

Este documento ha sido descargado de:
This document was downloaded from:



**Portal *de* Promoción y Difusión
Pública *del* Conocimiento
Académico y Científico**

<http://nulan.mdp.edu.ar>

PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PAPA: EL IMPACTO DE SU ADOPCIÓN EN LA ESTRUCTURA DE COSTOS DE UNA EXPLOTACIÓN CONVENCIONAL EN EL SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

COMUNICACIÓN A

Rodríguez, Julieta A.¹; Rodríguez, Elsa M. M.²

RESUMEN

La Producción Integrada (PI) es un Sistema Agrícola de Producción de alimentos que utiliza al máximo los recursos y los mecanismos de regulación naturales y asegura a largo plazo una agricultura viable. En el sudeste bonaerense, este sistema productivo ha sido plasmado en un Protocolo realizado por la E.E.INTA Balcarce para papa. La presente investigación tiene por objetivo general evaluar el impacto de la implementación de este proceso productivo en la estructura de costos de un establecimiento papero convencional ubicado en el sudeste bonaerense y comparar estos costos con los de un sistema de producción de papa integrado, que se realiza a nivel experimental. Esta comunicación presenta los cambios que deberían realizarse en los procesos productivos convencionales para incorporar un sistema de Producción Integrada de papa.

La metodología utilizada para la obtención de la información incluye entrevistas a informantes calificados de la región (personal del INTA, informantes calificados relacionados al arrendamiento rural, entre otros.), consulta de bibliografía referida al tema y legislación vigente.

El análisis preliminar de estos costos muestra que el costo de la papa semilla y de los agroquímicos son los principales componentes, representando entre el 24 y 28% del costo total. Otros costos de gran importancia y magnitud son el costo de arrendamiento de la tierra y el costo de comercialización, que varía según el canal de comercialización utilizado.

PALABRAS CLAVES: Papa, Producción Integrada, Costos de Producción

ABSTRACT

Integrated Production (IP) is a System of Agricultural Food Production using the best resources and natural regulatory mechanisms to ensure long-term and sustainable farming. In the southeast of Buenos Aires, this production system has been embodied in a protocol by INTA for potatoes. The present study aims evaluating the overall impact of implementing this process in the structure of production costs of a conventional farm located in the southeast of Buenos Aires and to compare these costs with a system of integrated potato production, which is done experimentally. This paper presents the changes should be made in conventional production processes to incorporate a system of Integrated Production of potatoes. The methodology used for obtaining information includes: interviews with informants in the region (INTA staff, informants related to rural leasing, among others.) bibliography's review about this topic and legal framework. Preliminary analysis of these costs shows that the cost of potato seed and agrochemicals are the main components, accounting for between 24% and 28 % of total costs. Other major costs are the cost and magnitude of land rent and cost of marketing, which varies according to the marketing channel used.

Keywords: Potato, Integrated Production, Production Costs

INTRODUCCIÓN

La papa es un producto fundamental en el sistema alimentario mundial. Su consumo se extiende en el mundo y la producción ha aumentado en los países en desarrollo por considerarse un cultivo recomendado para la seguridad alimentaria. Debido a que sólo una pequeña parte del total de la producción ingresa en el comercio internacional, los precios no dependen de las fluctuaciones del mercado mundial. (FAO 2008).

¹ Estudiante de la Carrera Contador Público. Facultad de Cs. Económicas y Sociales. Universidad Nacional del Mar de Plata. Becaria de Investigación Categoría Estudiante Avanzado. UNMdP *Dirección postal:* Funes 3250 (7600). Mar de Plata, Argentina. *Teléfono:* +54-223-4749696 (int. 336) *e-mail:* july22r@yahoo.com.ar ; july22r@hotmail.com

² Lic. (MSc.) Elsa M. Rodríguez. Profesora Titular Economía Agraria, Facultad de Cs. Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata; Buenos Aires, Argentina. *Dirección postal:* Funes 3250 (7600). Mar de Plata, Argentina. *Teléfono:* +54-223-4749696 (int. 336); *e-mail:* emrodri@mdp.edu.ar

En años recientes se han creado una gran variedad de códigos, normas y reglamentos sobre buenas prácticas agrícolas (BPA), con el objetivo de codificar las prácticas de una gran cantidad de productos a nivel de la explotación agrícola. El sudeste de la provincia de Buenos Aires no es la excepción ya que en el marco de un proyecto nacional de investigación en papa del INTA Balcarce (PNFHA 1127), se ha desarrollado el **Protocolo para la Producción Integrada de Papa Consumo en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires**.

La producción convencional de papa está caracterizada por un altísimo costo que depende, básicamente, de insumos importados, los cuales son abonados a precio dólar y por ende, fluctúan constantemente mostrando una tendencia al alza. Por otra parte, los precios obtenidos por este producto en el mercado, frecuentemente no llegan a cubrir sus costos de producción y de comercialización. Esto constituye un riesgo para la producción y el abastecimiento de papa a un precio accesible para el consumidor. Por este motivo es necesario explorar e implementar otras alternativas productivas, como es la Producción Integrada (PI) para lograr una reducción de costos, disminuir el impacto ambiental, contribuir a la sustentabilidad de los recursos naturales y obtener un producto de calidad que sea valorado y aceptado en nuevos mercados internacionales.

El medio ambiente es un bien común de la sociedad y los humanos somos quienes gozamos de sus beneficios. El uso de los recursos naturales y la utilización del medio ambiente debería realizarse teniendo en cuenta a las futuras generaciones e incorporando el concepto de desarrollo sostenible: **satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras**. Otra cuestión a tener en cuenta es la sustentabilidad de los recursos, que implica el mantenimiento del capital natural. La adopción de BPA y en relación a ellas, la PI, contribuyen a la promoción de una agricultura sostenible y sustentable. No obstante esto, la selección de diferentes alternativas productivas se sigue haciendo según el análisis de costo-beneficio, a pesar de que el mismo desconoce el valor de la tierra como capital natural capaz de producir un flujo de bienes y asume que los recursos naturales no deben ser amortizados (Flores – Sarandón 2002/2003). De esta forma, el deterioro de los activos naturales no es tenido en cuenta como un costo de producción de los bienes ni tampoco al realizar una evaluación de proyecto de inversión agrícola.

Si en la estimación de costos y beneficios de un modelo productivo se incorporaran el impacto positivo en el ambiente como un beneficio económico y el negativo como mayores costos, probablemente los resultados obtenidos serían muy diferentes a los que el productor actual dispone.

En la actualidad, la mayoría de los productores agrícolas, no tienen en cuenta el impacto ambiental que causan y en el que se destacan 3 vectores: **el espacial**, los impactos ambientales se expresan más allá de los límites geográficos usualmente asignados a los proyectos, **el temporal**, el impacto ambiental se expresa durante mucho más tiempo que los plazos de la vida útil del proyecto y los **actores sociales** (Tomasini).

El **objetivo general** de la investigación que se desarrolla a través de una Beca de Investigación en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, consiste en evaluar el impacto de la implementación de un proceso productivo integrado en los costos de producción de un establecimiento papero convencional y la factibilidad de implementar este nuevo proceso teniendo en cuenta la disponibilidad de los consumidores a pagar por este producto³.

Si bien esta investigación aún se encuentra en las primeras etapas de su desarrollo -ya que se inició en abril 2012-, en esta comunicación se pretende presentar los avances vinculados con los cambios que deben realizarse en los procesos productivos convencionales para incorporar un sistema de Producción Integrada de papa y algunos resultados preliminares sobre los costos de la actividad papera a tener en cuenta para pasar de un sistema de producción convencional a otro sistema de Producción Integrada. En la etapa final de la investigación se prevé calcular los retornos esperados -Margen Neto- de un proyecto de Producción Integrada en base a los costos y a los posibles precios finales de esta papa con calidad diferenciada por proceso.

Hipótesis de trabajo

- I) La implementación de un proceso de Producción Integrada en un establecimiento papero de la región genera cambios en la composición de los costos de las explotaciones convencionales, aunque el monto total de las erogaciones para la producción no cambie significativamente.
- II) La escala de la actividad condiciona el éxito económico de implementar un sistema de Producción Integrada por parte del productor de papa.
- III) El aumento en el Margen Neto del productor se debe al mayor precio que están dispuestos a pagar los consumidores por este producto.

³ Esta investigación forma parte del proyecto de Beca en la categoría Estudiante Avanzado que ha sido evaluado y aprobado por la Universidad Nacional de Mar del Plata en Diciembre de 2011.

En la presente comunicación se trabajará sobre la primera hipótesis enunciada.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la obtención de la información incluye entrevistas a informantes calificados de la región: Técnicos - Investigadores del INTA Balcarce y de la Agencia de Extensión Rural de INTA ubicada en la ciudad de Mar del Plata, informantes calificados vinculados al arrendamiento de campos en la zona, empresas comercializadoras de agroquímicos, entre otros, con el fin de obtener información global sobre la producción de papa en el país y especialmente, en el sudeste bonaerense e información detallada sobre los diferentes elementos que componen el costo de producción y comercialización de los dos sistemas productivos analizados -el convencional y el integrado-.

Se ha consultado bibliografía referida al tema de estudio, publicaciones y legislación vigente. Debido a la falta de información publicada sobre los costos de producción en la zona de la última campaña 2010/2011, el costo de producción convencional de papa se obtuvo de la Chacra Experimental de INTA Miramar, para la mencionada campaña.

Una vez obtenida y procesada toda la información, en la etapa final de la investigación se realizará una Valuación de Proyectos de Inversión, aplicando el Método de Valor Actual Neto (VAN). Para esta estimación se tendrán en cuenta los posibles precios de comercialización del producto atendiendo a la disponibilidad a pagar por los consumidores que disponen de información sobre este producto diferenciado. Estos valores surgen de las estimaciones realizadas a nivel de consumidores por el Grupo de Investigación de Economía Agraria de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UNMP (Rodríguez *et al.*, 2010). Finalmente la nueva estructura de costos será comparada con un proyecto de Inversión de una producción convencional.

RESULTADOS PRELIMINARES

La PI implica una **utilización más racional de los recursos disponibles**. Esto, en caso de que se den las condiciones climatológicas necesarias, producirá una disminución de la utilización de agroquímicos que se evidenciará en una reducción de los costos de producción, tanto de agroquímicos como de los costos necesarios para su aplicación (costos de maquinarias y de mano de obra). Para implementar una PI de papa, la producción deberá diseñarse teniendo en cuenta determinados aspectos que implican incurrir en costos. Entre los más relevantes se incluyen:

- **Análisis de suelo y agua**

Se recomienda realizar, previamente a la siembra, un análisis físico-químico del suelo para determinar: pH, conductividad eléctrica, textura, materia orgánica, nitrógeno total, sodio, potasio, fósforo, calcio, magnesio. Además deberá determinarse la presencia o no de nematodos. Por otra parte, deberá realizarse un análisis físico-químico y microbiológico del agua.

- **Técnico**

Se sugiere al productor contratar un técnico agrario. Estos técnicos son los mismos que trabajan actualmente en las producciones convencionales. La diferencia está en que los técnicos deberán recomendar al productor la implementación de las prácticas enunciadas en el Protocolo de Producción Integrada de Papa y, obviamente, lograr que sean llevadas a la práctica.

- **Monitoreo del proceso productivo**

Se recomienda contratar una persona para monitorear; conectora del proceso de producción de papa que cuente con los conocimientos suficientes para que, luego de recorrer la siembra, pueda informar al técnico sobre la evolución del cultivo y alertarlo sobre cuestiones que llamen su atención. No es necesario que el monitoreador sea un Ingeniero Agrónomo, pero sí que pueda reconocer diferentes enfermedades y plagas que estén atacando el cultivo. El monitoreador debería recorrer el campo una vez por semana. Por esto, es que puede ser contratado por 2 o 3 productores en conjunto, por lo que el costo por hectárea que implicaría pagarle el salario al monitoreador sería insignificante.

- **Sistema de Alarma**

Una de las enfermedades que mayor daño provoca en la producción de papa es el Tizón Tardío. Existen muchos métodos de control orientados a disminuir la incidencia y severidad de dicha enfermedad, siendo el uso sistemático de fungicidas, la estrategia más utilizada y más efectiva para el control en cultivos comerciales (Lucca - Huarte 2011).

Muchas veces, ya sea por desconocimiento o por buscar un mejor resultado en el cultivo, se utilizan cantidades excesivas de agroquímicos, sin tener en cuenta la contaminación ambiental, el daño que puede provocar a los consumidores y el incremento de costos de la producción. Por esto, es recomendable utilizar otras alternativas productivas como, por ejemplo, el Sistema Phytoalert. Para que este sistema, desarrollado por el Grupo de Investigación en Papa de INTA Balcarce, pueda implementarse es necesaria la utilización de una estación meteorológica (que capture los datos del

campo) y un servicio de pronóstico meteorológico (que permita anticiparse en la toma de decisiones). La estación meteorológica envía la información a un sitio web para que pueda ser recogida e ingresada al sistema por el personal de INTA Balcarce; luego se combina con los datos del pronóstico meteorológico para ejecutar el sistema y emitir diariamente la alarma de Tizón Tardío.

El Sistema Phytoalert permite anticiparse a los momentos críticos de la enfermedad, realizando aplicaciones oportunas y eficientes de agroquímicos y logrando una probable reducción de costos y una disminución del impacto ambiental.

Se considera que con la aplicación de Phytoalert se puede disminuir al menos una aplicación química durante el ciclo de cultivo, cuyo valor es el promedio del costo de un fungicida de contacto y uno erradicante aplicado a una superficie de 80 has, incluyendo el costo de aplicación del mismo (Lucca – Huarte 2011). Con esta mínima reducción de costos, el productor estaría en condiciones de autofinanciar la adquisición del Sistema. Los beneficios, tales como reducción de costos, menor impacto ambiental, disminución del daño provocado a los operarios y a los consumidores, que el productor recibiría por la implementación de Phytoalert superarían ampliamente la inversión requerida.

- **Variedades de papa**

Una de las variedades de papa más utilizadas en el sudeste bonaerense para la producción de papa consumo es la Spunta. Con dicha variedad se obtienen muy altos rendimientos pero para que ello sea posible, es necesaria una gran utilización de agroquímicos. En cuanto a la calidad culinaria, no es la mejor pero sí es una de las más adquiridas por los consumidores por ser la variedad disponible en el mercado doméstico. El Protocolo de PI recomienda la utilización de papa semilla de variedades más resistentes que la Spunta; Pampeana INTA, Araucana INTA, Frital INTA, Calen INTA, son algunas de las recomendadas. Si bien el INTA Balcarce ofrece estas variedades para la venta, no posee la cantidad necesaria para abastecer a todo el sudeste bonaerense. Los productores zonales podrían producirla pero no lo hacen, siguen utilizando las variedades tradicionales. El precio al que son ofrecidas estas variedades no difiere significativamente de los de las más utilizadas por los productores de la zona. Por un lado, con su utilización podrían obtenerse rindes menores y por ende, una posible reducción de los ingresos; pero, por otra parte, al ser variedades más resistentes, podría obtenerse una reducción de costos por una menor utilización de agroquímicos.

Otra cuestión a tener en cuenta es que los consumidores argentinos no son muy exigentes en cuanto a la calidad del producto. En los últimos años esta situación ha comenzado a modificarse lentamente, lo que está llevando a los productores a plantearse modificaciones en sus sistemas productivos. Aunque ha aumentado la exigencia por alimentos de calidad, la situación aún no puede equipararse a la de muchos países europeos.

- **Comercialización**

Los costos de comercialización son más que significativos. Este es un “mal común” propio de nuestro país, causado, entre otras cosas, por las grandes extensiones de Argentina, los altos costos de transporte y los numerosos agentes que intervienen en la cadena de comercialización.

Los productores cuentan con distintas alternativas para vender su producto: puede integrar la distribución mayorista -productor integrado- a través de un puesto propio en algún mercado concentrador u operando con un consignatario, venderle a acopiadores, camioneros o exportadores y realizar ventas directas a supermercados o al mercado externo. Cada alternativa representa distintas condiciones de venta y grados de acercamiento al consumidor final. La estrategia que se observa con mayor frecuencia es la utilización de dos o más canales de venta (Mosciaro 2004).

La preocupación del productor por mejorar las condiciones de venta y los costos de la producción, así como la utilización de sistemas de mejoramiento de la calidad son más importantes en la determinación del margen que prestar atención a las etapas de comercialización (Gorostegui 2005). Los canales de comercialización de la papa obtenida a través de PI no difieren de los de la producción convencional. Los costos serán igualmente altos, la diferencia positiva podría apreciarse en el margen de ganancia al obtener precios más elevados por un producto diferenciado.

- **Factores impositivos y de competencia en el uso de la tierra**

En los primeros días del pasado mes de junio, la Legislatura bonaerense aprobó el proyecto de Ley de Reforma Impositiva, conocida como “Impuestazo Rural”, ya que, entre otras medidas, se realizó una revaluación de la planta inmobiliaria rural. La medida, fija las nuevas valuaciones inmobiliarias para la tierra libre de mejoras de las plantas rural y subrural, y faculta a la Agencia de Recaudación de Buenos Aires (ARBA) a aplicar esos nuevos valores para la determinación de los tributos. Los cambios en el Inmobiliario Rural y el revalúo de las tierras comenzarán a regir a partir del momento en que entre en vigencia la ley, para lo cual se actualizará el “valor óptimo” por hectárea a los efectos de la valuación general impositiva de la tierra libre de mejoras.

Esta situación, sumada al aumento del valor de la papa ocurrido en los últimos 60 días, ha generado un incremento en los precios de los arrendamientos rurales, lo cual sin duda impactará en los costos de producción. Además, hay que tener en cuenta que desde hace unos 5 o 6 años, los alquileres para siembra de cereales han sido, en general, altos. Es por este motivo que los productores de papa, para poder competir con los productores de cereales en la obtención de tierras, han tenido que pagar

totalmente en dinero los arrendamientos que antes pagaban, en parte, con una cantidad fija de bolsas de papa, duplicando los valores de los arrendamientos destinados a la producción de cereales.

En síntesis, La Ley de Reforma Impositiva bonaerense ha provocado, junto con otros componentes, un incremento en los costos de arrendamientos rurales, llegando en algunos casos a los U\$S850 o U\$S900 por hectárea. A esto, debe sumarse el costo de 12 por mil del Impuesto a los Sellos. Dicho impuesto se aplica sobre el instrumento, es decir, sobre el contrato de locación, siendo responsables por el pago tanto el arrendador como el arrendatario. En algunos casos, se paga en partes iguales, pero en la mayoría de los casos, lo paga el arrendatario que es quien lo necesita por ser exigida su presentación ante diferentes organismos.

• Exportación

La mayor parte de la producción argentina de papa es destinada al mercado interno, sólo se exporta aproximadamente el 10% de la producción total. Una de las causas que llevan a los productores a exportar es la posibilidad de obtener mayores precios en el mercado externo que en el doméstico. Generalmente se trata de situaciones coyunturales que dependen principalmente, de factores externos como las condiciones económicas y de producción de los países compradores y no existe una estrategia como producir determinada variedad que transforme a la exportación en una alternativa estable a lo largo del tiempo (Gorostegui 2005).

Otras cuestiones que limitan actualmente la exportación son:

- las exigencias de calidad de la papa por parte de los países destino de la producción;
- la falta de un producto diferenciado, ya que las variedades que podrían exportarse no son las más deseadas por los consumidores del exterior;
- las barreras a las importaciones establecidas por algunos países;
- la falta de agrupación por parte de los productores, que al producir individualmente, no logran los volúmenes necesarios para poder exportar y obtener una diferencia notable con el precio que obtendrían en el mercado interno.

Aunque con la Producción Integrada no se obtengan Certificaciones de Calidad -porque su implementación no es obligatoria sino de adhesión voluntaria-, llevarla a la práctica podría "abrir las puertas" hacia los mercados internacionales ya que se ofrecería un producto diferenciado, obtenido con una mínima utilización de agroquímicos, con uso racional de los recursos y acorde a cuestiones de seguridad alimentaria y preferencias de los consumidores.

Cabe agregar que, para que sea posible un aumento en las exportaciones resulta prácticamente imprescindible, que los productores se asocien. Un claro ejemplo en este sentido es la formación de consorcios de exportación de Perú.

Costo de producción convencional de papa

Como no han sido publicados los costos de producción de papa del sudeste bonaerense de la campaña 2011/2012, el costo de producción convencional de papa analizado es el obtenido por la Chacra Experimental de INTA Miramar.

Al observar estos costos surge que el costo de la **papa semilla** y de los **agroquímicos** son los principales componentes y representan entre el 24 y 28% del costo total. Los otros componentes con alta incidencia son el **costo de arrendamiento de la tierra**, que representa alrededor del 10% y el **costo de comercialización** que varía según el canal de comercialización utilizado, en este caso, la venta en chacra o en mercado.

Estos componentes del costo han sido descriptos anteriormente y han sido relacionados con los costos estimados de la PI.

Cotos de producción de papa - Chacra Experimental Miramar

RUBRO	971 Bolsas/ha 27 tn/ha		1214 bolsas/ha 34 tn/ha	
	\$/ha	%	\$/ha	%
Arrendamiento	3288,00	10%	3288,00	9%
Semilla	5035,00	16%	5035,00	14%
Labores	1583,14	5%	1583,14	5%
Fungicidas	1431,18	5%	1431,18	4%
Insecticidas	367,49	1%	367,49	1%
Fertilizante	1782,24	6%	172,24	5%
Riego	4140,00	13%	4140,00	12%
Cosecha	5828,38	18%	7146,79	21%
Comercialización	8099,81	26%	10124,76	29%
Total	31555,24	100%	34898,60	100%

Lugar de Venta	En Mercado		En Chacra	
Rendimiento (bls/ha)	971	1214	971	1214
Precio considerado (\$/bl)	\$ 33,00	\$ 33,00	\$ 26,40	\$ 26,40
Ingreso Bruto (\$/ha)	\$ 32.043,00	\$ 40.062,00	\$ 25.634,40	\$ 32.049,60
Costo total (\$/ha)	\$ 31.555,24	\$ 34.898,59	\$ 23.455,43	\$ 24.773,83
Margen Bruto (\$/ha)	\$ 487,76	\$ 5.163,41	\$ 2.178,97	\$ 7.275,77
Costo por bolsa (\$/bls)	\$ 32,49	\$ 28,75	\$ 24,15	\$ 20,41

FUENTE: Memoria Técnica de la Chacra Experimental Miramar, Cultivos de Invierno 2011/12

CONSIDERACIONES FINALES

La implementación de PI en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires aún no ha sido llevada a la práctica por los productores zonales, sino que, ha sido realizada a nivel experimental por el Grupo PROPAPA de la E.E. INTA Balcarce.

Como uno de los principales ítems a destacar de la PI, se encuentra la utilización de las **variedades de papa** más resistentes que las empleadas por la mayoría de los productores en la actualidad. Si a esto, se suma la implementación de un **Sistema de Alarma** para anticiparse a los momentos críticos del Tizón Tardío (una de las principales enfermedades que atacan al cultivo), probablemente, la reducción de costos de producción estaría garantizada.

Cabe destacar la escasa exigencia de los **consumidores** para adquirir un producto diferenciado por proceso y la mínima preocupación por el **cuidado del medio ambiente**. Esto puede deberse a la falta de conocimiento sobre la existencia de variedades alternativas de papa de mejor calidad culinaria que la Spunta -de mayor comercialización en el mercado doméstico- y sobre los procesos productivos que tienden a lograr un menor impacto ambiental. Esto requiere una mayor información a brindar a los consumidores sobre las aptitudes culinarias de las variedades alternativas de papas distintas a la Spunta. Al implementarse la PI, llevando a la práctica las recomendaciones del Protocolo, podría obtenerse un producto apto para la **exportación** y valorado por los consumidores del mercado externo. Como se planteó anteriormente, para que la exportación sea posible y se obtengan diferencias significativas con la comercialización de la papa en el mercado doméstico, es necesaria la **agrupación de productores** y no trabajar individualmente como ha ocurrido (y ocurre) históricamente con los productores paperos.

Otra cuestión que cabe destacar, es el aumento de las valuaciones fiscales de la tierra libre de mejoras rural ocurrido en el presente año que, sumado al aumento del impuesto inmobiliario rural, ha producido un incremento en el **precio de los arrendamientos rurales**, afectando los costos de producción de cultivos.

Por último, es oportuno recordar la falta de estímulos (exenciones o disminuciones porcentuales impositivas, créditos financieros a bajas tasas de interés, etc.) por parte del **Estado** para incentivar la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (entre ellas la PI) promoviendo la sustentabilidad de los recursos y la obtención de productos inocuos y de mayor calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- FAO (2008), Año internacional de la papa 2008 - Nueva luz sobre un tesoro enterrado [en línea] <<http://www.potato2008.org/pdf/IYPbook-es.pdf>> [Consulta: 20/09/11]
- Flores C.C y Sarandón S.J. (2002/2003) “¿Racionalidad económica versus sustentabilidad ecológica? El ejemplo del costo oculto en la pérdida de fertilidad del suelo durante el proceso de Agriculturización en la Región Pampeana Argentina”. [En línea] <http://agroeco.org/socla/archivospdf/costooculto.pdf> [Consulta: 12/07/2012]
- Gorostegui C. M. (2005) “Las transformaciones en la comercialización de productos primarios: El caso de la papa”. Tesis presentada como requisito para optar por el grado de Magister Scientiae. [En línea] <http://www.todopapa.com.ar/?OpcionID=6031> [Consulta:26/04/2012]
- Gutheim F (2012) “Análisis Económico de la Producción de Granos y Papa” Memoria Técnica de la Chacra Experimental Miramar, Cultivos de Invierno 2011/12 [En línea] <http://www.chacramiramar.com.ar/MEM55%20costos.pdf> [Consulta :31/05/2012]
- Huarte, M; Huarte D.; Lucca, F; Carmona, D.; Mairosser, A.; Viglianchino, L. (2011) “Protocolo para la Producción Integrada de papa consumo en el sudeste de la provincia de Buenos Aires”. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Lucca F y Huarte M (2011) “Toma de Decisiones en el cultivo de papa <Estrategias para el Control del Tizón Tardío>”. Grupo PROPAPA, EE INTA Balcarce.
- Mosciaro, M (2004).”Caracterización de la producción y comercialización de la papa en Argentina” [En línea] Área de Economía y Sociología Rural INTA-Balcarce <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210795.pdf> [Consulta :20/06/2012]
- Rodríguez, E. M.; Lacaze, M. V.; Lupín, B.; González, J. (2010), “Alimentos diferenciados por atributos de producto y de procesos: una experiencia de investigación socio-económica que se integra a los aspectos agronómicos”, Mini Conferencia Latinoamericana de Economía Agraria, San Luis, Argentina, Octubre de 2010. CD de trabajos completos ISSN: 1666-0285
- Tomasini, Daniel. “Valoración Económica del Ambiente” [En línea] <http://www.ibcperu.org/doc/isis/8432.pdf> [Consulta: 10/07/2012]

Agradecimientos

Se agradece al Ing, Agr. Daniel Huarte y a la Ing. Agr. Florencia Lucca, integrantes del Grupo PROPAPA de INTA Balcarce y al Sr. Néstor Valencia, vinculado al arrendamiento de campos del sudeste de la