

ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN Y ACCESO A MERCADOS PARA SEMILLA DE PAPA

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. INTRODUCCIÓN	5
2.1. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA	5
2.2. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	6
2.2.1. PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIEDADES MÁS IMPORTANTES DE SP EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.....	7
2.2.2. CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS CLAVE DE ACCESO A LOS POTENCIALES COMPRADORES/PRODUCTOS.....	10
2.2.3. ARTICULACIÓN DE LAS TAREAS DE IDENTIFICACIÓN Y ACCESO A MERCADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS RURALES DEL SECTOR APOYADAS POR LA DER.....	11
2.2.4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ALINEADA A CRITERIOS DE APOYO Y DE INTERVENCIÓN DEL DER	12
2.2.5. PRINCIPALES ZONAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS TRES VARIEDADES MÁS IMPORTANTES DE SP EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.....	12
2.2.6. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POSIBLES COMPRADORES DE SP.	12
3. ANÁLISIS DE MERCADOS ACTUALES Y POTENCIALES (DEMANDA)	12
3.1. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALES COMPRADORES DE SP (DEMANDA)	12
3.1.1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA (DEMANDA)	12
3.1.2. CÁLCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL.....	15
3.1.3. CÁLCULO DE LA DEMANDA REAL DE SP	16
4. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA	19
4.1. PRINCIPALES ZONAS PRODUCCIÓN Y DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS TRES VARIEDADES MÁS IMPORTANTES DE SEMILLA DE PAPA EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.....	19
4.1.1. ASPECTOS GENERALES DE OFERTA DE SP	19
4.1.2. PRODUCCIÓN DE SP POR DEPARTAMENTOS.....	20
4.2. CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS CLAVE DE ACCESO A LOS POTENCIALES COMPRADORES/PRODUCTOS.....	27
4.2.1. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP.	27
4.3. COMERCIALIZACION DE SP EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.....	31
4.3.1. DEPARTAMENTO DE LA PAZ.....	32
4.3.2. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA	33
4.3.3. DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ	36
4.3.4. BANDAS DE PRECIO Y ESTACIONALIDAD DE LAS TRES VARIABLES MÁS IMPORTANTES.	37
4.4. ARTICULACIÓN DE LAS TAREAS DE IDENTIFICACIÓN Y ACCESO A MERCADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SP APOYADAS POR LA DER.....	43
4.4.1. RESULTADOS LEGALES DE LAS EMPRESAS DE SP DE LA PAZ, COCHABAMBA Y POTOSÍ.....	43
4.4.2. ASPECTOS TÉCNICOS.....	45

4.4.3. ASPECTOS ECONÓMICOS	53
4.4.4. ANÁLISIS FINANCIERO	60
4.4.5. PROPUESTA DEL PLAN DE PRODUCCIÓN EN FUNCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	64
5. PROPUESTA DE PLAN DE COMERCIALIZACIÓN	66
5.1. CALIDAD.....	66
5.2. CANTIDAD Y MOMENTO ADECUADO.....	66
5.3. POLÍTICA COMERCIAL DE LA EMPRESA SEMILLERA.....	68
5.4. ESTRATEGIAS DE MERCADEO	69
5.5. ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS.....	71
5.6. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN	73
5.7. DIFUSIÓN	75
6. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POSIBLES COMPRADORES.....	76
6.1. COMPRADORES POTENCIALES INSTITUCIONALES	76
6.2. COMPRADORES POTENCIALES NO INSTITUCIONALES	78
6.3. CRITERIOS GEOGRÁFICOS	79
7. CONCLUSIONES	80
8. RECOMENDACIONES	83
9. BIBLIOGRAFÍA	85

INDICE DE CUADROS

CUADRO No 1. DEPARTAMENTO/PROVINCIAS, ZONAS, NOMBRES Y ÉPOCAS DE SIEMBRA.	7
CUADRO No 2. RESUMEN DE ZONAS VISITADAS POR MUNICIPIO Y POR DEPARTAMENTO.....	8
CUADRO No 3. ZONAS, MUNICIPIOS Y DEPARTAMENTOS VISITADOS	10
CUADRO No 4. DEMANDA DE SP POR VARIEDAD, ESTACIONALIDAD Y CENTROS DE ABASTECIMIENTO.....	14
CUADRO No 5, DEMANDA POTENCIAL DE SP EN TM EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTA CRUZ, COCHABAMBA y LA PAZ POR VARIEDAD	16
CUADRO No 6. DEMANDA REAL DE SP EN TM/AÑO, POR DEPARTAMENTOS Y ZONAS DE PRODUCCIÓN POR ÉPOCAS DE SIEMBRA (VARIEDADES MÁS IMPORTANTES)	18
CUADRO No 7. PRODUCCIÓN DE SP EN TM A NIVEL NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ.....	21
CUADRO No 8. RESUMEN DE LAS VARIEDADES MÁS IMPORTANTES, LAS CATEGORÍAS Y LOS VOLÚMENES PRODUCIDOS EN LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2003 – 2004, 2004 – 2005 Y 2005 – 2006	22
CUADRO No 9. PRODUCCIÓN DE SP EN TM A NIVEL NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA	22
CUADRO No 10. RESUMEN DE LAS VARIEDADES MÁS IMPORTANTES, LAS CATEGORÍAS Y LOS VOLÚMENES PRODUCIDOS EN LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2003 – 2004, 2004 – 2005 Y 2005 – 2006	24
CUADRO No 11. PRODUCCIÓN DE SP EN TM A NIVEL NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ	25
CUADRO No. 12 RESUMEN DE LAS VARIEDADES MÁS IMPORTANTES, LAS CATEGORÍAS Y LOS VOLÚMENES PRODUCIDOS EN LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2003 – 2004, 2004 – 2005 Y 2005 – 2006 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ	27
CUADRO No 13. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP LA PAZ – VARIEDAD HUAYCHA.	28
CUADRO No 14. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP COCHABAMBA – VARIEDAD HUAYCHA, DEISRÉE Y ROMANO	29
CUADRO No 15. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP SANTA CRUZ – VARIEDAD HUAYCHA, DESIRÉE Y ROMANO.....	30
CUADRO No 16. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP COCHABAMBA – VARIEDAD DESIRÉE Y ROMANO.....	30
CUADRO No 17. PRECIO PROMEDIO DE VENTA DE BOLSAS DE SP CERTIFICADA, VARIEDAD DÉSIREÉ	38
CUADRO No 18. CAUSAS DEL AUMENTO DE PRECIOS	38
CUADRO No 19. PRECIOS PROMEDIO DE VENTA/QQ DE SEMILLA CERTIFICADA, VARIEDAD HUAYCHA	40
CUADRO No 20. PRECIOS PROMEDIO DE VENTA/QQ DE SEMILLA CERTIFICADA, VARIEDAD ROMANO.....	41
CUADRO NO 21. EMPRESAS DE SP DE POTOSÍ, COCHABAMBA Y LA PAZ ENTREVISTADAS	43
Cuadro No. 22. RESUMEN DE ASPECTOS LEGALES POR EMPRESA	44
CUADRO No. 23. PRODUCCIÓN DE SP DE LA EMPRESAS SEMILLERAS POR CATEGORÍA Y FRECUENCIA DE MULTIPLICACIÓN	52
CUADRO No 24. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA DE MURUMAMANI	61
CUADRO No 25. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SP - CALIENTES “ORPACA”.....	61
CUADRO No 26. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA EMPRESA SEMILLERA DE PAPA “SUMAQ POQOY”	62
CUADRO No 27. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DEL CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN TIRAQUE “CACT”	63
CUADRO NO 28. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA MODESTO OMISTE - APROSEPA	63

CUADRO NO 29. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA DEFENSORES DEL SUR “CADS”	64
CUADRO No. 30. PRECIOS PROMEDIOS SEPA 2001-2005.....	72
CUADRO No. 31. RESUMEN ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.....	75
CUADRO No 32. RESUMEN POSIBLE COMPRADORES INSTITUCIONALES PATS	76
CUADRO No 33. POSIBLES COMPRADORES INSTITUCIONALES LA PAZ.....	77
CUADRO No 34. POSIBLES COMPRADORES	78
CUADRO No 35. CRITERIOS GEOGRÁFICOS	79

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No 1. PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA CERTIFICADA PERIODO 1987 – 2005	19
GRÁFICO No 2. PRODUCCIÓN DE SP POR DEPARTAMENTOS	20
GRÁFICO No. 3 CALIDAD VS. CATEGORÍA.....	31
GRÁFICO No 4. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	32
GRÁFICO No 5. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA	34
GRÁFICO No. 6. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PROVINCIA CARRASCO	35
GRÁFICO No.7. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.....	36
GRÁFICO No 8. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE ESTACIONAL DE PRECIOS DE VENTA DE SP, VARIEDAD DESIRÉE..	39
GRÁFICO No 9. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE ESTACIONAL DE PRECIOS DE VENTA DE SP, VARIEDAD HUAYCHA.	40
GRÁFICO No 10. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE ESTACIONAL DE PRECIOS DE VENTA DE SP, VARIEDAD ROMANO.	42
GRÁFICO No. 11. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA DE MURUMAMANI.	54
GRÁFICO No.12. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA - CALIENTES “ORPACA” VARIEDAD DESIREE	55
GRÁFICO No. 13. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA - CALIENTES “ORPACA” VARIEDAD HUAYCHA	56
GRÁFICO No 14. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA EMPRESA SEMILLERA DE PAPA “SUMAQ POQOY” VARIEDAD HUAYCHA	57
GRAFICO 15. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DEL CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN TIRAQUE “CACT”	58
GRAFICO No. 16. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA MODESTO OMISTE - APROSEPA	59
GRAFICO No 17. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA DEFENSORES DEL SUR – CADS.....	60
GRÁFICO No. 18. PROPUESTA PLAN DE PRODUCCIÓN DEMANDA INSATISFECHA.....	65
GRÁFICO No. 19. ESENCIA DEL PRODUCTO.....	70

1. RESUMEN EJECUTIVO

La presente consultoría tiene como objetivo formular un estudio de identificación y acceso a mercados con mayor potencial para semilla de papa (SP) en los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz.

El documento describe inicialmente la introducción que incluye los objetivos y la metodología utilizada en la presente consultoría. Posteriormente, se presentan los resultados con relación a la demanda real y potencial de semilla de papa. En el siguiente punto se realiza una caracterización de la oferta y su comercialización, para finalmente realizar la articulación, identificación y acceso a mercados con las características de las empresas de semilla de papa apoyadas por la DER, donde se analiza los aspectos legales, técnicos, económicos y financieros de éstas y se propone una propuesta del plan de producción en función de la demanda insatisfecha de semilla de papa en las zonas de estudio. El desarrollo de los tres últimos puntos está compuesto por la propuesta del plan de comercialización, la recolección y sistematización de posibles compradores de semilla de papa y las conclusiones y recomendaciones.

En consecuencia, se ha realizado una sistematización de la información secundaria sobre la demanda de las tres principales variedades de papa en los Departamentos sujetos de estudio, que tiene el Proyecto de Asistencia Técnica Semillera ejecutado por el Programa Nacional de Semillas. Asimismo, se ha realizado una visita "in situ" a los diferentes Municipios de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz para validar la información obtenida, identificando en las diferentes zonas de éstos departamentos las demandas insatisfechas reales anuales por variedad y época de siembra que superan las 7,000.00 TM.

También se ha sistematizado la información sobre la oferta de las tres principales variedades de semilla de papa en los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, para tal efecto se ha obtenido información de las Oficinas Regionales de Semilla de los Departamentos sujetos del estudio, de donde se ha podido concluir que las tres principales variedades producidas son Huacha, Desirée y Romano y que el Departamento de Cochabamba es el principal productor de semilla de papa. Asimismo, se ha revisado información sobre los flujos de comercialización de semilla de papa de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

Se ha entrevistado a diferentes Asociaciones y Empresas de semilla de papa que la FDTA – Altiplano está apoyando, con el objetivo de obtener información acerca de la situación legal, técnica y económica de éstas, para coadyuvar a la toma de decisiones por parte de la Fundación en temas de apoyo técnico y financiero. Asimismo, se presenta las líneas generales para desarrollar una estrategia de comercialización a los mercados detectados

Finalmente, las conclusiones presentadas han sido redactadas en el marco de los objetivos y alcances de los términos de referencia de la presente consultoría

2. INTRODUCCIÓN

A través de un acuerdo intergubernamental firmado en julio de 1999, el contenido del Apoyo Programático Sectorial a la Agricultura (APSA) fue aprobado. El programa al inicio de sus actividades en el mes de septiembre de 1999 su primera fase terminó en junio de 2005.

Las consultas anuales en 2003 entre los Gobiernos de Dinamarca y Bolivia confirmaron una segunda fase del programa. En diciembre de 2003 una comisión de identificación esbozó el contenido del APSA II, para finalmente la Embajada Real de Dinamarca y el Gobierno de Bolivia firmar un Memorando de Entendimiento en septiembre de 2004, constituyéndose la base para la formulación del APSA II en el marco político de sus tres componentes:

Componente 1. Políticas y Programas Nacionales del Sector Agropecuario.

Componente 2. Desarrollo Económico Local Agropecuario

Componente 3. Apoyo al Sector Privado Agropecuario (macro – región del altiplano).

El componente 3, se plantea en el marco de las experiencias acumuladas durante la implementación de la primera fase del APSA y agrupando elementos del sub-componente de Empresas Rurales y Servicios de Desarrollo Empresarial (DER).

Asimismo, en fecha 22 de noviembre de 2006 se firma el contrato entre la FDTA-Altiplano DER y el Sr. Espinoza, con el objetivo de desarrollar la consultoría “Estudio de Identificación y Acceso a Mercados para Semilla de Papa”.

En el marco del contrato de consultoría firmado y la propuesta presentada, se presenta el este documento para la FDTA – Altiplano.

2.1. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

2.1.1. OBJETIVO GENERAL

Formular un estudio de identificación y acceso a mercados con mayor potencial para semilla de papa (SP) en los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz.

2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los compradores institucionales y no institucionales, privados y públicos, con mayor demanda (actual y potencial) para SP.
- Identificar en cada caso los elementos técnicos, legales y comerciales, con los cuales debería contar la oferta para acceder a los mercados identificados.
- Identificar, en cada caso, los principales canales de comercialización
- Proponer, en cada caso, estrategias de comercialización en función a la información hallada.

2.2. METODOLOGÍA UTILIZADA

A fin de contar con elementos válidos, así como con información base sobre las zonas de producción y comercialización de SP (oferta) y la recolección y sistematización de potenciales compradores de semilla de papa (demanda) de las tres variedades más importantes, el presente documento fue desarrollado sobre el análisis de información existente de las Oficinas Regionales de Semilla de SCZ, LPZ, CBBA, LPZ, CHUQ y TJA del Proyecto de Asistencia Técnica Semillera (PATS) y una visita de verificación al nivel de campo en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz.

Para la realización de las visitas de verificación in situ, se utilizaron formularios para sistematizar la información recabada en diferentes zonas visitadas que serán detalladas mas adelante. Es necesario aclarar que la utilización de formularios no responde a una encuesta; sino más bien a sondeos de carácter informal realizados en el desarrollo de las reuniones sostenidas con los agricultores, técnicos de las Honorables Alcaldías Municipales y de diferentes Organizaciones.

Es importante resaltar que se ha tomado en cuenta la información sobre la oferta, precios de venta y estacionalidad de precios de SP de SEPA como base del presente documento, tomando como fuente de información diferentes consultorías y tesis que se han ejecutado en los últimos cinco años, debido a que esta empresa, representa más del 40% del mercado de SP de papa en Bolivia, tal como se explicara con mayor detenimiento en los próximos capítulos.

Finalmente, para desarrollar la caracterización de aspectos clave de acceso a los potenciales compradores/productos y la articulación de las tareas de identificación y acceso a mercado con las características de las empresas rurales del sector apoyadas por la DER, se desarrollaron reuniones con los funcionarios de la FDTA – Altiplano y con productores apoyados por esta Fundación.

2.2.1. PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIETADES MÁS IMPORTANTES DE SP EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.

2.2.1.1. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALES COMPRADORES DE SP (DEMANDA).

2.2.1.1.1. PROCESO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Para realizar la identificación de los potenciales compradores de SP en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, se analizaron los resultados obtenidos en el Proyecto de Asistencia Técnica Semillero (PATS) ejecutado por el Programa Nacional de Semillas de las últimas tres campañas agrícolas, tomando en cuenta el los criterios que se detallan en el cuadro No 1.

CUADRO No 1. DEPARTAMENTO/PROVINCIAS, ZONAS, NOMBRES Y ÉPOCAS DE SIEMBRA.

Departamento/Provincia	Zonas	Nombre / Mes de Siembra
Santa Cruz/Caballero	Comarapa	Siembra Grande (SG)/Octubre Noviembre Siembra Misk'a (SM)/Mayo a Agosto Otras siembras (OS)/Enero a abril
Santa Cruz/Caballero	Saipina	SM / Mayo a Agosto OS /Enero a abril
Santa Cruz/Valle Grande	Valle Grande	(SG)/Octubre Noviembre
Santa Cruz/Florida	Postrevalle Moro Moro Los Negros	(SM)/Mayo a Agosto
Santa Cruz/Florida	Mairana	SM (SM)/Mayo a Agosto OS/Enero a abril
Santa Cruz/Florida	Mairana	Siembra Grande (SG)/Octubre Noviembre Siembra Misk'a (SM)/Mayo a Agosto Otras siembras (OS)/Enero a abril
Santa Cruz/Andrés Ibáñez Santa Cruz/Santiestevan	Warnes Chane Mineros	OS/Enero a abril
Cochabamba/Carrasco	Pojo Totora	SG/Octubre Noviembre SM (SM)/Mayo a Agosto OS/Enero a abril
Cochabamba/Carrasco	Pocona	SG/Octubre Noviembre SM/Mayo a Agosto OS/Enero a abril
La Paz/Omasuyos	Murumamani	SG/ Octubre – Noviembre
La Paz/Omasuyos	Chococopa	SG/Octubre Noviembre SMMayo a Agosto

Fuente: Elaboración Propia

En consecuencia, para poder calcular las demandas más importantes de SP en los departamentos sujetos de estudio, se obtuvo información sobre los siguientes puntos, en el marco del cuadro No 2, presentado anteriormente.

- Cálculo de la demanda potencial.
- Criterios geográficos: altura sobre el nivel del mar en el que las variedades de mayor importancia, son producidas, así como también otras variables como por ejemplo la ubicación geográfica (latitud y longitud).
- Contactos verificables de los posibles compradores de SP, pudiendo ser estos intermediarios, productores, clientes institucionales u otros.
- Volúmenes de compra x categorías.
- Bandas de precios (precios máximos y mínimos).
- Temporalidades de siembra.
- Condiciones comerciales y legales.
- Condiciones y requerimientos técnicos de la SP

2.2.1.1.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PRIMARIA (DEMANDA)

Con el propósito de validar la información secundaria obtenida en el anterior punto, se realizó una visita “in situ” a potenciales compradores de semilla de papa en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, mostrado en el cuadro No 3.

CUADRO No 2. RESUMEN DE ZONAS VISITADAS POR MUNICIPIO Y POR DEPARTAMENTO.

Departamento	Municipio	Zona
La Paz	Omasuyos	Murumamani
La Paz	Omasuyos	Chococopa
Cochabamba	Pojo	Pojo
Cochabamba	Pocona	Pocona
Santa Cruz	Comarapa	Comarapa
Santa Cruz	Valle Grande	Valle Grande
Santa Cruz	Saipina	Saipina
Santa Cruz	Pampa Grande	Los Negros
Santa Cruz	Mairana	Mairana
Santa Cruz	Chane	Chane

Fuente: Elaboración Propia

Asimismo, como el caso de oferta, se tuvieron entrevistas con personas claves, como por ejemplo Sr. Emigdio Ramírez (SEFO Warnes), Sr. Vidal Arellano y Sr. Juan Carlos Mamani (Agricultores de Chane).

2.2.1.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA (OFERTA)

Para realizar la identificación de las principales zonas de producción y comercialización de semilla papa (SP) en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, se analizaron los reportes de las Oficinas Regionales de Semillas (ORS) de SCZ, CBBA, LPZ, TJA, CHUQ Y POT sobre la producción y comercialización de semilla certificada de las tres variedades más importantes de SP, en las campañas agrícolas 2003-2004 a la 2005-2006, con el propósito de obtener información sobre los siguientes puntos:

Producción de SP:

- Zonas de producción de SP de los departamentos de LPZ, SCZ, y CBBA.
- Variedades, categorías, volúmenes de producción y rendimientos de SP de los departamentos de LPZ, SCZ y CBBA.
- Estacionalidad de la oferta de SP de los departamentos de LPZ, SCZ, y LPZ.
- Formas de comercialización de SP.
- Zonas de comercialización de SP en los departamentos de LPZ, SCZ y CBBA.
- Variedades, categorías, volúmenes de comercialización de SP en los departamentos de LPZ, SCZ y CBBA.
- Canales y flujos de comercialización de SP, en los departamentos de LPZ, SCZ y CBBA y sistemas locales de abastecimiento.
- Estacionalidad de la oferta y demanda de SP, en los departamentos de LPZ, SCZ y CBBA.

2.2.1.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PRIMARIA (OFERTA)

Con el propósito de validar la información secundaria obtenida en el anterior punto, se realizó un sondeo "in situ" en diferentes zonas de producción y comercialización de SP en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. El Cuadro No 3, se resume las zonas, y sus respectivos municipios visitados por Departamento.

CUADRO No 3. ZONAS, MUNICIPIOS Y DEPARTAMENTOS VISITADOS

Departamento	Municipio	Zona
La Paz	Omasuyos	Murumamani
La Paz	Omasuyos	Chococopa
Cochabamba	Pojo	Pojo
Cochabamba	Pocona	Pocona
Santa Cruz	Comarapa	Comarapa
Santa Cruz	Valle Grande	Valle Grande
Santa Cruz	Saipina	Saipina
Santa Cruz	Pampa Grande	Los Negros
Santa Cruz	Mairana	Mairana
Santa Cruz	Chane	Chane

Fuente: Elaboración Propia

Asimismo, se tuvieron entrevistas con personas claves, como por ejemplo: Sr. Víctor Fernández (Pocona), Sr. Raúl García (Funcionario Honorable Alcaldía de Pojo), Sr. Fanor Cabello (Técnico Productos Andinos de Comarapa), Sr. Jorge Ocinaga (Asociación de Regantes Comarapa), Sr. Julián Flores y Sr. Robert Rueda (ICO Valle Grande), Sr. Oscar Villagomes (Agropecuaria El Productor Valle Grande), Sr. Ademar Alvarez (Consultorio Agrícola Los Negros), Agapito Villagomes (Agropecuaria Valle Grande), Sr. Carlos Álvarez (Agropecuaria El Chaco Mairana), Sr. Filberto Quintana (Empresa Semillera Sumaj Poqoy Ayopaya), Sra. Edith Foronda (ORS LPZ).

2.2.2. CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS CLAVE DE ACCESO A LOS POTENCIALES COMPRADORES/PRODUCTOS

Una vez que se cuente con las zonas de producción y comercialización de SP en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz y con la recolección y sistematización de potenciales compradores de SP (demanda), se realizó la caracterización de aspectos clave de acceso a los potenciales compradores/productos, lo que permitió evaluar las posibilidades reales para establecer acuerdos comerciales.

Para tal efecto, se tomo en cuenta los siguientes criterios:

- Existencia de las variedades sujetas de acuerdos comerciales.
- Precio y calidad de las tres variedades de SP más importantes.
- Disponibilidad y oportunidad de entrega en función de la estacionalidad del uso de semilla de papa.
- Tipo de acuerdos comerciales para provisión de semilla de papa.

2.2.3. ARTICULACIÓN DE LAS TAREAS DE IDENTIFICACIÓN Y ACCESO A MERCADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS RURALES DEL SECTOR APOYADAS POR LA DER

Se realizó un encuentro con las empresas semilleras que apoya la FDTA - Altiplano, con el propósito de realizar un diagnóstico rápido de éstas, sobre los siguientes temas:

a) Legales

- La situación legal de cada empresa.
- Constitución.
- Existencia de actas.
- Conformación de directorio.

b) Técnicos y de comercialización

- Remultiplicación de SP: prebásica, básica 1, básica 2, básica 3 (si corresponde), registrada 1, registrada 2 y certificada, control interno y externo de calidad.
- Factor de multiplicación por categoría.
- Sanidad de los suelos.
- Propuesta de plan de producción en función de la demanda.
- Propuesta de plan de comercialización

c) Económicos

- Costo de inversión (Construcción de silos y equipo de producción).
- Costos fijos por unidad de producción (Salarios, pago de servicios y depreciación de las inversiones).
- Costos variables por unidad de producción (Fertilizantes, semilla, agroquímicos, bolsas, certificación, distribución y otros); punto de equilibrio.
- Ingresos Brutos
- Ingresos Netos (totales y por unidad de producción)
- VAN (Valor actual neto)
- Relación beneficio costo (en valor presente)

2.2.4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ALINEADA A CRITERIOS DE APOYO Y DE INTERVENCIÓN DEL DER

Este punto será desarrollado en el marco de los criterios de apoyo de intervención del DER cuyo desarrollo será realizado en forma conjunta y tomando en cuenta los términos de referencia de la presente consultoría.

2.2.5. PRINCIPALES ZONAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS TRES VARIETADES MÁS IMPORTANTES DE SP EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.

El desarrollo de este punto comprende las principales zonas de comercialización, así como sus canales de distribución (ofertantes y demandantes), en el marco de los términos de referencia.

2.2.6. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POSIBLES COMPRADORES DE SP.

En este punto se muestran, en categorías los posibles compradores de SP por departamentos e instituciones.

3. ANÁLISIS DE MERCADOS ACTUALES Y POTENCIALES (DEMANDA)

En el marco de la metodología presentada en el punto anterior y de los términos de referencia de la consultoría, a continuación se muestran los resultados obtenidos con respecto a la demanda.

3.1. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALES COMPRADORES DE SP (DEMANDA)

3.1.1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA (DEMANDA)

La identificación de la demanda de semilla de papa toma como base los flujos de SP identificados por la ORS Cochabamba (a partir de datos del informe PATS, 2006). Se identificaron tres flujos principales: i) SP que va desde la provincia de Ayopaya (variedad Huaycha) a los Municipios de Pojo y Pocona y a los Valles Mesotérmicos de Santa Cruz, ii) SP desde el Municipio de Carrasco (variedad Desirée y Romano), pasando por los municipios de Pojo y Pocona (grandes demandantes de semilla) hasta los Valles Mesotérmicos de Santa Cruz (Comarapa, Saipina, Valle Grande, Los Negros, Mairana) finalizando en las llanuras de Santa Cruz y iii) SP comercial proveniente de los centros de comercialización importantes como los Garajes de Quillacollo, Departamento de Cochabamba y la Feria de “El Puente” del Departamento de Cochabamba, a los Valles Mesotérmicos de Santa Cruz.

Asimismo, se revisó el informe del área de Gestión y Mercadeo, del componente del PATS cuyos resultados se muestran en el Cuadro No 4, que sirvió de referencia para el levantamiento de información primaria acerca de la identificación de mercados potenciales de los centros de abastecimiento (no necesariamente de semilla certificada), de la estacionalidad de la demanda de semilla, del porcentaje de uso de semilla certificada actual y las cantidades potenciales de la demanda según variedad en los Departamentos de y Santa Cruz y de Cochabamba

En consecuencia, el informe citado en los anteriores párrafos concluye la existencia de varios nichos de mercado potenciales, por ejemplo para la variedad Desirée se estimó una demanda potencial de 55.090 qq (1.377 has. Potenciales), para la variedad Huaycha se estimó una demanda potencial de y para la segunda de 37.354 qq (934has) y finalmente alrededor de 2.525 qq (63 has.) para otras variedades como la Romano, Robusta, Jaspe y Toralapa.

De igual manera se presenta en anexo II el comportamiento de la demanda en La Paz, que sirve de referencia para la identificación de mercados.

CUADRO No 4. DEMANDA DE SP POR VARIEDAD, ESTACIONALIDAD Y CENTROS DE ABASTECIMIENTO

MUNICIPIO	VARIEDAD	EPOCA DE DEMANDA DE SEMILLA	CENTROS DE ABASTECIMIENTO	% DE USO DE SEMILLA CERTIFICADA (*)	DEMANDA POTENCIAL (qq) (*)	IMPORTANCIA RELATIVA (%)
Pocona	Huaycha	Feb-Mar (Lojro) Jul-Ago (Mishka) Sep (Grande)	Quillacollo, Lope Mendoza, APROSEPA N.A.	10	7.100	46
	Désireé	Ago (Mishka) Oct-Dic (Grande)	Lope Mendoza, SEPA, ARADO	15	8.000	51
	Jaspe, Robusta	Oct-Nov	Toralapa	40	500	3
SUBTOTAL					15.600	100
Pojo	Huaycha	Feb/ Jun-Ago/ Oct-Nov	Quillacollo	10	8.000	80
	Désireé	-	Lope Mendoza	10	2.000	20
SUBTOTAL					10.000	100
Comarapa	Huaycha	Feb-Mar	Quillacollo	0	7.567	40
	Désireé	Jul-Ago	APROSEMCO, Lope Mendoza, Toralapa y SEPA	30	11.175	59
	Romano	Jul-Ago	SEPA	50	25	1
SUBTOTAL					18.767	100
Saipina	Huaycha	Abril-Mayo	Quillacollo, Mercado Campesino, Intermediarias	0	8.400	64
	Désireé	Junio-Ago	APROSEPA Villazón, Lope Mendoza, Intermediarias	15	3.685	28
	Toralapa, HH y Jaspe	Junio-Ago	Toralapa	40	1.000	8
SUBTOTAL					13.085	100
Moro Moro	Huaycha	Enero	Cochabamba	0	367	3
	Désireé	Ago/Oct-Nov	SEPA, Tarija, Punata	40	9.750	88
	Jaspe, Robusta	Ago/Oct-Nov	-	40	1.000	9
SUBTOTAL					11.117	100
Valle Grande	Huaycha	Feb-Marzo	-	0	1.000	
	Désireé	Marzo/ jul-ago (Mishka)/Oct-Dic (Grande)	APROA, SEPA, APROSEPA Villazón	40	8.000	100
SUBTOTAL					9.000	100
Los Negros	Huaycha	Feb-Marzo	APROA	0	600	20
	Désireé	Junio-Ago	SEPA, APROSEPA Villazón, OMCSA	30	2.400	80
SUBTOTAL					3.000	100
Mairana, PosterValle, Quirusillas	Huaycha	Feb-Abril	Quillacollo, Yutupampa	0	4.320	30
	Désireé	Junio-Ago	Rodeo Chico, Pojo, Lope Mendoza, SEPA, APROSEPA Villazón	40	10.080	70
SUBTOTAL					14.400	100

Resumen Valles Mesotérmicos:

LUGAR	VARIEDAD	%USO ACTUAL DE SEMILLA CERTIFICADA	DEMANDA POTENCIAL (QQ)	PORCENTAJE RELATIVO
Valles Mesotérmicos	Huaycha	2	37.354	39
	Désireé	24	55.090	58
	Romano, Robusta, Jaspe, Toralapa	42	2.525	3
	TOTAL	-	94.969	100

Fuente: Informe Sondeo de Mercados, junio 2006, UC/ATS, Programa Nacional de Semillas

3.1.2. CÁLCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL

Para el cálculo de la demanda potencial¹, se tomo en cuenta los resultados obtenidos en el PATS del PNS y de la visita realizada in situ, en los Municipios y las zonas que están detallados en el Cuadro No 5.

El cuadro No 11, presenta la demanda potencial de SP en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, por variedades (el cálculo de la demanda potencial por cada época de siembra se adjunta en el anexo 2), de donde podemos sacar las siguientes conclusiones:

- La demanda potencial en TM/ha para las zonas sujetas de estudio de los Departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y la Paz es de 35,207.00 Tm.
- Para las zonas de Pocona y Pojo del departamento de Cochabamba, la demanda potencial/año es de 9,372.00 TM, el orden de importancia de las variedades son: Huaycha, Desirée y Romano.
- Para las zonas de Comarapa, Saipina, Valle Grande, Los Negros, Mairana y Chane del departamento de Santa Cruz, la demanda potencial es de 20,135.00 TM/año. Asimismo, el orden de importancia de las variedades en estas zonas son: Desirée, Romano y Huacha (en las zonas altas de los valles cruceños).
- Para las zonas de Inquisivi, Sorata, Cairoma (Araca) y Achacachi, la demanda potencial es de 5,700.00 TM/año. Asimismo, la variedad más demandada es la Huaycha, a pesar de existir en zonas como el valle de Araca, preferencias por variedades de papa andígena y de cáscara negra (Sani negra e Imilla Negra).

¹ Entendemos por demanda potencial de SP, en el caso en que todos los productores de papa de las zonas seleccionadas usen SP certificada

CUADRO No 5, DEMANDA POTENCIAL DE SP EN TM EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTA CRUZ, COCHABAMBA y LA PAZ POR VARIEDAD

Departamento	Zona	Variedad	Demanda		
			Potencial (T.M.)	%	
Cochabamba	Pocona	Huaycha	3,229	60.0	
		Desiree	1,884	35.0	
		Romano	269	5.0	
	Subtotal Pocona			5,382	57.4
	Pojo	Huaycha	3,910	98.0	
		Desiree	80	2.0	
		Romano	0	0.0	
	Subtotal Pojo			3,990	42.6
	Subtotal Cochabamba			9,372	26.6
	Santa Cruz	Comarapa	Huaycha	346	35.0
Desiree			642	65.0	
Romano			0	0.0	
Subtotal Comarapa			988	4.9	
Saipina		Huaycha	299	55.6	
		Desiree	239	44.4	
		Romano	0	0.0	
Subtotal Saipina			538	2.7	
Valle Grande		Huaycha	0	0.0	
		Desiree	4,416	92.0	
		Romano	384	8.0	
Subtotal Valle Grande			4,800	23.8	
Los Negros		Huaycha	54	15.0	
		Desiree	305	85.0	
		Romano	0	0.0	
Subtotal Los Negros			359	1.8	
Mairana		Huaycha	495	10.0	
		Desiree	3,465	70.0	
		Romano	990	20.0	
Subtotal Mairana			4,950	24.6	
Chane	Huaycha	850	10.0		
	Desiree	5,950	70.0		
	Romano	1,700	20.0		
Subtotal Chané			8,500	42.2	
Subtotal Santa Cruz			20,135	57.2	
La Paz	Inquisivi	Huaycha	1,045	18.3	
	Sorata	Huaycha	1,140	20.0	
	Cairoma (Zona Baja)	Huaycha	722	12.7	
	Cairoma (Zona Alta)	Huaycha	1,397	24.5	
	Achacachi	Huaycha	1,397	24.5	
	Subtotal La Paz			5,700	16.2
TOTAL DEMANDA POTENCIAL			35,207	100.0	

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. CÁLCULO DE LA DEMANDA REAL² DE SP

Para el cálculo de la demanda real de SP, se incluyó a la demanda potencial calculada en el anterior punto un índice que significa el segmento del mercado que los productores de SP están dispuestos a competir, índice que varía en cada zona de producción, por ejemplo en la zona de Saipina es más difícil de convencer a un productor de papa a comprar semilla certificada que en Valle Grande, por este motivo este índice en Saipina es 5% y en Valle Grande es 15%.

Reforzando más a la existencia de este índice, Saipina es un mercado difícil para vender SP certificada, por la existencia de competidores que ofrecen una semilla que no es de calidad y a un precio menor. En consecuencia el segmento de mercado que se estaría dirigiendo es menor.

² Se entiende por demanda real a aquellos productores (demandantes) que utilizan SP de forma directa.

El cuadro No 6, muestra la demanda real de SP en TM/año, por Departamentos y zonas de producción, por épocas de siembra y por las tres variedades más importantes, obteniendo las siguientes conclusiones:

- La demanda real en TM/ha para las zonas sujetas de estudio de los Departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz es de 7,112.00 TM/año.
- Para las zonas de Pocona y Pojo del departamento de Cochabamba, la demanda real/año es de 937.00 TM, para la SG 270 TM, para la SM 210 TM y para OS 450 Tm.
- Las tres variedades más importantes en la zona de Pojo del Departamento de Cochabamba es la Huaycha 391 TM (SM con 118 TM, SG con 97 y OS 176 TM) y Desirée con 8 TM (SM con 2 TM, SG con 2 TM y OS 8 TM).
- Las tres variedades más importantes en la zona de Pocona del Departamento de Cochabamba es la Huaycha con 538 TM (SM con 54 TM, SG con 107 y OS 162 TM) y Desirée con 188 TM (SM con 32 TM, SG con 62 TM y OS 95 TM).
- Para las zonas de Comarapa, Saipina, Valle Grande, Los Negros, Mairana y Chane del departamento de Santa Cruz, la demanda real DE SP es de 3,175.00 TM/año. Para la SG 960 TM/año, para la SM 960.00 TM/año, para la SG 511 TM y para OS 1740,00 Tm.

CUADRO No 6. DEMANDA REAL DE SP EN TM/AÑO, POR DEPARTAMENTOS Y ZONAS DE PRODUCCIÓN POR ÉPOCAS DE SIEMBRA (VARIETADES MÁS IMPORTANTES)

Departamento	Zona	Variiedad	% de uso SP	Demanda SM TM/año	Demanda SG TM/año	Demanda OS TM/año	Demanda Real TM	%	
Cochabamba	Pocona	Huaycha	10%	54	107	162	323	60	
		Desiree	10%	32	62	95	188	35	
		Romano	10%	5	9	14	27	5	
	Subtotal Pocona				90	178	270	538	57
					%	17	33	50	100
	Pojo	Huaycha	10%	118	97	176	391	98	
		Desiree	10%	2	2	4	8	2	
		Romano	10%	0	0	0	0	0	
	Subtotal Pojo				120	99	180	399	43
					%	30	25	45	100
	Subtotal Cochabamba				210	277	450	937	13
				%	22	30	48	100	
Santa Cruz	Comarapa	Huaycha	10%	19	6	9	35	35	
		Desiree	10%	35	12	18	64	65	
		Romano	10%	0	0	0	0	0	
	Subtotal Comarapa				54	18	27	99	3
					%	55	18	27	100
	Saipina	Huaycha	5%	0	0	15	15	56	
		Desiree	5%	0	0	12	12	44	
		Romano	5%	0	0	0	0	0	
	Subtotal Saipina				0	0	27	27	1
					%	0	0	100	100
	Valle Grande	Huaycha	15%	0	0	0	0	0	
		Desiree	15%	497	166	0	662	92	
		Romano	15%	43	14	0	58	8	
	Subtotal Valle Grande				540	180	0	720	23
					%	75	25	0	100
	Los Negros	Huaycha	15%	2	0	6	8	15	
		Desiree	15%	11	0	34	46	85	
		Romano	15%	0	0	0	0	0	
	Subtotal Los Negros				13	0	40	54	2
					%	25	0	75	100
	Mairana	Huaycha	7%	14	4	14	32	10	
Desiree		7%	100	25	100	225	70		
Romano		7%	29	7	29	64	20		
Subtotal Mairana				143	36	143	322	10	
				%	44	11	44	100	
Chane	Huaycha	12%	0	0	0	0	0		
	Desiree	12%	0	0	1010	1010	99		
	Romano	12%	0	0	7	7	1		
Subtotal Chane				0	0	1017	1017	32	
				%	0	0	100	100	
Subtotal Santa Cruz				960	511	1704	3175	45	
				%	30	16	54	100	
La Paz	Inquisivi	Huaycha	10%	550	0	0	550	18	
	Sorata	Huaycha	10%	600	0	0	600	20	
	Cairoma (Zona Baja)	Huaycha	10%	380	0	0	380	13	
	Cairoma (Zona Alta)	Huaycha	10%	0	735	0	735	25	
	Achacachi	Huaycha	10%	0	735	0	735	25	
	Subtotal La Paz				1530	1470	0	3000	42
					%	51	49	0	100
TOTAL DEMANDA REAL				2700	2258	2154	7112	7112	
				%	38	32	30	100	

Fuente: Elaboración propia

4. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA

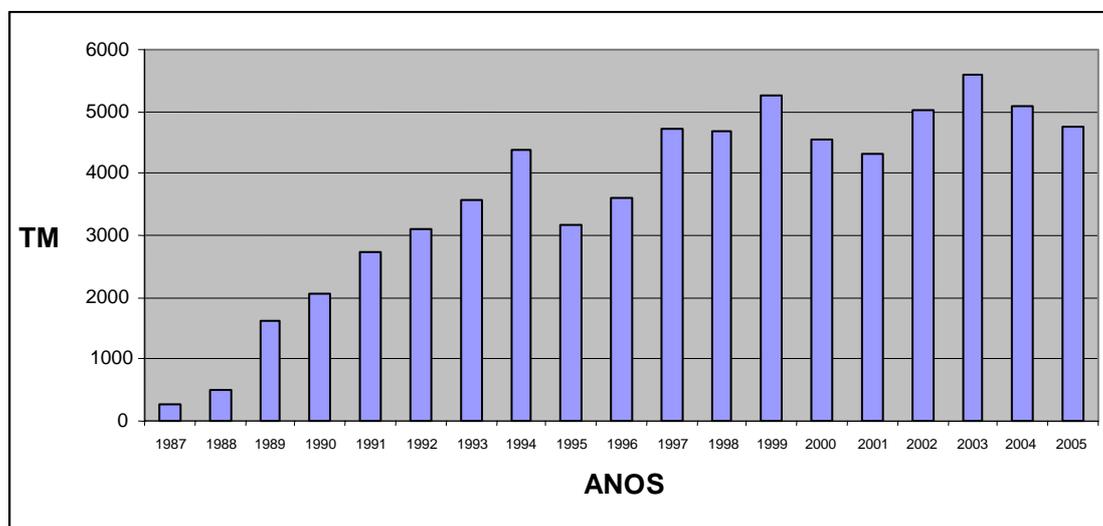
4.1. PRINCIPALES ZONAS PRODUCCIÓN Y DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS TRES VARIEDADES MÁS IMPORTANTES DE SEMILLA DE PAPA EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ

4.1.1. ASPECTOS GENERALES DE OFERTA DE SP

La producción de SP en los últimos 19 años ha tenido una tendencia positiva (ver Gráfico No 1), debido al desarrollo de una política semillera que ha sido financiada por diferentes instituciones de cooperación internacional e implementada por diferentes actores de la cadena de producción de SP, entre los que podemos citar: i) el Proyecto Semilla de Papa (PROSEMPA), ii) el Programa de Investigación de la Papa (PROINPA), iii) la Unidad de Producción de Semilla de Papa (SEPA), el Programa Nacional de Semillas (PNS) y principalmente los pequeños (as) y medianos productores y productoras de papa en Bolivia, entre otros.

Asimismo, cada uno de estos actores ha participado en los diferentes eslabones de la cadena de producción de semilla papa, logrando en algunos casos efectos positivos y en otros casos efectos negativos, que finalmente se tradujeron en un crecimiento sostenido de la producción de SP y principalmente en una internalización por parte del pequeño productor y productora de papa, en el uso de semilla de calidad. A pesar de contar con una bajo porcentaje de uso de SP certificada en Bolivia.

GRÁFICO No 1. PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA CERTIFICADA PERIODO 1987 – 2005



Fuente: Elaboración Propia

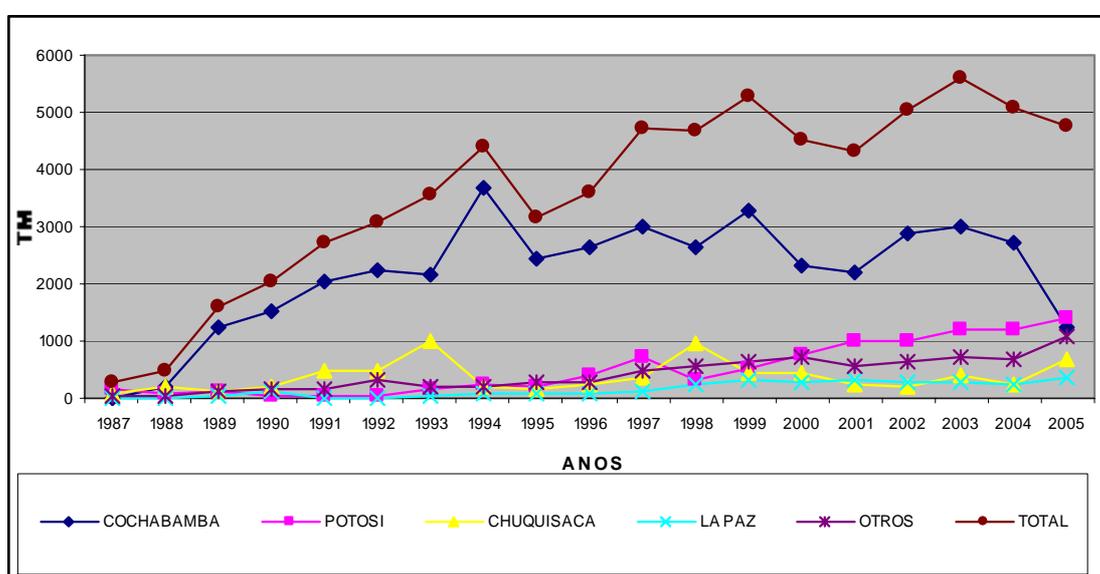
4.1.2. PRODUCCIÓN DE SP POR DEPARTAMENTOS

La producción de SP en Bolivia por departamentos, ha tenido un liderazgo en Cochabamba, el mismo que ha sido ejercido desde que se inició el Programa Nacional de Semillas (1982) y consolidado en los periodos 1987 – 2005 (ver Gráfico No 2), a pesar de presentar una reducción en su producción el año 2005.

El segundo departamento de mayor producción de SP es Potosí, seguido por la producción de otros departamentos (Santa Cruz y Tarija) y finalmente se encuentran los departamentos de Chuquisaca y La Paz.

En los próximos puntos se presenta una información más detallada sobre la composición de la producción de SP en estos Departamentos.

GRÁFICO No 2. PRODUCCIÓN DE SP POR DEPARTAMENTOS



Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.1. PRODUCCIÓN DE SP EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

La actividad semillera en el departamento de La Paz, se inicia a partir de la década de los noventa, liderada por la Oficina Regional de Semillas La Paz y el apoyo de diferentes organizaciones no gubernamentales como por ejemplo, la Asociación de Cooperación Rural para América Latina (ACRA), el Centro de Servicios Agropecuarios (CESA), instituciones públicas como PROINPA, PROSEMPA, la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (Estación Experimental de Belén y Choquenaria) y las organizaciones de productores de las Provincias Loayza, Omasuyos, entre otros.

La producción de SP en el departamento de La Paz en los últimos cinco años representa el 6% (292 TM) del total producido a nivel nacional. Participación que se ha mantenido constante. (Ver Cuadro No 7)

CUADRO No 7. PRODUCCIÓN DE SP EN TM A NIVEL NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

PRODUCCION	AÑO						PROMEDIO
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
DEPTO. LA PAZ TM	273	325	280	288	238	346	292
%	6%	8%	6%	5%	5%	7%	6%
TOTAL TM	4535	4331	5034	5589	5088	4766	4891

Fuente: Informe Anual 2005 PNS. Elaboración propia

Una vez que se ha sistematizado la información de las campañas agrícolas 2003-2004 a la 2005 – 2006, sobre la producción y comercialización de semilla certificada de las variedades más importantes de SP de la ORS LPZ, a continuación se presenta los resultados obtenidos.

- Campaña Agrícola 2003-2004, 2004 –2005 y 2005 - 2006

El análisis de la producción de SP del departamento de La paz, sobre las zonas de producción de SP, variedad más importante, categoría, volúmenes de producción y FM de SP de las Gestiones Agrícolas 2003 a 2006, se encuentra en el Anexo 1.

Asimismo, a continuación se presenta un resumen de las variables que esta consultoría considera importante para su análisis:

- Variedades más importantes y volúmenes de producción

El cuadro No 8, nos presenta un resumen de las variedades más importantes, las categorías y los volúmenes producidos en las campañas agrícolas 2003 – 2004, 2004 – 2005 y 2005 – 2006 respectivamente, de donde se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La variedad más importante en el departamento de La Paz es la Huaycha y representa más del 90% del total producido. Asimismo, las variedades de SP Sani Imilla e Imilla Negra representan hasta un máximo del 7%.
- La producción de SP en la variedad Huaycha, cuenta con las categorías básica, registrada, certificada y fiscalizada.
- En la categoría básica de la variedad Huaycha, el % máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2005 – 2006 con 24% (76 TM). El % mínimo de producción se presentó en la campaña agrícola 2004 – 2005 es el 4% (14 TM).
- En la categoría registrada de la variedad Huaycha, el % máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2005 – 2006 con 60% (206 TM). El % mínimo de producción se presentó en la campaña agrícola 2003 – 2004 con el 43% (103 TM).
- En la categoría certificada de la variedad Huaycha, el % máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2005 – 2006 con 30% (102 TM). El % mínimo de producción se presentó en la campaña agrícola 2004 – 2005 con el 14% (45 TM).

- En la categoría fiscalizada de la variedad Huaycha, el % máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2003 – 2004 con 9% (22 TM). El % mínimo de producción se presentó en la campaña agrícola 2004 – 2005 con el 4% (12 TM).
- Épocas de siembra y cosecha.

La producción de semilla se realiza en su totalidad a secano (siembra en noviembre), en consecuencia la cosecha se la realiza en los meses de abril y mayo, teniendo la semilla en condiciones óptimas fisiológicas (brotación múltiple) para su siembra a partir del mes julio y agosto. Por lo tanto, la estacionalidad de oferta de semilla en el Departamento de La Paz se concentra en los meses de julio a septiembre.

CUADRO No 8. RESUMEN DE LAS VARIEDADES MÁS IMPORTANTES, LAS CATEGORÍAS Y LOS VOLÚMENES PRODUCIDOS EN LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2003 – 2004, 2004 – 2005 Y 2005 – 2006

VARIEDAD	CATEGORIAS	ANO 2003 - 2004		ANO 2004 - 2005		ANO 2005 - 2006 (e)	
		TM	%	TM	%	TM	%
HUAYCHA	BASICA	42	17%	14	4%	76	24%
	REGISTRADA	103	43%	206	60%	161	51%
	CERTIFICADA	63	26%	102	30%	45	14%
	FISCALIZADA	22	9%	12	3%	12	4%
OTRAS*	-	10	4%	10	3%	23	7%
TOTAL		241	100%	344	100%	317	100%

* Sani Imilla e Imilla Negra

Fuente: Informe Anual 2005 PNS. Elaboración Propia

4.1.2.2. PRODUCCIÓN DE SP EN EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

La actividad semillera formal en el departamento de Cochabamba, se inicia a partir de los años ochenta con el inicio de actividades de SEPA y de la Asociación Rural y Artesanal y de Desarrollo Organizado (ARADO), entre otras, que coinciden con la nueva visión y estructura del Consejo Nacional de Semillas y del Programa Nacional de Semillas.

Asimismo, el inicio de las actividades del PROSEMPA y el PROINPA a partir del año 1989, favorece a los eslabones de producción, uso y comercialización de SP.

En consecuencia, la producción de SP en el Departamento de Cochabamba, se concentra en las provincias de Carrasco y de Ayopaya, por ser estas zonas donde se multiplican la SP las instituciones ARADO y SEPA.

La producción de SP en el departamento de Cochabamba en los últimos cinco años ha representado el 49% (4891 TM) del total producido a nivel nacional. Es importante resaltar que para el año 2005, la producción de SP se reduce en 1500 TM, por efecto de las nuevas políticas de producción y comercialización de SEPA (ver Cuadro No 9).

CUADRO No 9. PRODUCCIÓN DE SP EN TM A NIVEL NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

PRODUCCION	ANO						PROMEDIO
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
DEPTO. COCHABAMBA TM	2310	2188	2892	3007	2738	1238	2396
%	51%	51%	57%	54%	54%	26%	49%
TOTAL TM	4535	4331	5034	5589	5088	4766	4891

Fuente: Informe Anual 2005 PNS. Elaboración Propia

Una vez sistematizada la información de las campañas agrícolas 2003-2004 a la 2005 – 2006, sobre la producción y comercialización de semilla certificada de las variedades más importantes de SP, entregada por la ORS CBBA, a continuación se presenta los resultados obtenidos.

Campaña Agrícola 2003-2004, 2004 –2005 y 2005 - 2006

El análisis de la producción de SP del departamento de Cochabamba, sobre las zonas de producción de SP, variedades más importante, categoría, volúmenes de producción y FM de SP de las gestiones agrícolas 2003 a 2006, se muestra en el Anexo 1.

Asimismo, a continuación se presenta un resumen de las variables que esta consultoría considera de importancia para su análisis:

El cuadro No 10, nos presenta un resumen de las variedades más importantes, las categorías y los volúmenes producidos en las campanas agrícolas 2003-2004, 2004-2005 y 2005-2006, de donde se extraen las siguientes conclusiones:

- Al observar la campaña 2005-2006, se observa que las variedades más importantes en cuanto a volumen de producción de semilla en el departamento de Cochabamba son la Desirée con el 70.9% (1238.0 TM) del total de semilla producida, luego la Huaycha con el 23.4% (408.9 TM) y la Romano con el 4.6% (108.7 TM), sumando en total el 98.9% en cuanto a la participación en la producción de semilla del departamento (2,353.4 TM) ver anexo 2.
- La producción de SP variedad Desirée, cuenta con las categorías básica, registrada, certificada y fiscalizada. En cambio la Huaycha solamente con Básica, Registrada y Certificada y la Romano con Básica, Registrada y Fiscalizada
- En la categoría básica de la variedad Desirée, el mayor volumen de producción se encuentra en la campaña agrícola 2004-2005 con 299 TM (representado el 18%), el mínimo de producción se presentó en la campaña pasada 2005 – 2006 con 120 TM representando solamente el 9.7% de la producción anual.
- En cuanto a la Huaycha el máximo de producción se presenta en la gestión 2005-2006 con 790.6 TM (84.8% del total producido).
- Para el caso de la Romano, el máximo de producción se alcanza en la gestión 2005-2006 con 80.9 TM y el mínimo en la campaña 2003-2004 con 37.3 TM.
- Para la categoría registrada de la variedad Desirée, el máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2004–2005 con 987.4 TM (59.6%) y el mínimo en la campaña recién pasada 2005-2006 con 605 TM (48.9%).
- En cuanto a la Huaycha el máximo de producción se presenta en la gestión 2004-2005 con el 14.6% de la producción anual (136.2 TM) y el mínimo en la campaña 2003-2004 con 110 TM, que representa el 13.9% de la producción de ese año.

- Para el caso de la Romano, el máximo se alcanza en la gestión 2003-2004 con 354 TM (79.8%) y el mínimo en la campaña 2005-2006 con 1.7 TM (1.6%).
- Para la categoría certificada de la variedad Desirée, el máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2005–2006 con 126.7 TM (10.2%) y el mínimo de producción se presentó en la campaña 2004-2005 con 12.7 TM (0.8%).
- Para la variedad huaycha en la categoría de certificada, el máximo se presenta en la gestión 2003-2004 con 11.7 TM (1.5%) y el mínimo en la campaña 2004 - 2005 con 4 TM (0.4%).
- Para el caso de la Romano solamente se registra volúmenes producidos en la campaña 2003-2004 (1.1 TM)
- Para la categoría fiscalizada de la variedad Desirée, el máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2005–2006 con 385.8 TM representando el 21.6% y el mínimo de producción se presentó en la campaña 2003-2004 con 212.2 TM (15.7). En cuanto a la Huaycha solamente se registran volúmenes producidos en la campaña 2004-2005 con 1.7 TM.
- Para el caso de la Romano, el máximo se alcanza en la gestión 2004-2005 con 95.6 TM (20.7%) y el mínimo en la campaña 2005-2006 con 26.1 TM (24.0 %).

CUADRO No 10. RESUMEN DE LAS VARIETADES MÁS IMPORTANTES, LAS CATEGORÍAS Y LOS VOLÚMENES PRODUCIDOS EN LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2003 – 2004, 2004 – 2005 Y 2005 – 2006

VARIEDAD	CATEGORIAS	AÑO 2003-2004		AÑO 2004-2005		AÑO 2005-2006	
		TM	%	TM	%	TM	%
DESIREE	PREBASICA	3.8	0.3	-			
	BASICA	248.8	18.4	299.0	18.0	120.1	9.7
	REGISTRADA	785.2	58.0	987.4	59.6	605.4	48.9
	CERTIFICADA	103.2	7.6	12.7	0.8	126.7	10.2
	FISCALIZADA	212.2	15.7	358.1	21.6	385.8	31.2
SUBTOTAL		1,353.0	52.2	1,657.2	54.3	1,238.0	70.5
HUAYCHA	BASICA	673.8	84.6	790.6	84.8	268.8	65.7
	REGISTRADA	110.6	13.9	136.2	14.6	136.0	33.3
	CERTIFICADA	11.7	1.5	4.0	0.4	4.2	1.0
	FISCALIZADA	-	-	1.7	0.2		
SUBTOTAL		796.1	30.7	932.5	30.6	408.9	23.3
ROMANO	PREBASICA	3.5	0.8		-		
	BASICA	37.3	8.4	43.8	9.5	80.9	74.4
	REGISTRADA	354.0	79.8	321.8	69.8	1.7	1.6
	CERTIFICADA	1.1	0.2		-		-
	FISCALIZADA	47.4	10.7	95.6	20.7	26.1	24.0
SUBTOTAL		443.4	17.1	461.2	15.1	108.7	6.2
TOTAL		2,592.5	100.0	3,050.9	100.0	1,755.6	100.0

Fuente: Informe Anual 2005 PNS. Elaboración Propia

La producción de semilla se realiza en la época de siembra a secano (Siembra Grande) es decir entre octubre y noviembre. En las zonas de la provincia Ayopaya la variedad Huaycha, de igual manera en las zonas de la provincia Carrasco para las variedades Desirée y Romano. Sin embargo, también existen las llamadas siembras Misk'as que se ubican en zonas donde existe posibilidad de abastecer el cultivo con riego (julio-agosto) y principalmente se realizan en las zonas de la provincia carrasco (Pojo, Pocona) aunque en menor cuantía y también en algunas partes del valle bajo de Cochabamba (Capinota) y del Valle Alto (Cliza).

En consecuencia, la cosecha se efectúa entre los meses de abril y mayo para el caso de la siembra grande, teniendo la semilla en condiciones fisiológicas óptimas (brotación múltiple) para la siembra. Asimismo, la cosecha se efectúa entre los meses de diciembre a enero para poder contar con semillas en óptimas condiciones de siembra en los meses de febrero y marzo

Los principales mercados para la variedad Desirée se concentran principalmente en las provincias de Valle Grande, Caballero y Florida, así como un resto en las zonas del Valle Alto y Bajo de Cochabamba. En las dos últimas campañas (2003-2004 y 2004-2005) las llanuras de Santa Cruz han comenzado a constituirse en una importante zona de demanda de SP en época de invierno, siendo el único inconveniente la época de requerimiento de semilla (febrero-marzo), puesto que no existe disponibilidad de SP en condiciones fisiológicas óptimas para su uso en esos meses. Para el caso de la variedad Romano el comportamiento del mercado sigue la misma tendencia.

Los mercados para la variedad Huaycha básicamente se concentran en el occidente del país (La Paz, Chuquisaca, Oruro y Potosí), donde existe la presencia de actores institucionales (ONG's) quienes demandan semilla para una diversidad de proyectos.

4.1.2.3. PRODUCCIÓN DE SP EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

La producción de SP en el Departamento de Santa Cruz se concentra principalmente en las provincias de Valle Grande y Caballero. En las mismas se estima que existe un potencial demanda enorme, puesto que anualmente se siembran 4,750 has de papa, de manera que se estima una demanda potencial de 9500 TM. Sin embargo, las empresas establecidas en las provincias mencionadas solamente abastecen el 1.6%.

La producción de SP en el departamento de Santa Cruz en los últimos cinco años representa el 3.1% (153.14 TM) del total producido a nivel nacional (4,891 TM). (Ver Cuadro No 8). Las condiciones de producción de SP no son las mejores, puesto que influyen en el factor de multiplicación (FM) condiciones climáticas adversas al momento de la cosecha (diciembre a enero) y una mayor incidencia de enfermedades y plagas por efecto de la msnm.

Al observar la evolución de la producción en general esta no ha tenido variación, con excepción de la campaña 2005 en la cual se incorporaron a la actividad mayor cantidad de semilleristas.

CUADRO No 11. PRODUCCIÓN DE SP EN TM A NIVEL NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

PRODUCCION	AÑO						PROMEDIO
	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (e)	
DEPTO. SANTA CRUZ TM	94,9	67,2	145,75	140,7	92,09	378,2	153,14
%	2,1%	1,6%	2,9%	2,5%	1,8%	7,9%	3,1%
TOTAL TM	4.535,0	4.331,0	5.034,0	5.589,0	5.088,0	4.766,0	4.891,0

Fuente: Informe Anual 2005 PNS. Elaboración Propia

Una vez sistematizada la información de las campañas agrícolas 2003-2004 a la 2005 – 2006, sobre la producción y comercialización de semilla certificada de las variedades más importantes de SP, entregada por la ORS SCZ, a continuación se presenta los resultados obtenidos.

Campaña Agrícola 2003-2004, 2004 –2005 y 2005 - 2006

El análisis de la producción de SP del departamento de Santa Cruz, sobre las zonas de producción de SP, variedades más importante, categoría, volúmenes de producción y FM de SP de las gestiones agrícolas 2003 a 2006, se muestra en el Anexo 2.

Asimismo, a continuación se presenta un resumen de las variables que esta consultoría considera de importancia para su análisis:

El cuadro No 12, nos presenta un resumen de las variedades más importantes, las categorías y los volúmenes producidos en las campanas agrícolas 2003-2004, 2004-2005 y 2005-2006, de donde se extraen las siguientes conclusiones:

- En la última campaña agrícola 2005-2006 se registró una reducción de la producción de SP (35.3 TM) debido a una reducción de expectativas por parte de las empresas productoras de SP en esta zona, por a una mayor intensidad de la competencia (SEPA, Organización de la Microcuenca Santa Ana-OMCSA, la Asociación de Productores de Semilla de Papa de Iscayachi-APROSEPAIS y del sur de Potosí, la Asociación de Productores de Semilla de Papa de Villazon-APROSEPA), dificultades para el almacenamiento de la semilla debido a temperaturas más elevadas, lo cual acelera la brotación y reduce el período de almacenamiento, incidencia de la competencia entre productores de semilla formal e intermediarios que comercializan papa consumo como semilla
- La variedad Romano está siendo introducida en la zona, pero de una manera muy lenta, siendo su principal atributo el que representa una variedad alternativa a Desireé pudiendo sembrarse más tardíamente y por tanto obtener una cosecha posterior a la de la Desireé, asegurando un abastecimiento más prolongado para el caso de aquellos productores que pudieran sembrar escalonadamente Désirée y Romano.
- En las tres últimas campañas, se observa que las categorías más producidas en la variedad Desirée corresponden a la registrada y certificada y en la variedad Romano, la categoría Registrada.
- En la categoría básica de la variedad Desirée, el volumen máximo de producción se encuentra en la campana agrícola 2004-2005 con 28.55 TM. El volumen mínimo de producción se presentó en la campana agrícola 2003-2004 con 1.6 TM.
- En la categoría registrada de la variedad Desirée, el volumen máximo de producción se encuentra en la campana agrícola 2003-2004 con 62.6 TM. El volumen mínimo de producción se presentó en la campana agrícola 2005-2006 con 20.3 TM.

- En la categoría certificada de la variedad Desirée, el volumen máximo de producción se encuentra en la campaña agrícola 2004-2005 con 206 TM. El volumen mínimo de producción se presentó en la campaña agrícola 2005-2006 con 15 TM.
- Para el caso de la variedad Romano, el volumen máximo con 29.3 TM en la categoría registrada se encuentra en la campaña agrícola 2004-2005 y el mínimo en la 2005-2006 con 4.95 TM.

CUADRO No. 12 RESUMEN DE LAS VARIEDADES MÁS IMPORTANTES, LAS CATEGORÍAS Y LOS VOLÚMENES PRODUCIDOS EN LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2003 – 2004, 2004 – 2005 Y 2005 – 2006 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

VARIEDAD	CATEGORIAS	AÑO 2003-2004		AÑO 2004-2005		AÑO 2005-2006 (*)	
		TM	%	TM	%	TM	%
DESIREE	BASICA	1,6	2	28,55	10	-	-
	REGISTRADA	62,62	68	42,45	15	20,3	58
	CERTIFICADA	27,87	30	206,47	74	15	42
TOTAL		92,09	100	277,47	100	35,3	100
VARIEDAD	CATEGORIAS	AÑO 2003-2004		AÑO 2004-2005		AÑO 2005-2006 (*)	
		TM	%	TM	%	TM	%
ROMANO	REGISTRADA	-	-	29,3	100	4,95	100
TOTAL		-	-	29,3	100	4,95	100

Fuente: Elaboración propia

4.2. CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS CLAVE DE ACCESO A LOS POTENCIALES COMPRADORES/PRODUCTOS.

La caracterización de aspectos claves de acceso a los potenciales compradores serán descritas y esquematizadas por cada departamento y zona potencial compradora (demanda), tomando en cuenta las variables de existencia de demanda de las variedades identificadas en el punto 3, la disponibilidad y oportunidad de entrega de SP, el precio y calidad y tipos de acuerdo comerciales.

4.2.1. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP.

La disponibilidad de SP, se refiere al momento en el tiempo en que se dispone de SP (oferta), que varía en función de la fecha de siembra y la fecha de cosecha de SP. Asimismo, la oportunidad se refiere al estado fisiológico de la SP que se tienen en el momento de la venta (dormancia = D, brotación apical = BA, brotación múltiple = BM y senescencia = S, ver anexo V la descripción de estos estados fisiológicos).

4.2.1.1. DEPARTAMENTO DE LA PAZ – INQUISIVI, SORATA, CAIROMA Y ACHACACHI

En el marco del punto 3.1.3 y de uno de los aspectos clave de acceso a los potenciales compradores de SP del departamento de La Paz en las zonas de Inquisivi, Sorata, Cairoma y Achacachi, que se refiere a la disponibilidad y oportunidad de la oferta de SP de la variedad Huaycha.

CUADRO No 13. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP LA PAZ – VARIEDAD HUAYCHA.

OFERENTE SP															
AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
		S	S					C	C	SP	SP OP	SP OP	SP BM	SP BM	
DEMANADA SP/EP DE SIEM.					OS			SM				SG			
DEPTO: LA PAZ ZONAS: INQUISIVI, SORATA, CAIROMA, ACHACACHI					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
							S	S	S	S	S	S	S	S	S



REFERENCIAS: OS = OTRAS SIEMBRAS, SM = SIEMBRA MISKAS, SG = SIEMBRA MISKAS,
S = SIEMBRAS, SP OP = SEMILLA DE PAPA OPORTUNA, C = COSECHA, BA = BROTACION APICAL
BM = BROTACION MULTIPLE

Fuente: Elaboración propia

En este caso, para la variedad Huaycha en los meses de mayo a noviembre se dispone de semilla en un estado fisiológico de BA y BM. Asimismo, existe una demanda insatisfecha para la época de OS (meses marzo, abril y mayo) que constituyen un mercado interesante, que podrían ser cubiertas con siembras realizadas de SP tempranas, por ejemplo siembras en el mes de agosto, podrían tener SP en estado fisiológicos de BA y BM para los meses marzo, abril y mayo (ver cuadro 13).

4.2.1.2. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA – POCONA Y POJO

En el marco del punto 3.1.3 y de uno de los aspectos clave de acceso a los potenciales compradores de SP del departamento de Cochabamba en las zonas de Pocona y Pojo, que se refiere a la disponibilidad y oportunidad de la oferta de SP de las variedades Huaycha, Desirée y Romano.

En este caso, para las variedades Huaycha, Desirée y Romano en los meses de junio a julio se dispone de SP en un estado fisiológico de BA y BM que coincide con las demandas de SP en los meses de junio a noviembre (SM y SG), ver cuadro 14. Asimismo, existe una demanda insatisfecha para la época de OS (meses enero a mayo) que se constituyen en un mercado interesante, que podría ser cubierto con siembras realizadas de SP tempranas.

CUADRO No 14. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP COCHABAMBA – VARIEDAD HUAYCHA, DEISRÉE Y ROMANO

OFERENTE SP															
AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
		S	S				C	C		SP	SP	SPOP	SPOP	SPOP	
DEMANDA SP/EP. DE SIEM.				OS				SM				SG			
DEPTO: CBBA ZONAS: POJO Y POCONA VARIEDAD HUAYCHA				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	
				S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
				 demanda insatisfecha				 demanda satisfecha/ef =ba				 demanda satisfecha/ef =bm			

OFERENTE SP															
AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
		S	S			C	C			S	S	S OP	S OP		
DEMANDA SP/EP. DE SIEM.				OS				SM				SG			
DEPTO: CBBA ZONAS: POJO Y POCONA VARIEDAD DESIREÉ Y ROMANO				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	
				S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
				 demanda insatisfecha				 demanda satisfecha/ef =ba				 demanda satisfecha/ef =bm			

REFERENCIAS: OS=OTRAS SIEMBRAS, SM=SIEMBRAS MISKHAS, SG=SIEMBRA GRANDE, EF=ESTADO FISIOLÓGICO
 S= SIEMBRA, SP OP=SEMILLA PAPAOPERTUNA, C= COSECHA, BM=BROTACION MULTIPLE, BA=BROTACION APICAL

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.3. DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ – COMARAPA, SAIPINA, VALLE GRANDE, LOS NEGROS, MAIRANA Y CHANE

En el marco del punto 3.1.3 y de uno de los aspectos clave de acceso a los potenciales compradores de SP del departamento de Cruz en las zonas de Comarapa, Saipina, Valle Grande, Los Negros, Mairana y Chane, que se refiere a la disponibilidad y oportunidad de la oferta de SP de las variedades Huaycha, Desirée y Romano.

En este caso, para las variedades Desirée y Romano en los meses de mayo a noviembre se dispone de semilla en un estado fisiológico de BA y BMy una demanda satisfecha. Asimismo, existe una demanda insatisfecha para la época de OS (meses enero a mayo) que constituyen un mercado interesante, que podrían ser cubiertas con siembras realizadas de SP tempranas, por ejemplo siembras en el mes de agosto, podrían tener SP en estado fisiológicos de BA y BM para los meses de febrero y marzo, donde existe una demanda insatisfecha (ver cuadro 15).

CUADRO No 15. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP SANTA CRUZ – VARIEDAD HUAYCHA, DESIRÉE Y ROMANO

SANTA CRUZ															
OFERENTE SP															
AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
		S	S				C	C		SP	SP	SPOP	SPOP	SPOP	
DEMANDA SP/EP. DE SIEM.					OS			SM				SG			
DEPTO: SCZ ZONAS: COMARAPA, SAIPINA, VALLE GRANDE, LOS NEGROS Y MAIRANA VARIEDAD HUAYCHA					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
					S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
					demanda insatisfecha			demanda satisfecha/ef =ba		demanda satisfecha /ef =bm					
OFERENTE SP															
AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
		S	S			C	C		S	S	S	S OP	S OP	SOP**	SOP**
DEMANDA SP/EP. DE SIEM.					OS			SM				SG			
DEPTO: SCZ * ZONAS: COMARAPA, SAIPINA, VALLE GRANDE, LOS NEGROS Y MAIRANA VARIEDAD DESIRÉE Y ROMANO					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
					S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
					demanda insatisfecha			demanda satisfecha/ef =ba		demanda satisfecha/ef =bm					

* COMARAPA, SAIPINA, LOS NEGROS SOLO DESIRÉE

** PARA EL CASO DE ROMANO

REFERENCIAS: OS=OTRAS SIEMBRAS, SM=SIEMBRAS MISHAS, SG=SIEMBRA GRANDE, EF=ESTADO FISIOLÓGICO

S= SIEMBRA, SP OP=SEMILLA PAPAOPERTUNA, C= COSECHA, BM=BROTACION MULTIPLE, BA=BROTACION APICAL

Fuente: Elaboración propia

Finalmente para el caso del requerimiento de las variedades Desirée y Romano en la zona de Chane del Departamento de Santa Cruz, en los meses de abril y mayo se dispone de semilla en un estado fisiológico de BA (ver cuadro 16) y se tiene una demanda insatisfecha en el mes de marzo.

CUADRO No 16. DISPONIBILIDAD Y OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE SP COCHABAMBA – VARIEDAD DESIRÉE Y ROMANO

COCHABAMBA															
OFERENTE SP															
AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
		S	S			C*	C*	SP	SPOP	SPOP	SPOP	S OP	SP OP	SPOP**	SPOP**
DEMANDA SP/EP. DE SIEM.					OS			SM				SG			
DEPTO: SCZ ZONA: CHANE VARIEDAD DESIRÉE Y ROMANO					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV
							S	S	S						
					demanda insatisfecha			demanda satisfecha/ef =ba							

* SEMILLA QUE ES TRASLADA A SANTA CRUZ EN EL

MES DE FEBRERO PARA QUE BROTE.

** PARA EL CASO DE ROMANO

REFERENCIAS: OS=OTRAS SIEMBRAS, SM=SIEMBRAS MISHAS, SG=SIEMBRA GRANDE, EF=ESTADO FISIOLÓGICO

S= SIEMBRA, SP OP=SEMILLA PAPAOPERTUNA, C= COSECHA, BM=BROTACION MULTIPLE, BA=BROTACION APICAL

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. PRECIO Y CALIDAD DE SP

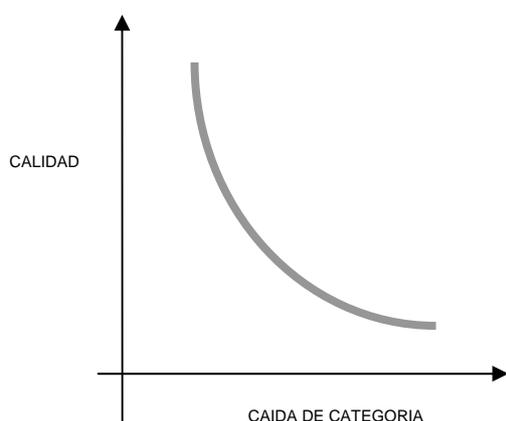
Los precios de SP de las tres variedades más importantes en las zonas de estudio, varían en función de la categoría por efectos de caída de generaciones, el precio de la papa consumo, por lugar geográfico de producción (costos de transporte), y por los precios de SP que son fijados por SEPA, una empresa que hasta el 2005 ha tenido importantes subsidios a su proceso de producción, generando subsidios al costo de producción de SP.

En consecuencia, las pequeñas empresas de SP no pueden ejercer ninguna influencia sobre el precio de SP y, por lo tanto debe tomar este precio como dado.

El cuadro 28, nos muestra una evolución de los precios promedio de los últimos cuatro años de las variedades Huaycha, Desirée y Romano.

Con relación a la calidad, podemos señalar que varía en función de las categorías, esto quiere decir que a menor categoría de SP las exigencias permisibles son mayores. Por lo tanto, un lote de SP de papa de la categoría básica en términos de calidad, es superior que una SP de papa de una categoría fiscalizada (ver gráfico 3).

GRÁFICO No. 3 CALIDAD VS. CATEGORÍA



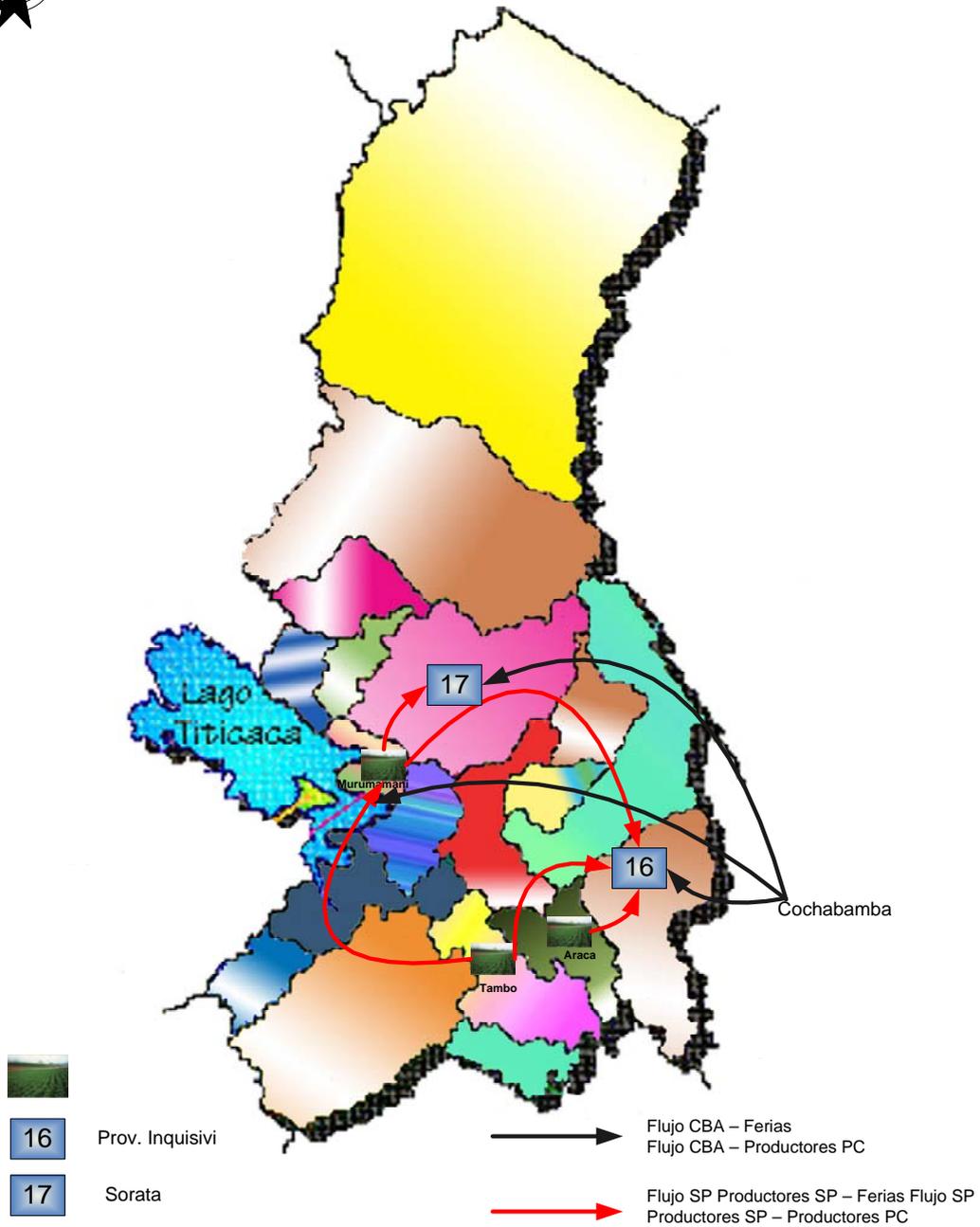
Fuente: Elaboración propia

4.3. COMERCIALIZACION DE SP EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ

Los flujos de SP en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz en las zonas sujetas de estudio, han tomado como referencia el estudio de comercialización de la semilla de papa, realizado en el año 1993 por PROSEMPA y han sido complementados por el trabajo realizado in situ. En consecuencia, a continuación se presenta los flujos de comercialización de SP más importantes que se presentan en los departamentos y zonas sujetas de estudio.

4.3.1. DEPARTAMENTO DE LA PAZ.

GRÁFICO No 4. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ



Fuente: Elaboración Propia

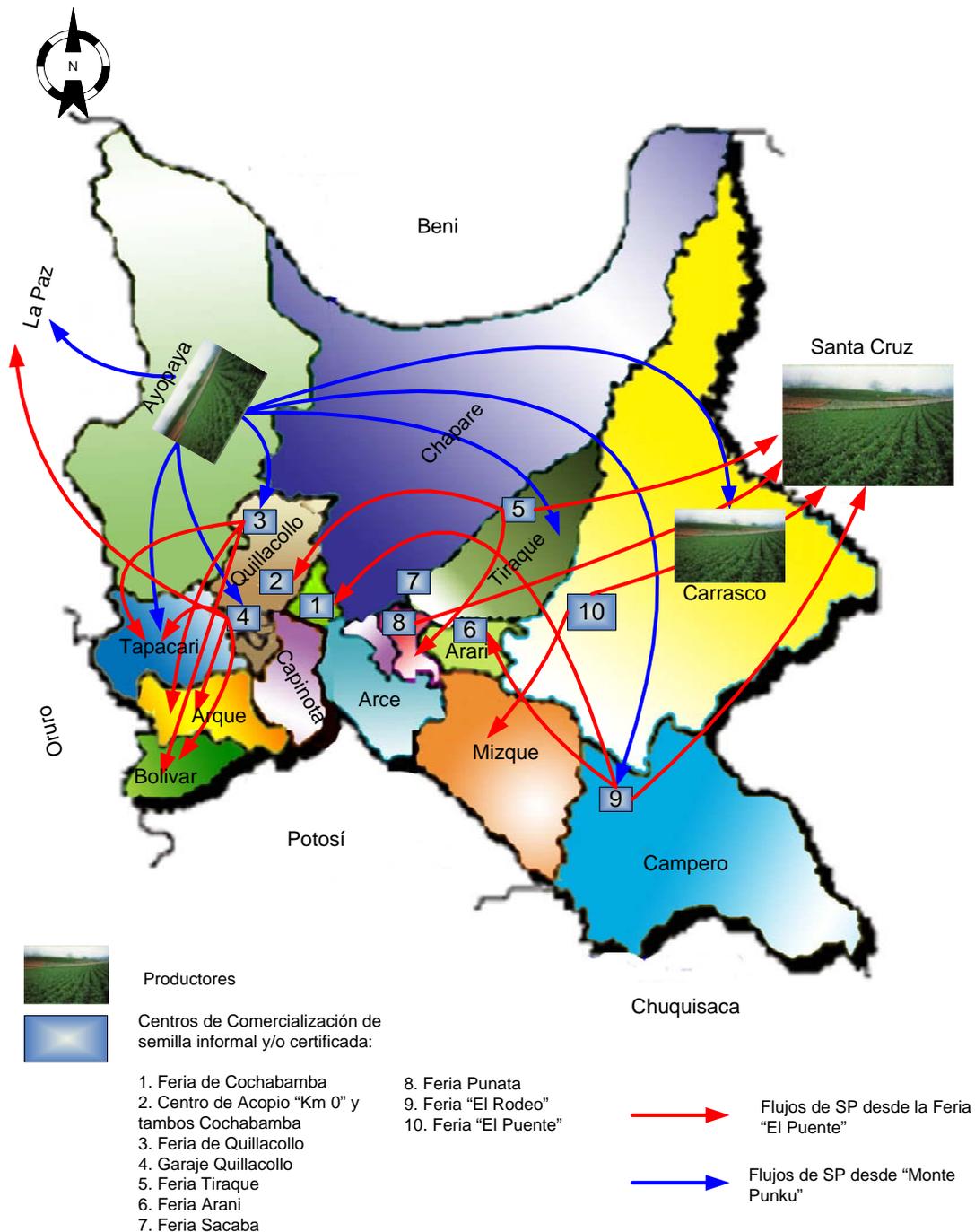
Los principales flujos de comercialización de SP se observan en el gráfico No 4, las flechas de color rojo representan los flujos de SP formal (mayormente) e informal de las zonas productivas a las ferias para su venta, o en su defecto a productores de papa consumo (PC), como es el caso de la provincia Inquisivi. Las flechas de color negro son flujos de SP de las zonas productoras de SP del departamento de Cochabamba hacia las ferias de los diferentes municipios de La Paz. a zonas de producción de PC.

La zona de Murumamani abastece la demanda de Achacachi, además de enviar SP a la provincia Inquisivi y Sorata que se encuentran entre los mayores demandantes de SP en la Zona. Otros productores menores no tomados en cuenta en el estudio, envían sus productos a dichas ferias, abasteciendo también las zonas aledañas a los campos de cultivo. Tal es el caso de Araca, y de Tambo, que abastecen las provincias de Loayza y Arma respectivamente.

4.3.2. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

Los principales flujos de comercialización de SP se observan en el gráfico No 5, las flechas de color rojo representan los flujos de SP informal de las ferias a las zonas de producción de PP y las flechas de color azul son flujos de SP de las zonas productoras de SP a zonas de producción de PC. Por ejemplo, de la zona de Ayopaya existen flujos hacia La Paz (Valles), Quillacollo, Tapacari, Tiraque, Campero y a Carrasco. Asimismo, existe un flujo de SP informal de las ferias (Tiraque, Punata, El Rodeo, entre otras) a los valles mesotérmicos y los llanos de Santa Cruz.

GRÁFICO No 5. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

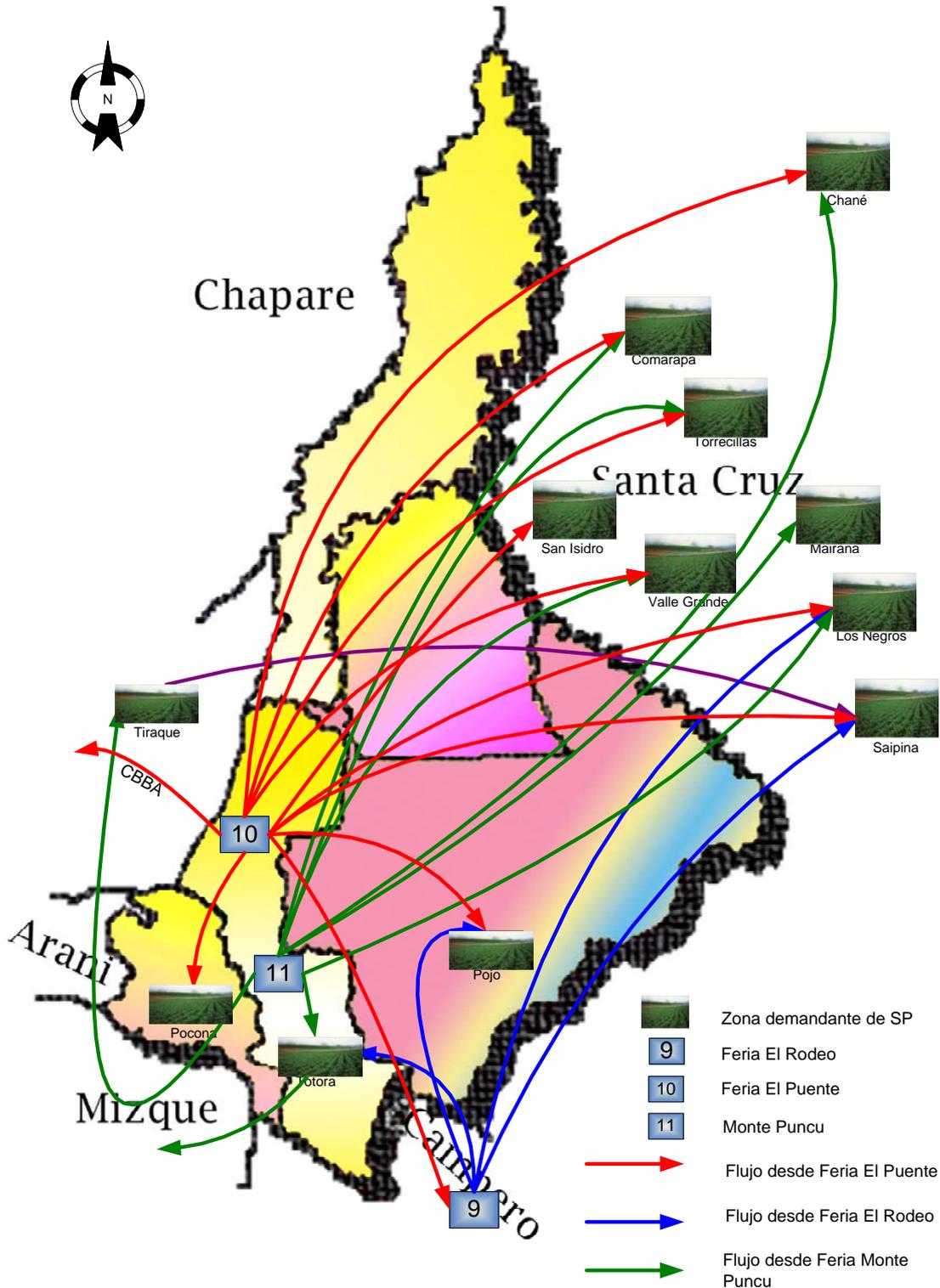


Fuente: Elaboración propia

El gráfico No. 6, nos muestra los flujos de SP que existen de la provincia Carrasco al departamento de Santa Cruz (Chané, Comarapa, Torrecillas, San Isidro, Valle grande, Mairana, Los Negros y Saipina) y a diferentes provincias del Departamento de Cochabamba (Tiraque, Campero y Pojo entre otras). Las flechas de color rojo representan los flujos de SP de la Feria El Puente a Santa Cruz principalmente, las flechas de color azul son flujos de SP de Monte Punku al departamento de Santa Cruz.

En consecuencia, podemos concluir que la Provincia Carrasco tiene una fuerte influencia en los flujos de SP, debido a la influencia que tiene SEPA en sus cooperadores por la constante inyección de semilla de altas categorías en las variedades Desirée y Romano

GRÁFICO No. 6. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PROVINCIA CARRASCO

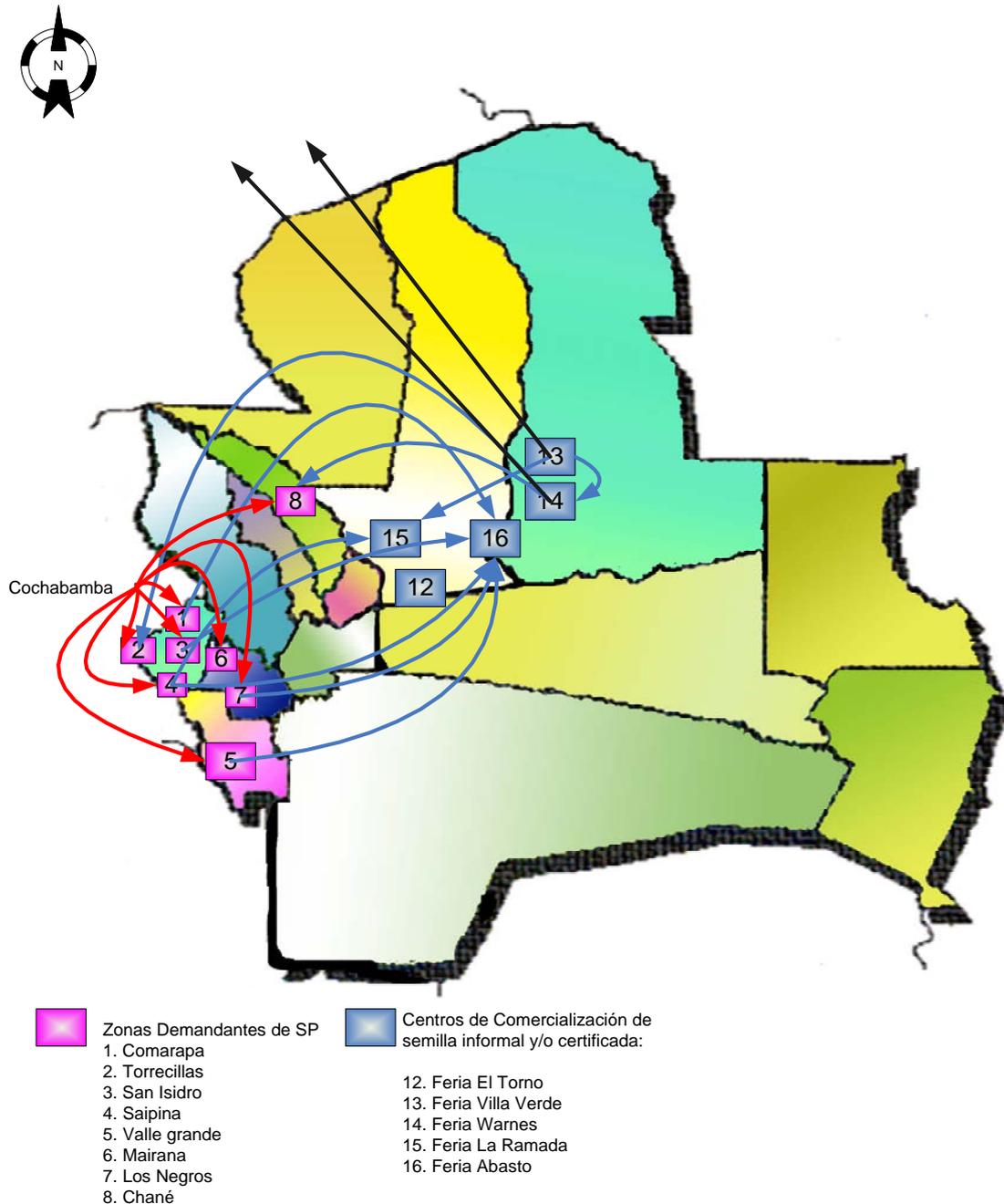


Fuente: Elaboración propia

4.3.3. DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

Los principales flujos de SP y PC en el Departamento de Santa Cruz se observan en el gráfico No. 7, las flechas de color rojo, representan los flujos de SP que llegan desde las comunidades cochabambinas; las flechas de color azul representan los flujos de SP y PC de la variedad Desirée principalmente de las zonas de Comarapa, San Isidro, Mairana, Valle Grande hacia las diferentes ferias de la ciudad de Santa Cruz (El Torno, Warnes entre otros). Asimismo, las flechas de color negro representan los flujos de PC que se tienen hacia el Departamento del Beni.

GRÁFICO No.7. MAPA DE COMERCIALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ



Fuente: Elaboración propia

4.3.4. BANDAS DE PRECIO Y ESTACIONALIDAD DE LAS TRES VARIABLES MÁS IMPORTANTES.

Las estacionalidades son formas más o menos regulares de fluctuaciones de los precios que ocurren dentro de un periodo de tiempo. El periodo más frecuente es la estacionalidad anual y surge por la estacionalidad de la demanda y de la oferta, o de una combinación de ellas.

La mayoría de los bienes agrícolas se caracterizan por una estacionalidad en la producción y la comercialización, debido a factores climáticos y biológicos de crecimiento.

La información presentada a continuación considera el nivel de los precios promedio de venta por bolsa de semilla comercial de papa por la empresa SEPA.

Primero es analizado el comportamiento de los precios por gestión agrícola y luego se elabora un índice de estacionalidad que se desempeña de acuerdo a las dinámicas temporales de la demanda y oferta de semillas; y que sirven como base para determinar los picos de precios altos de manera que el productor pueda planificar la producción y cosecha en primera instancia de la producción de semilla y luego la comercialización.

Para establecer el comportamiento estacional de un precio a través del tiempo, deben construirse las denominadas “series de tiempo” que corresponden a la medición y colección de datos en un periodo de tiempo determinado.

Si el valor IE (índice estacional) es $>$ a 1, existirá estacionalidad en el precio, puesto que el precio mensual promedio es superior al precio promedio anual. Por ejemplo, si se obtiene un IE de 1.06 (mayor a uno) el precio estará 6% por encima del precio anual, debido a factores de oferta y demanda.

4.3.4.1. VARIEDAD DESIRÉE

Como se observa en el cuadro No 17, el comportamiento de los precios de semilla en la variedad Desirée, entre los años 1999 y 2003, han estado influidos por las expectativas generadas debido al nivel de precios alcanzado en la gestión agrícola pasada (t-1), que incide directamente en la oferta de semilla en la siguiente gestión (t+1), efecto conocido como “telaraña”.

En el período 1999-2003, normalmente la oferta de semilla de SEPA iniciaba la comercialización con precios relativamente bajos, entre los meses de abril a agosto, posteriormente de acuerdo a la demanda y dado que se inician las siembras grandes en todo el país, los precios tienden a aumentar entre los meses de septiembre a noviembre.

A partir de la gestión 2003 hasta la 2005, SEPA adopta una nueva política de precios buscando posicionar la SP en los mercados como un producto de calidad y por tanto a un precio mayor que cubra al menos los costos variables de producción. En este sentido SEPA inicia el período de comercialización 2004 con precios altos para ir reduciéndolos paulatinamente, esto posibilita el ingreso de nuevos competidores (APROSEPA-Potosí, OMCSA-Tarija) a mercados en que tradicionalmente SEPA actuaba como uno de los pocos abastecedores de semilla, tales como los Valles Mesotérmicos de Santa Cruz.

CUADRO No 17. PRECIO PROMEDIO DE VENTA DE BOLSAS DE SP CERTIFICADA, VARIEDAD DÉSIRÉÉ

Año	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1999	102,5	102,5	102,5	103,58	114,9	117,5	117,5	117,5	117,4
2000		92,5	92,5	92,5	92,5	92,4	92,5	89	87
2001		122,4	146,2	148,08	152,6	163,4	153,9	156,1	
2002	135	146	142	143,9	144,7	144,8	144,9	144,3	145,6
2003	90			117	128,8	130	130	125	135
2004	165	161,1	162,3	155				155	
2005	186,5	178,5	176,4	176,8	171,9	175,9	164,5	165,9	169,9
Promedio	135,8	133,83333	137	133,837	134,2	137,3	133,9	136,1	131
Prom abr-dic	134,8	134,8	134,8	134,777	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8
Indice estacional	1,01	0,99	1,02	0,99	1,00	1,02	0,99	1,01	0,97

Fuente: Unidad de producción de semilla de papa-SEPA

	Precio muy alto (>40 Bs respecto al promedio)
	Precio alto (>20<40 Bs respecto al promedio)
	Precio bajo (<20 hasta 40 Bs respecto al promedio)
	Precio muy bajo (<40 Bs respecto al promedio)

Fuente: SEPA – Elaboración propia

Como se ve en el cuadro anterior, las últimas gestiones presentaron un alza considerable en los precios con referencia al promedio anual.

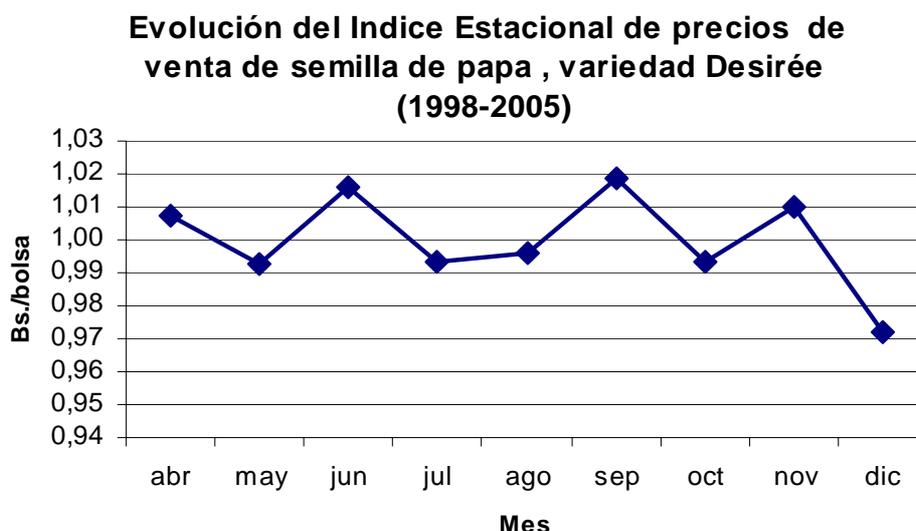
Analizando el índice estacional calculado en base al comportamiento de los precios en el período 1999-2005. Se observa que el mercado de semilla de la variedad Desirée está altamente influido por las dinámicas de oferta y demanda, mostrando una alta variación de precios durante el año. Sin embargo se pueden identificar claramente cuatro períodos, donde el incremento del precio es superior al promedio del precio anual, esto debido a que existe una presión mayor de la demanda sobre la oferta de semilla, como se muestra en el cuadro No 18:

CUADRO No 18. CAUSAS DEL AUMENTO DE PRECIOS

MES	CAUSA DEL AUMENTO DEL PRECIO
Abril	Demanda en los Valles Mesotérmicos y llanos de Santa Cruz
Mayo-Junio	Reserva de compra de semillas, y demanda para las siembras tempranas o Misk'as
Septiembre	Inicio de las Siembras Grandes
Noviembre	Ultimas siembras, en el período de la siembra grande

Fuente: SEPA – Elaboración propia

GRÁFICO No 8. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE ESTACIONAL DE PRECIOS DE VENTA DE SP, VARIEDAD DESIRÉE.



Fuente: SEPA – Elaboración propia

Del gráfico No 8 podemos concluir el mes en que la variedad Desirée tiene un mayor precio es en septiembre, elevando su precio promedio en 2% y alcanzando su menor precio en el mes de diciembre (-3% con relación al promedio).

4.3.4.2. VARIEDAD HUAYCHA

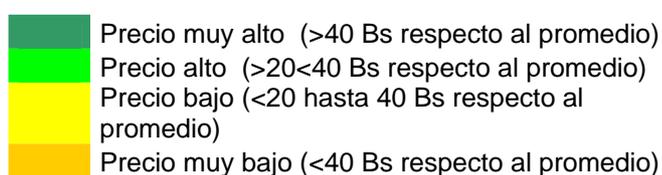
El comportamiento de los precios promedio de la Huaycha en el período 1999-2005, muestra tres aspectos:

- Las dinámicas de oferta de semilla son altamente influenciadas por los precios de la anterior gestión (efecto telaraña).
- Los precios tienen un comportamiento más estable en el año, iniciando la campaña de comercialización con precios bajos, para a partir de septiembre (época de siembra grande) comenzar a incrementarse.
- El mercado de demanda de la variedad Huaycha, se concentra en los actores institucionales (ONG's principalmente) del occidente del país (La Paz, Potosí, Chuquisaca) y muy poco en agricultores particulares, por esta razón no existe gran irregularidad en los precios.

CUADRO No 19. PRECIOS PROMEDIO DE VENTA/QQ DE SEMILLA CERTIFICADA, VARIEDAD HUAYCHA

Año	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1999	102	102,4	108,9	110,4	111,3	114	120,2	105	110,5
2000		76,3	70,16	66,2	78,4	92,5	92,9	81,04	91,82
2001		107,3	124	126,3	109,1	165	150,6	145	
2002	103	108	108,3	107,4	94,1	76,4	78	70	71,4
2003	90	100,32	95,37	97,78	93,94	91,22	89,72		
2004	115	130,8	159,4	169,66	169,1	183,4	194,4		
2005	165	130	139,6	130,27	123,8	122,2	122,1	110	110
Promedio	115	107,87429	115,1	115,43	111,4	120,7	121,1	102,2	95,93
Prom abr-dic	111,6	111,63692	111,6	111,637	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6
Indice estacional	1,03	0,97	1,03	1,03	1,00	1,08	1,09	0,92	0,86

Fuente: Unidad de producción de semilla de papa-SEPA

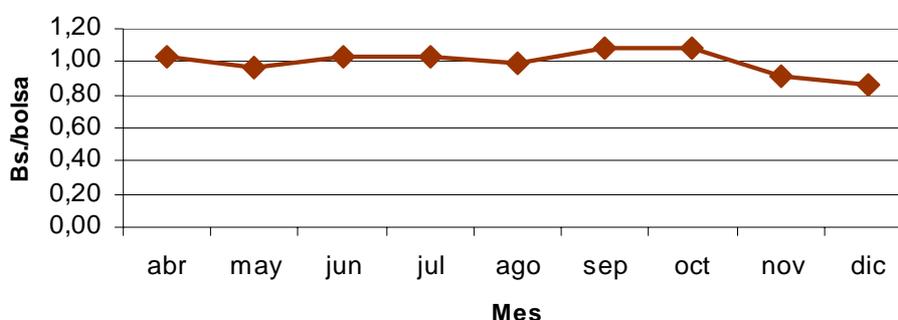


Fuente: SEPA – Elaboración propia

En cuanto a la estacionalidad del precio de esta variedad, se observa en primera instancia que existen menores fluctuaciones de demanda y oferta de semillas, por tanto el comportamiento es mucho más estable, y se identifica claramente un período de precios altos, correspondiente a los meses de septiembre-octubre (Siembra Grande) y que, como ya se dijo, sobre todo la demanda proviene de las zonas del occidente del país (ver Gráfico No 9).

GRÁFICO No 9. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE ESTACIONAL DE PRECIOS DE VENTA DE SP, VARIEDAD HUAYCHA.

Evolución del Índice Estacional de precios de venta de semilla de papa , variedad Huaycha (1998-2005)



Fuente: Elaboración propia, basada en los precios de venta promedio de SEPA

Analizando el cuadro No 9, podemos concluir que el mes en el cuál la SP variedad Huaycha alcanza su mayor precio es en el mes de octubre, sobrepasando en 9% el promedio, seguido del mes de septiembre en el que se sobrepasa en 8% el promedio. El mes en el que dicha variedad llega a su menor precio es en diciembre, llegando a ubicarse 14% por debajo del promedio.

4.3.4.3. VARIEDAD ROMANO

Esta variedad, ha sido introducida en los últimos años (5-6 años atrás) y por tanto se encuentra en la etapa embrionaria en cuanto a las fases del ciclo de un producto se refiere, en consecuencia el mercado desconoce sus características y ventajas, mostrando un comportamiento de precios inestable, como se observa al analizar el precio promedio por año y dentro de cada año también.

Se pueden destacar dos aspectos de esta variedad:

- Es una variedad del tipo “holandesa” con un período de dormancia más largo que la Desirée, por lo que permite su comercialización hasta el mes de diciembre inclusive, en un estado fisiológico óptimo para su siembra.
- Desde el punto de vista morfológico, los folíolos de las hojas son bastante grandes lo cual la hace susceptible a la defoliación y rotura de ramas en lugares muy ventosos

CUADRO No 20. PRECIOS PROMEDIO DE VENTA/QQ DE SEMILLA CERTIFICADA, VARIEDAD ROMANO

Año	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2001						110	110	100	
2002		155		155	144,9	121,2	114,2	111,9	107,5
2003				135	143	143	147	143	
2004		175	167	170	170	170	187	193	
2005	200	156	158	157	121	107	94	94	94
Promedio	200	162	162,5	154,25	144,7	130,2	130,4	128,4	100,8
Prom abr-dic	145,9	145,92056	145,9	145,921	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9
Indice estacional	1,37	1,11	1,11	1,06	0,99	0,89	0,89	0,88	0,69

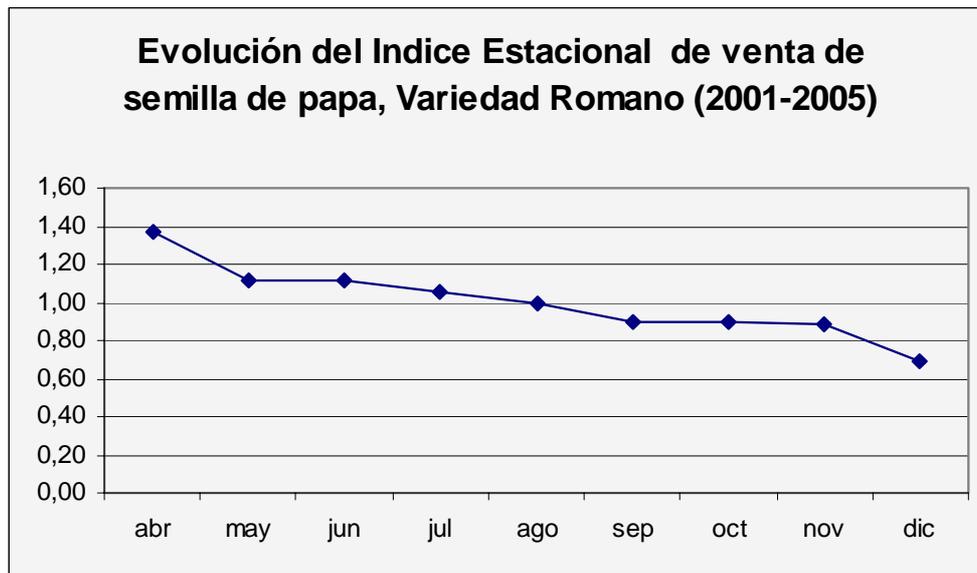
Fuente: Unidad de producción de semilla de papa-SEPA

	Precio muy alto (>40 Bs respecto al promedio)
	Precio alto (>20<40 Bs respecto al promedio)
	Precio bajo (<20 hasta 40 Bs respecto al promedio)
	Precio muy bajo (<40 Bs respecto al promedio)

Fuente: SEPA – Elaboración propia

Al analizar el comportamiento estacional de esta variedad, se observa un pico de precios altos entre los meses de Junio-Julio, debido a que existe demanda por esta semilla de los Valles Mesotérmicos de Santa Cruz, sin embargo esta aún es incipiente, debiéndose explotar y promocionar más sus ventajas competitivas con relación a la variedad Desirée.

GRÁFICO No 10. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE ESTACIONAL DE PRECIOS DE VENTA DE SP, VARIEDAD ROMANO.



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, entre abril y mayo, el índice registra altos niveles de precios, sin embargo dado que es una variedad nueva, el nivel registrado obedece más a una política de SEPA que a un comportamiento influido por la demanda y oferta de la Romano. En el mes de mayo el incremento del precio alcanza 37% con relación al promedio, y en el mes de diciembre, el precio disminuye en 69%, lo cual demuestra la alta variabilidad de precios de ésta variedad.

4.4. ARTICULACIÓN DE LAS TAREAS DE IDENTIFICACIÓN Y ACCESO A MERCADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SP APOYADAS POR LA DER

Se realizó una entrevista con las empresas de SP en la ciudad de Tupiza, Potosí y La Paz (ver cuadro No 21), que son apoyadas por la FDTA – Altiplano, con el objetivo de obtener información sobre aspectos legales, técnicos y de comercialización y económicos.

CUADRO NO 21. EMPRESAS DE SP DE POTOSÍ, COCHABAMBA Y LA PAZ ENTREVISTADAS

Nombre de la Empresa de SP	Lugar y Fecha de Entrevista
Asociación de Productores de Semilla de Papa - Calientes "ORPACA"	CBBA, 22/12/2006
Empresa Semillera de papa "Sumaj Poqoy"	CBBA, 22/12/2006
Centro de acopio y comercialización Tiraque "CACT"	CBBA, 22/12/2006
Asociación de Productores de Semilla de Papa "Murumamani"	LPZ, 28/12/2006
Asociación de Productores de Semilla de Papa Modesto Omiste	TUPIZA, 28/12/2006
Cooperativa Agropecuaria defensores del Sur	TUPIZA, 28/12/2006

Fuente: Elaboración propia

4.4.1. Resultados Legales de las Empresas de SP de La Paz, Cochabamba y Potosí.

El cuadro 22, nos muestra el resumen de los aspectos legales que fueron analizados a las Empresas de SP entrevistadas, de donde sacamos las siguientes conclusiones.

- La Asociación de Productores de Semilla de Papa "Murumamani", cuenta con Personería Jurídica (PS), con un libro de actas, con un directorio, cuenta con mas de 80 socios y no tiene NIT.
- La Asociación de Productores de Semilla de Papa - Calientes "ORPACA", no cuenta con Personería Jurídica (PS), sin embargo, cuenta con un libro de actas, con un directorio y no tiene NIT.
- La Empresa Semillera de papa "Sumaj Poqoy", es una empresa unipersonal (Filberto Quintana), cuenta con un el registro en Fundempresa No 123796, esta en proceso de análisis el tramite de NIT y trabaja con cooperadores.
- El Centro de acopio y comercialización Tiraque "CACT", cuenta con Personería Jurídica, con un libro de actas, con un directorio, cuenta con 180 socios activos y no tiene NIT.

- La Asociación de Productores de Semilla de Papa Modesto Omiste - APROSEPA, cuenta con Personería Jurídica, con un libro de actas, con un directorio, cuenta con 20 socios activos y no tiene NIT.
- La Cooperativa Agropecuaria Defensores del Sur – CADS, cuenta con un acta de constitución, con un libro de actas, directorio, cuenta con 20 socios activos y no tiene NIT.

Cuadro No. 22. RESUMEN DE ASPECTOS LEGALES POR EMPRESA

DEPTO.	EMPRESAS DE SP	CONSTITUCION DE LA EMPRESA	EXISTENCIA DE ACTAS	CONFORMACION DE DIRECTORIO	NIT	CUENTA CON COOPERADORES (#)
LPZ	Asociación de Productores de Semilla de Papa "Murumamani"	SI	SI	SI	NO	SI (85)
CBBA	Asociación de Productores de Semilla de Papa - Calientes "ORPACA"	NO	SI	SI	NO	SI
	Empresa Semillera de papa "Sumaj Poqoy"	SI - Unipersonal (Cuenta con registro en FUNDEMPRESA)	SI	NO	NO (ESTA EN ANALISIS)	SI (25)
	Centro de acopio y com. Tiraque "CACT"	SI (PJ)	SI	SI	NO	SI (180 ACTIVOS)
PTS	Asociación de Productores de Semilla de Papa Modesto Omiste - APROSEPA	SI (PJ)	SI	SI	NO	SI (20)
	Cooperativa Agropecuaria defensores del Sur - CADS	SI	SI	SI	NO	SI

Fuente: Entrevistas

4.4.2. ASPECTOS TÉCNICOS

4.4.2.1. REMULTIPLICACIÓN POR CATEGORÍA FACTOR DE REMULTIPLICACIÓN Y SANIDAD DE LOS SUELOS

El cuadro 23, nos muestra el resumen de los aspectos técnicos que fueron analizados a las Empresas de SP entrevistada. Asimismo, el anexo VI nos muestra el análisis técnico y comercial que se realizó a las Empresas de SP.

A continuación se presenta el resumen de los aspectos técnicos y comerciales de las Empresas de SP de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Potosí que la FDTA – Altiplano está apoyando.

4.4.2.2. DEPARTAMENTO DE LA PAZ. ASOCIACION DE PRODUCTORES DE SP MURUMAMANI

Esta Asociación ha sido apoyada en su conformación por la ORS LPZ y PROSEMPA y esta ubicada en una zona de provisión de SP natural, ya que se encuentra en la cabecera de los valles de Sorata.

Aspectos técnicos:

- Remultiplican semilla pre básica de la variedad Huaycha que proviene del Instituto de Tecnología Nuclear (IBTEN) y de SEPA.
- Los FM para la primera generación es de 8 y para las posteriores es de 4.
- Las parcelas de multiplicación de SP tienen una rotación de hasta 14 años, debido a que se realizan mediante aynokas.
- La presencia de nemátodos en la zona de Murumamani es mínima. Sin embargo, en algunos años por presencia de este parásito ha ocasionado que las categorías altas descenden a la categoría fiscalizada.
- Toda la siembra es a secano, en algunos años se tiene problemas con heladas (Candelaria), que se presenta en el mes de febrero y que tiene efectos muy negativos debido a que la planta de papa esta en un estado de tuberización.
- Los cooperadores cuentan ya con un sistema de renovación constante de categorías altas de SP. Sin embargo, es necesario reforzar temas de análisis generacionales.
- Los bajos FM con los que cuentan se debe a que no toda la cosecha la destinan a SP, no cuentan con silos adecuados de almacenamiento y los equipos de fumigación son mínimos.
- Uno de los principales problemas que se ha podido observar es que existe una dependencia varietal en este caso la Huaycha, debido a que no existe una generación de categorías altas de otras variedades, como por ejemplo Imilla Negra y Luky entre otras.
- El control de plagas y enfermedades a través de un manejo integrado de plagas es deficiente, el uso de insecticidas y fungicidas es discrecional y en la mayoría de los casos no se cuenta con estrategias de control, para el Tizón temprano y tardío que existe en la zona.

Aspectos de comercialización:

- En aspectos de comercialización, la Asociación tienen su marca posesionada como “**semilla de Murumamani**”, a nivel de las ONGs, Alcaldías Municipales y agricultores de la zona de Sorata y el altiplano norte esporádicamente. Sin embargo, los flujos de semilla informal a bajos precios es su competencia.
- Las ventas de SP de la variedad Huaycha son en las categorías B3 y R1 y R2, dependiendo el comportamiento de la demanda.
- No se tiene clara una política comercial, con relación a precios, ventas y promoción.

4.4.2.3. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA. ASOCIACION DE PRODUCTORES DE SP CALIENTES “ORPACA”

Es una Asociación que ha recibido apoyo de diferentes ONGs, entre las que podemos citar SENDA. Actualmente, trabaja con la Asociación de Servicios Agrícolas y Rurales (ASAR) en la actividad semillera. Sin embargo, queda en cuestionamiento la sostenibilidad de la Asociación en el tiempo.

Aspectos técnicos:

- Remultiplican semilla pre básica de la variedad Huaycha y Desirée que proviene de SEPA.
- Los FM para la variedad Desirée en todas sus categorías es 6. Asimismo, para la variedad Huaycha para las categorías B1, B2, B3 y R1 es de 43, 10,10 y 9 respectivamente.
- La presencia de nemátodos en la zona es baja. Sin embargo, en algunos años por presencia de este parásito ha ocasionado que las categorías altas descienden a la categoría fiscalizada.
- Cuentan con silos adecuados de almacenamiento y equipos de fumigación.
- Toda la siembra es a secano, en algunos años se tiene problemas con heladas y que tiene efectos muy negativos debido a que la planta de papa está en un estado de tuberización.
- Los cooperadores cuentan ya con un sistema de renovación constante de categorías altas de SP. Sin embargo, tiene problemas en los controles internos de calidad.
- Los bajos FM con los que cuentan la variedad Desirée con relación a la variedad Huaycha, puede deberse a la altura sobre el nivel del mar a la que son remultiplicadas, a las bajas temperaturas que tiene un efecto más fuerte en las variedades de ciclo corto.
- El control de plagas y enfermedades a través de un manejo integrado de plagas es deficiente, el uso de insecticidas y fungicidas es bueno y en la mayoría de los casos cuenta con estrategias de control, para el Tizón temprano y tardío que existe en la zona, sin embargo el uso de pesticidas es mínimo.

Aspectos de comercialización:

- Las ventas de SP de las variedades Huaycha y Desirée son en las categorías B3 y R1 respectivamente.
- Se tiene una política comercial débil, con relación a precios, ventas y promoción.

4.4.2.4. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA. EMPRESA SEMILLERA DE PAPA “SUMAQ POQOY”

Sumaq Poqoy ha sido conformada con una visión empresarial basada en la concreción de negocios en el ámbito semillero de papa. El emprendedor de esta empresa (Sr. Filiberto Quintana) cuenta con mucha credibilidad en el mercado de semillas, al presente ha posesionado su semilla en ONGs del sector occidente del país, agricultores de Oruro y Potosí.

Aspectos técnicos:

- Remultiplican semilla pre básica de la variedad Huaycha que proviene de SEPA.
- Los FM para la primera generación es de 50 y para las posteriores es de 5, aspecto que llama mucho la atención.
- Toda la siembra es a secano, en algunos años se tiene problemas con heladas o exceso de lluvias que retrasa las cosechas.
- Los cooperadores (15 familias) cuentan ya con un sistema de renovación constante de categorías altas de SP. Sin embargo, es necesario reforzar temas de análisis generacionales.
- Cuentan con silos rústicos y equipos de fumigación.
- Uno de los principales problemas que se ha podido observar es que existe una dependencia varietal en este caso la Huaycha, debido a que no existe una generación de categorías altas de otras variedades, como por ejemplo Imilla Negra, Luky entre otras.
- El control de plagas y enfermedades a través de un manejo integrado de plagas es deficiente, el uso de insecticidas y fungicidas es discrecional y en la mayoría de los casos no se cuenta con estrategias de control, para el Tizón temprano y tardío que existe en la zona.

Aspectos de comercialización:

- La empresa es productora y comercializadora de SP, cuenta con credibilidad de la SP que comercializa.
- Las ventas de SP de la variedad Huaycha son en las categorías B3 y R1 y R2, dependiendo el comportamiento de la demanda.
- No se tiene clara una política comercial, con relación a precios, ventas y promoción.

4.4.2.5. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA. CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN TIRAQUE “CACT”

CACT inicio sus actividades en 1997 con el objetivo de trabajar en actividades de acopio y comercialización de haba, papa y cebada y el apoyo financiero de la Cooperación Técnica Belga (CTB) de US\$90,000.00.

Actualmente el CACT tiene problemas de recuperación de créditos con algunos de sus socios, asimismo, cuenta con una infraestructura instalada ociosa (seleccionadoras de papa, granos molinos entre otras). Sin embargo, es uno de los principales productores de SP de la variedad Huaycha en la zona de Tiraque.

Aspectos técnicos:

- Remultiplican semilla pre básica de la variedad Huaycha que proviene de SEPA.
- Los FM para la variedad Huaycha para las categorías B1, B2, B3 y R1 es de 9, 5, 5 y 5, respectivamente.
- La presencia de nemátodos en la zona es baja. Sin embargo, en algunos años por presencia de este parásito ha ocasionado que las categorías altas descienden a la categoría fiscalizada.
- Cuentan con silos adecuados de almacenamiento y equipos de fumigación.
- Toda la siembra es a secano, en algunos años se tiene problemas con heladas y que tiene efectos muy negativos debido a que la planta de papa esta en un estado de tuberización.
- Los cooperadores cuentan ya con un sistema de renovación constante de categorías altas de SP. Sin embargo, tiene problemas en los controles internos de calidad.
- Los bajos FM de la variedad Huaycha, puede deberse a problemas en el manejo del cultivo y de post cosecha.
- El control de plagas y enfermedades a través de un manejo integrado de plagas es deficiente, el uso de insecticidas y fungicidas es discrecional y en la mayoría de los casos no cuentan con estrategias de control, para el Tizón temprano y tardío que existe en la zona y para otras plagas.

Aspectos de comercialización:

- Las ventas de SP de la variedad Huaycha son en las categorías B3 y R1 respectivamente.
- No se tiene clara una política comercial, con relación a precios, ventas y promoción.
- Es necesario plantear una estrategia más integral al centro, de manera de hacer más eficiente la infraestructura con la que se cuenta.

4.4.2.6. DEPARTAMENTO DE POTOSÍ. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SP MODESTO OMISTE “APROSEPA”

Asociación de Productores de Semilla de Papa Modesto Omiste - APROSEPA

APROSEPA, es una organización privada, con infraestructura distribuida de forma individual y asociados para las actividades de comercialización de SP y compra de insumos.

Aspectos técnicos:

- Remultiplican semilla pre básica de la variedad Desirée que proviene de Holanda (Super Elite, 1 sola importación), que a criterio de esta consultoría la homologación de categorías de la semilla importada de Holanda, no ha sido la más apropiada
- Los FM para la primera generación es de 28 y para las posteriores es de 6; aspecto que llama la atención.
- Las parcelas de multiplicación de SP tienen una rotación de más de 5 años en la zona de Villazón.
- La presencia de nemátodos en la zona de remultiplicación es casi nula, debido a la política de control que se tiene al uso de SP.
- Toda la siembra es realizada a secano, en algunos años se tiene problemas con heladas que se presenta en el mes de febrero y que tiene efectos muy negativos en el rendimiento, debido a que la planta de papa esta en ese periodo en un estado fisiológico de tuberización.
- Los cooperadores cuentan ya con un sistema de renovación constante de categorías altas de SP.
- Se cuenta con tecnología de producción de SP.
- Uno de los principales problemas que se ha podido observar es que existe una dependencia varietal (Desirée) y no se cuenta con otras variedades.
- El control de plagas y enfermedades a través de un manejo integrado de plagas es eficiente, el uso de insecticidas y fungicidas obedece en la mayoría de los casos a estrategias de control.

Aspectos de comercialización:

- En aspectos de comercialización, la Asociación tienen su marca posesionada como “**semilla de Villazón**”, a nivel de las ONGs, agricultores de la zona de los Valles Mesotérmicos y llanos de Santa Cruz. Sin embargo, los flujos de semilla formal de otros productores y de semilla informal a bajos precios son sus competencias.
- Las ventas de SP de la variedad Desirée son las categorías B2, B3, R1 Y R2 , dependiendo el comportamiento de la demanda.
- La SP de la variedad Desirée se comercializa en los llanos de Santa Cruz, en estados fisiológico de dominancia apical, aspecto que se traduce en el usuario en bajos rendimientos por unidad de superficie.
- Se tiene clara una política comercial, con relación a precios, ventas y promoción.

4.4.2.7. DEPARTAMENTO DE POTOSÍ. COOPERATIVA AGROPECUARIA DEFENSORES DEL SUD “CADS”

Es una agrupación que ha ingresado a la actividad de PS en los últimos años, cuenta con infraestructura individual (silos), el 100 % de su producción es cultivada a secano, tienen una amplia superficie cultivable.

Aspectos técnicos:

- Remultiplican semilla pre básica de la variedad Desirée que proviene de Holanda (Súper Elite importada en una oportunidad), que a criterio de esta consultoría la homologación de categorías de la semilla importada de Holanda, no ha sido las más apropiada
- Los FM para la primera generación es de 9 y para las posteriores es de 5.
- Las parcelas de multiplicación de SP tienen una rotación de más de 5 años.
- La presencia de nemátodos en la zona de remultiplicación es casi nula, debido a la política de control que se tiene al uso de SP.
- Toda la siembra es realizada a secano, en algunos años se tiene problemas con heladas que se presenta en el mes de febrero y que tiene efectos muy negativos en el rendimiento, debido a que la planta de papa esta en ese periodo en un estado fisiológico de tuberización.
- Los cooperadores cuentan ya con un sistema de renovación constante de categorías altas de SP.
- Se cuenta con tecnología de producción de SP.
- Uno de los principales problemas que se ha podido observar es que existe una dependencia varietal (Desirée).

- El control de plagas y enfermedades a través de un manejo integrado de plagas es eficiente, el uso de insecticidas y fungicidas obedece en la mayoría de los casos a estrategias de control.
- La SP de la variedad Desirée se comercializa en los llanos de Santa Cruz, en estados fisiológico de dominancia apical, aspecto que se traduce en el usuario en bajos rendimientos por unidad de superficie.

Aspectos de comercialización:

- En aspectos de comercialización, la Asociación tienen su marca posesionada como "**semilla de Villazón**", a nivel de las ONGs, agricultores de la zona de los Valles Mesotérmicos y llanos de Santa Cruz. Sin embargo, los flujos de semilla formal de otros productores y de semilla informal a bajos precios son sus competencias.
- Las ventas de SP de la variedad Desirée son as categorías B2, B3, R1 Y R2 , dependiendo el comportamiento de la demanda.
- Es necesario mejorar las políticas comerciales, con relación a precios, ventas y promoción.

CUADRO No. 23. PRODUCCIÓN DE SP DE LA EMPRESAS SEMILLERAS POR CATEGORÍA Y FRECUENCIA DE MULTIPLICACIÓN

DPTO.	EMPRESA DE SP	ANO	CAT. FM/PROD. TM				
			B1	B2	B3	R1	R2
LPZ	Asociación de Productores de Semilla de Papa "Murumamani"	1	10				
		2	8	62			
		3		5	117		
		4			4	222	
		5				4	226
						4	
CBBA	Asociación de Productores de Semilla de Papa - Calientes "ORPACA"	1 D	0,14				
		2 D	6	0,66			
		3 D		6	3,10		
		4 D			6		
	1 H	2 H	2				
		2 H	43	20			
		3 H		10	179		
		5 H			10	1366	
		6 H				9	
	Empresa Semillera de papa "Sumaj Poqoy"	1	0,5				
		2	50	2			
		3		5	10		
		4			5	4	
		5				5	
Centro de acopio y comercialización Tiraque "CACT"	1	0,52					
	2	35	2,5				
	3		5	15			
	4			7	375		
	5				5		
PTS	Asociación de Productores de Semilla de Papa Modesto Omiste - APROSEPA	1	14				
		2	28	71			
		3		6	256		
		4			6	626	
		5				6	1529
						6	
	Cooperativa Agropecuaria defensores del Sur - CADS	1	29,9				
		2	9	138			
		3		5	302		
		4			5	375	
5					5		
REFERENCIAS:			PRODUCCION TM				
			FACTOR DE MULTIPLICACION				

Fuente: Elaboración propia

4.4.3. ASPECTOS ECONÓMICOS

La evaluación económica, analiza la evolución de los costos fijos, costos variables y la diferencia entre los costos de totales (costos fijos mas costos variables) y los precios de venta en Bs/kg de la SP, en la diferentes generaciones de multiplicación de SP, de las empresas de SP de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Potosí que la FDTA – Altiplano esta apoyando. En el anexo VI se adjunta los costos por ha y memorias de cálculo de los costos.

4.4.3.1. EVOLUCIÓN DE COSTOS FIJOS (CF), COSTOS VARIABLES (CV) Y COSTOS TOTALES (CT) EN Bs/Kg DE SP POR EMPRESAS DE SP EN LOS DPTOS. DE LA PAZ COCHABAMBA Y POTOSÍ

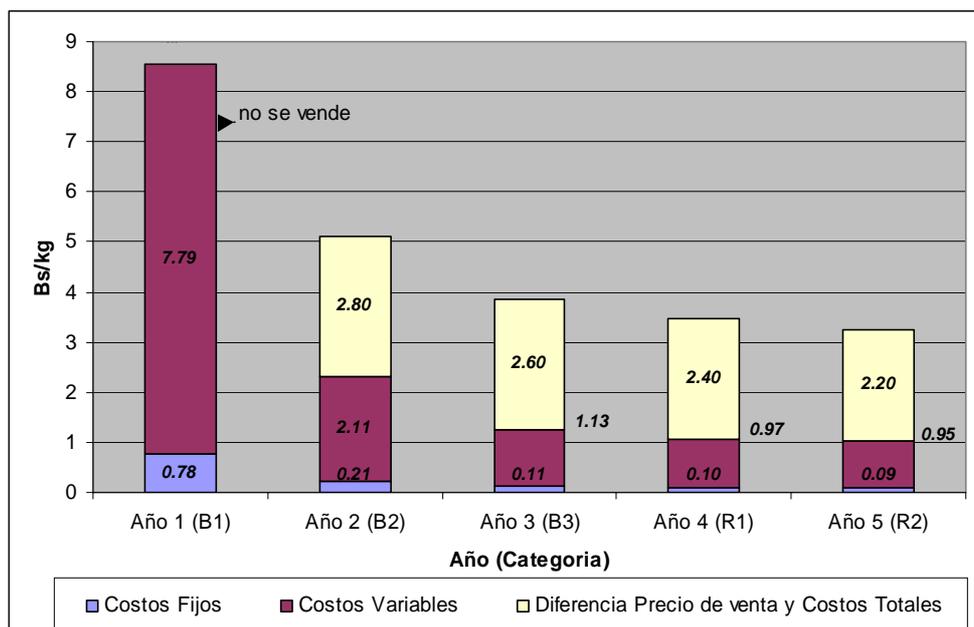
4.4.3.1.1. DEPARTAMENTO DE LA PAZ

i) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP de la Asociación de Productores de Semilla de Papa de Murumamani

Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en Bs/kg se detalla en el Gráfico No 11, de donde podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Los CV, CF y CT disminuyen conforme las categorías van cayendo y la diferencia entre los PV y CT a partir del segundo año son positivos y disminuyen hasta el quinto año.
- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0.78 Bs/kg SP, el CV = 7,79 Bs/kg SP y el CT = 8,57 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0.21 Bs/kg SP, el CV = 2,11 Bs/kg SP y el CT = 2,32 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,80 Bs/kg de SP.
- Para el tercer año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0.11 Bs/kg SP, el CV = 1,13 Bs/kg SP, el CT = 1,24 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,60 Bs/kg de SP.
- Para el tercer año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0.11 Bs/kg SP, el CV = 1,13 Bs/kg SP, el CT = 1,24 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,60 Bs/kg de SP.
- Para el cuarto año de producción de SP, el CF = 0.10 Bs/kg SP, el CV = 0.97 Bs/kg SP, el CT = 1,07 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,40 Bs/kg de SP
- Para el último año (quinto año) de producción de SP, el CF = 0.10 Bs/kg SP, el CV = 0.97 Bs/kg SP, el CT = 1,07 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,40 Bs/kg.

GRÁFICO No. 11. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA DE MURUMAMANI.



Fuente: Elaboración propia

4.4.3.1.2. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

i) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP de la Asociación de Productores de Semilla de Papa - Calientes "ORPACA" Variedad Desirée

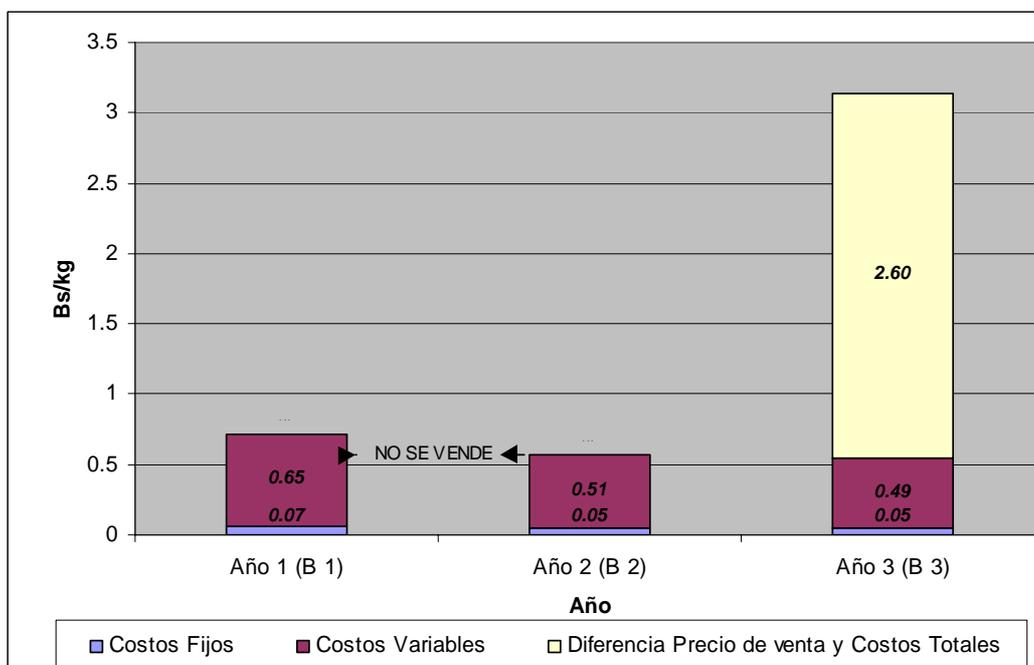
Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en centavo de US\$ se detalla en el gráfico No 12, de donde podemos sacar las siguiente conclusiones:

Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en Bs/kg se detalla en el Gráfico No 14, de donde podemos sacar las siguiente conclusiones:

- Los CV, CF y CT disminuyen conforme las categorías van cayendo y la diferencia entre los PV y CT a partir del tercer año es positivos ya que existe la venta de SP. El primer y segundo año no se vende SP
- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0,07 Bs/kg SP, el CV = 0.65 Bs/kg SP y el CT = 0,72 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,05 Bs/kg SP, el CV = 0,51s/kg SP y el CT = 0,56 Bs/kg de SP y no existe venta de semilla.
- Para el tercer año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,05 Bs/kg SP, el CV = 0,49 Bs/kg SP, el CT = 0,54 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,60 Bs/kg de SP.

- Para el tercer año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,11 Bs/kg SP, el CV = 1,13 Bs/kg SP, el CT = 1,24 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,60 Bs/kg de SP.

GRÁFICO No.12. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA - CALIENTES "ORPACA" VARIEDAD DESIREE



Fuente: Elaboración Propia

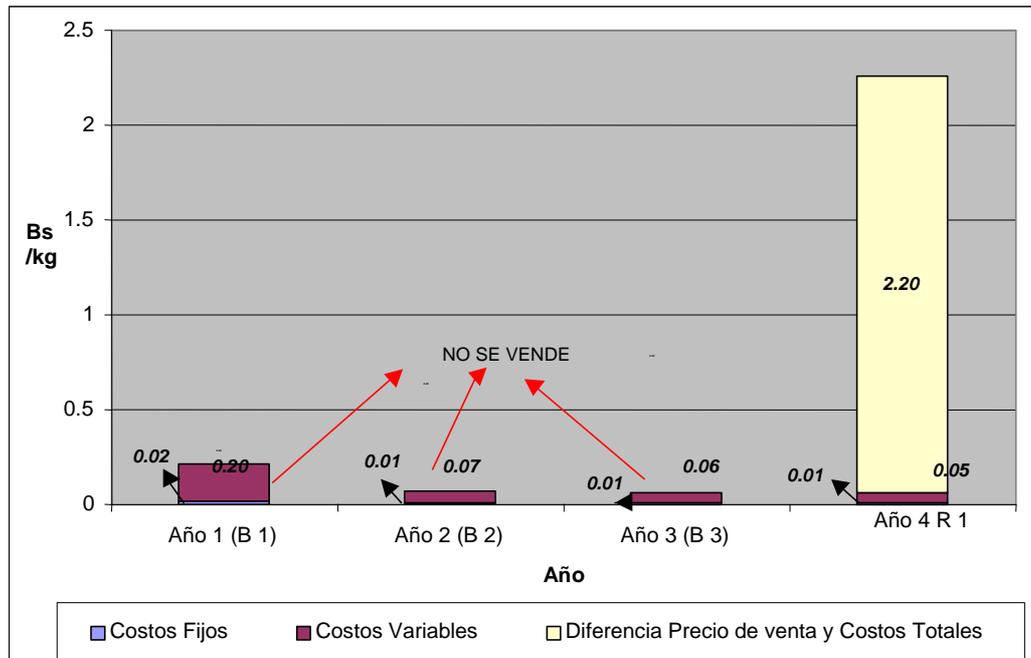
ii) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP de la Asociación de Productores de Semilla de Papa - Calientes "ORPACA" Variedad Huaycha

Los CV, CF y CT disminuyen conforme las categorías van cayendo y la diferencia entre los PV y CT a partir del cuarto año existe la venta de SP. Del primer al tercer año no se vende SP

- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0,02 Bs/kg SP, el CV = 0,20 Bs/kg SP y el CT = 0,22 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP, parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,07 Bs/kg SP, el CV = 0,01 Bs/kg SP y el CT = 0,08 Bs/kg de SP y no existe venta de semilla.
- Para el tercer año de producción de SP, no existe venta de semilla. Asimismo, el CF = 0,01 Bs/kg SP, el CV = 0,06 Bs/kg SP, el CT = 0,07 Bs/kg de SP.

- Para el cuarto año de producción de SP, toda la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,01 Bs/kg SP, el CV = 0,05 Bs/kg SP, el CT = 0,06 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,20 Bs/kg de SP.

GRÁFICO No. 13, CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA - CALIENTES “ORPACA” VARIEDAD HUAYCHA



Fuente: Elaboración propia

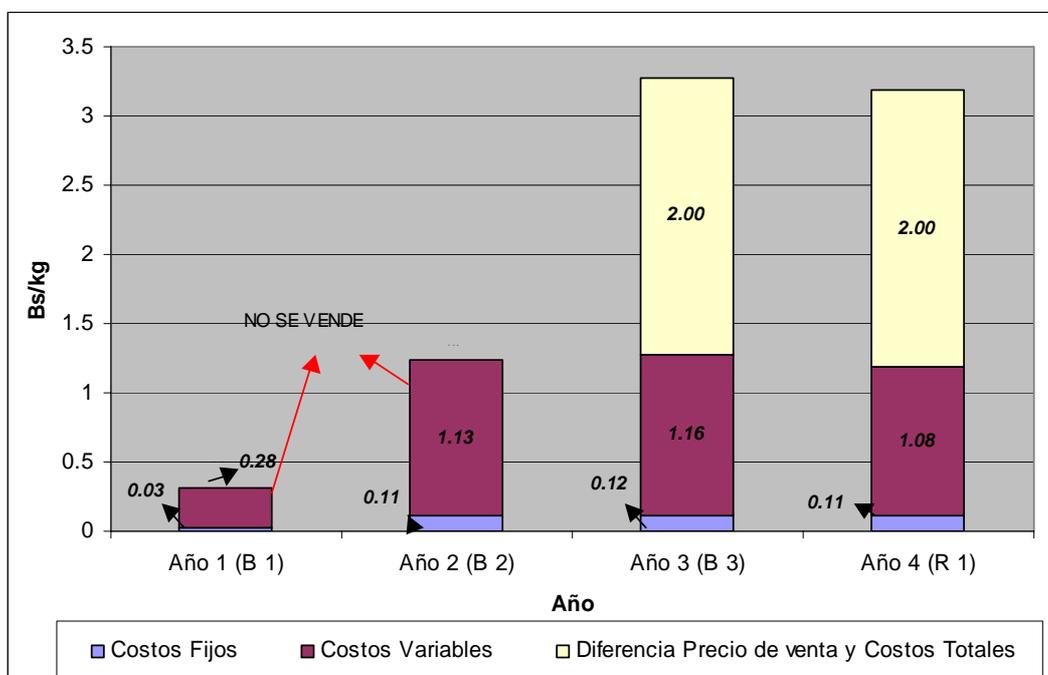
iii) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP de la Empresa Semillera de papa “Sumaq Poqoy” Variedad Huaycha

Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en Bs/kg se detalla en el gráfico No 14, de donde podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Para este caso los CV, CF y CT aumentan conforme las categorías van cayendo, a partir del tercer año existe la venta de SP. Del primer al segundo no se vende SP
- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0,03 Bs/kg SP, el CV = 0,28 Bs/kg SP y el CT = 0,31 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP, no se vende SP. Asimismo, el CF = 0,11 Bs/kg SP, el CV = 1,13 Bs/kg SP y el CT = 1,24 Bs/kg de SP y no existe venta de semilla.
- Para el tercer año de producción de SP, existe venta de parte de la SP, el CF = 0,12 Bs/kg SP, el CV = 1,16 Bs/kg SP, el CT = 1,287 Bs/kg de SP, y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,00 Bs/kg de SP.

- Para el cuarto año de producción de SP, toda la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,11 Bs/kg SP, el CV = 1,08 Bs/kg SP, el CT = 1,19 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,00 Bs/kg de SP.

GRÁFICO No 14. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA EMPRESA SEMILLERA DE PAPA “SUMAQ POQOY” VARIEDAD HUAYCHA



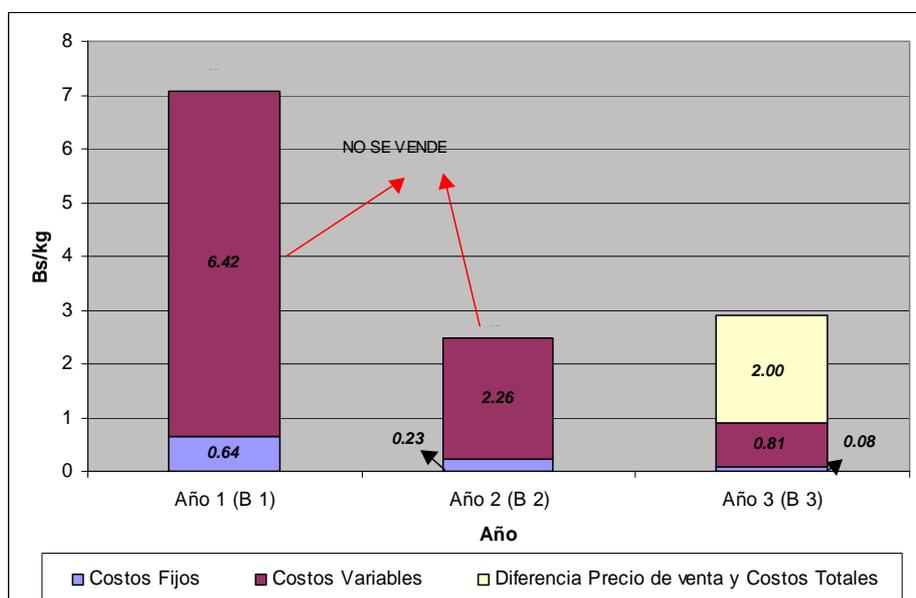
Fuente: Elaboración propia

iv) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP del Centro de acopio y comercialización Tiraque “CACT”

Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en Bs/kg se detalla en el gráfico No 15, de donde podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Los CV, CF y CT disminuyen conforme las categorías van cayendo y la diferencia entre los PV y CT a partir del tercer año se vende SP.
- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0,64 Bs/kg SP, el CV = 6,42 s/kg SP y el CT = 7,06 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP (B 2), no se vende SP. Asimismo, el CF = 0,23 Bs/kg SP, el CV = 2,26 Bs/kg SP y el CT = 2,49 Bs/kg de SP y no se vende SP.
- Para el tercer año de producción de SP (B 3), parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0,08 Bs/kg SP, el CV = 0,81 Bs/kg SP, el CT = 0,89 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,00 Bs/kg de SP.

GRAFICO 15. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DEL CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN TIRAQUE “CACT”



Fuente: Elaboración propia

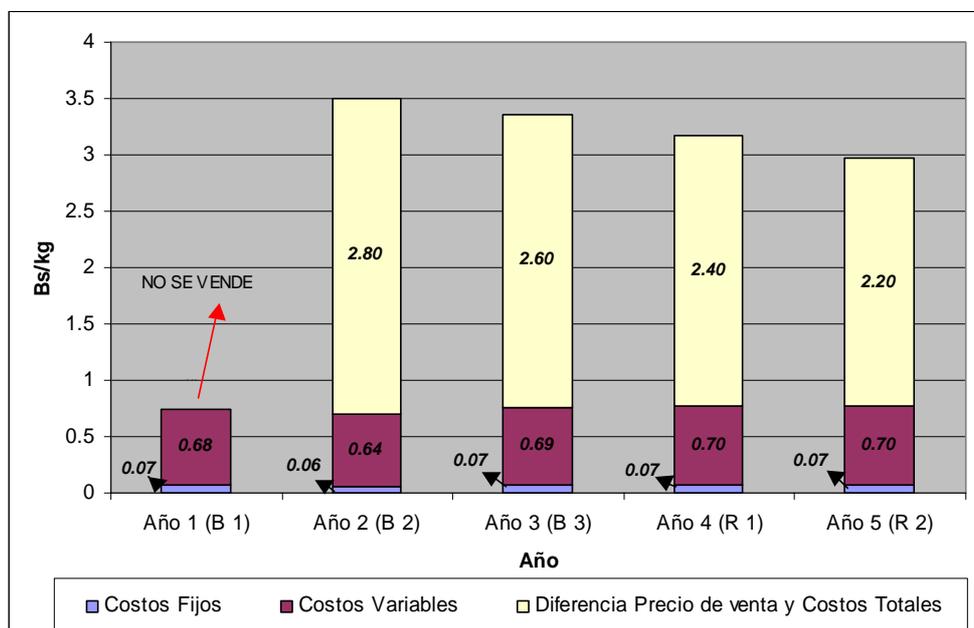
4.4.3.1.3. DEPARTAMENTO DE POTOSÍ

i) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP de la Asociación de Productores de Semilla de Papa Modesto Omiste - APROSEPA

Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en Bs/kg se detalla en el gráfico No 16, de donde podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Los CV, CF y CT se mantienen constantes conforme las categorías van cayendo y a partir de segundo al quinto año se vende SP.
- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0,07 Bs/kg SP, el CV = 0,68 Bs/kg SP y el CT = 0,78 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP (B 2), no se vende SP. Asimismo, el CF = 0,06 Bs/kg SP, el CV = 0,64 Bs/kg SP y el CT = 0,70 Bs/kg de SP, se vende SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,80 Bs/kg de SP.
- Para el tercer año de producción de SP (B 3), parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0.07 Bs/kg SP, el CV = 0,69 Bs/kg SP, el CT = 0,76 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,60 Bs/kg de SP.
- Para el cuarto y quinto año de producción de SP (B 3), parte de la producción se vende. Asimismo, los CFs = 0.07 Bs/kg SP, el CVs = 0,70 Bs/kg SP, los CTs = 0,77 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,40 Bs/kg de SP para el cuarto año y US\$ 2,20 Bs/kg de SP para el quinto año.

GRAFICO No. 16. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA MODESTO OMISTE - APROSEPA



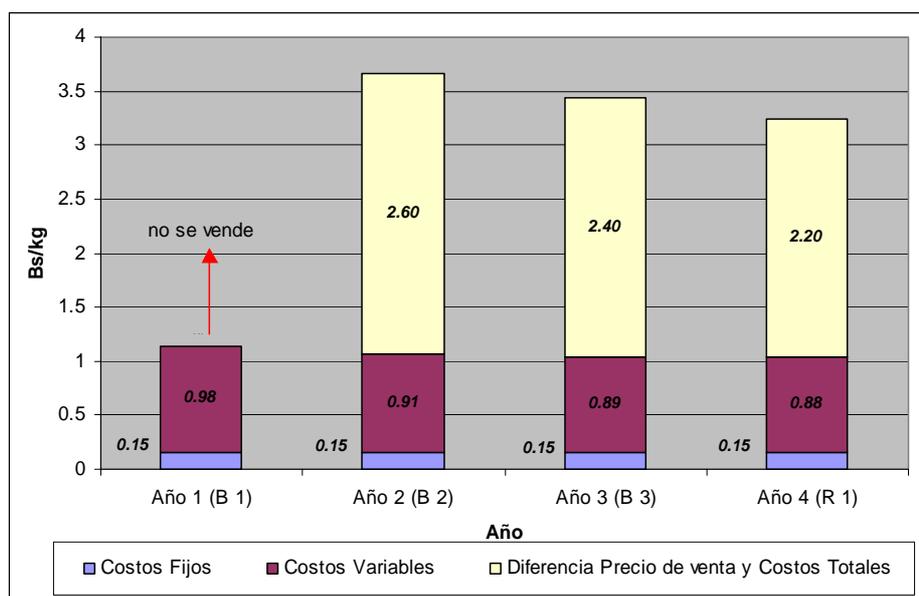
Fuente: Elaboración propia

ii) CF, CV y diferencia de PV y CT en Bs/kg de SP de la Cooperativa Agropecuaria defensores del Sur – CADS

Los CF, CV y la diferencia de PV y CT en Bs/kg se detalla en el gráfico No 17, de donde podemos sacar las siguiente conclusiones:

- Los CV, CF y CT se mantienen constantes conforme las categorías van cayendo y a partir de segundo al quinto año se vende SP.
- Para el primer año de producción de SP (B1), la producción no se vende. Asimismo el CF = 0,15 Bs/kg SP, el CV = 0,98 Bs/kg SP y el CT = 1,13 Bs/kg de SP.
- Para el segundo año de producción de SP (B 2). Asimismo, el CF = 0,15 Bs/kg SP, el CV = 0,91 Bs/kg SP y el CT = 1,16 Bs/kg de SP, se vende SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,40 Bs/kg de SP.
- Para el tercer año de producción de SP (B 3), parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0.15 Bs/kg SP, el CV = 0,89 Bs/kg SP, el CT = 1,04 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de US\$ 2,60 Bs/kg de SP.
- Para el quinto año de producción de SP (B 3), parte de la producción se vende. Asimismo, el CF = 0.15 Bs/kg SP, el CV = 0,88 Bs/kg SP, el CT = 1,03 Bs/kg de SP y existe una diferencia entre los CT y Precio de venta de 2,20 Bs/kg de SP.

GRAFICO No 17. CF, CV Y DIFERENCIA DE PV Y CT EN BS/KG DE SP DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA DEFENSORES DEL SUR – CADS



4.4.4. ANÁLISIS FINANCIERO

Para el análisis financiero de las Empresas productoras de SP, se toma en cuenta la proyección de estado de resultados en Bs que incluye las siguientes variables:

- Costos de producción en Bs/ha y Bs/kg por categoría (costos variables).
- Flujo de producción de SP generacional (PB, B 1, B2, B3, R 1 y R 2)
- Ingresos de venta de SP de las categorías comerciales.
- Inversiones realizadas por cada Asociación.
- Costos Fijos (10% del costo variable).

En consecuencia, se ha realizado un análisis financiero a las diferentes generaciones de multiplicación de SP, de las empresas de SP de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Potosí que la FDTA – Altiplano esta apoyando, cuyo detalle y memorias de cálculo se adjunta en el anexo VI.

4.4.4.1. DEPARTAMENTO DE LA PAZ – ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SP DE MURMAMANI

La proyección de estado de resultados en Bs de la Asociación de Productores de Semilla de Papa de Murumamani se resume en el cuadro No 24 de donde podemos sacar las siguientes conclusiones.

- El flujo neto para los años 0 al 5 son de Bs -1,850.00, Bs -85,649.30, Bs -70,388.72, Bs -16,500.86, Bs 78,955.21 y Bs 187,470.38, respectivamente.
- El VAN del Flujo Neto es de Bs -30,591.20, a una tasa de descuento del 15%, en consecuencia no es sostenible la PS para esta empresa.

- La razón beneficio costo en Valor Presente es de 0.94, esto quiere decir que por cada Bs gastado solo se recupera 0,94 Bs, perdiendo 4 centavos en la actividad de PS.

CUADRO No 24. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA DE MURUMAMANI

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TOTAL INGRESOS NETOS		0.00	73,899.00	129,616.50	316,397.20	422,616.26
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		85,649.30	144,287.72	146,117.36	237,441.99	235,145.88
TOTAL COSTOS VARIABLES		77,863.00	131,170.65	132,833.96	215,856.35	213,768.98
TOTAL COSTOS FIJOS		7,786.30	13,117.07	13,283.40	21,585.64	21,376.90
TOTAL INVERSIONES	1,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-1,850.00	-85,649.30	-70,388.72	-16,500.86	78,955.21	187,470.38
VAN (15%) Bs	-30,591.20					
R B/C	0.94					

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.2. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA – CALIENTES “ORPACA”

La proyección de estado de resultados en Bs de la Asociación de Productores de Semilla de Papa – Calientes “OROPACA” se resumen en el cuadro No 25 de donde podemos sacar las siguientes conclusiones..

- El flujo neto para los años 0 al 4 son de Bs –52,,151.10, Bs –965.13, Bs – 2,171.63, Bs 4,833.05, Bs 1,914,885.09, respectivamente.
- El VAN del Flujo Neto es de Bs 1,044,387.17, a una tasa de descuento del 15%, en consecuencia la empresa es viable en la producción de PS.
- La razón beneficio costo en Valor Presente es de 4.87, esto quiere decir que por cada Bs gastado se recupera el peso y gana 3, 87 adicionales.

CUADRO No 25. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SP - CALIENTES “ORPACA”.

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
TOTAL INGRESOS NETOS		0.00	0.00	6,850.14	2,403,828.90
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		965.13	2,171.63	2,017.10	488,943.81
TOTAL COSTOS VARIABLES		877.39	1,974.21	1,833.72	444,494.37
TOTAL COSTOS FIJOS		87.74	197.42	183.37	44,449.44
TOTAL INVERSIONES	51,151.10	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-51,151.10	-965.13	-2,171.63	4,833.05	1,914,885.09
VAN (15%) Bs	1,044,387.17				
R B/C	4.87				

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.3. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA – SUMAQ POQOY

La proyección de estado de resultados en Bs de la Empresa Semillera de Papa “Sumaq Poqoy” se resume en el cuadro No 26 de donde podemos sacar las siguientes conclusiones.

- El flujo neto para los años 0 al 4 son de Bs –31,959.40, Bs –156,32, Bs – 2,944.53, Bs 3,395.47, Bs 2,585.75, respectivamente.
- El VAN del Flujo Neto es de Bs –30,610.83, a una tasa de descuento del 15%, en consecuencia no es sostenible la PS para esta empresa. Sin embargo descontando la inversión que tiene (silos y otros), se tiene un VAN de Bs1,348.57
- La razón beneficio costo en Valor Presente es de 1,10, esto quiere decir que por cada Bs gastado aparte de recuperar el Bs, se recupera 0,10 Bs.

CUADRO No 26. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA EMPRESA SEMILLERA DE PAPA “SUMAQ POQOY”

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
TOTAL INGRESOS NETOS		0.00	0.00	16,165.98	7,547.08
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		156.32	2,944.53	12,770.51	4,961.33
TOTAL COSTOS VARIABLES		142.11	2,676.85	11,609.56	4,510.30
TOTAL COSTOS FIJOS		14.21	267.68	1,160.96	451.03
TOTAL INVERSIONES	31,959.40	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-31,959.40	-156.32	-2,944.53	3,395.47	2,585.75
VAN (15%) Bs	-30,610.83				
R B/C	1.10				

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.4. DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA – CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN TIRAQUE “CACT”

La proyección de estado de resultados en Bs del Centro de Acopio y Comercialización Tiraque “CACT” se resume en el cuadro No 27 de donde podemos sacar las siguientes conclusiones.

- El flujo neto para los años 0 al 3 son de Bs –293,694.53, Bs –3,706.47, Bs – 6,196.09, Bs 13,558.03, respectivamente.
- El VAN del Flujo Neto es de Bs –294,694.53, a una tasa de descuento del 15%, en consecuencia no es sostenible la PS para esta empresa. Sin embargo, descontando la inversión que tiene (silos y otros), se tiene un VAN de Bs1,006.47.
- La razón beneficio costo en Valor Presente es de 1,06, esto quiere decir que por cada Bs gastado aparte de recuperar el Bs, se recupera 6 centavos de Bs.

CUADRO No 27. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DEL CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN TIRAQUE “CACT”

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
TOTAL INGRESOS NETOS		0.00	0.00	26,932.60
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		3,706.47	6,196.09	13,374.57
TOTAL COSTOS VARIABLES		3,369.52	5,632.81	12,158.70
TOTAL COSTOS FIJOS		336.95	563.28	1,215.87
TOTAL INVERSIONES	294,701.00	0.00	0.00	0.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-294,701.00	-3,706.47	-6,196.09	13,558.03
VAN (15%) Bs	-293,694.53			
R B/C	1.06			

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.5. DEPARTAMENTO DE POTOSÍ – ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SP MODESTO OMISTE “APROSEPA”

La proyección de estado de resultados en Bs de la Asociación de Productores de SP Modesto Omiste se resume en el cuadro No 28 de donde podemos sacar las siguientes conclusiones.

- El flujo neto para los años 0 al 5 son de Bs –31,959.40, Bs –10,335.60, Bs 508,66, Bs 88,725.81, Bs 153,225.83, Bs 1,678.330.91, respectivamente.
- El VAN del Flujo Neto es de Bs 684,316.95, a una tasa de descuento del 15%, en consecuencia es sostenible la PS para esta empresa.
- La razón beneficio costo en Valor Presente es de 1,83, esto quiere decir que por cada Bs gastado aparte de recuperar el Bs, se cuenta con 0.83 Bs adicionales.

CUADRO NO 28. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA MODESTO OMISTE - APROSEPA

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TOTAL INGRESO NETO		0.00	50,736.00	283,010.00	638,400.00	2,859,636.28
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		10,335.60	50,227.34	194,284.19	485,174.17	1,181,305.38
TOTAL COSTOS VARIABLES		9,396.00	45,661.22	176,621.99	441,067.43	1,073,913.98
TOTAL COSTOS FIJOS		939.60	4,566.12	17,662.20	44,106.74	107,391.40
TOTAL INVERSIONES	31,959.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-31,959.40	-10,335.60	508.66	88,725.81	153,225.83	1,678,330.91
VAN (15%)	684,316.95					
R B/C	1.83					

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.6. DEPARTAMENTO DE POTOSÍ – COOPERATIVA AGROPECUARIA DEFENSORES DEL SUR “CADS”

La proyección de estado de resultados en Bs de la Cooperativa Agropecuaria defensores del Sur – CADS, se resume en el cuadro No 29 de donde podemos sacar las siguientes conclusiones.

- El flujo neto para los años 0 al 4 son de Bs –32,567.00, Bs –32,191.25, Bs 28,162.53, Bs 142,781.70, Bs 300,308.01, respectivamente.
- El VAN del Flujo Neto es de Bs 226,318.90, a una tasa de descuento del 15%, en consecuencia es sostenible la PS para esta empresa.
- La razón beneficio costo en Valor Presente es de 1,45, esto quiere decir que por cada Bs gastado aparte de recuperar el Bs y se cuenta con 0.45 Bs adicionales.

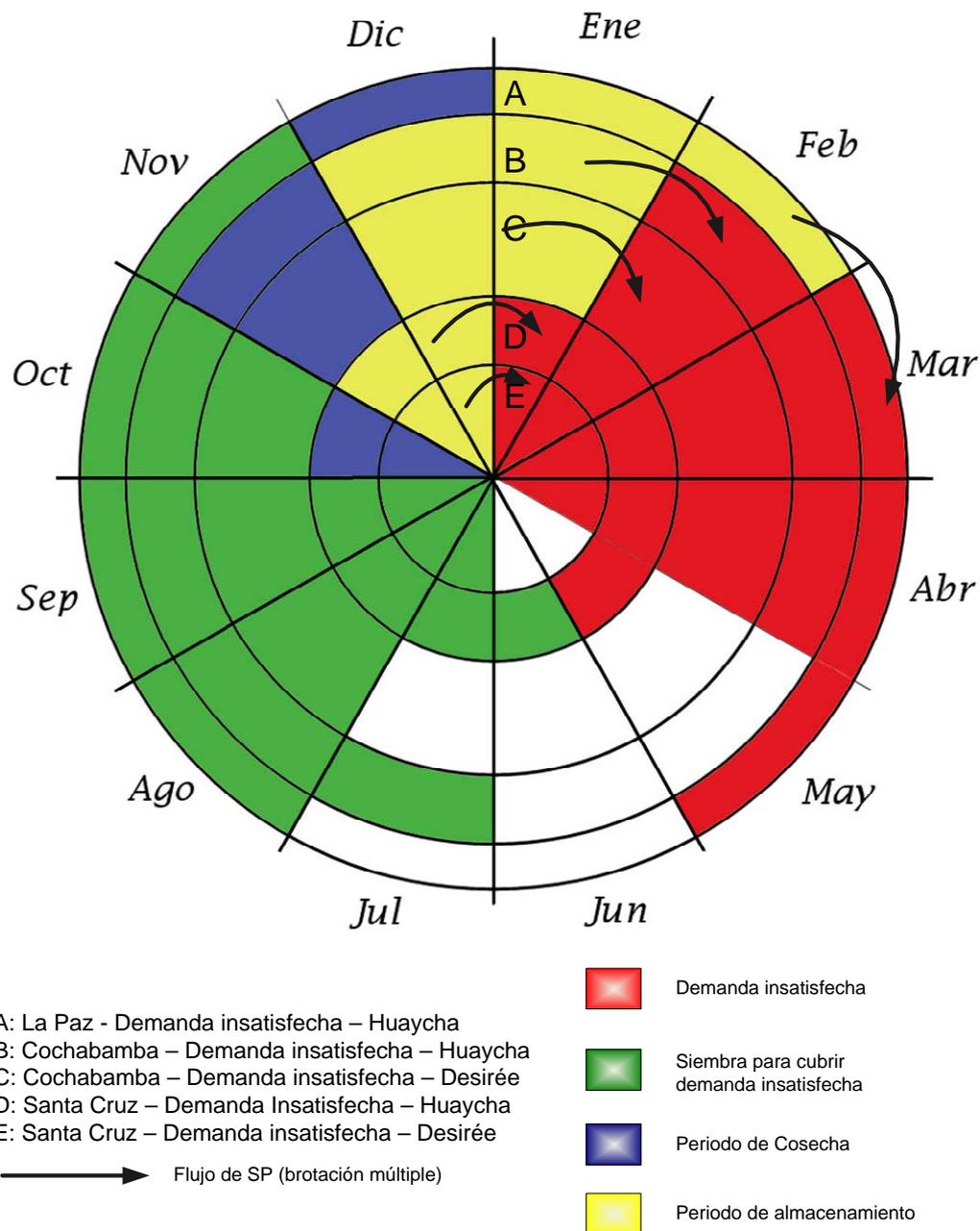
CUADRO NO 29. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS EN BS DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA DEFENSORES DEL SUR “CADS”

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
TOTAL INGRESO NETO		7.95	170,864.43	457,075.49	702,100.60
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		32,199.20	142,701.90	314,293.79	401,792.59
TOTAL COSTOS VARIABLES		29,272.00	125,615.46	268,586.24	331,582.53
TOTAL COSTOS FIJOS		2,927.20	17,086.44	45,707.55	70,210.06
TOTAL INVERSIONES	32,567.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-32,567.00	-32,191.25	28,162.53	142,781.70	300,308.01
VAN (15%) Bs	226,318.90				
R B/C		1.45			

4.4.5. PROPUESTA DEL PLAN DE PRODUCCIÓN EN FUNCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

En el gráfico No. 18, se muestra un propuesto de plan de producción que tenga el fin de abastecer a las zonas productoras cuando se encuentran en la etapa de demanda insatisfecha (ver cuadros 13 al 16 en el punto 4.2.)

GRÁFICO No. 18. PROPUESTA PLAN DE PRODUCCIÓN DEMANDA INSATISFECHA



Fuente: Elaboración Propia

En el departamento de La Paz, existe una demanda insatisfecha de SP de la variedad Huaycha en los meses de marzo hasta abril, por lo que será necesario iniciar una siembra en el mes de agosto, logrando así, una cantidad de SP importante en el mes de marzo para satisfacer dicha demanda.

Lo mismo ocurre en el departamento de Cochabamba para las variedades Huaycha y Desirée, teniendo una demanda insatisfecha desde el mes de febrero.

El caso más crítico se da en Santa Cruz con la variedad Huaycha, ya que la demanda se encuentra insatisfecha por cinco meses, lo que significa que será necesario realizar una cosecha importante en términos de cantidad en el mes de junio, para poder abastecer la futura demanda del mes de enero y cumplir además con la demanda normal.

5. PROPUESTA DE PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización está conceptualizada como aquellas actividades de negocios realizadas para lograr el movimiento de los productos desde el punto de producción - en este caso la parcela semillera - hasta los consumidores finales (usuarios de semillas)³.

En tal sentido cualquier estrategia comercial considerada por el productor semillero, debe sustentarse primeramente en la oferta hacia el comprador de una *semilla de calidad*, en *cantidad* y *momentos* adecuados.

5.1. CALIDAD

Referida a los atributos óptimos de pureza física, pureza genética, libre de enfermedades y calidad fisiológica (vigor y brotación principalmente) con los cuales debe contar toda aquella semilla que haya cumplido los requisitos del proceso de certificación, tanto en campo como en almacén y que se expresa a través del otorgamiento de un certificado oficial (etiqueta) por la correspondiente ORS; y que incluye información respecto a la categoría, generación, nombre del productor, variedad, lote y fecha de inspección.

5.2. CANTIDAD Y MOMENTO ADECUADO

Basada principalmente en la percepción que tenga el productor de cuánto requerirá el mercado en la siguiente campaña, algunos elementos a considerar para realizar una aproximada lectura del mercado son las siguientes:

En general el agricultor basa sus decisiones de siembra en función al comportamiento de los precios de la campaña pasada, asimismo, está muy relacionado a la cantidad ofertada de semilla, de manera que si los precios estuvieron altos en una campaña (alta presión de la demanda por sobre la oferta), probablemente existirá mucha mayor gente para la siguiente, que está dispuesta a sembrar y ofertar una cantidad mayor de semilla, por lo cual el precio disminuirá⁴; esto se da con mayor énfasis en la variedad Huaycha, más que en la Desirée y la Romano.

La variedad Huaycha tiene un mercado mucho más regular (menores fluctuaciones de precios) y principalmente es demandada por las instituciones (ONG's) en el occidente del país (La Paz, Potosí, Sucre) por tanto resultará mucho más efectivo realizar contactos previos con instituciones (ver punto 5) para establecer preacuerdos que permitan planificar la producción de semillas.

Para el caso de las variedades denominadas holandesas (Desirée y Romano), están sometidas a fluctuaciones mayores de oferta y demanda, además que en su entorno

³ Martínez, 1995. Comercialización Agrícola. Pontificia Universidad Católica de Chile.

⁴ Este fenómeno en economía se denomina como el efecto Telaraña.

juega un papel primordial la competencia que ejercen los intermediarios o rank'eros vendiendo semilla de tipo informal (en su mayor parte papa consumo tamaño III y IV) y muchas veces al crédito, logrando las preferencias del agricultor y reduciendo la demanda por semilla de calidad. Además que los intermediarios son mucho más efectivos en el proceso de distribución, teniendo acceso a lugares mucho más alejados y en los momentos oportunos, de los que tendría un productor de semilla formal, entre ellos muchas comunidades en los municipios de Comarapa, Saipina, Valle Grande, Poster Valle, Quirusillas, Mairana, etc.

Bajo este contexto, se sugiere realizar giras de sondeos de mercado y establecimiento de contactos comerciales por los circuitos identificados en esta consultoría además de trabajar conjuntamente con las Oficinas Regionales de Semillas en la promoción del uso de semilla certificada, recuérdese que de las 128,539 has. que se siembran anualmente en papa, sólo el 3.01% utilizan semilla certificada⁵, lo cual sugiere la existencia de un potencial mercado que puede demandar semilla de calidad.

En este documento, se brinda una cantidad importante de contactos institucionales y personas que se convierten en demandantes de semilla, así como las épocas en que requieren semilla dependiendo de la zona; y que pueden convertirse en canales efectivos para la identificación de compradores de semillas, en tal sentido se recomienda proceder de la siguiente manera:

- Establecer contacto telefónico con varias personas o instituciones identificadas seleccionadas en la lista.
- Mencionar que la semilla comercializada ha pasado por un proceso de control de calidad denominado certificación, el cuál es efectuado por la correspondiente ORS. De igual manera que el propio productor garantiza la calidad de la semilla y que en lo posible estará interesado en hacer seguimiento al comportamiento de la semilla una vez vendida.
- Mencionar la predisposición a realizar en una primera campaña Parcelas Demostrativas con algunas ofertas promocionales⁶ para que el comprador se convenza de los beneficios de utilizar semilla certificada.
- Es importante en estos proceso el tratar de mantener una visión a mediano plazo (2 campañas), puesto que el conseguir clientes leales requiere un tiempo, en todo este proceso el trato con el comprador (buenos modales y amabilidad), la responsabilidad en el cumplimiento de los diferentes ofrecimientos, les ha dado excelentes resultados a los productores de semillas más experimentados. Con la certeza de que una vez que el comprador obtiene buenos resultados con la semilla comprada, lo cual le implica ganancias, queda asegurada la sostenibilidad de la compra por varias campañas.
- En este proceso el contacto con las Oficinas Regionales de Semillas juega un papel muy importante sobre todo por que estas vienen ejecutando el componente de Asistencia Técnica Semillera. A través del cual se relacionan con una serie de actores que podrían convertirse en potenciales compradores de semillas.

⁵ Informe Anual 2005, PNS

⁶ Esto implica que en la planificación de la producción deba contemplarse un volumen adicional no muy grande para ser destinado a la promoción de semillas.

5.3. POLÍTICA COMERCIAL DE LA EMPRESA SEMILLERA.

La esencia de una política comercial está basada en tres pasos principales⁷:

- La segmentación de los mercados.
- La selección de las metas
- El posicionamiento de los productos.

Para una segmentación eficaz, es necesario identificar grupos de clientes con necesidades y motivos de compra muy similares dentro de un mercado relevante. Al ser grupos similares la empresa puede definir un programa de comercialización, que incluya el producto con su empaque, un precio, un sistema de distribución y promoción.

La segmentación de mercado permite:

- Localizar y focalizar las oportunidades comerciales y los segmentos más rentables de un mercado.
- Percatarse de las tendencias de un mercado permanente y cambiante.
- Establecer el producto más adecuado para cada segmento del mercado

Algunos productores de semillas, del Norte de Ayopaya (Departamento Cochabamba) practican de manera exitosa, este concepto identificando principales clientes de tipo institucional en el occidente del país y asegurando la comercialización campaña tras campaña.

El productor debe hacer una distinción de los principales segmentos del mercado, estableciendo ciertos criterios de atractividad (potencial de demanda) de cada segmento y seleccionando como meta uno o más de estos, para posteriormente desarrollar programas de mercadeo (precio, producto, promoción y distribución) para cada segmento.

Una vez que se logra al identificar los elementos o variables características de un segmento, se realiza el posicionamiento que consiste en planear la oferta (del o los productos) y la imagen de la empresa de una manera tal que el mercado que se ha definido como meta comprenda y valore la ubicación respecto a la competencia. Dicho de otro modo, que los clientes siempre vuelvan a comprar nuestro producto. Esto se logra, al establecer un conjunto de diferencias que distinguen la oferta de la empresa de la de la competencia.

Una empresa logra diferenciarse en el mercado, o posicionarse respecto a la competencia, a través de sus **productos, sus servicios, su personal o imagen**.

La diferenciación del producto: está referida a sus características, funcionalidad, durabilidad, seguridad de uso y otros. En otras palabras entregar al cliente un producto que lo haga diferente al similar ofrecido por la competencia

La diferenciación de los servicios: está referida a la entrega, capacitación al cliente, seguimiento postventa, garantía de calidad y confianza de un abastecimiento continuo y oportuno, etc. En otras palabras, apoyar al producto específico con servicios que el cliente aprecie.

⁷ Kotler, Philip. "Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y control", Séptima Edición, Prentice may, 1993.

Los aspectos de diferenciación mencionados, debe ser tomados en cuenta por las diferentes empresas semilleras, puesto que ahí está la clave de la sostenibilidad de su negocio en los mercados.

5.4. ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Las decisiones comerciales o de mercadeo específicas que pueda adoptar una empresa semillera, superadas e internalizadas las anteriores definiciones, están referidas a decisiones respecto a generar una política de producto, no solamente relacionada con la calidad, sino también con aspectos del ciclo del producto y de otros aspectos tangibles que pueden contribuir a generar una diferenciación y preferencia del mercado.

De igual forma en la estrategia de fijación de precios, la definición de una estrategia de promoción y por último de distribución, todas ellas deberán ser consideradas al momento de establecer una estrategia comercial o de mercadeo eficiente.

i) Estrategia de Producto

Como ya se mencionó es importante el comercializar una semilla de calidad, contemplando la correspondiente etiqueta que garantiza la semilla que el agricultor está ofertando. Es importante recalcar que el único responsable de la calidad de las semilla es el propio productor debiendo ser muy estricto en el Control de Calidad que realiza a su cultivo y siguiendo las recomendaciones de los Técnicos de certificación en las ORS's cuando realizan la inspecciones tanto en campo como en almacén.

La calidad de la semilla se logra en el campo, posteriormente esta se puede mantener con buenas condiciones de almacenamiento (oscuridad y buena ventilación y humedad relativa adecuada) hasta el momento de la clasificación pero en ningún caso mejorarla.

Es necesario enfatizar que lo que importa es la esencia del producto (*producto esencial*), que los productos o servicios son básicamente intangibles y como tales todos ellos constituyen promesas de satisfacción. En definitiva, lo que el comprador busca es el servicio o satisfacción que el producto le puede brindar, por lo cual es importante analizar las motivaciones de compra de los clientes.

ii) Esencia del producto

Debemos aprender a pensar acerca de un determinado producto en tres niveles: el producto esencial, el producto tangible y el producto aumentado. El nivel básico es el *beneficio esencial*, que es lo que realmente el consumidor compra.

En este sentido el producto sólo constituye el mecanismo por medio del cual se entrega al consumidor el beneficio que está demandando. Así por ejemplo el agricultor no compra semilla de calidad porque sí, sino porque desea obtener cantidades superiores de tubérculos para consumo; De ahí la necesidad de conocer qué es lo que el cliente está comprando y vender esos beneficios, no los productos.

Es necesario tener el cuidado de que cualquier beneficio que sea comercializado sea valorado por el consumidor potencial. El beneficio esencial debe ser convertido en un *producto tangible* para convertirse en el transportador del beneficio.

De acuerdo con Kotler⁸ los productos tangibles tienen cinco características:

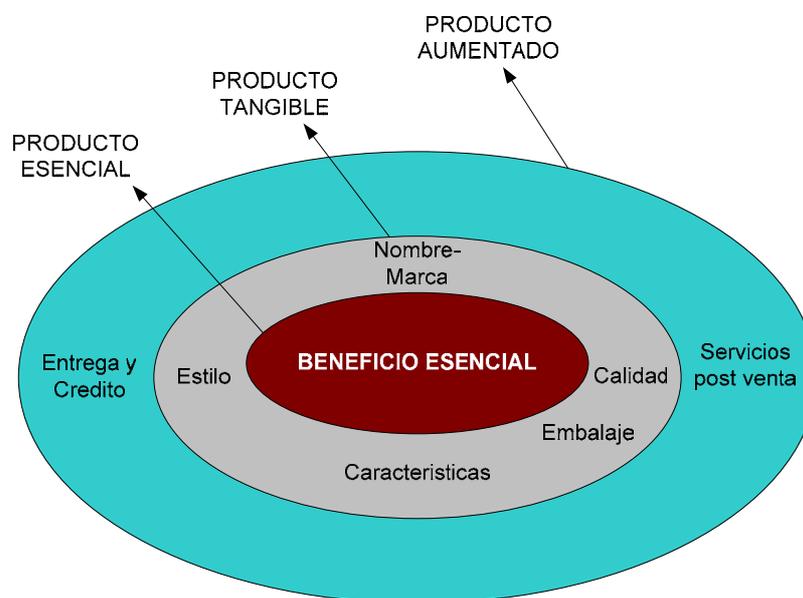
- Calidad
- Rasgos característicos
- Estilo
- Un nombre de marca y envase.

Estos también pueden ser comercializados a los clientes potenciales si contribuyen a diferenciar el producto del de los competidores, en tanto la diferenciación tenga significado y sea valorada por los consumidores.

Para darle al producto una ventaja competitiva se hace necesario diferenciarlo del de los competidores agregándoles servicios y beneficios adicionales.

De este modo se ofrece un *producto aumentado* (Véase el gráfico No 19).

GRÁFICO No. 19. ESENCIA DEL PRODUCTO



Fuente: Marketing Management; Analysis, Planning and Control, 1998

Así, un fabricante de fertilizantes que agrega un medidor en los envases de su producto está aumentando su producto; un semillero que proporciona un seguimiento postventa a la semilla vendida, o que otorga un volumen adicional de semilla sin costo también está aumentando su producto.

Aumentar el producto refleja una visión más amplia de lo que el cliente desea.

Estudiosos del mercado sugieren que la nueva competencia no es entre lo que las empresas producen, sino entre lo que le agregan a la producción bajo la forma de envase, puntualidad, calidad, consejos al consumidor, financiamiento, acuerdos de entrega, almacenamiento y otras cosas que la gente valora. Así vemos como los productos pueden ser comercializados en varios niveles.

Si se descubre que, según la percepción de los clientes potenciales, el producto resulta similar al de los competidores en un nivel, entonces la ofensiva por diferenciarlo puede tener lugar en otro nivel. La pregunta clave es si la base de

⁸ Marketing Management; Analysis, Planning and Control, 1998

diferenciación de nuestro producto tiene significado y es valorada por los clientes potenciales.

iii) La Marca

Es mucho más que el producto mismo: es mucho más que simplemente una etiqueta. Para el consumidor representa un sinnúmero de atributos y una garantía creíble de calidad y origen. Para el propietario de la marca es en efecto una renta y una garantía de futuros ingresos monetarios”.

La utilización de marca puede agregar valor a un producto y por lo tanto constituye un aspecto importante de la gerencia de productos. Por ejemplo, la mayor parte de los agricultores percibe al herbicida de Monsanto marca *Roundup* como un producto de calidad de una empresa confiable; pero la misma fórmula química en un tambor sin marca probablemente no ganará el mismo nivel de confianza de los agricultores.

La asignación de marcas proporciona la base para una competencia que no esté basada en los precios.

5.5. ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

Las estrategias de fijación de precios son de tres tipos. La primera basada en la estructura de costos de la empresa y las metas de márgenes de ganancia, la segunda, fijados en base al monitoreo del nivel de precios en el mercado y la tercera y más novedosa, la fijación de precios se efectúa sobre bases psicológicas.

Pareciera ser que, para las condiciones del mercado de semilla en general se utilizan una combinación de las dos primeras.

En general en el mercado de semilla de papa, existen alrededor de unos 80 oferentes de semilla a nivel nacional, entre asociaciones de productores, grupos pequeños y productores individuales. A pesar de este relativo gran número de oferentes, el 90% de estos son “tomadores de precio” de SEPA. De manera tal, que una vez establecido el nivel de precios por variedad, categoría y tamaño, por SEPA; el resto de los actores fija su precio por quintal en un rango de entre 5 a 15 Bs. menos, otorgándole a SEPA un cierto carácter monopólico.

Algunos criterios que utiliza SEPA, en la fijación de precios que tuvieron muy buenos resultados son:

- Precio de venta promedio de la semilla en la gestión pasada (como precio de partida).
- Precio de compra de semilla a sus cooperadores, puesto en la parcela. Establecido en función del nivel de precios de la carga de papa consumo en mercados de referencia – qué, para la variedad Huaycha es los garajes de Quillacollo y para la variedad Désireé, la Feria El Puente -zona Lope Mendoza- más un porcentaje adicional(10-20%) para reducir la posibilidad que el cooperador pueda vender la semilla como papa consumo y no entregarla a SEPA.
- Margen de Utilidad
- Monitoreo de respuesta de las ventas (demanda) respecto al nivel de precios que va fijando.

- Seguimiento anticipado en campo a los mercados y clientes más importantes de SEPA.

Con relación a los precios de venta, las variedades holandesas (Désireé y Romano) han tendido a incrementar su precio promedio en 24 y 9% en promedio por sobre las variedades andígenas (Huaycha).

CUADRO No. 30. PRECIOS PROMEDIOS SEPA 2001-2005

Año	VARIEDAD		
	Romano	Huaycha	Désireé
	Precio Promedio (Bs./qq)	Precio Promedio (Bs./qq)	Precio Promedio (Bs./qq)
2001	107	132	149
2002	114	91	143
2003	139	94	122
2004	170	160	160
2005	131	128	174
Promedio	132,2	121,1	149,7
% Incremento	9,2		23,6

Fuente: Elaboración Propia

Entonces podemos decir que la estrategia de fijación de precios basada en la estructura de costos más un margen de utilidad tiene un carácter más activo, puesto que son determinados principalmente en base a objetivos de desempeño financiero de la empresa; mientras que la estrategia de fijación en función del mercado es considerada de carácter reactivo, puesto que los precios se fijan según la respuesta del mercado, debiendo la empresa fijar metas de mercadeo. En base a esto, existen dos alternativas de acción: *el descremado o la penetración*⁹.

Las estrategias con relación al *descremado del mercado* involucran la fijación de precios altos y una intensa promoción del nuevo producto. El objetivo es 'desnatar la rica crema' de la cima del mercado. Los objetivos de ganancia se logran a través de un alto margen por unidad vendida en lugar de maximizar el volumen de ventas. Estas estrategias sólo pueden emplearse donde la demanda es relativamente inelástica. Es probable que éste sea el caso cuando el producto tiene beneficios y/o rasgos únicos que el consumidor valora, que en el caso de semilla de papa no es así ya que esta tiene un comportamiento elasticidad precio demanda, relativamente elástico, además de presentar un sustituto o más bien un competidor que es la semilla informal.

Por otro lado, las estrategias de *penetración* apuntan a lograr la entrada en el mercado de forma masiva. El énfasis está en el volumen de ventas. Los precios de la unidad tienden a ser bajos. Esto facilita la rápida adopción y difusión del nuevo producto.

⁹ Frigerio N, y Shuetz, Guilherme, 1999 Gestión del mercadeo Agrícola, FAO. Santiago de Chile

5.6. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

Las comunicaciones en el mercadeo se realizan con la intención de informar y persuadir a una audiencia objetivo, buscando influir en el comportamiento de ese grupo. Los comportamientos de interés para los semilleristas se basan en que los productores agropecuarios a adopten mejores prácticas de manejo, entre estas la utilización de semilla de calidad.

En realidad, sin comunicaciones eficaces de mercadeo, el consumidor se queda sin el conocimiento de los productos y servicios que necesita, de quién puede proporcionárselos y de los beneficios que tanto el producto como sus proveedores le pueden ofrecer.

Es más, es imposible desarrollar sistemas de mercadeo eficaces y eficientes sin primero establecer canales de comunicación. Ni siquiera los mejores productos se venden solos. Las comunicaciones en el mercadeo cumplen cinco objetivos importantes:

- Provisión de información
- Estímulo de la demanda
- Diferenciación del producto o servicio
- Expresión de valor del producto
- Regulación de las ventas.

Las comunicaciones o Mezcla comunicacional está conformada por cuatro variables:

- La publicidad
- La promoción de las ventas
- La venta personal
- La difusión

La publicidad constituye el elemento más visible de la mezcla de comunicaciones debido a que hace uso de los medios de comunicación masivos, a saber: los diarios, la televisión, la radio, las revistas, los avisos en los ómnibus y las carteleras.

El consumo masivo y los mercados geográficamente dispersos hacen que la publicidad sea particularmente apropiada para productos que dependen de enviar el mismo mensaje promocional a grandes audiencias.

Muchos de los objetivos de la publicidad sólo se concretan en el largo plazo y, por consiguiente, es en gran medida una herramienta estratégica de mercadeo.

La promoción de ventas emplea incentivos de corto plazo, como regalos, cupones de descuento, muestras de productos, etc., y sus efectos también tienden a ser de corto plazo. Por consiguiente, la promoción de ventas constituye un instrumento táctico del mercadeo. Las promociones de ventas pueden estar dirigidas a los consumidores o a los miembros del canal de distribución, o a ambos. Entre las promociones de ventas orientadas a los clientes consideradas las más aplicables, tenemos:

- **Cupones del descuento.** Los descuentos en el precio animan a probar el producto, por ejemplo \$5 de descuento en el precio normal que se aplicará en la introducción de una nueva variedad.
- **Premios.** Los productos se ofrecen gratis o con un descuento como un incentivo para comprar un producto relacionado, por ejemplo los agricultores que compran más 100 bolsas de SP reciben gratis una bolsa gratis.
- **Juegos o competencias.** Pensados para crear interés y entusiasmo entre los clientes. Por ejemplo, se les puede ofrecer a los agricultores la oportunidad de ganar un pulverizador de mochila.
- **Muestras.** Las muestras gratis animan a probar el producto, por ejemplo se les podría regalar a los agricultores una bolsa de SP de la marca a comercializar que no se utilizada por ellos para que la comparen con la actual que necesitan y muestre los beneficios adicionales que se obtienen.
- **Merchandising.** Unidades en exhibición y literatura en el punto de venta crean el impulso para realizar compras no planificadas. Deben localizarse cerca del lugar donde el cliente paga por el producto o servicio, por ejemplo, podrían colocarse los envases de herbicida en una estantería atractiva que muestre el nombre del fabricante cerca de la caja de pagos en un centro de servicios para agricultores.
- **Estampillas comerciales.** Se entregan estampillas a los clientes en proporción al valor de sus compras. Cada estampilla tiene un valor marcado, el que no puede ser cambiado por dinero en efectivo. Estas estampillas pueden ser acumuladas y entonces pueden ser utilizadas para el pago total o parcial de bienes o servicios. Las estampillas comerciales son usadas principalmente por tiendas de distribución para estimular la lealtad del cliente.

Las promociones de venta también pueden también estar destinadas a los intermediarios, o a ellos en lugar de a los consumidores. En este caso, se recomienda la aplicación de las siguientes formas de promoción:

- Descuentos
- Bonificación de compras
- Competencias
- Incentivos en dinero
- Publicidad/promociones cooperativas
- Muestra y exhibiciones comerciales
- Venta personal.

5.7. DIFUSIÓN

La difusión, consiste en lograr comunicación con el mercado de forma diferente, sin contratación específica de medios, pero de todas formas los clientes actuales o potenciales recibirán mensajes que asociarán con el producto o servicio en cuestión.

Los casos más comunes son la realización de Mesas Redondas sobre Semillas, Foros Productivos, patrocinio de actividades de bien público, etc., con el objeto de lograr repercusiones que vinculen aquella actividad con los productos de la empresa o con la empresa misma.

Generalmente de esta manera se obtienen relativamente mayores espacios en los medios, y cualitativamente se logra un efecto favorable por su vinculación con un hecho o acontecimiento agradable para el consumidor.

En el cuadro No. 31 se muestra un resumen de la estrategia de comercialización que puede ser aplicada a cualquiera de las Empresas de SP.

CUADRO No. 31. RESUMEN ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

CALIDAD	CANTIDAD Y MOMENTO ADECUADO	POLÍTICA COMERCIAL	ESTRATEGIAS DE MERCADEO	ESTRATEGIA DE FIJACIÓN DE PRECIO	ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN
-Pureza física	-Precio de SP gestión anterior	-Segmentación de mercado	-Semilla de calidad	-Estrategias principales: i) estructura de costos ii) Nivel de precios del mercado)	-Publicidad
-Pureza genética	-Cantidad ofertada de semilla	-Selección de metas	-Certificación por la ORS	-Precio de venta promedio de la gestión pasada	-Promoción de ventas
-Calidad fisiológica	-Fluctuaciones de demanda	-Posicionamiento de los productos	-Definir e implementar la (nueva) esencia del producto	-Precio de compra de semilla a sus cooperadores, puesto en parcela	-Venta personal
-Certificado oficial (ORS)	-Estacionalidades y épocas de demanda insatisfecha	-Diferenciación del producto, servicios post-venta e imagen respecto a la competencia	-Creación de una marca atractiva	-Margen de utilidad	-Difusión
	-Análisis de intermediarios		-Crecimiento de la marca (por factores de calidad)	-Monitoreo de respuesta de las ventas.	-Servicio Post-Venta
	-Contacto informal con los potenciales compradores			-Seguimiento en principales mercados y clientes más importantes	
	-Informar aspectos de calidad de la SP con la que se cuenta				

Fuente: Elaboración Propia

6. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POSIBLES COMPRADORES.

En este punto se realiza la sistematización (por departamento, ciudad y municipio) de los posibles compradores de SP. La recolección de datos se encuentra dividida en tres grupos principales, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

En la ciudad de La Paz, se distinguen primordialmente dos tipos de compradores, los institucionales e independientes.

6.1. COMPRADORES POTENCIALES INSTITUCIONALES

El PATS maneja información de flujos de demanda de semilla de papa en los diferentes Sistemas Locales de Abastecimiento de Semillas-SLAS que han ido formando las diferentes Oficinas Regionales de Semillas-ORS's. Dicha información incluye de forma sistematizada la estacionalidad de la demanda, el total demandado en la campaña 2004-2005 y la distribución de la demanda por meses durante el año (Intensidad de demanda). El detalle de contactos se encuentra en el anexo III.

La información obtenida nos muestra la existencia de una demanda a nivel nacional por diferentes variedades de papa, que representan alternativas de producción para los diferentes semilleros, si bien son demandas a nivel local, a través de las ORS's se pueden establecer contactos comerciales para sondear este tipo de mercados.

En total en la campaña 2004-2005, se ha efectivizado una demanda de 640 TM, equivalentes a 12,810 qq a nivel nacional en diferentes variedades (Désireé, Huaycha, Runa, Malcacho, Sani Imilla, Sani Negra, Revolución, Huayna) y en diferentes departamentos.

A continuación se muestra un resumen de los 10 SLAS que demandan mayor cantidad de semilla de papa:

CUADRO No 32. RESUMEN POSIBLE COMPRADORES INSTITUCIONALES PATS

DEPTO	MUNICIPIO	SLAS	Variedad	TM	QQ
Tarija	El Puente	Villanueva	Desirée, Sani, Runa	80.5	1,610
Chuquisaca	Padilla	Tabacal	Desirée	60	1,200
Cochabamba	Punata	Punata	Desirée	52.8	1,056
Chuquisaca	Tarabuco	Puka Puka	Desirée, Malcacho, Sani Imilla	50	1,000
La Paz	Inquisivi	Frutillani	Huayna, Désireé, Huaycha	50	1,000
Tarija	Padcaya	La Huerta	Désireé	48.3	966
La Paz	Cairoa	Araca	Huaycha, Sani Negra	45	900
Cochabamba	Totora	Totora	Désireé	36	720
Chuquisaca	Sopachuy	Sopachuy	Désireé	30	600
La Paz	Cairoa	Quime	Huacha	18	360
TOTAL				470.6	9,412

Fuente: ATS/UC Componente de Asistencia Técnica Semillera-ATS

Para el departamento de La Paz, se obtuvo también información específica sobre contactos, mostrada a continuación en el cuadro 33.

CUADRO No 33. POSIBLES COMPRADORES INSTITUCIONALES LA PAZ

INSTITUCIÓN	DETALLE	TELEFONO	FAX	DIRECCION/EMAIL	COMUNIDAD	VOLUMENES
ACSUR	Sr. Massimo Caporilli, Ing. Carlos Mena	2419378 71990848		Calle Mendez Arcos 785, Plaza España	Chococopa	2000qq
UNIVERSIDAD CATOLICA BOLIVIANA -UAC TIHUANACO	Wilfredo Marin Parra, Director De Carrera	28951400 71263520		Km 72 , Carretera La Paz - Desaguadero S/N	Murumami	500qq
SAVE THE CHILDREN	Lic. Navil Agramont, Resp. Area De Comercializacion Y Mercadeo	2481606 2481615	2115856	Calle Heroes Del Acre N' 1725		
CIPCA	Ing. Guido Valdez Alvarez, Resp. Unidad De Apoyo Campesino Cipca - Viacha	2825288 2825272		El Alto, Av. 6 De Marzo 888, Viacha, Av. Franz Tamayo Esq, La Paz 218	Murumami Y Tambo	2000qq
KURMI	Ing. Eliseo Quino	2243734 71938472		Plaza Baden Powell N' 17 Miraflores	Murumamani Y Tambo	300qq
PROSUKO	Ing. Eddy Morales, Director Prosudo	2825152				
INTERVIDA CARABUCO	Ing. Javier Alarcon, Ing. Freddy Blanco	01022136531 71530013		Plaza Principal Carabuco		
ALCALDIA DE ACHACACHI	Prof. Eugenio Apaza, Alcalde, Ing. Natalia Flores, Resp, Area Agropecuaria	73511568		Plaza Principal De Achacachi		
CARITAS EL ALTO	Ing. Israel Quispe	2845676			Chococopa Murumamani	
FUNDACION FORTALECER	Ing. Rene Sullka	71954076		fundfortalecer@yahoo.es	Chococopa Murumamani	100qq
QHANA Y LAMBATE	Ing. Rogelio Gutierrez	2491494 71915908	2491498	Landaeta, Esq. Abdon Saavedra	Murumamani	
IGLESIA METODISTA	Ing. Samuel Condori, Director Dept. Desarrollo Rural lemb	2491628	2484820		Murumamani	300qq
HAM COLQUIRI	Martin Vacaflor	72489572		Oruro	Colquiri Cochamba	2000qq

Fuente: ORS La Paz

6.2. COMPRADORES POTENCIALES NO INSTITUCIONALES

En el cuadro No. 34 se muestra el extracto de compradores potenciales de SP que no representan a ninguna institución. Se estructuró el cuadro de acuerdo a la zona de procedencia o de trabajo del contacto. Dichas zonas son las analizadas en el presente documento y el contacto es, generalmente, la persona entrevistada.

CUADRO No 34. POSIBLES COMPRADORES

Departamento	Zona	Nombre Contacto	Cargo	Teléfono	Dirección	Época de siembra
La Paz	Murumamani	Sr. Benedicto Silvestre	Agricultor	71579678	Murumamani	Feb-Mar
	Chococopa	Sr. Felix Chino	Agricultor		Mun. Chococopa	Feb-Mar
Cochabamba	Pocona	Ing. Crispin Orellana	Director Desarrollo Agropecuario	04-4135743	HAM Pocona	Feb-Mar
	Pojo	Ing. Raúl Garcia	Director Desarrollo Productivo y Proyectos	04-4504631 Oficina enlace Cbba	HAM Pojo	Mar-Abr
Santa Cruz	Comarapa	Tec. Lorenzo Macias	Encargado Sector Agropecuario	03-9462021 (interno 20)	HAM Comarapa	Sep
		Ing. Fanor Cabello	Encargado Producción		Empresa Productos Andinos, Comarapa	Ago-Sep
	Saipina	Med. Vet. Alfredo Becerra	Responsable Departamento Agropecuario	033-135515	HAM Saipina	Mar-May
		Lic. Jorge Osinaga	Encargado	3-942-2204	Asociación de Regantes Río Comarapa, Saipina	Jul
	Valle Grande	Ing. Julián Flores	ICO-Valle Grande		Valle Grande	Jul-Ago
		Ing. Oscar Villagomez	Propietario	03-9422207	Valle Grande	
	Los Negros	Ing. Adhemar Alvarez	Propietario	03-3136027	Los Negros, Pampa Grande	Mar-Abr
		Sr. Agapito Villagomez	Encargado Agropecuaria		Agropecuaria Valle Grande, Los Negros	Mar-Abr
	Mairana	Sr. Carlos Alvarez	Distribuidor SEPA	3-948-2034	Agropecuaria El Chaco, Mairana	Mar y Jul-Ago
	Chane	Ing. Emigdio Ramirez	Técnico de SEFO	3-351-2038	Warnes, Planta Acondicionadora de semillas SEFO	Abr-Jul
Ing. Vidal Arellano		Hijo agricultor Jacinto Arellano	03-39248401	Chane	May-Jun	
Sr. Domingo Mamani		Agricultor	03-39248411	Chane	Abr-May	

Fuente: Elaboración Propia

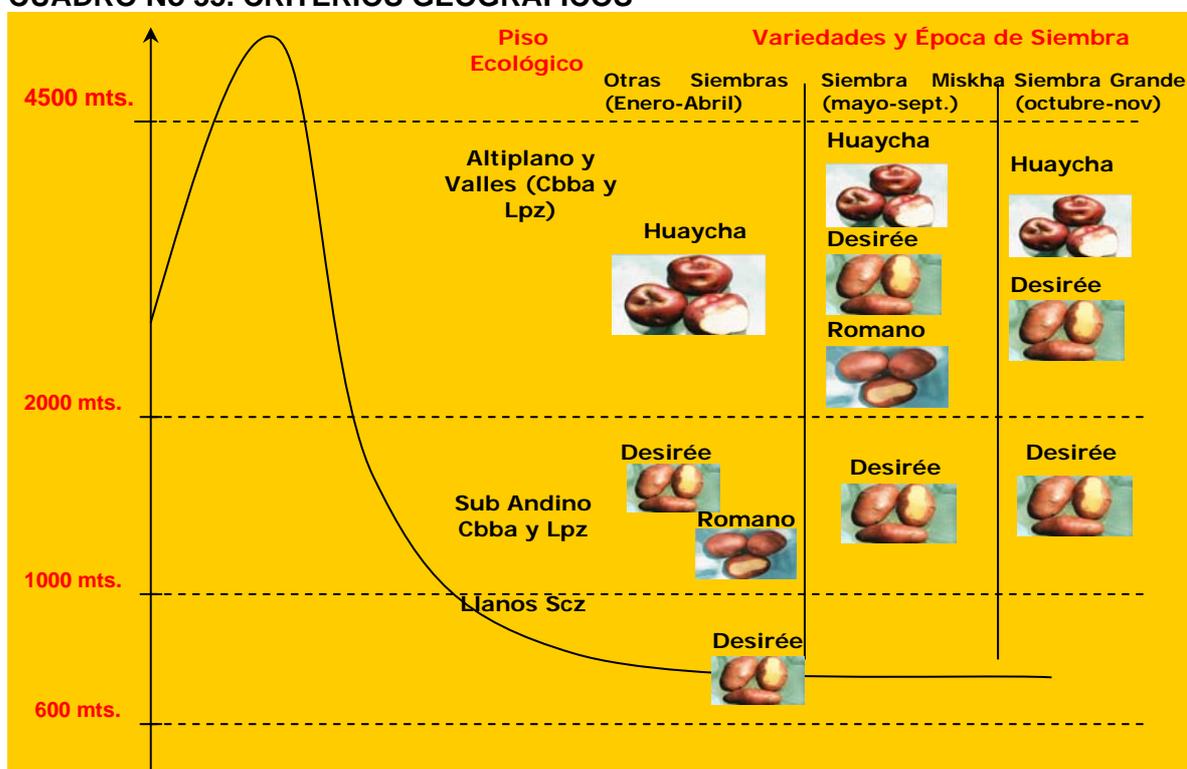
En el anexo III, se encuentra también, el detalle completo de los contactos no institucionales.

6.3. CRITERIOS GEOGRÁFICOS

Se ha definido como un principal criterio geográfico de decisión para la demanda de SP, la altura sobre el nivel del mar (msnm), por ser uno de los factores mas importantes, que define las variables exógenas (temperaturas y precipitaciones máximas y mínimas, respectivamente, horas de luz y obscuridad) que afectan en forma significativa la expresión genética y fisiológica de una variedad de papa.

En consecuencia, el cuadro No 35 muestra el uso de las tres variedades mas importantes en los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz en función de las épocas de siembra y a la altura en que éstos se encuentran. Se obtuvieron las siguientes conclusiones:

CUADRO No 35. CRITERIOS GEOGRÁFICOS



Fuente: Elaboración propia

En el anexo II, se detallan los municipios de las zonas visitadas.

6.3.1. CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA SP DE ACUERDO A CRITERIOS GEOGRÁFICOS

Las condiciones y requerimientos técnicos de la SP por parte de los demandantes deberán tomar en cuenta las siguientes condiciones:

- Condiciones fisiológicas (CF): La SP deberá estar al menos en un estado de brotación apical (BA) y de preferencia en un estado de brotación múltiple (BM), la decisión final sobre la CF será tomada en cuenta de acuerdo a la fecha de siembra que se tiene planificado. Por ejemplo, si se tiene una siembra para el mes de agosto, la CF debería ser la BM. Sin embargo, para una siembra en el mes de abril, al menos se vería contar con una SP en un estado fisiológico de BM. (Ver anexo V descripción de los estados fisiológicos de SP).

Con relación a los requerimientos técnicos de la SP, estos deberán cumplir con las normas de certificación de semilla de papa aprobadas mediante la Resolución Ministerial No 101 del 1 de octubre de 2006 adjuntas en el anexo IV.

7. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente documento, han sido redactadas en el marco del cumplimiento de los objetivos, los alcances y productos de los TORs de la consultoría, tomando en cuenta también el contenido esquemático del presente documento.

7.1. MERCADOS ACTUALES Y POTENCIALES (DEMANDA)

- i) Demanda potencial de SP información secundaria

Se ha logrado sistematizar la información secundaria sobre la demanda potencial anual de SP por época de siembra en los Departamentos de Cochabamba de las variedades Huaycha y Desiree de 25,600.00 qq (1,280.00 TM) y en Santa Cruz de las mismas variedades de 69,369.00 qq (3,468.00 TM).

- iii) Demanda potencial y real de SP información primaria.

La demanda real anual en TM/ha para las zonas sujetas de estudio de los Departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz es de 7,112.00 TM.

Se ha logrado identificar que la demanda potencial anual de SP de las variedades Huaycha y Desiree por época de siembra en los Departamentos de Cochabamba (Pojo y Pocona) es de 937.00 TM, en el Departamento de Santa Cruz (Comarapa, Saipina, Valle Grande, Los Negros, Mairiana, Chane) de las mismas variedades es de 3,175.00 TM y en el Departamento La Paz (Inquisivi, Sorata, Cairoma y Achacachi) es de 3,000 TM de la variedad Huaycha.

Para las zonas de Pocona y Pojo del departamento de Cochabamba, la demanda real/año es de 937.00 TM, para la SG 277 TM, para la SM 120 TM y para OS 450 Tm.

Las tres variedades más importantes en la zona de Pojo del Departamento de Cochabamba es la Huaycha 391 TM (SM con 118 TM, SG con 97 y OS 176 TM) y Desirée con 8 TM (SM con 2 TM, SG con 2 TM y OS 8 TM).

Para las zonas de Comarapa, Saipina, Valle Grande, Los Negros, Mairana y Chane del departamento de Santa Cruz, la demanda real de SP es de 3,175.00 TM/año. Para la SM 960.00 TM/año, para la SG 511 TM y para OS 1740,00 Tm.

7.2. PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPA EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ.

- i. Se cuenta con un análisis detallado de la oferta de SP de las gestiones agrícolas 2003 – 2004, 2004 – 2005 y 2005 – 2006 de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, de las tres principales variedades de SP por categorías. Donde podemos resumir que el Departamento de Cochabamba representa un principal oferente de SP de las categorías altas (Básica) y comerciales (Registrada), por el efecto que tiene SEPA en el mercado. Asimismo, se ha identificado que la oferta de SP de esta empresa para la campaña agrícola 2005 – 2006 ha reducido en más de 1000 TM, a consecuencia del cambio en sus políticas de producción y comercialización. También se ha podido identificar la reducción, en esta misma campaña, en la producción de semilla pre básica aspecto que puede tener un efecto negativo en la inyección de semilla de papa.
- ii. Se ha identificado los principales canales de comercialización de SP y PP de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.
- iii. Se cuenta con un análisis detallado de la estacionalidad de precios de SP de los años 2001 al 2005 y con un análisis de índices de estacionalidad (IE), que nos permite concluir que los precios de SP de la variedad Huaycha son más estables que las variedades Desirée y Romano.

7.3. ARTICULACIÓN DE LAS TAREAS DE IDENTIFICACIÓN Y ACCESO A MERCADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS RURALES DEL SECTOR APOYADAS POR LA DER

Se ha realizado un diagnóstico detallado de los temas legales, técnicos y económicos a las Empresas de SP que son apoyadas por la FDTA – Altiplano, que servirá para la toma de decisiones gerenciales en temas de apoyo financiero y técnico de la Fundación a éstas, de donde podemos sacar las siguientes conclusiones:

- i) Las empresas de SP Murumamani, del CACT, de la APROSEPA y la CADS cuentan con Personería Jurídica (PJ) la empresa Sumaj Poqoy está registrada en FUMDEMPRESA. Asimismo, la empresa ORPACA esta tramitando su PJ.

- ii) Todas las empresas de SP analizadas cuentan con actas, Directorio y ninguna cuenta con NIT.
- iii) Las empresas que cuentan con mayor volumen de producción en el análisis generacional de SP realizado, son la APROSEPA, la CADS, la ORPACA y la Asociación MURUMAMANI.
- iv) Todas las empresas de SP que producen SP de la variedad Huaycha, compran semilla pre básica de SEPA.
- v) La empresa ORAPACA es la que tiene mayores FM en las categorías altas y la empresa de Murumamani es la que tiene menores FM.
- vi) La empresa de SP que tiene menores CT en Bs/kg de la categoría B 1 es ORPACA. Asimismo, en general las empresas de SP que se proveen semilla pre básica de papa de SEPA son las que tienen mayores CT en Bs/kg en las categorías B 2 y B2.
- vii) En términos financieros las empresas que tienen mayor VAN al 15% de descuentos son: la ORPACA (Bs1,044,387.00), la APROSEPA (Bs 684,316,95), la CADS (Bs 226,318.90). Asimismo, las empresas que tienen el VAN negativo son: el CACT (Bs -293,694.53), la Asociación MURUMAMANI (Bs -30,591.20) y la Empresa Sumaq Poqoy (Bs-30,610.83).
- viii) Las empresas de SP con mayor patrimonio son: el CACT, la ORPACA, la Empresa Semillero Sumaj Poqoy, la CADS y la APROSEPA. Asimismo, las empresas de SP con menor patrimonio es la Asociación de Murumamani.
- ix) El CACT es la que cuenta con mayor patrimonio, pero a la vez con mayor infraestructura ociosa.

7.4. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN EN FUNCIÓN A LA INFORMACIÓN HALLADA.

Se ha realizado una propuesta del plan de producción, estrategias de comercialización (políticas de precio, de mercadeo, fijación de precios, promoción y difusión) en función de la demanda real insatisfecha que se ha identificado de los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz por época de siembra y variedades.

7.5. RECOLECCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POSIBLES COMPRADORES DE SP.

Se cuenta con un resumen de los posibles compradores de los Sistemas Locales de Abastecimiento de Semilla de Papa (SLASP) del PATS, por Departamentos, Municipios y SLASP de más de 450,00 TM.

Se ha obtenido información de posibles compradores de SP en el Departamento de La Paz, por nombres de instituciones, persona de contacto, teléfonos, fax, direcciones, correos electrónicos y comunidades para más de 300 TM anuales de SP.

Se cuenta con una lista de más de 15 posibles compradores y/o informantes claves sobre la demanda de semilla de papa para los Departamentos de Cochabamba y Santa Cruz.

8. RECOMENDACIONES

i) Aspectos de Demanda y Técnicos de SP.

La demanda real anual calculada en base a la información primaria en los departamentos sujetos de estudio es de 7,112 TM, que comparada con la oferta anual de SP, no sobrepasa las 5,000.00 TM, lo cual nos muestra una demanda real insatisfecha de más de 2,000 TM, que podría ser cubierta sembrando alrededor de 200 has, siendo las tres variedades más importantes en las zonas de estudio, la **Huaycha, Desirée y Romano**

Asimismo, sabemos también que todos los días en algún lugar del territorio boliviano, se esta sembrando y cosechando papa. Sin embargo, una limitante para que en estos lugares se use SP de calidad es el precio alto de este insumo, por ejemplo una bolsa de SP de 50 Kg cuesta en el mejor de los casos 150 Bs (3 Bs/kg), una carga de más de 100 kg de SP informal, tiene un costo, en el peor de los casos, de 180 Bs (1,80 Bs/kg). Estamos hablando de una diferencia de más de 1 Bs por kg, que por ha se traduce en una diferencia de mas de Bs 2,000.00

Para que la SP sea accesible al pequeño productor, se tendrá que ver la forma de incrementar los rendimientos, pero en condiciones de siembra a secano y en parcelas con un alto riesgo de heladas, es una faena muy difícil de lograr.

En consecuencia, se tendrá que pensar en mejorar la tecnología de producción y pensar en producción de SP bajo riego y con siembras de las variedades Huaycha, Desirée y Romano en los meses de julio a agosto, de tal manera que nos permite obtener semilla en condiciones fisiológicas óptimas a las siembras de marzo, abril en los llanos de Santa Cruz, por ejemplo.

En la zona de los llanos del Departamento de Santa Cruz, que a juicio de el autor de este documento, es una zona con una alta demanda insatisfecha de SP en estados fisiológicos óptimos para su siembra que puede ser cubierta con siembras tempranas.

ii) Oferta de SP

La oferta de categorías altas de SP en los últimos veinte años ha sido realizada por SEPA, en forma directa a través de su comercialización y en forma indirecta a través de la comercialización de los descartes de SP por parte de sus cooperadores.

Un dato que es importante señalar es que SEPA desde el año 1985 al 2002 ha producido más de 30,000.00 TM de SP de las categorías B 1, B2, B y R 1. Asimismo, se ha generado un subsidio a la producción de SP del 30%. Subsidio que ha sido beneficiado a los remultiplicadores de SP en el país.

La oferta de SP, a través de Empresas y/o Asociaciones de SP es el resultado de diferentes organizaciones gubernamentales entre las que podemos citar PROSEMPA, PROINPA y el PNS entre otras. Sin embargo, la sostenibilidad de las Empresas y Asociaciones al presente esta en cuestionamiento. En consecuencia, el apoyo financiero y técnico que la FDTA – Altiplano puede realizar a las empresas de SP deberá tomar en cuenta los resultados obtenidos en la presente consultoría, con relación a la demanda insatisfecha detectada, aspectos técnicos y financieros realizados a las empresas de SP.

Las Empresas y Asociaciones de SP, que han sido analizadas cuentan con volúmenes importantes de producción, con costos de producción competitivos, sin embargo será necesario reforzar a éstas en temas de planificación de la producción, estrategias y políticas de comercialización que se traduzcan en planes de negocio que puedan obtener indicadores técnicos y financieros viables.

Finalmente es necesario que se analice, con la cabeza de sector del Gobierno, la política sectorial papera que engloba la generación de SP de categorías altas, temas de investigación y asistencia técnica y el fortalecimiento de los actuales eslabones de la cadena de producción de SP.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Orlando Espinoza Canedo, Evaluación Financiera Ex Post de la Estructura de Costos de Producción de la Unidad De Producción de Semilla de Papa (Sepa) 1984 -2002, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Agosto de 2004., Santiago – Chile.
- P.C. Struik & S.G. Wiersema, Seed Potato Technology, Wagening Pers, 2002, Wagening Netherlands.
- Gilberto Mendoza, Estudio de Comercialización de la Semilla de Papa, Consejo Nacional De Semillas – PROSEMPA, 1993
- Programa Nacional de Semillas, Informe Anual 2005, La Paz, 2005
- Instituto Nacional de Estadística, Atlas Estadístico de Municipios 2005, Bolivia, 2005.
- Informes SEPA, Consejo Nacional de Semillas y Oficinas Regionales de Semilla.