

**ASOCIACION DE ECONOMISTAS AGRARIOS A.G.**

**El Desafío Agropecuario del Siglo XXI:  
CALIDAD PARA EL MERCADO**



## X CONGRESO DE ECONOMISTAS AGRARIOS

ASOCIACION DE ECONOMISTAS AGRARIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES  
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

**El desafío agropecuario del siglo XXI:**

**CALIDAD PARA EL MERCADO**

Temuco, Chile, 3 y 4 de noviembre de 2005

#### ASOCIACION DE ECONOMISTAS AGRARIOS A.E.A

Presidente	Javier Troncoso C. Universidad de Talca
Primer Vicepresidente	Guillermo Donoso H. Pontificia Universidad Católica de Chile
Segundo Vicepresidente	Manuel Arroyo C. Universidad Mayor
Tesorero	Ricardo Marchant S. Universidad de Chile
Secretario	Ma. Belén Marshall H. Pontificia Universidad Católica de Chile

#### COMISION ORGANIZADORA X CONGRESO DE ECONOMISTAS AGRARIOS

Presidente	Berta Schnettler M. Universidad de La Frontera
Secretaria Ejecutiva	Patricia Catalán C. Universidad de La Frontera
Director	Javier Troncoso C. AEA
Auspicios	Rodolfo Pihán S. Universidad de La Frontera Gustavo Aravena P. Universidad de La Frontera
Organización	Lillie Alda L. Universidad de La Frontera
Secretaria	Ma. Dolores Navarrete C. Universidad de La Frontera

#### CONSULTORES TECNICOS TRABAJOS PRESENTADOS X CONGRESO

Berta Schnettler M. Universidad de La Frontera  
Ana Moraga P. Universidad de La Frontera  
Juan Paulo Garrido P. INDAP IX Región, Universidad de La Frontera  
Gustavo Aravena P. Universidad de La Frontera

#### EDICION

Berta Schnettler M. Universidad de La Frontera

#### IMPRESION

## INDICE

<b>PRESENTACION</b>	<b>1</b>
<b>SECCION I. ESTRUCTURA DE MERCADOS, COMERCIALIZACION Y AGRONEGOCIOS</b>	<b>2</b>
<b>ACTITUDES Y PREFERENCIAS DE CONSUMIDORES CHILENOS E ITALIANOS HACIA LOS DAMASCOS.</b>	<b>3</b>
Mora, M., Infante, R., Espinoza, J.	
<b>ESTUDIOS DE MERCADO INTERNACIONAL PARA TRES TIPOS DE CARNES EXÓTICAS SUSCEPTIBLES DE SER PRODUCIDAS EN LA ZONA CENTRAL DE CHILE.</b>	<b>4</b>
Ahumada, V., Köbrich, C., Maino, M.	
<b>FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN DE UVAS PISQUERAS ORGÁNICAS: UN NUEVO DESAFÍO PARA LA EXPORTACIÓN DE PISCO CHILENO.</b>	<b>5</b>
Rodríguez, J., Parra, G.	
<b>DETERMINACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE CARNES EXÓTICAS SUSCEPTIBLES DE SER PRODUCIDAS EN LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE, UTILIZANDO EL AHP COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO.</b>	<b>6</b>
Ahumada, V., Köbrich, C., Maino, M.	
<b>VARIABLES EXPLICATIVAS DE LOS FLUJOS DE COMPRA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN EN EL SUR DE CHILE.</b>	<b>7</b>
Schnettler, B.	
<b>COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS SILVESTRES EN LOS SECTORES DE RANQUIL Y GALLETUE, EN LA COMUNA DE LONQUIMAY.</b>	<b>7</b>
Aravena, G., Fuentes, C., Huenchuñir, R.	
<b>ACEPTACIÓN DEL CONSUMIDOR HACIA LA FRUTILLA BLANCA (<i>Fragaria chiloensis</i>). UN ANÁLISIS CONJUNTO Y UNA PRUEBA SENSORIAL.</b>	<b>8</b>
Adasme, C., Spiller, A., Díaz, J.	

<b>PREFERENCIAS Y COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE LOS CONSUMIDORES POR PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN CAMPESINO EN CHILE: UN ANÁLISIS CONJUNTO.</b>	<b>9</b>
Padilla, C., Villalobos, P., Spiller, A., Lüth, M., Henry, G.	
<b>MERCADO EUROPEO COMO DESTINO PARA FRUTOS DE NUEZ DE LA PROVINCIA DEL CHOAPA.</b>	<b>10</b>
Chiang, A., Meza, F., Olguin, G.	
<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE PALTA VAR HASS EN LA V REGIÓN.</b>	<b>11</b>
Rodríguez, J.	
<b>ESTIMACIÓN DE PATRONES DE ESTACIONALIDAD DE PRECIOS INTERNACIONALES DE KIWIS CHILENOS.</b>	<b>12</b>
Lobos, G., Andrade, M., Rodríguez, F.	
<b>FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FRECUENCIA DE CONSUMO Y CARACTERÍSTICAS DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE VINOS EN SUPERMERCADOS DE SANTIAGO.</b>	<b>13</b>
Jiménez, F., Marshall, B., Ortega, J., Foster, W.	
<b>ANÁLISIS Y PROYECCIONES DEL CONSUMO DE AZÚCAR EN CHILE.</b>	<b>14</b>
Miño, R., Marchant, R., Bruna, G.	
<b>RENTABILIDAD DE PRODUCTORES DE HONGOS COMESTIBLES EN EL ALTO VALLE DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN.</b>	<b>15</b>
Leskovar, M., López, A., Tassile, V.	
<b>ANÁLISIS VODA Y ESTRATEGIAS DE MARKETING PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR DE HONGOS COMESTIBLES EN EL ALTO VALLE DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN, ARGENTINA.</b>	<b>16</b>
Leskovar, M., Garrido, M.	
<b>EL TRIGO ARGENTINO: UN ANÁLISIS DE CALIDAD.</b>	<b>17</b>
Cristiano, G.	

**ANTECEDENTES DEL MERCADO JAPONÉS DE JUGOS CONCENTRADOS DE VEGETALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA CHILENA. 17**

De Kartzow, A., Quijada, A., Steinfort, U.

**MORE RESTRICTIVE FOOD CADMIUM STANDARD IN THE DEVELOPED WORLD: IMPLICATIONS FOR THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE DEVELOPING WORLD. 18**

Figueroa, E.

**VALIDEZ DE PRECIOS PREMIUM EN TOMA DE DECISIONES. 18**

Arroyo, M., Cerda, A., Marchant, R.

**PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE HONGOS COMESTIBLES DE ALTO VALLE DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN. 19**

Leskovar, M., Gil Roig, J., Garrido, M., Martínez, E., Tassile, V., López, A.

**FACTORES DE ÉXITO EXPORTADOR DE LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA CHILENA EN EL MERCADO DEL REINO UNIDO. 20**

Magner, N., Mora, C.

**DEMANDA Y OFERTA DE VINO EN EL PERIODO 1980-2004: UN ANÁLISIS ECONOMÉTRICO. 20**

Troncoso, J., Aguirre, M.

**ALGUNAS CUESTIONES RELACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS ORGÁNICOS EN ARGENTINA. 21**

Rodríguez, E., Lupin, B.

**GRUPOS ESTRATÉGICOS PERTENECIENTES A LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA CHILENA EXPORTADORA HACIA EL MERCADO DEL REINO UNIDO. 22**

Magner, N., Mora, C.

**HÁBITOS DE COMPRA DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS EN LA CIUDAD DE TEMUCO, IX REGIÓN DE CHILE. CONSUMO DE PAPAS. 22**

Catalán, P., Schnettler, B.

**SECCION II. ECONOMÍA AGRARIA, DESARROLLO AGROPECUARIO Y POLITICAS AGRARIAS 23**

<b>EFFECTOS DEL SISTEMA DE CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL VALLE CENTRAL DE CHILE SOBRE LA GESTIÓN DE AGUAS PARA RIEGO.</b>	<b>24</b>
Llanos, A., Díaz, O., Jara, R.	
<b>CARACTERIZACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROPRODUCTIVOS EN EL VALLE DE RÍO HURTADO-IV REGIÓN, DENTRO DE UN MARCO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL INTEGRAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA.</b>	<b>25</b>
Olguín, G., Alcaíno, E., Chiang, A.	
<b>EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE REDUCCIÓN DE LA POBREZA DE UN PROYECTO DE DESARROLLO RURAL. ESTUDIO DE CASO EN EL SECANO DE LA VII REGIÓN, CHILE.</b>	<b>26</b>
Soto, I., Díaz-Osorio, J.	
<b>RESPUESTA DEL PRECIO DOMÉSTICO DE TRIGO A CAMBIOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL: UN ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN.</b>	<b>27</b>
Engler, A., Nahuelhual, L.	
<b>LA DISYUNTIVA ENTRE PODER DE MERCADO Y EFICIENCIA EN COSTOS: EFECTOS EN LA CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LA INDUSTRIA LÁCTEA CHILENA.</b>	<b>28</b>
Villar, S.	
<b>ANÁLISIS DE LAS POTENCIALIDADES DEL TURISMO RURAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA LA COMUNA DE CURARREHUE, CHILE.</b>	<b>28</b>
Aravena, G., Contreras, A., Ovalle, P., Melgarejo, A.	
<b>POLÍTICA DE FOMENTO PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA BAJO LOS ACUERDOS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO.</b>	<b>29</b>
Leporati, M., Canales, C., Alvear, J.	
<b>LA LIBERALIZACIÓN COMERCIAL Y SUS EFECTOS EN LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA.</b>	<b>30</b>
Leporati, M., Canales, C., Alvear, J.	
<b>ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS FACTORES EXTERNOS EN LA PRODUCCIÓN MADERERA: EL CASO PERUANO (MADRE DE DIOS, UCAYALI, HUANUCO).</b>	<b>30</b>
Silva, C., Panduro, M.	

<b>DIMENSIONAMIENTO Y ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE FOMENTO PARA EL DESARROLLO GANADERO DE LA PEQUEÑA AGRICULTURA.</b>	<b>31</b>
Leporati, M., Rojas, H.	
<b>EL PAGO POR APROVECHAMIENTO Y EL NIVEL DE PRODUCCIÓN MADERERA: ANÁLISIS PARA LAS CONCESIONES FORESTALES DE UCAYALI, PERÚ.</b>	<b>32</b>
Panduro, M.	
<b>EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO (GS) EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO Y EL PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTORIAL (PIBS).</b>	<b>33</b>
Valdera, R., Cubillos, R., Royo, D., Marchant, R., Bravo, C.	
<b>INTERVENCIÓN DEL ESTADO DE CHILE EN LOS PRECIOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS: CEREALES.</b>	<b>34</b>
Rojas, A., Briceño, F., Coydan, I.	
<b>PLAN GANADERO PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA DE LA X REGIÓN DE LOS LAGOS.</b>	<b>34</b>
Bravo, R., Iraira, S., Cristo, C., Holmber, G.	
<b>DETERMINANTES DEL EMPLEO PERMANENTE Y TEMPORAL EN LA AGRICULTURA: EL CASO DE LA VII REGIÓN DEL MAULE.</b>	<b>35</b>
Rojas, A., Fuentes, P., Coydan, I., Briceño, F.	
<b>EQUILIBRIO DE UN OLIGOPOLIO CON EMPRESA DOMINANTE: UNA APLICACIÓN AL MERCADO DE LA CARNE DE CERDO EN CHILE.</b>	<b>35</b>
Marchant, R.	
<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS OCUPADOS RURALES EN CHILE.</b>	<b>36</b>
Köbrich, C., Dirven, M.	
<b>CRITERIOS E INDICADORES DE IMPACTO PARA EL PROGRAMA DE CRÉDITOS INDIVIDUAL DE INDAP.</b>	<b>36</b>
Köbrich, C., Morales, D., Maino, M.	



<b>IMPACTOS DE LA INVERSIÓN EN CALIDAD Y RENDIMIENTO PRODUCTORES GANADEROS USUARIOS DE INDAP EN LA IX REGIÓN.</b>	<b>37</b>
Alegre, M., Ortega, J., Melo, O.	
<b>PARTICIPACIÓN E IMPACTO DEL PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS EN USUARIOS DEL INDAP.</b>	<b>38</b>
Caro, J. C., Melo, O., Foster, W.	
<b>LOS BOSQUES DE ARAUCARIA EN CHILE: MANEJO SOSTENIBLE, EL COSTO DE LA SOSTENIBILIDAD Y LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS A SU MANEJO.</b>	<b>39</b>
Modrego, F., Melo, C., Gilabert, H.	
<b>MEDIDA DEL TAMAÑO DEL SECTOR RURAL Y DE RECURSOS NATURALES EN CHILE. ENFOQUE ECONÓMICO-TERRITORIAL EN LA X REGIÓN DE LOS LAGOS.</b>	<b>40</b>
Osses, P., Foster, W., Nuñez, R.	
<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL CON ENFOQUE DE GÉNERO: ESTUDIO DE CASO DEL CONVENIO INDAP-PRODEMU EN LA REGIÓN METROPOLITANA.</b>	<b>41</b>
Sancllemente, X.	
<b>LOS DETERMINANTES DE LA EFICIENCIA TÉCNICA EN LA PRODUCCIÓN DE PAPAS EN CHILE: EL ROL DEL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE INDAP.</b>	<b>42</b>
Santos, J., Foster, W., Ortega, J., Ramírez, E.	
<b>SECCION III. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIONES AGRICOLAS</b>	<b>43</b>
<b>GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA AGRICULTURA DE PRECISIÓN.</b>	<b>44</b>
Chiang, A.	
<b>LOS DETERMINANTES DE LA SATISFACCIÓN PROFESIONAL EN EL SECTOR FORESTAL CHILENO.</b>	<b>44</b>
Barrera, D., Bas, F.	
<b>ASESORÍAS EN GESTIÓN DE NEGOCIOS AGROPECUARIOS.</b>	<b>45</b>
Rosales, P.	

<b>DETERMINACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN EN PLANTELES BOVINOS DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA.</b>	<b>46</b>
Leporati, M., Sáez, L., Villalobos, P., Manríquez, R.	
<b>EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE SELECCIÓN DE PERSONAL TEMPORAL EN LA COSECHA DE UVA DE MESA VARIEDAD THOMPSON SEEDLESS EN LA ZONA CENTRAL DE CHILE.</b>	<b>46</b>
Guevara, M., Meyer, M., Arias, J., Pérez, P.	
<b>ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA: IMPACTOS EN PRODUCTORES MAPUCHE DE PADRE LAS CASAS Y PERQUENCO, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA.</b>	<b>47</b>
Garrido, J., Melivilu, P., Pérez, A., Arias, J.	
<b>FACTORES DE LA ADOPCIÓN TECNOLÓGICA HORTÍCOLA EN RÍO PRIMERO, CÓRDOBA.</b>	<b>48</b>
Tártara, E., Lafranconi, L., Roberi, A.	
<b>CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN AGROECONÓMICA DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DE PAPA DEL ÁREA CENTRAL BAJO RIEGO DE CÓRDOBA, ARGENTINA.</b>	<b>49</b>
Tártara, E., Lafranconi, L., Roberi, A., Pardini, C.	
<b>MODELO DE SIMULACIÓN PARA ESTIMAR COSTOS DE INCORPORACIÓN A PABCO PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA.</b>	<b>50</b>
Saez, L., Leporati, M., Villalobos, P.	
<b>A.C.E.R.C.A. (ANÁLISIS COMPUTACIONAL ECONÓMICO RUBRO CARNE) ETAPA RECRÍA-ENGORDA. SOFTWARE DE APOYO A LA EMPRESA GANADERA, PLANIFICACIÓN PREDIAL Y TOMA DE DECISIONES.</b>	<b>51</b>
Velasco, R., González, J., Klee, G.	
<b>COSTOS DE OPERACIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA SIEMBRA DIRECTA EN EL SECANO MEDITERRÁNEO DE CHILE.</b>	<b>52</b>
Ruiz, C., Velasco, R., Pérez, C., Matsuya, K., Takaki, O.	
<b>CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA EN LA ZONA DE RIEGO DEL CANAL LAJA DIGUILLÍN. PROVINCIA DE ÑUBLE, VIII REGIÓN.</b>	<b>53</b>
Faúndez, M., Tima, M., Bravo, J.	

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA DE TRES SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ENERGÉTICA PARA BOMBEO DE AGUA, CON FINES DE RIEGO.</b>	<b>53</b>
Merino, G., Villar, S.	
<b>EFFECTOS ECONÓMICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENCIÓN DE PROTOCOLOS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN FRUTALES DE EXPORTACIÓN: ESTUDIO DE CASO DE UN PREDIO DE LA REGIÓN METROPOLITANA.</b>	<b>54</b>
Mercado, O., Leporati, M.	
<b>POTENCIALES AGROCOMERCIALES Y DE GESTIÓN DE LAS EMPRESAS ASOCIATIVAS CAMPESINAS PARA LA INCORPORACIÓN DE PROGRAMAS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA): CASO DE ESTUDIO PRODUCTORES FRAMBUESEROS DE LA VII REGIÓN DE CHILE.</b>	<b>55</b>
Ibarra, R., Villalobos, P., Llanos, J.	
<b>GUÍA DE EMPRENDIMIENTO PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA AGROPECUARIA EN LA COMUNA DE MONTE PATRIA, REGIÓN DE COQUIMBO, CHILE.</b>	<b>56</b>
Olivera, O., Geldes, C., Morales, L., Rubio, L.	
<b>SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN PREDIOS PRODUCTORES DE UVA DE MESA DE EXPORTACIÓN EN LA REGIÓN DE COQUIMBO, CHILE</b>	<b>57</b>
San Martín, L., Geldes, C.	
<b>ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL PUESTO DE TRABAJO DE LAS TEMPORERAS DE PACKING DE FRUTAS DE LA IV REGIÓN DE COQUIMBO, CHILE.</b>	<b>58</b>
Olivera, O., Geldes, C., Morales, L., Vera, A., Jiménez, E.	
<b>UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA EL RUBRO CARNE.</b>	<b>59</b>
Ferrada, S.	
<b>COSTOS DE IMPLEMENTAR LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN PEQUEÑOS PRODUCTORES DE BOVINOS DE CARNE EN LA REGIÓN DE AISÉN.</b>	<b>59</b>
Köbrich, C., Godoy, L., Maino, M., Saavedra, F.	

<b>MULTI-OUTPUT TECHNICAL EFFICIENCY FOR ARGENTINEAN DAIRY FARMS USING A STOCHASTIC PRODUCTION FRONTIERS AND STOCHASTIC DISTANCE FUNCTIONS WITH UNBALANCED PANEL DATA.</b>	<b>60</b>
Moreira, V., Bravo-Ureta, B., Arzubi, A., Schilder, E.	
<b>COMPETITIVIDAD DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN EL PROCESO EXPORTADOR DE CARNE BOVINA A LA UNIÓN EUROPEA Y ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.</b>	<b>61</b>
Villalobos, P., Manríquez, R., Leporati, M.	
<b>PROPUESTA DE UN MECANISMO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA): CASO EXPERIMENTAL EN RELICTOS DE <i>Nothofagus Alessandri</i> (RUIL) EXISTENTES EN LA COMUNA DE CUREPTO, VII REGIÓN DEL MAULE-CHILE.</b>	<b>62</b>
Villalobos, P., Huenchuleo, C., Leporati, M.	
<b>DETERMINANTES DE LA DISPOSICIÓN A PAGAR PARA LA CONSERVACIÓN DE SUELOS DEL SECANO COSTERO, VII REGIÓN DEL MAULE-CHILE.</b>	<b>63</b>
Huenchuleo, C., Villalobos, P., Barkmann, J.	
<b>IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE COSTOS ABC EN UNA EMPRESA VITIVINÍCOLA</b>	<b>64</b>
Contreras, H., Mac Cawley, A.	
<b>ANÁLISIS ECONÓMICO DE LECHERÍAS: PROPUESTA METODOLÓGICA Y APLICACIÓN</b>	<b>65</b>
Mac Cawley, A.	
<b>RELACIÓN ENTRE VARIABLES SOCIALES, PRODUCTIVAS Y ECONÓMICAS EN 16 PREDIOS CAMPESINOS LECHEROS DE LA PROVINCIA DE VALDIVIA.</b>	<b>65</b>
Lerdón, J., Azocar, G.	
<b>ANÁLISIS FINANCIERO DE EMPRESAS DEL SECTOR AGRÍCOLA CHILENO.</b>	<b>66</b>
Cerda R., Faundez, M., Chandía A., Barrera G.	
<b>IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL “ EL ÚLTIMO PLANIFICADOR” EN UNA EMPRESA VITIVINÍCOLA</b>	<b>66</b>
Monroy, F., Mac Cawley, A.	

<b>EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS DE HOJA PARA LA ELABORACIÓN DE JUGOS CONCENTRADOS EN LA X REGIÓN</b>	<b>67</b>
De Kartzow, A., Quijada, A., Steinfort, U.	

<b>RESTRICCIONES Y LIMITACIONES AL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS DE ORIGEN Y CALIDAD PARA LA MIEL ARGENTINA</b>	<b>67</b>
Mogni, F., Ordóñez, H., Formento, S., Palau, H., Senesi, S.	

## **PRESENTACION**

El presente libro contiene los resúmenes de los trabajos aceptados en el X Congreso de Economistas Agrarios, organizado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de La Frontera en Temuco, los días 3 y 4 de noviembre de 2005. Los resúmenes seleccionados se han dispuesto en tres secciones correspondientes a estructuras de mercados, comercialización y agronegocios; economía agraria, desarrollo agropecuario y políticas agrarias; y administración de empresas e innovaciones agrícolas.

A partir de 2004, la Asociación de Economistas Agrarios A.G. decidió que las versiones “in extenso” de los trabajos sean entregadas al Comité Editor de la Revista Economía Agraria, en la cual se incluirán aquellos de mayor calidad.

La Comisión Organizadora del X Congreso desea agradecer el gran número de trabajos presentados por investigadores y profesionales de universidades, institutos de investigación e instituciones públicas chilenas y argentinas, el cual sobrepasa en aproximadamente un 50% a los presentados en los dos últimos congresos realizados en Chile.

**Comisión Organizadora  
X Congreso de Economistas Agrarios  
Universidad de La Frontera**

SECCION I  
ESTRUCTURA DE MERCADOS, COMERCIALIZACION Y  
AGRONEGOCIOS

## Actitudes y Preferencias de Consumidores Chilenos e Italianos hacia los Damascos.

MORA, M.<sup>(1)</sup>, INFANTE, R.<sup>(2)</sup>, PREDIERI, S.<sup>(3)</sup>, ESPINOZA, J.<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Economía Agraria. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile. Casilla 1004 Santiago. [mmorag@uchile.cl](mailto:mmorag@uchile.cl)

<sup>(2)</sup> Departamento de Producción Agrícola. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile. Casilla 1004 Santiago.

<sup>(3)</sup> IBIMET-CNR. Via P.Gobetti, 101. I-40129 Bologna (Italy)

<sup>(4)</sup> Programa de Doctorado en Economía de la Empresa Agraria. Universidad Miguel Hernández, España.

Esta investigación se ha realizado en el marco del proyecto FONDEF D0311070 “Mejoramiento de la competitividad del damasco de exportación, mediante la diferenciación del producto y la organización de la industria” y tiene como objetivo central contribuir a un mejor desempeño de la industria del damasco en fresco en el mercado nacional e internacional, a través del conocimiento de segmentos de consumidores que pueden resultar atractivos y promisorios para esta industria, tanto en Chile como en Italia. Para lograr este objetivo, se aplicó una encuesta a una muestra no probabilística de consumidores chilenos e italianos y posteriormente se analizó la información mediante métodos multivariantes, específicamente, análisis factorial, cluster y conjunto. A nivel mundial, estas técnicas han sido aplicadas profusamente a diferentes productos del ámbito agroalimentario con interesantes resultados para las diferentes industrias del sector. Sin embargo, son escasas las investigaciones que han estudiado la fruta fresca centrada en los requerimientos de los consumidores, quizás por ser productos en los cuales el valor añadido es escaso, y por ende con poco desarrollo comercial. En este sentido, este estudio se centra en el análisis científico de consumidores de damascos en estado fresco en el mercado chileno e italiano. En él se analizan variables que tienen relación con aspectos descriptivos de consumo, características sociodemográficas, actitudes y preferencias hacia damascos en general y hacia damascos producidos en Chile. En este último caso se ha complementado el estudio con un panel de degustación de manera de lograr un mayor realismo en las evaluaciones.



## Estudios de Mercado Internacional para Tres Tipos de Carnes Exóticas Susceptibles de ser Producidas en la Zona Central de Chile<sup>(1)</sup>

AHUMADA, V.<sup>(2)</sup>, KÖBRICH, C.<sup>(3)</sup>, MAINO, M.<sup>(4)</sup>

<sup>(2)</sup> Escuela de Ciencias Agropecuarias. Universidad Viña del Mar. [vahumada@uvm.cl](mailto:vahumada@uvm.cl)

<sup>(3)</sup> Fac. de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile. [ckobrich@uchile.cl](mailto:ckobrich@uchile.cl)

<sup>(4)</sup> Fac. de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile. [mmaino@uchile.cl](mailto:mmaino@uchile.cl)

El mercado internacional de las carnes exóticas mueve más de US\$ 100.000.000 anuales con claras tendencias a aumentar significativamente dado el interés de los consumidores en buscar cosas novedosas en el ámbito de los alimentos. A partir de una jerarquización (con la metodología del AHP) de 12 especies promisorias de ser producidas en Chile, se analizó en profundidad el potencial de mercado de cada una de ellas seleccionando tres (jabalí, caracoles y ranas) que fueron sometidas a un análisis de sus costos más relevantes y luego incorporadas a una matriz mercado/producto que ilustra los potenciales de mercado mundial de esas especies. Se concluye que los costos de producción actuales de las tres especies analizadas son bastante altos derivado del hecho que no hay explotaciones importantes que optimicen procesos ni técnicas de producción. Por otra parte, no hay ventajas importantes para producir carnes exóticas en general en la zona centro sur comparado con el resto del país, destacando solamente aquellas producciones más intensivas donde sobresalen las especies analizadas. Finalmente, se visualizan espacios para generar ventajas competitivas en la producción de algunas especies desarrollando tecnologías y procesos más eficientes. Por otra parte, se resalta la cadena de valor que tiene la producción de estas especies y se determinan los puntos críticos a considerar al enfrentar su producción comercial.

<sup>(1)</sup> Estudio financiado por CORFO VI Región, TodoChile y Gobierno Regional VI Región.

## **Factibilidad Técnica y Económica de la Producción de Uvas Pisqueras Orgánicas: Un Nuevo Desafío para la Exportación de Pisco Chileno**

RODRÍGUEZ, J.<sup>(1)</sup>, PARRA, G.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Cs. Agronómicas. Universidad de Chile. Casilla 1004 Santiago. [jarodrig@uchile.cl](mailto:jarodrig@uchile.cl)

<sup>(2)</sup> [parrafuentes@hotmail.com](mailto:parrafuentes@hotmail.com)

Con el objeto de diversificar las exportaciones de pisco de la Cooperativa “CAPEL” se estudió la factibilidad técnica y económica de la producción orgánica de uvas pisqueras, que constituyen la materia prima para la elaboración de pisco orgánico. Además, en base a entrevistas a informantes calificados se realizó un análisis estratégico de la exportación de pisco orgánico. Se determinó que existen procedimientos, insumos, condiciones fitosanitarias y agroclimáticas muy adecuadas para el manejo orgánico de parronales en el Valle de Hurtado (IV Región), donde se desarrolló el estudio. El análisis de rentabilidad de la producción de uva pisquera orgánica dio un VAN 109% superior en relación a la producción convencional. La TIR fue levemente superior en el manejo orgánico, dependiendo en forma muy sensible de los precios finales de venta, los cuales deben ser superiores en 10% a los obtenidos por uvas convencionales, para hacer rentable el proyecto. Del análisis estratégico se concluye que existen importantes fortalezas del pisco orgánico, tales como: ser un producto más sano, de mejor calidad y que en su proceso de producción se protege tanto al agroecosistema como a los trabajadores agrícolas. Entre las oportunidades destacan los nuevos acuerdos comerciales suscritos por el país y el incremento en las demandas por nuevos productos orgánicos y las excelentes condiciones agroecológicas que ofrecen diversas localidades de la IV Región para producir uvas y piscos orgánicos.

## **Determinación y Jerarquización de Carnes Exóticas Susceptibles de ser Producidas en La Zona Centro-Sur de Chile, Utilizando el AHP como Instrumento Metodológico<sup>(1)</sup>**

AHUMADA, V.<sup>(2)</sup>, KÖBRICH, C.<sup>(3)</sup>, MAINO, M.<sup>(4)</sup>

<sup>(2)</sup> Escuela de Ciencias Agropecuarias. Universidad Viña del Mar. [yahumada@uvm.cl](mailto:yahumada@uvm.cl)

<sup>(3)</sup> Fac. de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile. [ckobrich@uchile.cl](mailto:ckobrich@uchile.cl)

<sup>(4)</sup> Fac. de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile. [mmaino@uchile.cl](mailto:mmaino@uchile.cl)

Cada día hay más consenso entre los consumidores en buscar cosas novedosas en el ámbito de los alimentos, en este contexto las carnes exóticas constituyen un espacio interesante de explorar. El objetivo del presente trabajo fue utilizar el AHP (Analytic Hierarchy Process) para priorizar las carnes exóticas que se pudieran explotar en la zona centro sur de Chile. En la actualidad se comercializan en el mundo más de US\$ 100.000.000.- de estas carnes. A partir de la definición de carne exótica y de su oferta en distintas regiones (Europa, EEUU y Chile) se construyó el conjunto elección sobre el cual se inició el proceso de priorización que permitió destacar las 12 especies con más potencial para la zona. Estos criterios reconocen que se requiere, en primer lugar, productos que puedan entrar en una fase de producción comercial en un horizonte equivalente al tiempo de proyección normal de los mercados. Por otra parte, también se considera un criterio que se vincule con el nivel de intensificación que las producciones puedan soportar. El conjunto de 12 especies consideradas como “promisorias” fue sometido a un proceso de priorización utilizando el método AHP. Los criterios definidos para ello y su importancia fueron: riesgo sanitario (50,4%); adaptación agroecológica (14,7%); y potencial económico (34,9). Las especies priorizadas para la zona fueron caracoles, ranas, ciervos, red claw, faisán, ganso, liebre, jabalí, perdiz, búfalo, camélidos sudamericanos y ratites.

<sup>(1)</sup> Estudio financiado por CORFO VI Región, TodoChile, y Gobierno Regional VI Región.

## **Variables Explicativas de los Flujos de Compra de Productos de Alimentación en el Sur de Chile**

SCHNETTLER, B.

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera. Casilla 54-D, Temuco.  
[bschnett@ufro.cl](mailto:bschnett@ufro.cl)

Con el objetivo determinar el efecto de variables de atracción y de restricción sobre los flujos comerciales de productos de alimentación en la VIII, IX y X Región, se estimó el modelo de gravitación tradicional utilizando como atributos de los centros de compra la población correspondiente, el ingreso monetario mensual de los hogares, la cantidad de patentes y la superficie comercial de establecimientos de venta de productos de alimentación. Como variables de restricción se utilizó la distancia y el tiempo de desplazamiento. Se obtuvo que los consumidores que realizan desplazamientos de compra fuera de la comuna de residencia para las adquisiciones de alimentos, seleccionan los centros de compra interurbanos de mayor población, que concentran los hogares de mayores ingresos y cuya oferta comercial, medida en número de comercios o tamaño de la superficie de ventas, es superior. El nivel de renta de los consumidores no es significativo para la realización de desplazamientos de compra interurbanos, debido a que la baja dotación comercial en las comunas de origen obliga a los consumidores a desplazarse, independientemente de su nivel de ingreso.

## **Comercialización de Productos Silvestres en los Sectores de Ranquil y Galletue, en la Comuna de Lonquimay**

ARAVENA, G.<sup>(1)</sup>, FUENTES, C.<sup>(2)</sup>, HUENCHUÑIR, R.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera, Casilla 54-D, Temuco.  
[garavena@ufro.cl](mailto:garavena@ufro.cl)

<sup>(2)</sup> [cafuentes@ufro.cl](mailto:cafuentes@ufro.cl)

<sup>(3)</sup> [rhuen01@yahoo.es](mailto:rhuen01@yahoo.es)

El objetivo general del estudio fue analizar el proceso de comercialización de los productos silvestres de recolección en los sectores de Ranquil y Galletue, en la Comuna de Lonquimay. La investigación fue de tipo no experimental, descriptiva transeccional de encuestas. El diseño correspondió a un estudio de un segmento poblacional que realiza esta actividad específica. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo y exploratorio. Entre los principales resultados obtenidos cabe mencionar entre otros, que se evidencia un comercio informal, en donde el mecanismo de transacción predominante es el trueque y donde además existe una amplia cadena de intermediarios, en que los productos salen al mercado regional, nacional e internacional; obteniendo en estos últimos elevados precios de venta final. Entre las principales especies silvestres recolectadas destacan el piñón (*Araucaria araucana*), morchella (*Morchella conica*), rosa mosqueta (*Rosa moschata*) y plantas medicinales en general. En base de los resultados generados a partir de la investigación se formula una propuesta orientada al manejo sustentable de los productos silvestres y al mejoramiento de las capacidades de autogestión e inserción en el mercado por parte de los agricultores dedicados al rubro.

## Aceptación del Consumidor hacia la Frutilla Blanca (*Fragaria chiloensis*). Un Análisis Conjunto y una Prueba Sensorial<sup>(1)</sup>

ADASME, C.<sup>(2)</sup>, SPILLER, A<sup>(3)</sup>, DÍAZ, J.<sup>(2)</sup>

<sup>(2)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca. Campus Lircay S/N, Casilla 747 Fono: 71-201515, email: [cadasme@utalca.cl](mailto:cadasme@utalca.cl)

<sup>(2)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca. Campus Lircay S/N, Casilla 747 Fono: 71-200218, email: [jdiazoso@utalca.cl](mailto:jdiazoso@utalca.cl)

<sup>(3)</sup> Instituto de Economía Agraria, Georg-August Universität Göttingen-Alemania. [a.spiller@agr.uni-goettingen.de](mailto:a.spiller@agr.uni-goettingen.de)

El objetivo general de esta investigación fue analizar la aceptación del consumidor en Santiago hacia la frutilla blanca producida por los agricultores de Contulmo, VIII Región, Chile. Para determinar si hay un mercado potencial para este tipo de fruta, se realizó una encuesta en la Región Metropolitana, donde la unidad de muestreo fueron dueñas de casa, jefes de hogar y personas mayores de 18 años de edad. La muestra fue seleccionada aleatoriamente en una frutería de la Región Metropolitana, usando la técnica denominada “mall intercept”. Un total de 224 cuestionarios fueron considerados válidos y utilizados en el análisis. La metodología utilizada en este estudio fue en primer lugar la técnica multivariante denominada “Conjoint Analysis” y una prueba sensorial donde los entrevistados degustaron la frutilla blanca y fueron consultados a cerca de las propiedades organolépticas de esta fruta. Por otro lado, los atributos seleccionados para el “Conjoint Analysis” fueron precio, tipo de frutilla y denominación de origen. Los resultados revelaron un mercado potencial para la frutilla blanca con denominación de origen producida por los pequeños agricultores de Contulmo. Además, la prueba sensorial demostró que la muestra seleccionada prefiere la frutilla blanca por sobre la frutilla roja, resaltando principalmente su sabor y dulzor. El “Conjoint Analysis” también reveló que la muestra prefirió la frutilla blanca por sobre la roja. Además, el principal atributo señalado por los entrevistados como de mayor importancia fue el precio, seguido por el tipo de frutilla y por último la denominación de origen.

<sup>(1)</sup> Proyecto Fragaria, Universidad de Talca.

## **Preferencias y Comportamiento de Compra de los Consumidores por Productos Alimenticios de Origen Campesino en Chile: Un Análisis Conjunto**

PADILLA, C.<sup>(1)</sup>, VILLALOBOS, P.<sup>(1)</sup>, SPILLER, A.<sup>(2)</sup>, LÜTH, M.<sup>(2)</sup>, HENRY, G.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca. [capabra2005@gmail.com](mailto:capabra2005@gmail.com)

<sup>(1)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca. [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl)

<sup>(2)</sup> Instituto de Economía Agraria, Georg-August Universität Göttingen-Alemania. [a.spiller@agr.uni-goettingen.de](mailto:a.spiller@agr.uni-goettingen.de)

<sup>(2)</sup> Instituto de Economía Agraria, Georg-August Universität Göttingen-Alemania. [mlueth@gwdg.de](mailto:mlueth@gwdg.de)

<sup>(3)</sup> CIRAD – ProSPER Cône sud, c/o INTA, Buenos Aires-Argentina. [guy.henry@cirad.fr](mailto:guy.henry@cirad.fr)

Con el objetivo de evaluar la percepción y preferencias de los consumidores chilenos por productos alimenticios de origen campesino, se llevó a cabo un estudio empleando la metodología de análisis conjunto (conjoint analysis). Un total de 234 consumidores de las ciudades de Talca y Santiago fueron consultados, respondiendo un cuestionario especialmente diseñado. Como producto base para el análisis conjunto, se utilizó una mermelada de mora de elaboración artesanal. Además, un conjunto de tres atributos (precio, sello de calidad y presentación del envase) fueron considerados en la evaluación. Mediante un diseño ortogonal, utilizando el paquete estadístico SPSS Conjoint Analysis V. 9.0, se definieron nueve perfiles físicos o productos hipotéticos, los cuales fueron ordenados por los consumidores de acuerdo a sus preferencias. Del mismo modo, se determinó la disposición a pagar de los consumidores por este tipo de productos. Los resultados señalan que el atributo “sello de calidad” es la característica más importante que influye sobre el comportamiento de elección de los consumidores. Asimismo, se observó una positiva disposición a pagar por dicho atributo. Sin embargo, se requiere más investigación para identificar las variables que afectan los patrones de consumo y la disposición a pagar por alimentos de origen tradicional. Finalmente, cabe destacar que esta es la primera experiencia empírica desarrollada en el país que relaciona el método de análisis conjunto con las preferencias de los consumidores por este tipo de productos.

## Mercado Europeo como destino para Frutos de Nuez de la Provincia Del Choapa<sup>(1)</sup>

CHIANG, A.<sup>(2)</sup>, MEZA, F.<sup>(3)</sup>, OLGUIN, G.<sup>(4)</sup>.

<sup>(2)</sup> Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA-Intihuasi. Casilla 36-b La Serena. [achiang@inia.cl](mailto:achiang@inia.cl).

<sup>(3)</sup> [franciscoeza@tie.cl](mailto:franciscoeza@tie.cl)

<sup>(4)</sup> [golguin@inia.cl](mailto:golguin@inia.cl)

El estudio identificó el potencial que presenta la Provincia del Choapa para posicionar su oferta exportable de nuez común en el mercado de la Unión Europea. Para ello se recabó información referente al comportamiento del mercado Europeo en los últimos años respecto del consumo de este fruto. Asimismo, se caracterizó y cuantificó el grado de desarrollo de la nocicultura de la provincia, en cuanto a: superficie, rendimiento, producción, calidad, estimación de oferta exportable en el corto y mediano plazo. Para ello se realizó una encuesta censal del nogal en toda la provincia complementada con información secundaria actualizada. De las conclusiones, se destaca que Europa en la actualidad es el destino de mayor relevancia para las exportaciones de nuez con y sin cáscara, medido tanto en términos de volumen como de valor, representando sobre el 70% de todo lo exportado al mundo en ambas dimensiones. El país europeo de mayor importancia para las exportaciones de Chile, en el año 2004, para nueces con y sin cáscara, en cuanto a valor, fue Italia, seguido por España, Alemania, Portugal y Holanda. El valle del Choapa presenta una superficie actual en torno a las 450 ha de nogal, con una tasa de incremento promedio anual de 20 ha. La proyección productiva del valle se estima por sobre las 1.000 toneladas métricas en 5 años, volumen interesante y atractivo para generar exportación directa.

<sup>(1)</sup> Fondo Promoción de Exportaciones, PROCHILE.

## **Evaluación Económica y Estratégica de la Producción Orgánica de Palta var Hass en la V Región**

RODRIGUEZ, J.

Departamento de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile. Casilla 1004. [jarodrig@uchile.cl](mailto:jarodrig@uchile.cl)

La palta var Hass es la que posee mayor interés comercial destinada a la exportación en Chile. Se realizó una evaluación económica y un análisis estratégico estructural comparativo de la producción orgánica y convencional de palta Hass en Cabildo V Región. Se definieron coeficientes técnicos de la producción orgánica y convencional determinándose los flujos de caja respectivos. Se obtuvo para la producción orgánica una TIR de 22%, un VAN al 12% de \$92.764.611 y un PRI de 6 años. Para la producción convencional la TIR fue 15,5%, el VAN de \$28.153.361 y el PRI de 7 años. El análisis estratégico y estructural se realizó según Porter (1979) a base de entrevistas a informantes calificados complementadas con investigación bibliográfica. Entre las fortalezas de la producción orgánica destacan el sobreprecio, la mayor rentabilidad y las excelentes condiciones agroecológicas para la producción orgánica. Entre las oportunidades destacan: el crecimiento de la demanda externa, la apertura hacia nuevos mercados y el incremento del consumo per cápita. Entre las debilidades resaltan: la falta de investigación y capacitación sobre el manejo técnico orgánico, la disponibilidad de insumos apropiados y el incipiente desarrollo del mercado orgánico nacional. Entre las amenazas se distinguen las posibles barreras arancelarias y la eventual aparición de nuevas plagas y/o enfermedades que pudieran surgir. El análisis estructural determinó que Chile posee importantes ventajas competitivas para la producción de paltas orgánicas, no existiendo amenazas claras de nuevos participantes ni de sustitutos al producto orgánico. Se concluye que la producción y exportación de palta orgánica representa un importante rubro para ampliar las exportaciones otorgando una nueva oportunidad para los productores convencionales que inician el proceso de transición orgánica.



## Estimación de Patrones de Estacionalidad de Precios Internacionales de Kiwis Chilenos

LOBOS, G.<sup>(1)</sup>, ANDRADE, M.<sup>(2)</sup>, RODRIGUEZ, F.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad de Talca. Casilla 721, Talca, Chile. [globos@utalca.cl](mailto:globos@utalca.cl)

<sup>(2)</sup> [max\\_utalca@hotmail.com](mailto:max_utalca@hotmail.com)

<sup>(3)</sup> [frodriguez@utalca.cl](mailto:frodriguez@utalca.cl)

Chile ocupa el segundo lugar entre los países productores-exportadores de kiwi del Hemisferio Sur y se ubica en tercer lugar a nivel mundial, después de Italia y Nueva Zelanda. En este trabajo se realizó un análisis del comportamiento de los precios medios FOB de kiwis frescos, a partir de los cuales se estimaron los precios recibidos por los productores usando el método de cálculo indirecto de su valor. Para el análisis se usaron datos mensuales del período enero de 2000 a diciembre de 2004, obtenidos de las bases de datos de ODEPA. Una serie de tiempo es producto de cuatro componentes: tendencia, ciclicidad, estacionalidad e irregularidad. En este trabajo se usó el método del promedio geométrico móvil para estimar patrones de estacionalidad ajustada del precio recibido por los productores. Se obtuvo el índice estacional ajustado (IEA) y el índice irregular ajustado (IIA), a partir de los cuales se establecieron los intervalos de dispersión para obtener los límites superior e inferior. Los IEA más altos se observaron en los meses de marzo (124,9) y octubre (120,5) y los más bajos en mayo (80,7) y junio (78,8). La mayor variabilidad se observó en los meses de marzo, cuyos límites fueron 170,6 (superior) y 94,4 (inferior). Se concluye que el aumento de los precios en marzo se explica por la anticipación en la cosecha que obtiene Chile con respecto a Nueva Zelanda, mientras que los precios más bajos en mayo y junio ocurren por un aumento en la oferta del principal país competidor.

## **Factores que Intervienen en la Frecuencia de Consumo y Características del Comportamiento de Compra de Vinos en Supermercados de Santiago<sup>(1)</sup>**

JIMÉNEZ, F.<sup>(2)</sup>, MARSHALL, B.<sup>(3)</sup>, ORTEGA, J.<sup>(4)</sup>, FOSTER, W.<sup>(5)</sup>

<sup>(2)</sup> Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, UC. [fjimene@puc.cl](mailto:fjimene@puc.cl)

<sup>(3)</sup> [bmarshall@puc.cl](mailto:bmarshall@puc.cl)

<sup>(4)</sup> [jortegao@puc.cl](mailto:jortegao@puc.cl)

<sup>(5)</sup> [wfooster@puc.cl](mailto:wfooster@puc.cl)

A partir de encuestas realizadas al azar en cinco importantes supermercados del sector oriente de Santiago, se generó información que pretende identificar ciertos factores que intervienen en la frecuencia de consumo de vino, como también caracterizar el comportamiento de compra y la identificación de factores que participan en la decisión de adquirir un vino. Para profundizar en el conocimiento de los factores que influyen en el consumo de vino y determinar su importancia relativa en ésta, se creó una escala ordenada para la frecuencia de consumo y se analizaron los resultados de un modelo de regresión probit ordenado a través de la interpretación de los efectos marginales. Los resultados revelan una marcada preferencia por vinos tintos reflejada en la significancia de las cepas tintas y la probabilidad de consumo manifestada en todos los niveles de frecuencia. Por otro lado, los resultados entregados en intervalos de frecuencia de consumo intermedios respecto de la disposición a pagar por un vino de calidad, revelan que existe margen para mayores utilidades, si se compara con el nivel real de gasto por la compra de un vino evidenciado en igual intervalo de frecuencia de consumo. A nivel descriptivo, los principales atributos que determinan la calidad de un vino son en orden de importancia: cepa, viña y edad del vino; y los principales factores que intervienen en la decisión de compra de un vino son: cepa, precio y color. Ambos resultados son validados en el modelo y se caracteriza la influencia de las variables de acuerdo al intervalo de frecuencia de consumo.

<sup>(1)</sup> Estudio válido para optar al grado de Magíster en Economía Agraria UC.

## Análisis y Proyecciones del Consumo de Azúcar en Chile

MIÑO, R., MARCHANT, R.<sup>(1)</sup>, BRUNA, G.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidad de Chile, Facultad de Cs. Agronómicas, Departamento de Economía Agraria, Casilla 1004 Santiago. Av. Santa Rosa 11.315. Fono (2)67857778. Fax: (2)6785790. [ricmarch@uchile.cl](mailto:ricmarch@uchile.cl)

<sup>(2)</sup> Universidad de Chile, Facultad de Cs. Agronómicas, Departamento de Economía Agraria, Casilla 1004 Santiago. Av. Santa Rosa 11.315. Fono (2)67857778. Fax: (2)6785790. [gbruna@uchile.cl](mailto:gbruna@uchile.cl)

Con el propósito de estudiar la evolución que ha tenido el consumo de azúcar en Chile (tanto el familiar, como el de la industria alimentaria que la utiliza como insumo), y proyectar su tendencia en el mediano plazo, se estimó econométricamente un modelo de demanda doble logarítmico del consumo anual per cápita de azúcar en Chile, con datos anuales del período 1975-2003, con las siguientes variables explicativas: precio anual al por mayor de la tonelada de azúcar en Chile, ingreso per cápita anual nacional, y disponibilidad aparente anual per cápita de azúcar en Chile, rezagada en un año. Para proyectar el consumo, se plantearon hipótesis acerca de la evolución de las variables explicativas, y se asumió que el consumo de azúcar en Chile mostraba un crecimiento del tipo logístico. Respecto a esto último, la incorporación del modelo de crecimiento logístico a las proyecciones es una novedad, ya que dicho modelo establece el momento en que el incremento de cualquier variable estabiliza su tasa de crecimiento, en función de un límite máximo en su incremento. De esta manera, según la posible evolución que presentaran las variables explicativas a partir del año 2004, y asumiendo un límite al consumo nacional de azúcar de 50 kilos per cápita anuales, se obtuvieron distintos escenarios en los que el consumo se estabilizaba en determinados momentos. Como resultado, las proyecciones determinaron que el consumo se estabilizaría entre los años 2006 a 2010 en los escenarios más probables (aquellos en que a partir del año 2004, el precio anual al por mayor de la tonelada de azúcar siga su tendencia histórica anual a la baja, y el ingreso per cápita se incremente anualmente en base a su tasa histórica, o por sobre ella).

## Rentabilidad de productores de hongos comestibles en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén<sup>(1)</sup>

LESKOVAR M.<sup>(2)</sup>, LÓPEZ A.<sup>(3)</sup>, TASSILE V.<sup>(4)</sup>

<sup>(2)</sup> Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Comahue, Ruta 151, km 12, (8303) Cinco Saltos, Río Negro, Argentina. [mleskovar@aragon.es](mailto:mleskovar@aragon.es)

<sup>(3)</sup> [alvareco@yahoo.com.ar](mailto:alvareco@yahoo.com.ar)

<sup>(4)</sup> [vtassile@correo.inta.gov.ar](mailto:vtassile@correo.inta.gov.ar)

El objetivo fue evaluar económicamente la producción de hongos comestibles (*Pleurotus sp.*) del Alto Valle de Río Negro y Neuquén y área de influencia, en el periodo 2004. Se efectuaron 30 encuestas a la totalidad de productores, caracterizándolos según variables tecnológicas y de dimensión comercial. Efectuado el análisis factorial, surgió que el primer factor se correlaciona positivamente con el rendimiento por m<sup>2</sup> de fructificación, cantidad de sustrato e inversión inicial; el segundo factor con la cantidad de troncos y gastos de mano de obra. Se segmentaron cuatro grupos de productores de hongos: a) sobre sustrato (7% de productores, 33% de la producción total, elevada inversión inicial y rendimiento de fructificación), y b) sobre tronco, clasificados en “grande” (10% de productores, 10.000 troncos y 33% de producción total); “mediano” (7% de productores, 3.500 troncos y 10% de producción total); y “pequeño” (76% de productores, 1.000 troncos y 24% de producción total). El costo por kg de hongo en sustrato es mayor que en tronco, pero presenta mayor estabilidad en los rendimientos. En tronco, el costo por kg es mayor en el tipo “pequeño”, respecto del mediano y grande que presentan similares valores. El ingreso neto (retorno sobre gasto y amortización excluido el valor del trabajo) y la utilidad líquida (ingreso neto menos interés del capital y valor del trabajo) resultó positivo en todos los tipos. El beneficio al capital presentó una gran sensibilidad a la variación de rendimiento por tronco (400 a 600 g), destacando la producción de 3.500 troncos con el mayor margen bruto por tronco y por peso invertido.

<sup>(1)</sup> Elaborado a partir del estudio “Diagnóstico Regional de hongos comestibles en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén y áreas de influencia: Situación productiva y distribución minorista”. Convenio CFI-Funyder, (Consejo Federal de Inversiones - Fundación de la Universidad Nacional del Comahue para el Desarrollo Regional, Julio 2004) y del Proyecto de Investigación “Producción y consumo de hongos comestibles de Alto Valle de Río Negro y Neuquén” (Proyecto SI UNC - 2005/07).

## Análisis VODA y Estrategias de Marketing para el Desarrollo del Sector de Hongos Comestibles en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén, Argentina<sup>(1)</sup>

LESKOVAR M.<sup>(2)</sup>, GARRIDO M.<sup>(3)</sup>

<sup>(2)</sup> Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Comahue, Ruta 151, Km 12, CC 85, (8303) Cinco Saltos, Río Negro, Argentina. [mleskovar@aragon.es](mailto:mleskovar@aragon.es)

<sup>(3)</sup> [gabigarrido@ciudad.com.ar](mailto:gabigarrido@ciudad.com.ar)

En la región del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, Argentina, la producción de hongos comestibles se ha desarrollado en los últimos años como alternativa productiva, a través del apoyo de organismos nacionales y provinciales. El hongo más cultivado es la gírgola (*Pleurotus ostreatus*) que se produce sobre troncos de álamos (*Populus sp.*) y sobre sustrato artificial a base de componentes lignocelulósicos propios de la zona. La disponibilidad de materias primas, la utilización de deshechos de otras producciones, las características agroclimáticas, y la crisis económica de la zona, han hecho que muchos productores adoptaran la producción, si bien algunos fracasaron en la tecnología utilizada y/o en la comercialización. La finalidad del trabajo fue analizar las ventajas, oportunidades, desventajas y amenazas (VODA) del sector de hongos comestibles del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, a partir de información de fuentes secundarias disponibles y datos primarios obtenidos a través de encuestas a productores, distribuidores minoristas y mayoristas, locales de atención al público y entrevistas a referentes especialistas. Con la información obtenida se proponen estrategias condicionantes que permitan atacar los problemas y defender lo existente, y estrategias opcionales para mejorar y desarrollar el sector. Además, se indican pautas, alianzas y recomendaciones que orienten a organismos nacionales y provinciales a la toma de decisiones estratégicas adecuadas para mejorar la comercialización de productos a corto, mediano y largo plazo. Se sugiere como conclusión: efectuar un estudio de mercado externo e interno y en particular, una investigación nacional referente al comportamiento del consumidor final, crear un departamento de investigación específico, desarrollar un marketing estratégico para las operaciones internacionales, seleccionar los mercados objetivos, y definir las políticas que favorezcan al sector.

<sup>(1)</sup> Elaborado a partir del estudio “Diagnóstico Regional de hongos comestibles en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén y áreas de influencia: Situación productiva y distribución minorista”. Convenio CFI-Funyder, (Consejo Federal de Inversiones - Fundación de la Universidad Nacional del Comahue para el Desarrollo Regional, Julio 2004) y del Proyecto de Investigación “Producción y consumo de hongos comestibles de Alto Valle de Río Negro y Neuquén” (Proyecto SI UNC - 2005/07).

## El Trigo Argentino: un Análisis de Calidad

CRISTIANO, G.

Departamento de Economía. Universidad Nacional del Sur. Buenos Aires. Argentina

Argentina es el único entre los primeros países exportadores de trigo que no ofrece partidas diferenciadas. Su calidad es intermedia, directamente panificable pero no correctora, y el principal problema lo constituye la carencia de garantías sobre el contenido proteico, el cual resulta variable. Como muestra de ello cabe aclarar, a modo de ejemplo, que para la exportación no se pueden certificar embarques con más de 11% de proteína porque no existe la suficiente clasificación y diferenciación en el acopio y en las terminales portuarias, con lo cual las formas tradicionales de comercialización terminan con la pérdida de identidad del grano. Sin embargo, las modalidades de comercialización dentro del sector triguero están cambiando. Si bien tradicionalmente el mercado de trigo se ha caracterizado por ofrecer un bien homogéneo, sin ningún grado de diferenciación, hoy se están planteando nuevas propuestas. Los esquemas de diferenciación por calidad están siendo requeridos en forma creciente por un mercado mundial que día a día se torna más selectivo. Por lo tanto, la diferenciación del grano que realicen en un futuro los agricultores de la región constituirá una alternativa para incrementar los ingresos por ventas de la producción. El objetivo de este trabajo consistió en realizar una breve caracterización del mercado triguero argentino en el período 2000-2004 y determinar la calidad del mismo en base a tres parámetros de los cuales existe información disponible: grado, peso hectólitro y proteína.

### **Antecedentes del Mercado Japonés de Jugos Concentrados de Vegetales y Caracterización de la Oferta Chilena**

DE KARTZOW, A.<sup>(1)</sup>, QUIJADA, A.<sup>(2)</sup>, STEINFORT, U.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Casilla 4 - D Quillota. [adekartz@ucv.cl](mailto:adekartz@ucv.cl)

<sup>(2)</sup> [ana.quijada@ucv.cl](mailto:ana.quijada@ucv.cl)

<sup>(3)</sup> [u\\_needham@hotmail.com](mailto:u_needham@hotmail.com)

Dada la creciente importancia de la exportación de jugos concentrados de vegetales chilenos especialmente al mercado japonés, en donde son apetecidos por los consumidores tanto por sus características organolépticas así como por los beneficios en la salud asociados a su consumo, se hace necesario recopilar y analizar antecedentes a cerca de la demanda de dicho mercado y de la caracterización de la oferta chilena actual. A tal objeto se realizó un análisis del mercado de los jugos concentrados de vegetales caracterizando para el mercado japonés la evolución de sus importaciones, los principales países que lo abastecen y la participación chilena en esa industria. De los antecedentes recopilados, se puede concluir que en Japón existe una demanda creciente de jugos concentrados de vegetales, en el que Chile ha participado principalmente con jugo de pimentón presentándose importantes oportunidades en otras especies.

## **More Restrictive Food Cadmium Standards in the Developed World: Implications for the Agricultural Sector in the Developing World**

FIGUEROA, E.

National Center for the Environment (CENMA), Universidad de Chile [efiguero@cenma.cl](mailto:efiguero@cenma.cl); [efiguero@econ.uchile.cl](mailto:efiguero@econ.uchile.cl)  
Department of Marketing, Business Economics and Law University of Alberta

In the past, cadmium (Cd) regulations in developed countries have imposed trade restrictions on foodstuffs from some developing countries seeking to access markets in those countries and, in recent years, there has been a trend towards imposing more rigorous Cd standards in the North. This paper analyzes this trend in the developed world as well as its implications for producers and exporters in developing countries. Such a trend seems to respond more to public and/or private sectors strategies in some developed countries to create disguised barriers to trade and/or to improve market competitiveness for their industries, than to scientifically justified health precautions (sanitary and phytosanitary measures) and/or technical barriers to trade acceptable under the Uruguay Round Agreement of the WTO. More rigorous Cd standards in some developed countries, such as Australia, will not only increase production costs in developing countries, but they may also have a large impact on those developing countries whose agricultural sectors heavily depend on international trade. In the current literature there is a lack of scientific evidence justifying more restrictive cadmium standards and also there are large uncertainties in the cause-effect relationship between current levels of Cd intakes and eventual health effects in human beings. This shows that developing countries should fight for changing and making more transparent the current international structures and procedures for setting sanitary and phytosanitary measures and technical barriers to trade.

### **Validez de Precios Premium en la Toma de Decisiones**

ARROYO, M.<sup>(1)</sup>, CERDA, A.<sup>(2)</sup>, MARCHANT, R.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidad Mayor, Dirección de Magíster, Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias, [manuel.arroyo@umayor.cl](mailto:manuel.arroyo@umayor.cl)

<sup>(2)</sup> ODEPA, [acerda@odepa.gob.cl](mailto:acerda@odepa.gob.cl)

<sup>(3)</sup> Facultad de Cs. Agronómicas, Departamento de Economía Agraria, Casilla 1004, Santiago. [ricmarch@uchile.cl](mailto:ricmarch@uchile.cl)

Estudio exploratorio sobre la existencia de precios premium de productos agrícolas en diversos mercados con el propósito de identificar variables que permitan tomar decisiones de corto y largo plazo, considerando la efectividad de modelos de predicción. Anotaciones empíricas de observaciones registradas en hortalizas, frutas y vino orgánico en mercados selectos. Examen de convergencia con precios convencionales, durabilidad del diferencial entre ellos, considerando cambios en ingreso e inferencia sobre variación en los gustos. Implicaciones en toma de decisiones de corto plazo e inversiones. Se concluye que existe variabilidad inter-anual y estacional que sugiere ampliar el espectro de datos a fin de refinar modelos probabilísticos que sirvan para la toma de decisiones.

## Producción y Consumo de Hongos Comestibles de Alto Valle de Río Negro y Neuquén<sup>(1)</sup>

LESKOVAR, M.<sup>(2)</sup>, GIL ROIG, J.<sup>(3)</sup>, GARRIDO, M.<sup>(4)</sup>,  
MARTINEZ, E.<sup>(5)</sup>, TASSILE, V.<sup>(6)</sup>, LOPEZ A.<sup>(7)</sup>

<sup>(2)</sup> Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Comahue, Ruta 151, Km 12, CC 85, (8303) Cinco Saltos, Río Negro, Argentina. [mleskovar@aragon.es](mailto:mleskovar@aragon.es)

<sup>(3)</sup> [chema.Gil@Upc.es](mailto:chema.Gil@Upc.es)

<sup>(4)</sup> [gabigarrido@ciudad.com.ar](mailto:gabigarrido@ciudad.com.ar)

<sup>(5)</sup> [eemtz@uncoma.edu.ar](mailto:eemtz@uncoma.edu.ar)

<sup>(6)</sup> [vtassile@correo.inta.gov.ar](mailto:vtassile@correo.inta.gov.ar)

<sup>(7)</sup> [alvareco@yahoo.com.ar](mailto:alvareco@yahoo.com.ar)

La finalidad es efectuar, en el periodo 2005/06, una evaluación económica de costos/beneficio de la producción de hongos comestibles del Alto Valle de Río Negro y Neuquén; y analizar el comportamiento del consumidor en la región, área cordillerana (Bariloche, San Martín y Villa la Angostura) y Capital Federal, poniendo especial énfasis en Gírgolas y Shiitake producidos y recolectados en la región. El estudio a productores se realiza a través de un cuestionario cuyos resultados permiten caracterizar a las firmas por variables relacionadas con tamaño, dimensión comercial, tecnología empleada, indicadores de eficiencia y datos cualitativos, utilizando para ello la técnica de análisis multivariado de componentes principales. Se efectúa un análisis económico de cada modelo considerando los costos e ingresos en función de los precios estimados y se determinan las medidas de rentabilidad (beneficio al capital y margen bruto) y umbral de beneficios. Para analizar el comportamiento del consumidor se utiliza la encuesta como fuente de información sondeando a compradores habituales de alimentos en aspectos relacionados con hábitos de compra y consumo, motivos de compra y preguntas de opinión. El tamaño de la muestra se determina mediante un muestreo aleatorio biestratificado por distritos y edades. Para el tratamiento y análisis de la información se recurre como primer paso a técnicas de análisis univariante y bivariante, para luego centrar el estudio en el reconocimiento de Pleurotus y Shiitake desde el punto de vista del consumidor, siguiendo el enfoque multidimensional y recurriendo a técnicas de análisis factorial, conjunto y método de valoración contingente.

<sup>(1)</sup> Proyecto N° A076 (en curso), Secretaria de Investigación de la Universidad Nacional del Comahue, Argentina (Periodo 2005/07).



## **Factores de Exito Exportador de la Industria Vitivinícola Chilena en el Mercado del Reino Unido**

MAGNER, N., MORA, C.

Departamento de Economía Agraria. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile. Casilla 1004 Santiago. [mmorag@uchile.cl](mailto:mmorag@uchile.cl)

Esta investigación se centra en las características estructurales, organizativas, gerenciales y de orientación al marketing internacional de las diferentes empresas dedicadas al negocio del vino y pertenece al campo temático de la internacionalización empresarial, caracterizado por su vasta amplitud y por su naturaleza multidisciplinar. Esto se debe, en esencia, a la elevada variedad de mecanismos a disposición de la empresa a la hora de seleccionar y penetrar mercados exteriores. El objetivo de este estudio fue proponer lineamientos estratégicos de mejoramiento de la *performance* de los vinos chilenos en el mercado del Reino Unido a través de la determinación, comparación y análisis de factores de éxito exportador obtenidos desde el plano teórico vinculado a la gestión y a la percepción de los empresarios vitivinícolas chilenos. Para esto se empleó, dentro de la metodología, encuestas dirigidas a las viñas exportadoras, técnicas multivariantes, como lo son el análisis factorial de componentes principales y el análisis cluster, y la construcción de una completa caracterización del mercado de vino del Reino Unido y la oferta exportable de vinos chilenos hacia dicho mercado.

### **Demanda y Oferta de Vino en el Período 1980-2004: un Análisis Econométrico**

TRONCOSO, J.<sup>(1)</sup>, AGUIRRE, M.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca, Casilla 747, Talca. [jtronc@utalca.cl](mailto:jtronc@utalca.cl)

<sup>(2)</sup> Escuela de Ingeniería Comercial, Universidad de Talca, Casilla 747, Talca. [maguirre@utalca.cl](mailto:maguirre@utalca.cl)

Se estimó un modelo de oferta y demanda de vino, utilizando series de tiempo del período 1980 a 2004. La demanda se estimó en función del propio precio, precios de sustitutos (cerveza, bebidas gaseosas), población mayor de 18 años y gasto en consumo per cápita, como proxy de ingreso. Puesto que el vino es un bien transable de exportación, se estimó la influencia del precio FOB sobre el precio doméstico. Por el lado de la oferta se usó la superficie plantada de viñedos como proxy de la producción de vino, la que, usando un modelo de expectativas adaptativas, se relacionó con el precio FOB y la superficie plantada rezagada un año. Los resultados muestran que el vino es un bien inelástico a precio ( $\eta_{\text{precio}} = -0,89$ ), sustituto de la cerveza y las bebidas gaseosas ( $\eta_{\text{cerveza}} = 1,03$ ;  $\eta_{\text{gaseosas}} = 1,38$ ) y elástico a gasto ( $\eta_{\text{gasto}} = 1,16$ ). La elasticidad respecto a la población es negativa (-6,55). Este último resultado, unido a las elasticidades de cerveza y gaseosas, reflejan el cambio en el patrón de consumo que ha existido en Chile en los últimos 20 años, con una caída muy significativa del consumo per cápita de vino y su reemplazo por cerveza y otras bebidas. Otro resultado es que la elasticidad de transmisión del precio FOB es 0,91 y que la elasticidad precio FOB sobre la oferta (superficie plantada) es 0,32; reflejando bastante inelasticidad como era de preverse para una inversión como es el viñedo. Finalmente, el coeficiente de expectativas se estimó en 0,018 lo que indica que los productores corrigen anualmente sus expectativas de precios en un 1,8%.

## **Algunas Cuestiones Relacionadas con la Producción y el Consumo de Alimentos Orgánicos en Argentina**

RODRÍGUEZ, E.<sup>(1)</sup>, LUPIN, B.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.  
[emrodri@mdp.edu.ar](mailto:emrodri@mdp.edu.ar)

<sup>(2)</sup> [mblupin@mdp.edu.ar](mailto:mblupin@mdp.edu.ar)

La interacción de factores clave tales como: las condiciones agroecológicas favorables en Argentina, el mayor requerimiento de mano de obra por parte de estas producciones y las excelentes perspectivas de exportación transforman a la producción de orgánicos en una alternativa viable para los productores, elaboradores y comercializadores de estos alimentos. Esto posibilita impulsar el crecimiento y el desarrollo de las economías regionales de Argentina. A partir de los resultados generados por el proyecto “Análisis del desarrollo potencial de los mercados interno y externo de los principales productos orgánicos argentinos” (financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina) el objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de los productores desde las perspectivas de la oferta y el potencial de crecimiento del mercado doméstico de productos orgánicos. La información utilizada surge de entrevistas semiestructuradas realizadas a informantes calificados (comercializadores, profesionales que desempeñan actividades de asesoramiento en la producción orgánica), además de encuestas a productores y consumidores localizados en las principales zonas productoras y centros de consumo del país. La misma fue relevada entre 2004 y 2005. Esta información se analiza mediante técnicas estadísticas de análisis multivariado. De este trabajo surge que la incidencia de los costos de la certificación, dificultades que presenta el proceso productivo y estrategias de comercialización son diferentes según la localización, tamaño y tipo de producto ofrecido en las distintas regiones del país. Se observa una alta incidencia de mano de obra contratada y asalariada en las distintas actividades. Desde el punto de vista de la demanda, los consumidores argentinos dan prioridad a la salud, el contenido nutricional de estos alimentos y desean estar informados sobre estos productos en el mercado doméstico.

## **Grupos Estratégicos Pertenecientes a la Industria Vitivinícola Chilena Exportadora hacia el Mercado del Reino Unido.**

MAGNER, N., MORA, C.

Departamento de Economía Agraria. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile. Casilla 1004 Santiago.  
[mmorag@uchile.cl](mailto:mmorag@uchile.cl)

El estudio se concentra en encontrar, caracterizar y analizar los grupos estratégicos (entendiendo estos como un conjunto de firmas dentro de un sector que siguen una estrategia similar a lo largo de dimensiones estratégicas relevantes) presentes en la industria vitivinícola chilena, en particular la exportadora el mercado del Reino Unido. Esta útil investigación, la cual se sienta en bases teóricas definidas en el campo de la administración estratégica y la organización empresarial, se apoya en el enfoque “compromiso de recursos” y “alcance” el cual postula que como compromisos de recursos la tradición de la firma, superficie plantada, capacidad de bodega, marcas registradas y número de denominaciones de origen. Mientras que para el alcance: valor por litro exportado, nivel de exportaciones, valor medio por litro producido. Todas estas variables se someten al análisis factorial de componentes principales de modo de encontrar las dimensiones que enmarcan a cada grupo estratégico para posteriormente, a través del análisis cluster, obtener una solución estable de “n” grupos dentro de la muestra seleccionada.

## **Hábitos de Compra de Productos Agroalimentarios en la ciudad de Temuco, IX Región de Chile. Consumo de Papas**

CATALAN, P., SCHNETTLER, B.

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera. Casilla 54-D, Temuco.,  
[pcatalan@ufro.cl](mailto:pcatalan@ufro.cl)

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la existencia de cambios en los hábitos de compra de productos alimentarios en los consumidores de la ciudad de Temuco, junto con conocer aspectos relacionados con la distribución de estos productos. Como producto para el estudio se utilizó la papa, cultivo muy destacado por su importancia económica y social, al ocupar el tercer lugar entre los cultivos anuales en cuanto a superficie y el segundo lugar en valor de la producción. Se realizó una encuesta telefónica a una muestra de hogares de los estratos ABC1, C2 y C3, obtenida utilizando muestreo aleatorio estratificado. El cuestionario incluyó preguntas sobre el lugar de compra y tipo de envase (malla, saco, granel) preferido. Los resultados fueron comparados con los obtenidos en una encuesta realizada por el Instituto de Agroindustria de la Universidad de La Frontera en 1998. En cuanto al tipo de envase, en todos los estratos se observó una marcada variación hacia la preferencia de papas en malla con más del 50% de las respuestas, situación diferente a 1998 cuando las preferencias se inclinaron hacia el consumo de papas a granel y sacos de 80 kg. En cuanto al lugar de compra, los resultados fueron heterogéneos, entre 2003 y 1998 en el estrato ABC1 disminuyó la preferencia por los supermercados, se mantuvo la elección de ferias y aumentó la opción de otros lugares de compra. En los estratos C2 y C3 aumentó la preferencia por supermercados disminuyendo la preferencia por ferias.

SECCION II  
ECONOMIA AGRARIA, DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y POLITICAS AGRARIAS

## **Efectos del Sistema de Concesiones de Infraestructura Pública en el Valle Central de Chile sobre la Gestión de Aguas para Riego**

LLANOS A., J.<sup>(1)</sup>, DIAZ O., J.<sup>(2)</sup>, JARA R., R.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Gestión Agraria, Universidad de Santiago [jllanos@lauca.usach.cl](mailto:jllanos@lauca.usach.cl)

<sup>(2)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca. [jdiazoso@utalca.cl](mailto:jdiazoso@utalca.cl), [rjara@utalca.cl](mailto:rjara@utalca.cl)

Desde 1981, las asociaciones de regantes en Chile administran y mantienen la infraestructura extrapredial de riego y controlan la distribución de agua. Desde principios de los años '90, el sector privado participa en los procesos de inversión y administración de la infraestructura pública, permitiendo a las empresas concesionarias el cobro de una tarifa a los usuarios. El objetivo de esta investigación fue determinar la percepción de los potenciales usuarios sobre el sistema de concesión y, los efectos en el área de influencia de la infraestructura concesionada, ubicada en el Valle Central de Chile. Se aplicaron 409 encuestas de un universo estimado de 2.400 explotaciones. A través de ésta, se realizó un análisis crítico del sistema de concesiones en relación a su implementación y puesta en marcha. Los principales resultados indicaron que un 77,5% de los futuros usuarios no tiene conocimientos sobre el sistema de concesiones, un 75,2% estaría dispuesto a pagar por el recurso y un 45% puede estimar un valor anual por hectárea en un rango entre US\$ 2,3/ha/año y US\$ 11,2/ha/año. Además de un incremento en el valor de la tierra, se prevé un cambio radical en los sistemas productivos y se ha iniciado un mercado especulativo del recurso tierra. Entre las principales conclusiones están la valorización del recurso hídrico por parte de los usuarios, lo que promueve una tecnificación del riego; y las deficiencias observadas en el proceso de transición e implementación del nuevo sistema de administración del recurso, dada la poca información entregada a los productores.

## **Caracterización y Tipificación de los Sistemas Agroproductivos en el Valle de Río Hurtado – IV Región, dentro de un Marco de Planificación Territorial Integral de Desarrollo Agrícola<sup>(1)</sup>**

OLGUIN, G.<sup>(2)</sup>, ALCAINO, E.<sup>(3)</sup>, CHIANG, A.<sup>(4)</sup>

<sup>(2)</sup> Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA-Intihuasi. Casilla 36-b La Serena. [golguin@inia.cl](mailto:golguin@inia.cl)

<sup>(3)</sup> [eduardoalcaino@terra.cl](mailto:eduardoalcaino@terra.cl)

<sup>(4)</sup> [achiang@inia.cl](mailto:achiang@inia.cl).

En el proceso de reconocimiento de las circunstancias de los agricultores de la comuna de Río Hurtado y de la determinación de contenidos para la elaboración de un plan integral de desarrollo agrícola, la caracterización de sistemas agroproductivos cumple un rol fundamental. En este sentido la caracterización de las explotaciones agrícolas a través de un diagnóstico integral comprende el conocimiento, análisis e interpretación dinámica de la forma en que se estructura y se utiliza un espacio rural a través de sus componentes agroecológicos y socioeconómicos; permitiendo el conocimiento del sistema agrario y de los sistemas de producción económicamente predominantes. El área de estudio correspondió a la Comuna de Río Hurtado, Provincia de Limarí, IV Región. Según el Censo Nacional Agropecuario existen 891 explotaciones agrícolas, predominando las de subsistencia (52%) y las de pequeños empresarios (30,7%). A su vez, las explotaciones agropecuarias de la comuna, representan el 4,9% de las propiedades agropecuarias de la IV Región y el 6% de las explotaciones de subsistencia de la región. Se realizó un diagnóstico de los sistemas productivos del área, caracterizando y tipificando a los agricultores mediante técnicas de análisis multivariado. Se consideraron variables como superficie física total y cultivada por rubro, producción neta y beneficios, entre otras, para lograr definir el rubro de mayor relevancia dentro de la estructura productiva del agricultor. Para cumplir con ello se recopiló fuentes primarias de información a través de la aplicación de 360 encuestas. Además, se recopiló información complementaria mediante entrevistas a profesionales y actores relevantes de la zona, considerados como informantes calificados en temáticas económicas, sociales y en estrategias de desarrollo productivo. A su vez se coleccionó, sistematizó y analizó información secundaria. Por lo tanto, en este trabajo se puede afirmar que se intentó conocer algunas de las principales características de los sistemas prediales existentes en el área, a partir de la identificación inicial de algunos subsistemas relacionados con la producción agrícola y la producción pecuaria, tipificando grupos de agricultores con características económico-productivas relativamente homogéneas.

<sup>(1)</sup> Proyecto FNDR: Plan integral de desarrollo agrícola Valle del Río Hurtado.

## Evaluación de los Efectos de Reducción de la Pobreza de un Proyecto de Desarrollo Rural. Estudio de Caso en el Secano de la VII Región. Chile

SOTO, I.<sup>(1)</sup>, DIAZ-OSORIO, J.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> [inessotor@yahoo.com](mailto:inessotor@yahoo.com). Clasificador 15. Talca. VII Región.

<sup>(2)</sup> Universidad de Talca. Facultad Ciencias Agrarias, Departamento de Economía Agraria. [jdiazoso@utalca.cl](mailto:jdiazoso@utalca.cl)

El estudio se realizó en el Secano Costero de la VII Región (Comuna de Curepto) entre octubre y noviembre de 2003. El diseño de investigación consistió en un *ex-post fact.*, con grupo control histórico (*reflexive comparison*). La población objetivo fue pequeños agricultores, quienes participaron en el proyecto Prodecop-Secano (ejecutado durante 1997 a 2003, micro-región Curepto). La muestra consistió de 90 pequeños agricultores, seleccionados de 11 localidades (clasificadas por ubicación geográfica y calidad de recursos naturales). El estudio se centró en investigar si el ingreso agrícola intra-predial de los participantes del proyecto se incrementó, el indicador usado para la comparación fue margen bruto. El estudio también examinó: el efecto participación en el proyecto sobre el sistema productivo de los agricultores; el grado de adopción de prácticas agrícolas sustentables orientadas a enfrentar sequías y erosión. Los principales resultados encontrados indican que la disponibilidad y tenencia de tierra no presentaron cambio. El capital se incrementó, principalmente por una mejoría en infraestructura predial. El sistema productivo evidenció algún cambio, básicamente por la introducción de algunos cultivos más intensivos en mano de obra (frutales y hortalizas). No se observó una mejoría en los ingresos agrícolas intra-prediales para la comparación antes y después de la intervención del proyecto (muestra total), tampoco se manifestó una tendencia clara de esta variable entre las áreas. La adopción de prácticas agrícolas sustentables presentó un comportamiento variable, encontrándose un alto porcentaje de agricultores que dejaron de usar dichas prácticas a pocos meses de finalizado el proyecto.

## Respuesta del Precio Doméstico de Trigo a Cambios en el Mercado Internacional: un Análisis de Cointegración

ENGLER, A.<sup>(1)</sup>, NAHUELHUAL L.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> INIA Quilmapu. Casilla 426, Chillán. [aengler@inia.cl](mailto:aengler@inia.cl)

<sup>(2)</sup> Instituto de Economía Agraria, Universidad Austral de Chile. [lauranahuel@uach.cl](mailto:lauranahuel@uach.cl)

Chile ha sido históricamente un país importador neto de trigo. Esto sumado a su condición de una economía pequeña, hace prever que el precio interno del cereal esté influenciado por los precios de importación de trigos sustitutos, provenientes fundamentalmente de Argentina y Estados Unidos. Si bien Chile cuenta con una banda de precio para el trigo, las políticas agrícolas de este tipo pueden o no obstaculizar la integración de mercados y la transmisión de precios, resultado en efecto en la magnitud y velocidad con que el mercado nacional se ajusta a los mercados internacionales. Este estudio explora la dinámica de cointegración entre el precio de trigo pagado a productor en Chile con banda de precios y el mercado internacional, usando un modelo de vector de corrección por el error. Las variables incluidas corresponden a series de tiempo mensuales para el periodo enero 1985 a abril de 2005 y son: precio del trigo en Chile (*PT*), precio del trigo Soft Red Winter del Golfo de México (*SGOL*), precio del trigo Hard Red Winter (*HGOL*), y el precio de trigo de Pan de Argentina (*ARGEN*), todos transformados a logaritmo natural y expresados en US\$. Al observar estas variables se puede apreciar que siguen una tenencia similar, lo que mueve a pensar que estos mercados están integrados. Haciendo un análisis bi-variado entre las variables mencionadas, se pudo detectar la existencia de un vector de cointegración entre el precio de trigo doméstico *PT* y los precios norteamericanos *SGOL* y *HGOL*. El primero, entre *PT* y *SGOL* tiene una estructura  $PT = 0,63SGOL$ , lo cual sugiere que el precio en Chile responde positivamente a cambios en el precio del trigo Soft Red Winter en USA. Una relación similar se puede observar en el vector entre *PT* y *HGOL*. El vector de cointegración es:  $PT = 0,73HGOL$ . No se identificó un vector de cointegración entre el precio de Argentina y Chile, sugiriendo que las fluctuaciones en el mercado doméstico dependen mayoritariamente de los precios pagados en USA. Para analizar el efecto de la banda se incluyó una variable binaria para los periodos en que la banda no influyó el equilibrio del mercado internacional. La magnitud y signo de esta variable entrega un indicador del impacto de la banda sobre el precio doméstico.



## **La Disyuntiva entre Poder de Mercado y Eficiencia en Costos: Efectos en la Concentración Regional de la Industria Láctea Chilena<sup>(1)</sup>**

VILLAR, S.

Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad de Concepción. Avda. Vicente Méndez 595, Chillán. [svillar@udec.cl](mailto:svillar@udec.cl)

Chile fundó en el año 1991 el Programa de Innovación Tecnológica, con el fin de promover el desarrollo productivo y tecnológico de la industria. Este ha estimulado la cooperación y las alianzas entre empresas de un mismo sector, otorgando mayores subsidios cuando las empresas se asocian. Por otro lado se ha implementado el tribunal de la libre competencia a modo de velar por un actuar más competitivo, alejado de posibles poderes monopólicos, en el que una de sus tareas es investigar e intervenir en posibles fusiones y colusiones entre empresas del sector. Esto cuestiona si la asociación de empresas promueve en qué medida la utilización de poderes de mercado o la eficiencia productiva. Un buen ejemplo de estudio es el mercado lácteo en Chile, ya que por muchos años se ha argumentado que existe un claro poder oligopsónico de parte de las industrias procesadoras, basado en la evidencia de disminuciones de los precios pagados a productor y la presencia de características particulares de oligopsonio como son la gran concentración de la industria y la gran cantidad de productores. El objetivo de este trabajo fue estimar el impacto de la concentración regional en el poder oligopsónico y la eficiencia en costos en la industria láctea en Chile. Se utilizó, para esto, una metodología estructural de mercado de la nueva literatura de organización industrial. Esta metodología se usó para predecir el impacto de la concentración de la industria en el precio pagado a productor por la leche fresca.

<sup>(1)</sup> Proyecto DIUC 203.131.005-1.0

## **Análisis de las Potencialidades del Turismo Rural como Estrategia de Desarrollo para la Comuna de Curarrehue, Chile**

ARAVENA, G.<sup>(1)</sup>, CONTRERAS, A.<sup>(2)</sup>, OVALLE, P.<sup>(3)</sup>, MELGAREJO, A.<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera. Casilla 54-D Temuco. [garavena@ufro.cl](mailto:garavena@ufro.cl), <sup>(2)</sup> [aliroc@ufro.cl](mailto:aliroc@ufro.cl), <sup>(3)</sup> [povalle@ufro.cl](mailto:povalle@ufro.cl), <sup>(4)</sup> [antoniomelgarejo9@hotmail.com](mailto:antoniomelgarejo9@hotmail.com)

El objetivo general del estudio fue analizar el patrimonio turístico rural a través de índices de potencialidades sectoriales de la Comuna de Curarrehue. La investigación realizada es de tipo seccional, de carácter exploratoria y el análisis estadístico se realizó en base a elementos descriptivos. Se aplicaron encuestas a informantes calificados en el tema y a los establecimientos de turismo rural presentes en el territorio. Las variables de potencial turístico analizadas fueron: atractivos naturales, atractivos culturales, actividades turísticas, infraestructura, equipamiento y establecimientos de turismo rural. Cada una de ellas fue representada cartográficamente, con el fin de apreciar su distribución espacial en relación a las unidades naturales que se encuentran en la comuna.

## **Política de Fomento para la Agricultura Familiar Campesina bajo los Acuerdos de la Organización Mundial del Comercio**

LEPORATI, M.<sup>(1)</sup>, CANALES, C.<sup>(2)</sup>, ALVEAR, J.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Profesional División de Planificación y Sistemas de INDAP. [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

<sup>(2)</sup> Profesional División de Planificación y Sistemas de INDAP. [ccanales@indap.cl](mailto:ccanales@indap.cl)

<sup>(3)</sup> Profesional División de Planificación y Sistemas de INDAP. [jalvear@indap.cl](mailto:jalvear@indap.cl)

El acuerdo sobre la agricultura de la Organización Mundial de Comercio (OMC) cuya finalidad es eliminar o mitigar las distorsiones en la producción y el comercio agrícola mundial y resolver las posibles controversias que se susciten entre naciones, obliga a los países suscriptores a reformar las políticas proteccionistas que generen distorsiones. Las políticas sujetas a reformas son las relativas a acceso a los mercados, ayuda interna y subvenciones a la exportación. El presente estudio realiza un análisis de la política de fomento del Ministerio de Agricultura de Chile hacia el sector de la Agricultura Familiar Campesina (AFC). El objetivo del estudio fue verificar la coherencia de las políticas de fomento hacia la AFC con los compromisos del acuerdo sobre agricultura que Chile suscribió en el marco de la Ronda de Uruguay que dio pie a la creación de la OMC. Se utilizó como marco de referencia los contenidos del acuerdo sobre agricultura, poniendo énfasis en las disposiciones referentes a la ayuda interna aplicada por los países miembros a sus productores, clasificando en ello los instrumentos de fomento para la AFC y los recursos asociados. Los resultados indicaron que el conjunto de las ayudas que en Chile se destinan a la AFC corresponden a ayudas permitidas y que las magnitudes de ellas no provocan distorsión alguna del comercio mundial de bienes y servicios agropecuarios.

## La Liberalización Comercial y sus Efectos en la Agricultura Familiar Campesina.

LEPORATI, M.<sup>(1)</sup>, CANALES, C.<sup>(2)</sup>, ALVEAR, J.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Coordinador Plan Ganadero Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP. [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

<sup>(2)</sup> Profesional División de Planificación y Sistemas de INDAP. [ccanales@indap.cl](mailto:ccanales@indap.cl)

<sup>(3)</sup> Profesional División de Planificación y Sistemas de INDAP. [jalvear@indap.cl](mailto:jalvear@indap.cl)

La firma de tratados de integración comercial representa un conjunto de oportunidades y amenazas para la Agricultura Familiar Campesina (AFC). Se esperan impactos económicos diferenciados por rubros y territorios de acuerdo a un conjunto de variables que confieren mayor o menor competitividad al sector en los nuevos escenarios comerciales. El objetivo del presente estudio fue cuantificar los impactos diferenciados de la liberalización a nivel de la AFC atendida por INDAP. Para ello se utilizó una metodología propuesta por CEPAL y se determinó la magnitud de los impactos, analizando rubros y productos comprometidos, número de unidades productivas, superficie agrícola y territorios afectados. Finalmente, los resultados obtenidos se contrastan con la focalización de recursos e instrumentos del INDAP con el objeto de generar información útil para la orientación de las estrategias institucionales.

## **Análisis del Impacto de los Factores Externos en la Producción Maderera: El Caso Peruano (Madre de Dios, Ucayali, Huanuco)**

SILVA, C.<sup>(1)</sup>, PANDURO, M.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Economía Agraria. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile. [czsilva@puc.cl](mailto:czsilva@puc.cl)

<sup>(2)</sup> [mkpandur@puc.cl](mailto:mkpandur@puc.cl)

Recientemente, el sector forestal peruano incorporó un modelo de explotación que implica dar en concesiones el bosque por períodos de 40 años. El interés del Estado peruano es incorporar a pequeños productores y lograr un manejo sostenible del bosque. Este estudio, analizó la influencia de los factores externos en el desempeño de las concesiones forestales peruanas, aplicado a las regiones de Madre De Dios, Ucayali y Huanuco. Se planteó un modelo teórico de producción para las características de estas concesiones, teniendo en cuenta, que la función de producción de la actividad maderera, tiene la particularidad de verse afectada por factores externos, que influyen sobre el desempeño de las empresas. Por lo cual, se definieron los factores externos que intervienen en los costos y en el proceso de producción de este tipo de bosques tropicales. El análisis de los datos se desarrolló bajo un modelo econométrico. De los resultados obtenidos, los factores externos más relevantes fueron la tala ilegal, las dificultades financieras y la densidad de bosque en la concesión. Adicionalmente, los resultados permitieron obtener, el impacto de los factores internos, siendo los más importantes la documentación técnica al día y la presencia de conflictos internos en la empresa.

## **Dimensionamiento y Análisis de las Políticas e Instrumentos de Fomento para el Desarrollo Ganadero de la Pequeña Agricultura**

LEPORATI, M.<sup>(1)</sup>, ROJAS, H.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Coordinador Plan Ganadero Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP. [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

<sup>(2)</sup> Jefe División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero, SAG. [hernan.rojas@sag.gob.cl](mailto:hernan.rojas@sag.gob.cl)

La articulación de agentes públicos y privados en torno a una agenda estratégica común ha sido el principal impulso del desarrollo exportador que ha experimentado la ganadería de carne bovina. Desde la perspectiva de la política de fomento del Ministerio de Agricultura, el cumplimiento de los compromisos establecidos en la agenda estratégica demanda un progresivo esfuerzo de articulación interinstitucional, de priorización de recursos y de focalización de instrumentos. En este contexto al Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), le ha correspondido jugar un rol relevante en la inserción temprana de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) al desarrollo exportador de la cadena. Ello se ha ido materializando con la puesta en marcha del Plan Ganadero para la AFC, proyecto especial para articular en el territorio a los actores sectoriales, buscando mejorar la aplicación de los recursos de fomento productivo, en función del cumplimiento de objetivos de corto y mediano plazo. Si bien el modelo de selección, focalización y priorización implementados a través de este plan puede ser considerado satisfactorio, es aun incipiente respecto del total de recursos que se destinan al rubro en distintas acciones no focalizadas, lo que atenúa su impacto. El objetivo del presente estudio fue identificar las acciones y cuantificar los recursos disponibles para el fomento ganadero, a través de los instrumentos del INDAP y determinar el grado de focalización y prioridad con que son aplicados, analizando si su eventual impacto se compadece con las metas de la agenda sectorial y con las expectativas de su desarrollo exportador.

## **El Pago por Aprovechamiento y el Nivel de Producción Maderera: Análisis para las Concesiones Forestales de Ucayali, Perú**

PANDURO, M.

Departamento de Economía Agraria. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile. [mkpandur@puc.cl](mailto:mkpandur@puc.cl)

Desde hace tres años, en el Perú se viene ejecutando un nuevo sistema de concesiones en el sector forestal. Bajo este sistema, el Estado exige un pago por aprovechamiento del bosque a los concesionarios. A la fecha se ha reportado que solo el 12% de las concesiones forestales están cumpliendo con este pago. El presente trabajo analizó el comportamiento entre el cumplimiento en el pago por uso del bosque y el nivel de producción maderera, en las concesiones forestales de la región de Ucayali, Perú. El estudio considera la posibilidad que los concesionarios hayan sobreestimado el valor de uso del bosque. La investigación se desarrolló, primero, aplicando un análisis estadístico y luego un modelo econométrico, bajo un análisis de corte transversal. Los resultados muestran que existe relación entre el nivel de producción y la cantidad de pago. Sin embargo, el comportamiento entre ambos no es el esperado, el promedio del porcentaje producido sobre el total autorizado es 10% menor al promedio del porcentaje que se pagó por aprovechamiento del bosque, durante el mismo periodo. Así también, es posible que las empresas madereras estén incurriendo en pérdidas económicas, y a la vez, estarían siendo afectadas por factores externos, que obstaculizan la ejecución de sus actividades. Adicionalmente, se realizó una extensión del modelo propuesto, considerando dos ámbitos geográficos, las cuencas y los distritos, con la finalidad de identificar los lugares que tienen más relevancia en el cumplimiento del pago por aprovechamiento.

## **Evolución del Gasto Público (Gs) en el Sector Silvoagropecuario y el Producto Interno Bruto Sectorial (PIBs).**

VALDERA, R., CUBILLOS, R., ROYO, D., MARCHANT, R., BRAVO, C.

Departamento de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile. Casilla 1004 [econagra@uchile.cl](mailto:econagra@uchile.cl)

El Estado asigna un porcentaje del presupuesto al sector silvoagropecuario. Dada la escasez de estudios sobre el resultado de estas asignaciones es de interés verificar si el Gs afecta el crecimiento del PIBs. Conducente a este objetivo se determinó el nivel y la evolución de los componentes del Gs anual, deflactados al 2003, separando los gastos en tres tipos: ítems del presupuesto, participación de organismos e instituciones y la distribución de los aportes por programas. Se determinó la participación del PIBs en el PIB nacional en el período 1973 – 2003, analizando separadamente cada decenio. En el primer decenio desciende la tasa de crecimiento; entregando crecimiento promedio del 10,4% anual en el segundo y tasa negativa en el tercero. Luego se calculó la correlación simple entre el PIBs y el Gs, resultando un  $t = 4,98$  para Gs con un  $R = 0,68$  y  $F = 24$ . A continuación se efectuó una preselección de variables basada en las correlaciones parciales reduciendo el número de variables significativas en organismos, ítem de gastos generales y también programas. Usando el método de los mínimos cuadrados se encontró un  $R = 0,927$  y un  $F = 9,48$ ; incluyendo variables como la transferencia tecnológica y modernización de la gestión, gasto en riego y gasto en protección del patrimonio fitozoosanitario. Se concluye que a la fecha se ha logrado inferir estadísticamente una influencia positiva del Gs en el PIBs. También, es posible afirmar que un análisis técnico de las variables significativas desagregadas puede incorporar las causalidades que deben explorarse. No fue posible aceptar una correlación significativa en la mayor parte de las variables instituciones ítem generales y programas con el Gs.

## Intervención del Estado de Chile en los Precios de Productos Agrícolas: Cereales

ROJAS, A., BRICEÑO, F., COYDAN, I.

Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad de Talca. Casilla 747-721. [arojas@utalca.cl](mailto:arojas@utalca.cl)

Las implicancias de los precios siempre han sido clave en el desarrollo de los sectores productivos del país. De ahí el papel preponderante de las políticas de precios establecidas en Chile durante las últimas décadas. Se plantea, además, que por razones tanto sociales como económicas, los precios de los productos agrícolas internos se deberían mantener siempre ligados a los precios del mercado internacional. Pero ya que estos pueden variar de una temporada a otra, es que se hizo necesario fijar políticas que regularan los efectos que se producirían por estas fluctuaciones. De ahí que las políticas de precios, vía intervenciones directas e indirectas del Estado, se plantearan objetivos similares. Objetivos que buscaron el bienestar tanto de los agricultores como también de los consumidores, pero que, algunas veces, fueron utilizadas como herramientas para controlar problemas económicos dentro de nuestro país. Sin embargo, los agricultores reaccionan de diferente forma frente a estímulos específicos, como a cambios en el nivel de precios. Así, el estudio buscó determinar el efecto de las políticas de precios, impuestas a los cereales durante las últimas cinco décadas en Chile. El estudio analizó las características de las políticas de precios de los rubros trigo, maíz y arroz, implementadas en los distintos períodos de gobierno. Estableció el nivel de reacción de los productores de los cereales señalados ante los cambios en los precios. Finalmente, se determinó el efecto de las políticas de precios sobre la superficie sembrada en el país en tres rubros: trigo, maíz y arroz.

### Plan Ganadero Para la Agricultura Familiar Campesina de la X Región de Los Lagos<sup>(1)</sup>

BRAVO, R.<sup>(2)</sup>, IRAIRA, S.<sup>(3)</sup>, CRISTI, C.<sup>(4)</sup>, HOLMBER, G.<sup>(5)</sup>

<sup>(2)</sup> Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CRI Remehue. Casilla 24-O, Osorno. [rbravo@inia.cl](mailto:rbravo@inia.cl)

<sup>(3)</sup> [siraira@inia.cl](mailto:siraira@inia.cl), <sup>(4)</sup> [ccristi@indap.cl](mailto:ccristi@indap.cl), <sup>(5)</sup> [gholmber@inia.cl](mailto:gholmber@inia.cl)

Los cambios experimentados en el mercado mundial de la carne bovina, debido a los TLC y las características de sanidad del ganado chileno, abren una oportunidad para el conjunto de los productores primarios y, en particular, para la Agricultura Familiar Campesina (AFC). Esta oportunidad, se acrecienta en la X Región por su demostrada vocación ganadera. La AFC representa el 93% de las explotaciones agropecuarias de la X Región, el 51% de las praderas y un 41% del ganado bovino. A pesar de los problemas de productividad y de escala, la AFC cuenta con varias ventajas, entre las que destacan, la magnitud del ganado bovino que manejan, el potencial de productividad y una política de Estado que permite utilizar una serie de instrumentos de fomento productivo. Para esta oportunidad, existen las tecnologías adecuadas para incrementar la competitividad. Así, se propone un modelo de intervención basado en los avances en productividad y calidad a nivel predial, y a la vez, que estos parámetros sean una condición para avanzar en proyectos asociativos de integración. La ejecución y financiamiento del Plan Ganadero, requiere la articulación de instituciones públicas y privadas e instrumentos financieros de fomento productivo bajo el claro objetivo del desarrollo ganadero de la AFC.

<sup>(1)</sup> Convenio INIA-INDAP

## **Determinantes del Empleo Permanente y Temporal en la Agricultura: el Caso de la VII Región del Maule**

ROJAS, A., FUENTES, P., COYDAN, I., BRICEÑO, F.

Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad de Talca. Casilla 747-721. [arojas@utalca.cl](mailto:arojas@utalca.cl)

Durante los últimos años, la VII Región se ha visto enfrentada a una paradoja en cuanto a las oscilantes cifras que mueven su mercado laboral. Por una parte, la región presenta un dinámico sector agroindustrial, sin embargo la alta tasa de desempleo posiciona a la Región como una de las más deprimidas. En el trimestre móvil enero-marzo de 1996 en la Región del Maule había 337 mil personas ocupadas. En el mismo trimestre de 2004, se registraron 338 mil. La tasa de desocupación en 1996 era de 6,2; mientras que en el mismo trimestre de este año la tasa correspondió a 8,7. El PIB por su parte creció, entre 1996 y 2003, en 24,5%. La participación de la VII Región en el PIB se ha mantenido en torno al 3,3%. Esto quiere decir que casi todo el crecimiento del PIB regional, que se estima en 24,6%, sostenido principalmente por las exportaciones de algunos sectores productivos y por lo tanto por una mayor inserción internacional, se logró prácticamente con el mismo nivel del factor trabajo. Además, se observa que en los últimos años la tasa de desempleo se ha mantenido persistente por encima del promedio nacional. En el contexto anteriormente mencionado, surge la pregunta: ¿Cuáles son las determinantes que definen el empleo permanente y temporal en el sector agrícola? Para responder a la pregunta anterior se realizó un análisis econométrico, sobre la base de información secundaria, a través del cual se definieron las determinantes significativas del empleo agrícola regional.

## **Equilibrio de un Oligopolio con Empresa Dominante: una Aplicación al Mercado de la Carne de Cerdo en Chile**

MARCHANT, R.

Facultad de Agronomía. Universidad de Chile. Casilla 1004 Santiago. [ricardo.marchant@vtr.net](mailto:ricardo.marchant@vtr.net)

El mercado de la carne de cerdo se ha caracterizado por su significativo crecimiento en volumen y su tendencia decreciente en el precio a consumidor. Las empresas que operan en este mercado han realizado inversiones en capacidad instalada y han aprovechado la tendencia secular decreciente en el precio del maíz, un insumo relevante en el proceso productivo, evidenciando una tendencia hacia la concentración de la oferta de este tipo de carne. Esta investigación tuvo como objetivo modelar el equilibrio de oligopolio en el mercado del cerdo, bajo un juego del tipo Stackelberg. Para ello se estimó el equilibrio con un modelo econométrico anual, para el periodo 1975-2004, bajo las hipótesis de endogeneidad o exogeneidad en el equilibrio. Se encontraron diversos coeficientes de elasticidad de demanda residual bajo niveles simulados de cuota de mercados. Es así que para una empresa cuya cuota de mercado alcanza al 50%, el índice de Lerner fue 12,6% en el caso de endogeneidad en el equilibrio y de 8,2% en el caso de exogeneidad. La principal implicancia que se deriva de estos resultados es que siendo el precio de mercado generado por la empresa dominante, el índice de Lerner refleja el nivel de eficiencia en costos de dicha empresa dominante, respecto al segmento competitivo (empresas seguidoras).



## Caracterización de los Ocupados Rurales en Chile

KÖBRICH, C.<sup>(1)</sup>; DIRVEN, M.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile, [ckobrich@uchile.cl](mailto:ckobrich@uchile.cl)

<sup>(2)</sup> Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL

Uno de los cambios más notables en el empleo en Chile, así como en el resto de Latinoamérica, ha sido el aumento sostenido en la importancia relativa del empleo rural no agrícola (ERNA) y por consiguiente una disminución del empleo agrícola. Sin embargo, poco se sabe sobre las características de estos ocupados y de las barreras de entrada o salida a estos empleos, los que afectan la dinámica de estos cambios. Como una manera de identificar posibles barreras al ingreso al ERNA, se caracterizó la edad, el sexo, la educación y la dependencia laboral de los ocupados rurales, utilizando como fuente de información la encuesta CASEN del año 2000. Los principales resultados indican que existen fuertes diferencias entre el sector agrícola y no agrícola, especialmente en términos de participación en el empleo de los jóvenes, los mayores y la mujer. La brecha educativa entre ambos sectores también es notoria y no parece haberse reducido en las últimas décadas. El estudio también compara los sectores que constituyen el ERNA, destacando los más importantes y las brechas que existen entre estos. El estudio concluye que hay altas barreras a la entrada a ciertos empleos, los que deben estar afectando su dinámica.

## Criterios e Indicadores de Impacto para el Programa de Créditos Individual de INDAP<sup>(1)</sup>

KÖBRICH, C., MORALES, D., MAINO, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile, [ckobrich@uchile.cl](mailto:ckobrich@uchile.cl)

La evaluación de impacto de un programa requiere identificar los criterios de evaluación y los indicadores que permiten cuantificar el cambio en estos criterios. En el caso del Programa de Crédito Individual de INDAP, la evaluación no sólo debe considerar la eficiencia en la colocación y recuperación del crédito, sino que también los cambios que produce en los usuarios, ya que el desarrollo productivo es central en la misión de INDAP. Por ello se consultó a expertos, funcionarios de INDAP y usuarios de crédito sobre cuales son los impactos que tiene el crédito y los criterios que permiten evaluarlo. Los criterios fueron ordenados en institucional, usuario y local. Los primeros se relacionan, fundamentalmente, con el proceso de colocación y recuperación del crédito. Los segundos con los cambios que producen en los factores de producción, el proceso productivo, la situación financiera o la calidad de vida del usuario. Los criterios locales son de tipo agregado y se vinculan al empleo, la asociatividad, la migración y la condición de los hogares. Los principales problemas en la identificación de criterios e indicadores se relacionaron con la dificultad de aislar el cambio en el indicador por efecto del crédito, la conmensurabilidad de varios indicadores para un criterio y la medición e interpretación del indicador propiamente tal.

<sup>(1)</sup> Estudio financiado por INDAP.

## **Impactos de la Inversión en Calidad y Rendimiento Productores Ganaderos Usuarios de INDAP en la IX Región**

ALEGRE, M.<sup>(1)</sup>, ORTEGA, J.<sup>(2)</sup>, MELO, O.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Estudiante de Magíster, Depto. de Economía Agraria, PUC Chile. [mhalegre@uc.cl](mailto:mhalegre@uc.cl)

<sup>(2)</sup> Profesor Titular Departamento de Economía Agraria, PUC Chile. [wfooster@uc.cl](mailto:wfooster@uc.cl)

<sup>(3)</sup> Profesor del Departamento de Economía Agraria, PUC Chile. [omelo@uc.cl](mailto:omelo@uc.cl)

Los cambios en el contexto comercial unidos a bajas en los precios internacionales de los productos pecuarios, afectaron principalmente a pequeños agricultores de las regiones del sur del país. Frente a esta situación se ha dispuesto un conjunto de medidas en el contexto de la política pública de apoyo a este sector a través de INDAP, una de estas, fue el fomento a la inversión, orientada al mejoramiento de la calidad y rendimiento de leche y carne. Este estudio se planteó como objetivo determinar los efectos de esta política, que actualmente constituye una exigencia ministerial, pero también existe la necesidad a nivel regional de contar con información más rigurosa para definir estrategias y asignar recursos en el futuro. A este beneficio han accedido 1.850 productores del estrato ganadero lechero y ha significado una inversión de M\$ 1.137.000 donde cerca del 48% es subsidio del estado. Se obtuvo información de tres cortes transversales, para la estimación de los modelos calidad rendimiento, costos y precios se usó el sistema de ecuaciones simultáneas en tres etapas (MCI) y la estimación del cambio por OLS. Los resultados evidencian una mejora estadísticamente significativa de la calidad y rendimiento de leche debido a las inversiones efectuadas. Este efecto produjo aumentos en el precio pero no en los costos directos por ha.

## Participación e Impacto del Programa de Recuperación de Suelos Degradados en Usuarios de INDAP

CARO, J.<sup>(1)</sup>, MELO, O.<sup>(2)</sup>, FOSTER, W.<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> QEPD

<sup>(2)</sup> Profesor del Departamento de Economía Agraria, PUC Chile. [omelo@uc.cl](mailto:omelo@uc.cl)

<sup>(3)</sup> Profesor del Departamento de Economía Agraria, PUC Chile. [wfooster@uc.cl](mailto:wfooster@uc.cl)

El Sistema de Incentivos de Recuperación de Suelos Degradados es uno de los programas más importantes del Ministerio de Agricultura. Tiene una existencia de ocho años y anualmente beneficia cerca de 40.000 agricultores en un total de alrededor de US\$ 30 millones. En base a encuestas realizadas el año 2001 a 402 hogares entre las regiones VII y X se realizó una evaluación del impacto del Programa de Recuperación de Suelos Degradados para usuarios de INDAP. Utilizando modelos micro-económicos que consideran posibles sesgos de selección, como el de Heckman, se estimaron funciones para explicar la participación en y el impacto de los programas de fertilización fosfatada y recuperación de praderas (FF&RP). Se encontró que aquellos agricultores que tienen un mayor stock de animales, son más educados y están más vinculados a los mercados tienen una mayor probabilidad de participar en el programa. El modelo de efectos de tratamiento, que corrige la selección muestral, determinó que no hay sesgos de selección y por lo tanto, los resultados de los componentes son independientes de la función que especifica la participación. La medición de impactos de los componentes de FF&RP, indica que hay efectos directos positivos y significativos atribuibles al programa. Además, se encontró que los efectos indirectos son parciales y están asociados a mejores rendimientos en papas y leche. Sin embargo, estos mejores rendimientos no se traducen necesariamente en mejores ingresos y además la participación en el programa no es relevante para mejorar las ventas brutas de los agricultores.

## Los Bosques de Araucaria en Chile: Manejo Sostenible, el Costo de la Sostenibilidad y las Restricciones Técnicas a su Manejo.

MODREGO, F.<sup>(1)</sup>, MELO, C.<sup>(2)</sup>, GILABERT, H.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Magíster en Economía Agraria, PUC Chile. [fmodrego@uc.cl](mailto:fmodrego@uc.cl)

<sup>(2)</sup> Profesor del Departamento de Economía Agraria, PUC Chile. [omelo@uc.cl](mailto:omelo@uc.cl)

<sup>(3)</sup> Profesor del Departamento de Ciencias Forestales, PUC Chile. [hgilab@uc.cl](mailto:hgilab@uc.cl)

Se desarrolló un modelo bioeconómico para el estudio del manejo sustentable de un bosque multietáneo de la especie *Araucaria araucana*. El modelo caracteriza la dinámica de la especie utilizando matrices de transición que determinan el comportamiento de cada clase diamétrica en términos de sus probabilidades de sobrevivencia y de paso a la clase siguiente. El problema económico se modeló en términos de la maximización del valor esperado del suelo (VES) en base a la selección de una estructura de cosecha y largo de rotación. En base a datos generados en parcelas de experimentación y simulaciones se calibraron los parámetros del modelo. El manejo óptimo de rendimiento sostenido se alcanzó bajo una rotación de 340 años, con un VES de US\$ 105.791/ha. A partir de este resultado se estimó el costo de oportunidad de imponer: la restricción de rendimiento sostenido y las restricciones técnicas, que actualmente fiscaliza CONAF para el manejo de bosques nativos bajo métodos de corta selectivos. Se concluye con las implicancias de política basándose en la existencia de un significativo incentivo económico en contra del manejo sostenible de la especie y el importante costo que significa la aplicación de las actuales normas de manejo en estos bosques, las cuales deben ser contrastadas con los beneficios (*e.g.* ambientales) que de ellas se pueden derivar. Estos antecedentes son un aporte al diseño de políticas que aumenten el bienestar social pero que a la vez consideren mecanismos de control, fiscalización y/o compensación de acuerdo al verdadero costo de oportunidad que enfrentan los propietarios.

## Medida del Tamaño del Sector Rural y de Recursos Naturales en Chile. Enfoque Económico – Territorial en la X Región de Los Lagos

OSSES, P.<sup>(1)</sup>, FOSTER, W.<sup>(2)</sup>, NUÑEZ, R.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago Chile. [posses@uc.cl](mailto:posses@uc.cl)

<sup>(2)</sup> Departamento de Economía Agraria. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago Chile. [wfooster@uc.cl](mailto:wfooster@uc.cl)

<sup>(3)</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago Chile. [rhnuñez@geo.puc.cl](mailto:rhnuñez@geo.puc.cl)

La economía rural se constituye de variadas actividades tales como forestales, pesqueras y por supuesto agrícolas, entre otras actividades económicas que se desarrollan en áreas no urbanas. En este trabajo se analizó el espacio rural desde una perspectiva territorial (información areal y georreferenciada), en términos de densidad de población, distancia a los centros de servicios y actividades que se desarrollan. El trabajo tuvo como objetivo general cuantificar y caracterizar el tamaño del sector rural y de recursos naturales en la X Región de Los Lagos, y como objetivos específicos establecer la densidad de población a una escala mínima de 4,5 por 4,5 km, determinar los niveles de accesibilidad en tiempos de viaje para cada densidad de población y determinar las actividades económicas y variables de ingreso y pobreza que se desarrollan asociadas a las anteriores variables señaladas. Como hipótesis de trabajo se suscribe que el tamaño del sector rural podría ser mayor al que oficialmente señalan los censos de población y vivienda. Como resultados esperados se pretende generar una herramienta que permita en términos de política entender mejor los efectos que tiene la conformación geográfica de un territorio, así como también permita identificar mejor la situación y consecuencias de decisiones a nivel de infraestructura y otros aspectos de inversión. Finalmente, constituye un refinamiento de los conceptos desarrollados por la OECD, Chomitz (2004) y CIESIN.

## **Programa de Desarrollo Rural con Enfoque de Género: Estudio de Caso del Convenio INDAP – PRODEMU en la Región Metropolitana**

SANCLEMENTE, X.

Facultad de Agronomía. Universidad Mayor. [xsanclemente@yahoo.com](mailto:xsanclemente@yahoo.com)

El presente estudio se realizó con el fin de comprender mejor el aporte de las mujeres rurales tanto a la economía familiar como a la local; siendo ellas un factor social muy importante, que puede tener un impacto significativo en la superación de la pobreza. La investigación se sustentó en una extensa revisión bibliográfica sobre la situación de la mujer rural y en un estudio de caso del “Programa Talleres de Formación y Capacitación para Mujeres Rurales”, que se desarrolla bajo el Convenio INDAP – PRODEMU. El estudio de caso se centró en la Provincia de Melipilla, donde se analizaron 8 módulos o grupos de mujeres, organizadas como microempresarias del rubro flores de corte. Estos grupos se seleccionaron de acuerdo a varios criterios (tamaño, antigüedad, número de socias, proximidad a mercados, etc.) a modo de tener una variedad de situaciones, que permitieran descripciones y comparación de los problemas y resultados del programa. Los datos se obtuvieron mediante encuestas formales a los grupos y entrevistas individuales a mujeres seleccionadas. Del estudio, se concluye que el programa ha tenido un impacto positivo sobre aspectos individuales de las mujeres, especialmente en su desarrollo personal y en el aumento de su autoestima. El impacto económico se aprecia como algo menor que el social, sin embargo, varios de los emprendimientos productivos arrojaron resultados comerciales favorables y tienen posibilidades de consolidarse y generar un cambio significativo en las condiciones de vida de las mujeres. En resumen, el estudio permitió acercarse a la realidad rural y descubrir la importancia de la implementación de este tipo de programas, que ayudan al desarrollo humano de la mujer y además tienen un efecto positivo en la superación de la pobreza rural.

## Los Determinantes de la Eficiencia Técnica en la Producción de Papas en Chile: El Rol del Programa de Transferencia Tecnológica de INDAP<sup>(1)</sup>

SANTOS, J.<sup>(2)</sup>, FOSTER, W.<sup>(3)</sup>, ORTEGA, J.<sup>(4)</sup>, RAMÍREZ, E.<sup>(5)</sup>

<sup>(2)</sup> Departamento de Economía Agraria de la Pontificia Universidad Católica de Chile. [jrocha1@puc.cl](mailto:jrocha1@puc.cl)

<sup>(3)</sup> Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. [wfooster@puc.cl](mailto:wfooster@puc.cl)

<sup>(4)</sup> Oficina Regional de FAO para América Latina y el Caribe. [Jorge.Ortega@fao.org](mailto:Jorge.Ortega@fao.org)

<sup>(5)</sup> Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp). [eramirez@rimisp.org](mailto:eramirez@rimisp.org)

En este estudio se analizó la eficiencia técnica de un grupo de productores de papas de la Comuna de San Javier, VII Región. Los datos fueron obtenidos a partir de una encuesta que aplicó el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp), a un grupo de 118 productores de dicha comuna. Del total de la muestra 59 productores son beneficiarios del Programa de Transferencia Tecnológica de INDAP (PTT), mientras que los 59 restantes no participan del mismo. Mediante la estimación de un modelo paramétrico de ingresos brutos frontera, en primera instancia se obtuvo indicadores de eficiencia técnica utilizando las especificaciones funcionales Cobb-Douglas y translogarítmica. De manera simultánea se estimó un modelo de regresión lineal con el propósito de identificar los determinantes de las ineficiencias técnicas. Los resultados mostraron diferencias importantes en los indicadores de eficiencia técnica, con un rango que varió desde 0,1 hasta 0,9. Se observó también que los principales determinantes de estas diferencias fueron variables tales como el tamaño de la propiedad, edad del jefe de hogar, distancia del predio a camino principal, etc. Adicionalmente se pudo comprobar en el modelo con corrección de heterocedasticidad, que el PTT tuvo un efecto directo y significativo sobre la eficiencia técnica de los productores, sin embargo, presenta efectos diferenciales sobre algunos grupos de productores. En base a los resultados obtenidos se proponen estrategias de políticas tales como: mejoramiento de la infraestructura rural, fortalecimiento de los programas de extensión rural y acciones que hagan más expeditos los canales de comercialización. Políticas como estas pueden ayudar a incrementar la eficiencia técnica de los productores y con ello aumentar las probabilidades de impacto del PTT.

<sup>(1)</sup> Este paper es parte de la tesis de Magíster en Economía Agraria de Józimo Santos - Universidad Católica de Chile.

SECCION III  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
E INNOVACIONES AGRICOLAS



## Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación para Agricultura de Precisión

CHIANG, A.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA-Intihuasi. Casilla 36-b La Serena. [achiang@inia.cl](mailto:achiang@inia.cl).

Se evaluó el impacto futuro de un servicio integrado de agricultura de precisión (AP) gestionado por tecnologías de información y comunicación operado por un centro de investigación, innovación y desarrollo del área agropecuaria. En términos metodológicos, se utilizó Workflow para modelar la situación actual de la agricultura de precisión y su futura modificación optimizada por la gestión de tecnologías de información y comunicación (TIC). Se exhiben los fundamentos para el desarrollo del modelo conceptual y físico de bases de datos; como también, los utilizados por los sistemas de información geográficos, SIG, para realizar análisis espaciales. A través de programación en lenguaje Java Micro Edition, se simuló las pantallas del teléfono móvil que el usuario visualizará. De los resultados, se destaca que, la integración del proceso de agricultura de precisión asistido por TIC en un centro de investigación, demostró ser más eficiente que realizar el proceso por separado. Se constata, además, que la aplicación del modelo permite cerrar completamente el ciclo de la agricultura de precisión, maximizando las potencialidades que esta tecnología ofrece a la producción agropecuaria. Finalmente, en el estudio se evidencia que el uso de la Web y telefonía móvil de última generación, permite a los empresarios agrícolas, monitorear y corregir sus procesos productivos, contribuyendo así, a una mejor gestión e informada toma de decisiones.

## Los Determinantes de la Satisfacción Profesional en el Sector Forestal Chileno<sup>(1)</sup>

BARRERA, D.<sup>(2)</sup>, BAS, F.<sup>(3)</sup>

<sup>(2)</sup> Estudiante de Magíster, Depto. de Economía Agraria, PUC Chile. [dabarrer@uc.cl](mailto:dabarrer@uc.cl)

<sup>(3)</sup> Profesor titular, Fac. de Agr. e Ing. Forestal, PUC Chile. [fbas@uc.cl](mailto:fbas@uc.cl)

El sector forestal chileno ha vivido una serie de cambios en el contexto tecnológico, de mercados destino e importancia dentro de la matriz productiva del país. Dichos escenarios han tenido efectos en los factores productivos empleados por dicho rubro, destacando los cambios producidos en las condiciones del capital humano de formación superior, los Ingenieros Forestales. Con el objetivo de determinar la influencia de los atributos que explican la satisfacción profesional de estos, se procedió a estimar un modelo de respuesta cualitativa, del tipo probit ordenado, usando datos recopilados en una encuesta vía correo electrónico aplicada a los miembros del Colegio de Ingenieros Forestales de Chile (CIFAG). Los resultados de dicha modelación apuntan a que existen efectos significativos de la renta neta anual, la universidad de egreso, los años de experiencia y las áreas de desempeño en los niveles de satisfacción declarada por los encuestados. Se plantean implicancias sobre el desarrollo tanto laboral como académico de dichos profesionales y se discute la factibilidad del uso de la metodología propuesta en otros ámbitos y temáticas que involucren estudios cualitativos.

<sup>(1)</sup> Se agradece el apoyo del Colegio de Ingenieros Forestales de Chile A.G.

## Asesoría en Gestión de Negocios Agropecuarios<sup>(1)</sup>

ROSALES, P.

Facultad de Agronomía. Universidad Mayor. [Rosaceae79@yahoo.com](mailto:Rosaceae79@yahoo.com)

La competitividad de los mercados, el gran dinamismo de la economía y su creciente globalización, la incorporación de productos sustitutos y nuevos competidores entre otros temas, representan cambios en los escenarios de negocios que generan oportunidades y amenazas, las cuales deben ser identificadas, evaluadas y enfrentadas por las empresas para asegurar el logro de sus objetivos de negocios. Centrándose en este escenario, se realizó una investigación con el fin de detectar la principal necesidad de los pequeños y medianos productores (PYME's), la que se sustenta en una revisión bibliográfica y en el levantamiento de información primaria a través de encuestas personales y entrevistas, la muestra fue seleccionada bajo el criterio de empresas que pertenecieran a las PYME's agropecuarias, las cuales tuviesen como objetivo la comercialización nacional como así también la exportación de sus productos, de preferencia, ubicadas en la RM del país. Como resultado de la investigación, se observó que existe la imperante necesidad de fortalecer el proceso que respecta a la "gestión de negocios". A modo de satisfacer dicha necesidad, se propone la creación de un proyecto de empresa orientada a asesorar a pequeños y medianos productores agrícolas en el área de Marketing Agropecuario proporcionando herramientas de planificación, implementación y control de su actividad productiva; haciendo énfasis en la búsqueda de las necesidades del mercado e incentivando una producción dirigida hacia la demanda real y/o potencial de los consumidores. El estudio se complementa con un completo análisis de factibilidad para la implementación de este tipo de empresas en el mercado, estimando demanda y posibles usuarios de este servicio. Finalmente, se concluye que existe un mercado potencial interesante para esta actividad en el país.

<sup>(1)</sup> Agradecimientos a Felipe Ardiles.

## **Determinación de Costos de Producción en Planteles Bovinos de la Agricultura Familiar Campesina**

LEPORATI, M.<sup>(1)</sup>, SAEZ, L.<sup>(2)</sup>, VILLALOBOS, P.<sup>(3)</sup>, MANRIQUEZ, R.<sup>(4)</sup>

(1) Coordinador Plan Ganadero Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP. [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

(2) Profesor Depto. Gestión Agraria Universidad Santiago de Chile. [luissaez@lauca.usach.cl](mailto:luissaez@lauca.usach.cl)

(3) Profesor Depto. Economía Agraria, Universidad de Talca. [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl)

(4) Alumno tesista Escuela de Agronomía, Universidad de Talca. [rmanriquez1@walla.com](mailto:rmanriquez1@walla.com)

Los acuerdos comerciales suscritos en el último tiempo han abierto los mercados para la exportación de carne bovina nacional. En la actualidad los precios pagados a productor por animales en pie para mercados de exportación han actuado como un fuerte estímulo para que los pequeños productores certifiquen sus predios en el sistema PABCO. Sin embargo, las expectativas de mediano plazo indican que para un desarrollo técnico y económicamente sustentable es necesario mejorar la eficiencia productiva a nivel de los sistemas. Para ello es necesario conocer su estructura de costos, lo que a nivel de la pequeña agricultura en general no es un dato disponible. El presente estudio analizó la estructura de costos de un grupo de pequeños productores de la IX Región que participan del Plan Ganadero de INDAP (se trata del tipo más representativo del universo de usuarios de INDAP en este Plan). Su objetivo fue recabar información respecto de la eficiencia en el manejo de los sistemas a partir del análisis de la estructura de costos y los volúmenes de venta de animales. La información analizada se obtuvo a través de 81 encuestas aplicadas a productores. Los resultados preliminares indican que los costos de producción promedio fluctúan en torno a los \$640/kg, mientras las estimaciones de costos eficientes entregan resultados de alrededor de \$503/kg.

## **Evaluación de Sistemas de Selección del Personal Temporal en la Cosecha de Uva de Mesa Variedad Thompson Seedless en la Zona Central de Chile<sup>(1)</sup>**

GUEVARA, M., MEYER, M., ARIAS, J., PEREZ, P.

Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Casilla 1004 [econagra@uchile.cl](mailto:econagra@uchile.cl)

El sector frutícola es un exportador líder en Chile y uno de los principales generadores de empleo, particularmente en época de cosecha. El objetivo del estudio fue evaluar y proponer métodos de selección sistemáticos en la contratación de personal de temporada en la industria frutícola, específicamente en la labor de cosecha de uva de mesa. Esta investigación se realizó a través de estudios de casos en cinco predios frutícolas, empleando como método entrevistas semiestructuradas a encargados de selección de personal tanto de la empresa como contratistas y la aplicación de una prueba de rendimiento de una hora de duración a los trabajadores de una cuadrilla por predio que realizaba labores de cosecha en uva de mesa variedad Thompson Seedless. Se concluyó en el estudio que los sistemas de reclutamiento y selección del personal carecen de estructuración. La prueba de rendimiento demostró una relación significativa con el desempeño de la temporada, constituyéndose en un instrumento apropiado para la selección de personal de temporada para la cosecha de uva de mesa de la variedad señalada.

<sup>(1)</sup> Proyecto convenio Universidad de Chile - AGROCAP.

## **Adopción de Tecnología Agrícola: Impactos en Productores Mapuche de Padre Las Casas y Perquenco, Región de La Araucanía**

GARRIDO J.<sup>(1)</sup>, MELIVILU P.<sup>(2)</sup>, PÉREZ A.<sup>(3)</sup>, ARIAS, J.<sup>(3)</sup>

(1) Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile. Casilla 1004. Santiago. [jgarridor@yahoo.com](mailto:jgarridor@yahoo.com)

(2) [pmelivilu@yahoo.com](mailto:pmelivilu@yahoo.com) fono (2) 6785779.

(3) [econagra@uchile.cl](mailto:econagra@uchile.cl) fono (2) 6785779.

La adopción de tecnología agrícola mediante programas de asesoría técnica constituye una herramienta eficaz en mejorar aspectos productivos y la situación socioeconómica de familias rurales mapuche. En Padre Las Casas y Perquenco se trabaja con productores asistidos técnicamente por INDAP a través de los servicios Prodesal y Sat Predial. Se diseñaron entrevistas semiestructuradas dirigidas a los beneficiarios de dichos programas, destinadas a obtener información de la situación antes y después de la incorporación de tecnologías para conocer el impacto de dicha acción en los beneficiarios. El análisis estadístico utilizó métodos descriptivos analizando variables a través de tablas de contingencia. Se encontró que todos los productores entrevistados están favorablemente dispuestos a adoptar tecnologías agrícolas mediante programas de asistencia técnica. Los usuarios entrevistados del Sat Predial han adoptado tecnologías necesarias para el cultivo de la remolacha satisfaciendo eficientemente exigencias de la industria durante un promedio de 26 años. Los usuarios del Prodesal entrevistados han sido asesorados técnicamente durante 5 años en promedio, periodo en que han adoptado diversas tecnologías destacando por su impacto el riego y la producción de cultivos en invernadero. En ambos casos, y atendiendo a las diferencias existentes entre los dos grupos de productores así como entre los programas considerados, se han producido efectos beneficiosos en su situación productiva y socioeconómica debido a las tecnologías incorporadas al trabajo predial.

## Factores de la Adopción Tecnológica Hortícola en Río Primero-Córdoba<sup>(1)</sup>

TÁRTARA, E.<sup>(2)</sup>, LANFRANCONI, L.<sup>(3)</sup>, ROBERI, A.<sup>(4)</sup>

<sup>(2)</sup> Facultad Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. CC. 509. [etartara@agro.uncor.edu](mailto:etartara@agro.uncor.edu)

<sup>(3)</sup> Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. [inta@srosa.dataco32.com.ar](mailto:inta@srosa.dataco32.com.ar)

<sup>(4)</sup> [aroberi@agro.uncor.edu](mailto:aroberi@agro.uncor.edu)

Este trabajo reconoce aspectos sociales, culturales y económicos que influyen en la adopción de tecnologías y revela el proceso de adopción por los horticultores relacionándolos con factores socioeconómicos, en los sistemas productivos del área de influencia de Río Primero, Córdoba. Se resumen las determinaciones referentes a la variable adopción teniendo en cuenta las condiciones individuales, familiares, sociales y entorno del productor. Los productores se distribuyen a lo largo de una dimensión continua en “los primeros en adoptar” (12%), “de los primeros” (48%), “esperó que otros lo hicieran” (22%) y “los rezagados” (18%). El grado de innovación no se encuentra asociado ( $p > 0,05$ ) a la edad del productor y al tiempo dedicado a la actividad; pero existe una asociación con la zona de residencia, nivel educacional, tamaño de la explotación, título de propiedad y el desarrollo técnico-económico zonal ( $p < 0,05$ ). No existe relación entre cantidad de obreros fijos y la ayuda familiar laboral con la adopción. El índice innovador está asociado al concepto del horticultor en la definición del trabajo como empresa, a los que desean invertir en tierra y equipamiento, al desarrollo de la región y a la solución de problemas. Los optimistas poseen relación directa con el grado de conducta innovadora. La adopción está asociada a características sociales en los horticultores ligados a las agencias de extensión, asesoramiento técnico y participación en entidades agrícolas; aumentando el nivel de adopción los expuestos a los medios radiales, televisivos y a lectura de temas hortícolas.

<sup>(1)</sup> Proyecto SCyT- UNC.

## Caracterización y Evaluación Agroeconómica de los Sistemas Productivos de Papa del Area Central bajo Riego de Córdoba, Argentina<sup>(1)</sup>

TÁRTARA, E.<sup>(2)</sup>, LANFRANCONI, L.<sup>(3)</sup>, ROBERI, A.<sup>(4)</sup>, PENDINI, C.<sup>(5)</sup>

<sup>(2)</sup> Facultad Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. C.C. 509. [etartara@agro.uncor.edu](mailto:etartara@agro.uncor.edu)

<sup>(3)</sup> Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. [inta@srosa.dataco32.com.ar](mailto:inta@srosa.dataco32.com.ar)

<sup>(4)</sup> [aroberi@agro.uncor.edu](mailto:aroberi@agro.uncor.edu)

<sup>(5)</sup> [cpendini@agro.uncor.edu](mailto:cpendini@agro.uncor.edu)

El cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.) se extiende en todo el territorio argentino. Es la principal hortaliza cultivada en Córdoba, en tres fechas de siembra, con 40.000 ha/año (50% de la superficie del país) y una producción de 800.000 ton, representando un valor de 200 millones de pesos. El rendimiento promedio es de 22 ton/ha para la plantación de agosto, de 19 ton/ha en febrero y una intermedia (octubre) en las sierras de 20 ton/ha, con rendimientos récord para cualquiera de las épocas de 40 ton/ha, con un potencial de 65 ton/ha. En el trabajo, se caracterizan y analizan las unidades productivas por estratos identificando los sistemas modales, sus márgenes brutos y rentabilidad. La producción es de tipo empresarial, con gradientes de tamaño, nivel de capitalización, estrategias productivas y comercialización. Los productores están tecnológicamente avanzados, pero no son innovadores en la comercialización. La edad promedio del jefe de familia es de 48 años, menor en los medianos productores. La residencia es en la finca. El nivel de educación alcanzado es medio. El asesoramiento profesional es alto (80%) en todos los estratos, recibido de los proveedores de insumos, profesionales privados y entes oficiales agrícolas. Un 46,7% de los productores no lleva registros de producción porque no les interesa. La agrupación de productores es nula. Los pequeños productores dependen del mercado local, los otros estratos, con mayores volúmenes de producción, diversifican la ubicación del producto, incluyendo a grandes supermercados e industria. La situación general económica del productor se califica de negativa en el año 2004, con rentabilidad promedio de -0,023%.

<sup>(1)</sup> Proyecto SCyT- UNC.

## Modelo de Simulación para Estimar Costos de Incorporación a PABCO para la Agricultura Familiar Campesina

SAEZ, L.<sup>(1)</sup>, LEPORATI, M.<sup>(2)</sup>, VILLALOBOS P.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Profesor Depto. Gestión Agraria Universidad Santiago de Chile. [luissaez@lauca.usach.cl](mailto:luissaez@lauca.usach.cl)

<sup>(2)</sup> Coordinador Plan Ganadero Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP. [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

<sup>(3)</sup> Profesor Depto. Economía Agraria, Universidad de Talca. [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl)

El Servicio Agrícola y Ganadero ha establecido a través del instrumento Planteles Bajo Certificación Oficial, (PABCO), los estándares para la certificación de predios ganaderos vinculados a la cadena de exportación de carnes bovinas. Dicha certificación exige soluciones de infraestructura, equipamientos y manejos normalmente ausentes o deficientes en los predios ganaderos de la Agricultura Familiar Campesina (AFC), por lo que alcanzar los estándares de exportación involucra la realización de inversiones y gastos específicos. Para poder dimensionar el monto de las inversiones se diseñó un modelo de simulación de costos según el tipo de PABCO bajo el cual se pretenda certificar. El modelo tiene una aplicación a nivel predial, requiere como datos de entrada la información del número de animales por categoría y los metros lineales de cerco perimetral a reparar o construir y permite ingresar aportes propios, incluyendo mano de obra. Entrega una estimación de inversiones, costos variables, costos fijos, costos por metro lineal de cerco y sus distintas relaciones respecto al número de vacas o de animales totales del plantel, diferenciando entre costo total y desembolsos efectivos. Se validó con datos de terreno, analizando 81 casos, lo que entregó una alta correlación entre el resultado de la simulación y el resultado de las observaciones ( $R^2=0,96$ ).

**A.C.E.R.CA (Análisis Computacional Económico Rubro Carne) Etapa Recría-Engorda.  
Software de Apoyo a la Empresa Ganadera, Planificación Predial y Toma de Decisiones**

VELASCO, R., GONZALEZ, J., KLEE, G.

[rvelasco@inia.cl](mailto:rvelasco@inia.cl); [jgonzalez@inia.cl](mailto:jgonzalez@inia.cl); [gklee@inia.cl](mailto:gklee@inia.cl)

La actividad ganadera del país se encuentra inserta en una economía integrada a tratados de libre comercio y en expansión exportadora. Esto obliga a generar mayores capacidades técnico-económicas que maximicen el uso de los recursos productivos de mayor competitividad, obtener niveles satisfactorios de utilidad y lograr una disminución del riesgo. El análisis periódico del desarrollo de una actividad productiva-ganadera se transforma en un apoyo para la toma de decisiones de la empresa. La utilización de herramientas computacionales puede acrecentar el nivel de decisión logrando un mayor grado de solidez. A.C.E.R.CA recría-engorda se suma y se complementa con A.C.E.R.CA vaca-cría y es una herramienta sencilla, versátil, flexible y ágil que permite sistematizar los análisis técnico-económicos de diferentes sistemas de producción de carne bovina en la etapa de engorda y lograr información práctica y útil para productores y/o asesores agrónomos. Es un programa de resultados económicos operacionales que permite, de una manera clara y objetiva, realizar comparaciones entre sistemas productivos, con una base económica y metodológica definida. ACERCA recría-engorda permite al usuario obtener información textual y gráfica del comportamiento físico-económico de diferentes sistemas de producción ganadera, generando informes de resultados con indicadores económicos tales como: costo de reposición de ganado, costo de alimentación, costo sanitario, costo de comisiones y fletes, costo variable total, costo fijo total, costo de capital circulante, cambio de valor del inventario animal, ingresos del sistema productivo, costo por hectárea, costo por kilo de carne comercializada, márgenes de utilidad, rentabilidad, etc. Sus requerimientos computacionales básicos de operación son procesador 486 o superior, Windows 95 o superior y 5 MB en disco duro. ACERCA recría-engorda se pondrá a disposición de los usuarios en modalidad de disco compacto (CD) que contendrá el software propiamente tal y el manual de operación.



## **Costos de Operación de Maquinaria Agrícola para Siembra Directa en el Secano Mediterráneo de Chile**

RUIZ, C., VELASCO, R., PEREZ, C., MATSUYA, K., TAKAKI, O.

[cruiz@inia.cl](mailto:cruiz@inia.cl); [rvelasco@inia.cl](mailto:rvelasco@inia.cl); [cperez@inia.cl](mailto:cperez@inia.cl); [kmatsuya@inia.cl](mailto:kmatsuya@inia.cl); [otakaki@inia.cl](mailto:otakaki@inia.cl)

Se presentan los resultados de la determinación de los costos directos de operación de un set de maquinaria agrícola que el INIA está en proceso de traspasar en comodato, por diez años, a cinco agricultores del sector de San José, comuna de Ninhue, VIII Región de Chile, que han formado una Sociedad de Banco de Maquinarias Agrícolas Limitadas (BMA) que persigue prolongar y dar sustentabilidad a las tecnologías de siembra directa generadas y difundidas en el Proyecto “Conservación del Medio Ambiente y Desarrollo Rural Participativo en el Secano Mediterráneo de Chile” (CADEPA), iniciado el año 2000, y ejecutado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y la Agencia Internacional de Cooperación del Japón (JICA), con la activa participación de los productores y el propósito de promover un desarrollo agrícola sustentable. La sociedad BMA, en su proceso de marcha blanca a inicios del año 2005 se vio enfrentada a establecer los precios de los servicios y un primer paso fue determinar los costos directos de operación de la maquinaria. El cálculo se efectuó para el set de maquinaria que incluye subsoladores, rastras, fumigadoras, y máquinas sembradoras de tiro animal y tracción motriz. La metodología consistió en utilizar información de precios de mercado sin IVA. Se utilizó conceptos e información de valor inicial, valor final, costos directos variables, depreciación, coeficientes de mantención y reparación de máquinas, precios de combustibles, parámetros de consumo, costo de mano de obra, costo de seguros, tasa de interés al capital, entre otros. Los resultados obtenidos fueron utilizados como base para establecer los precios por los servicios de maquinaria agrícola por el BMA durante el primer semestre del año 2005. Estos valores fueron confrontados con los precios determinados para un mismo servicio con distintos equipos y con los precios de referencia de INDAP en su programa de incentivos a la recuperación de suelos degradados. Finalmente, los resultados mostraron las dificultades de especificaciones técnicas y alto costo de operación de las máquinas sembradoras de tiro animal que han venido siendo recomendadas como una solución a nivel de la agricultura familiar campesina.

## **Caracterización y Análisis de la Producción de Carne Bovina en la Zona de Riego del Canal Laja Diguillín. Provincia de Ñuble, VIII Región**

FAUNDEZ, M.<sup>(1)</sup>, TIMA, M.<sup>(2)</sup>, BRAVO, J.

<sup>(1)</sup> Facultad de Agronomía. Universidad de Concepción. Casilla 537 Chillán. [mfaundez@udec.cl](mailto:mfaundez@udec.cl)

<sup>(2)</sup> [mtima@udec.cl](mailto:mtima@udec.cl)

El proyecto de riego Canal Laja-Diguillín dará la posibilidad de proponer nuevas alternativas productivas al incorporar áreas de riego en los predios y pasar de una agricultura de secano a una de riego. El estudio tuvo por objetivo describir y analizar la producción de carne bovina de la zona Laja-Diguillín en la VIII Región y proponer alternativas de desarrollo ganadero para la zona. El estudio consideró un universo de pequeños y medianos agricultores con predios que poseían bovinos de carne como rubro importante y con posibilidades de crecer en su dotación. Fueron entrevistados 88 agricultores de los que 36 demostraron interés por desarrollar e incrementar la producción bovina de carne en sus predios. Se aplicó a cada agricultor una encuesta con preguntas simples para que entregaran antecedentes sobre la explotación agropecuaria de sus predios y se realizó una dinámica de trabajo grupal, donde se discutieron los factores más relevantes que inciden en la producción de carne bovina y las perspectivas futuras del rubro para la zona en particular.

## **Evaluación Económica de Tres Sistemas de Alimentación Energética para Bombeo de Agua, con Fines de Riego<sup>(1)</sup>**

MERINO, G., VILLAR, S.

<sup>(2)</sup> Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad de Concepción. Avda. Vicente Méndez 595, Chillán. [gmerino@udec.cl](mailto:gmerino@udec.cl),

<sup>(3)</sup> [svillar@udec.cl](mailto:svillar@udec.cl)

El objetivo de este trabajo fue comparar el uso tradicional de energía eléctrica, con el uso alternativo de energías renovables como son la eólica y fotovoltaica, en el sector rural de Ningüe, VIII Región. Se diseñaron tres sistemas de bombeo que satisfacían la demanda de agua para riego de ocho familias del sector, se diferenciaban entre sí en su fuente de energía. El primero, un sistema de bombeo conectado a la red eléctrica, existente en el lugar. El segundo, alimentado de un sistema fotovoltaico y por último uno proveniente de un sistema eólico. Para compararlos se utilizó el método de costo del ciclo de vida útil (ccvd). Los resultados económicos, considerando la tasa de inflación relativa promedio de la energía eléctrica, concluyen que los sistemas fotovoltaicos y eólicos superan en sus costos al sistema eléctrico en un 68 y 70%, respectivamente. Se estudió, además, el ccvd esperado respecto a probabilidad de ocurrencia de la inflación relativa de la energía eléctrica y el análisis de sensibilidad que calculó a qué tasa de inflación o tasa de crecimiento de los precios de la energía eléctrica la decisión de inversión en energías renovables se haría conveniente.

<sup>(1)</sup> Proyecto Fondecyt 1040506

## **Efectos Económicos de la Implantación y Mantenimiento de Protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas en Frutales de Exportación: Estudio de Caso en un Predio de la Región Metropolitana**

MERCADO, O.<sup>(1)</sup>, LEPORATI, M.<sup>(2)</sup>

(1) Ingeniero Comercial, Consultor Fundo El Refugio. [oscarmercado@vtr.net](mailto:oscarmercado@vtr.net)

(2) Profesional Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP. [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

Las ventajas comparativas y competitivas de la industria frutícola nacional, han permitido al país situarse entre los principales exportadores de fruta fresca a nivel mundial. En la actualidad, conservar la posición competitiva alcanzada, demanda garantizar la sanidad, inocuidad y calidad de los productos, de acuerdo ya no sólo a normas y estándares sanitarios oficiales, sino que a las propias percepciones y convicciones de los consumidores finales. Ello exige un esfuerzo constante de parte de los productores por asimilar con prontitud adecuaciones tecnológicas y de gestión que den satisfacción a los nuevos paradigmas alimentarios. A nivel predial esto significa implementar protocolos de aseguramiento de la calidad que permitan garantizar a través de sistemas de certificación aspectos relativos a la sanidad e inocuidad de los alimentos, a la sustentabilidad ambiental de los procesos productivos y de la responsabilidad social de la empresa con sus trabajadores. Uno de los protocolos de mayor aceptación internacional es el de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), que ha llegado a constituirse, aun sin ser una obligación oficial, en una verdadera barrera de entrada a los mercados externos, por las propias exigencias del comercio. El estudio a continuación busca dimensionar económicamente el impacto de las adecuaciones tecnológicas y de gestión que la implantación y mantenimiento de protocolos de BPA, tanto en términos de las variaciones en la estructura de costos, como en la rentabilidad del negocio. Se realizó un estudio de caso en el Fundo frutícola El Refugio, ubicado en Linderos, Región Metropolitana.

**Potencialidades Agrocomerciales y de Gestión de las Empresas Asociativas Campesinas para la Incorporación de Programas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): caso de Estudio Productores Frambueseros de la VII Región de Chile**

IBARRA R.<sup>(1)</sup>, VILLALOBOS, P.<sup>(1)</sup>, LLANOS, J.<sup>(2)</sup>

(1) Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca, 2 norte 685, casilla 747, Talca, VII Región. [ribarra@utalca.cl](mailto:ribarra@utalca.cl), [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl).

(2) Departamento de Gestión Agraria, Universidad de Santiago de Chile, Av. Ecuador 3769, Santiago. [jllanos@lauca.usach.cl](mailto:jllanos@lauca.usach.cl)

Frente a la creciente preocupación que existe por la sanidad e inocuidad de los productos hortofrutícolas, las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) han tomado una gran relevancia. La implementación de BPA se hace necesaria en especial en la producción de frambuesas, debido a las exigencias de los principales mercados, Estados Unidos de América y la Unión Europea. El objetivo de esta investigación fue indagar y analizar los factores comerciales y de gestión que influyen en la incorporación de Empresas Asociativas Campesinas a programas de BPA. Para ello se realizó un análisis estratégico de competitividad a 5 empresas frambueseras de la VII Región del Maule. En función de este análisis se delinearon cuatro áreas de intervención para mejorar su gestión, estas fueron: aseguramiento de la calidad de la producción, asociatividad, diferenciación del producto por precio y diversificación de mercado. Conjuntamente se realizó un análisis tipológico a una muestra de 40 productores, con el propósito de diferenciar grados de compromiso y niveles de asociatividad en torno a la implementación de recomendaciones técnicas. El análisis permitió diferenciar claramente 4 tipos de productores (proveedores). Se puede concluir que el sector frambuesero presenta un gran potencial de crecimiento en el ámbito productivo y de comercialización, frente al auspicioso escenario que auguran los tratados de libre comercio.

## Guía de Emprendimiento para la Pequeña y Mediana Empresa Agropecuaria en la Comuna de Monte Patria, Región de Coquimbo, Chile<sup>(1)</sup>

OLIVERA, O.<sup>(2)</sup>, GELDES, C.<sup>(3)</sup>, MORALES, L.<sup>(2)</sup>, RUBIO, L.<sup>(3)</sup>

<sup>(2)</sup> Centro de Estudios Regionales, Universidad de La Serena. Arturo Prat 476, La Serena. [oolivera@userena.cl](mailto:oolivera@userena.cl), [lmorales@userena.cl](mailto:lmorales@userena.cl)

<sup>(3)</sup> Departamento de Agronomía, Universidad de La Serena. [cgeldes@userena.cl](mailto:cgeldes@userena.cl), [lrubio@userena.cl](mailto:lrubio@userena.cl)

Las comunas se han transformado en agentes del desarrollo económico-productivo de sus territorios, por lo que es necesario que sus departamentos de desarrollo económico-local u oficinas de desarrollo productivo cuenten con herramientas técnicas que les permitan promover inversiones productivas, atraer nuevas inversiones a sus comunas en sectores con ventajas comparativas o competitivas relevantes y mejorar el nivel de competitividad de pequeños y medianos empresarios locales. En virtud de lo anterior, se desarrolló la "Guía Práctica de Emprendimiento para la Pequeña y Mediana Empresa Agropecuaria en la Comuna de Monte Patria", cuyo objetivo es la generación de un modelo para la evaluación económica y financiera de proyectos agrícolas en la comuna, tanto para productos representativos del territorio, así como para otros con alto potencial de crecimiento. Para la generación de la "Guía", el método incluyó el levantamiento de información de terreno a través de encuestas y entrevistas a productores para validación de variables técnicas, económicas y de entorno económico, social, productivo y tecnológico, taller de expertos para definir rubros/productos representativos de la comuna y otros emergentes, diseño de un modelo para evaluar rubros/productos, desarrollo de un software para evaluar las inversiones y talleres de difusión y transferencia a empresarios y personal del Municipio del área de fomento productivo. Por último, los rubros/productos estudiados y que pueden ser objeto de evaluaciones económicas y financieras son los siguientes: uva Thompson, uva flame, uva pisquera (Pedro Jiménez y moscatel de Alejandría), palta Hass, mandarina/clementina, tomate (invernadero y aire libre), poroto verde, morrón, nogal y hortalizas orgánicas (lechuga).

<sup>(1)</sup> Proyecto Financiado por la Municipalidad de Monte Patria y CORFO Región de Coquimbo.

## **Situación Actual y Perspectivas de la Gestión Ambiental en Predios Productores de Uva de Mesa de Exportación en la Región de Coquimbo, Chile<sup>(1)</sup>**

SAN MARTÍN, L., GELDES, C.

Departamento de Agronomía, Universidad de La Serena. [cgeldes@userena.cl](mailto:cgeldes@userena.cl), [lsanmartin@yahoo.com](mailto:lsanmartin@yahoo.com)

La creciente demanda por incorporar a la actividad comercial exigencias medioambientales impone un serio desafío para el sector agrícola. Producto de ello, se realizó un estudio exploratorio para determinar la situación actual y las perspectivas de la gestión ambiental en la producción de uva de mesa destinada a la exportación de la IV Región de Coquimbo. Para analizar la situación actual se contempló la revisión de las normativas ambientales legales u obligatorias (I) y voluntarias (V). Con estos antecedentes, se realizó una encuesta estratificada de acuerdo a una estimación del nivel de ingresos anuales de cada predio y su ubicación a nivel provincial. Para identificar las tendencias se recurrió al método “Delphi” modificado. Los resultados indican que las disposiciones de “salud y seguridad laboral” (I), “manejo y disposición de residuos” (I y V), gestión (V) y capacitación (V), presentan porcentajes menores que el resto de las normas evaluadas. El resultado por provincia indicó que “Elqui” tiene mayor cumplimiento de los requisitos ambientales que “Limarí”. Por otro lado, los predios con menores retornos obtienen los menores índices de implementación de normas legales y voluntarias. Finalmente, para las perspectivas de la gestión ambiental, los expertos pronostican una mayor importancia de los procesos de certificación y de las normas de capacitación y manejo de residuos, junto con una creciente importancia de los temas de desarrollo social y cultural.

<sup>(1)</sup> Seminario de Título financiado por CONAMA Región de Coquimbo y Departamento de Agronomía.

## Estudio Descriptivo del Puesto de Trabajo de las Temporeras de Packing de Frutas de la IV Región de Coquimbo, Chile<sup>(1)</sup>

OLIVERA, O.<sup>(2)</sup>, GELDES, C.<sup>(3)</sup>, MORALES, L.<sup>(2)</sup>, VERA, A.<sup>(2)</sup>, JIMÉNEZ, E.<sup>(2)</sup>

<sup>(2)</sup> Centro de Estudios Regionales, Universidad de La Serena. Arturo Prat 476, La Serena. [oolivera@userena.cl](mailto:oolivera@userena.cl), [lmorales@userena.cl](mailto:lmorales@userena.cl)

<sup>(3)</sup> Departamento de Agronomía, Universidad de La Serena. [cgeldes@userena.cl](mailto:cgeldes@userena.cl)

En la Región de Coquimbo, existe una importante estacionalidad del trabajo agrícola producto del alza en la demanda para la cosecha y embalaje o “packing” de las frutas (principalmente uva de mesa). En el proceso de embalaje trabaja una gran cantidad de mujeres, cuyos puestos de trabajo requieren ser evaluados desde el punto de vista ergonómico para determinar posibles mejoras a implementar. Motivo, que llevó a analizar su puesto laboral caracterizando y evaluando las cargas física, ambiental, mental y organizacional, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos como un muestreo dirigido con la aplicación de 219 encuestas a temporeras, entrevistas a encargados de embalaje, entrevistas en profundidad y entrevistas focalizadas a temporeras. Principalmente, los resultados indican que los “packings” funcionan sobre la base de una participación mayoritaria de mujeres (70% del total de trabajadores de la temporada), que son mayoritariamente mujeres jóvenes, con experiencia de trabajo en esta actividad y cuyo aporte económico a sus hogares es sólo parcial. Además, existen algunas deficiencias como el exceso de calor, el bajo compromiso con las empresas, la intensidad del trabajo (largas jornadas) y la ejecución de tareas con sobrecarga de peso. Como conclusión general, se puede señalar la necesidad de establecer estándares para el trabajo de las temporeras de packing, que aseguren no sólo su inserción al mundo laboral, sino que además esta inserción sea en condiciones adecuadas en cuanto a factores ambientales y organizacionales. Los resultados de un mejor sistema de trabajo, concibiendo lo ergonómico como parte del sistema laboral, ayudará a mejorar la productividad y competitividad de las empresas del sector en su esfuerzo por alcanzar mercados externos.

<sup>(1)</sup> Proyecto Financiado por la Comisión de Ergonomía, Subsecretaría de Previsión Social, Ministerio del Trabajo, Chile.

## Un Sistema de Control de Gestión para el Rubro Carne<sup>(1)</sup>

FERRADA, S.

Unidad de Validación y Transferencia de Tecnología INIA Carillanca. Casilla 58-D Temuco. [sferrada@inia.cl](mailto:sferrada@inia.cl)

Con el propósito que los ganaderos cuenten con una guía práctica para registrar la información económica y determinar el resultado económico del rubro carne de una forma sencilla, se diseñó un sistema de control de gestión y se validó con pequeños agricultores del rubro carne, pertenecientes a dos GTT formados por 12 agricultores cada uno, coordinados por INIA Carillanca en la IX Región, y también con otros agricultores de tamaño medio. El sistema se implementó de forma manual en los predios y se capacitó a cada grupo de agricultores en forma colectiva para su implementación y uso y se realizó un control mensual del registro de actividades. El sistema permite registrar los ingresos y los costos directos de producción del rubro y también los gastos generales de la empresa. De esta manera los agricultores son capaces de determinar el margen bruto y el margen neto del rubro, así como el costo de producción por kilo de carne y por hectárea dedicada al rubro y la estructura de los costos directos. Esto les permite conocer de manera más informada el desempeño de su empresa y tomar mejores decisiones para incrementar su competitividad. Se concluye que el sistema de control de gestión diseñado es adecuado para los pequeños ganaderos GTT y para agricultores de tamaño medio y les facilita determinar el resultado económico de sus explotaciones.

<sup>(1)</sup> Proyecto financiado por INIA.

## Costos de Implementar las Buenas Prácticas Ganaderas en Pequeños Productores de Bovinos de Carne en la Región de Aysén

KÖBRICH, C., GODOY, L., MAINO, M., SAAVEDRA, F.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile, [ckobrich@uchile.cl](mailto:ckobrich@uchile.cl)

Una de las opciones para el desarrollo ganadero de la Región de Aysén es la venta de terneros hacia otras regiones. Para lograrlo es necesario incorporar al sector campesino, poseedor del 55% del ganado, e incorporar atributos de calidad al producto. En esta línea, INDAP implementó un programa piloto de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), con el fin de generar las capacidades necesarias en un grupo de pequeños productores. Sin embargo, la implementación de este programa no sólo trae nuevas oportunidades para los ganaderos, sino que también requiere crear nuevas capacidades y realizar inversiones que permitan optar a las certificaciones correspondientes. Por ello, este estudio identificó y valoró los cambios necesarios para que 24 ganaderos, usuarios del INDAP de la Región de Aysén, pudiesen incorporarse a un programa de BPG. A estos productores se les aplicó la encuesta de autoevaluación de la Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas, estimándose los cumplimientos de cada tópico y sus deficiencias. Posteriormente, se identificaron y valoraron los cambios requeridos para alcanzar el estándar de BPG. Se estimó que las necesidades de inversión alcanzan un promedio de \$1.518.718 (infraestructura, activos menores, cursos y capacitaciones) y que los costos operativos se incrementan en \$575.641 anualmente.



## **Multi-Output Technical Efficiency For Argentinean Dairy Farms Using A Stochastic Production Frontiers And Stochastic Distance Functions With Unbalanced Panel Data**

MOREIRA, V.<sup>(1)</sup>, BRAVO-URETA, B.<sup>(2)</sup>, ARZUBI, A.<sup>(3)</sup>, SCHILDER, E.<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Ph. D. student, Dept. of Ag. & Resource Economics (DARE), University of Connecticut (UConn) in Storrs, CT, USA and Assistant Professor, Dept. of Ag. Economics, Universidad Austral de Chile (UACH), Valdivia, Chile.

<sup>(2)</sup> Executive Director, Office of International Affairs and Professor of the DARE, UConn.

<sup>(3)</sup> Professor of Farm Management, University of Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina.

<sup>(4)</sup> Economist with the Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) in Buenos Aires, Argentina.

The Region Abasto Sur accounts for over 15% of the dairy farms and over 21% of the total milk in the province of Buenos Aires. This region is particularly sensitive to adverse market conditions and tends to have higher average cost of production than other milk producing areas (Arzubi y Berbel, 2002). Technical efficiency measures for dairy farms have been reported for many countries in a wide range of studies; however, efficiency analyses for Argentina are limited. The main objective of this study is to evaluate and compare the TE of a sample of dairy farms located in Abasto Sur using Stochastic Production Frontiers (SPF) and Stochastic Distance Functions (SDF) specifications for a multi-output multi-input production technology. Three alternative specifications are formulated. The results indicate that efficiency measures are slightly sensitive to model specification as reflected by an average technical efficiency range across models going from 81% to 89% while the function coefficient goes from 1.09 to 1.18 indicating the presence of increasing returns to size. The SDF models have the same specification for the one sided error term than in the SPF models, and again a total of three alternatives are examined. The analysis indicates that the preferred model includes four variables in the specification for the one sided error. Finally, the average technical efficiencies for the SDF models range from 83% to 91%, which is very close to the SPF findings.

## **Competitividad de la Agricultura Familiar Campesina en el Proceso Exportador de Carne Bovina a la Unión Europea y Estados Unidos de América**

VILLALOBOS, P.<sup>(1)</sup>, MANRÍQUEZ, R.<sup>(2)</sup>, LEPORATI, M.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca - [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl)

<sup>(2)</sup> Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca - [rmanriquez1@walla.com](mailto:rmanriquez1@walla.com)

<sup>(3)</sup> Instituto de Desarrollo Agropecuario, Ministerio de Agricultura - [mleporati@indap.cl](mailto:mleporati@indap.cl)

La presente investigación analizó la competitividad de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) en el contexto de los Acuerdos de Libre Comercio (ALC) suscritos por Chile con EEUU y la UE. Se describió la cadena de comercialización de la carne bovina, para conocer su funcionamiento en el mercado nacional. En seguida, se realizó una proyección de la cuota obtenida por Chile con su respectiva tasa de incremento. Asimismo, se revisaron las directrices técnicas de exportación para la carne chilena a ambos mercados. Posteriormente, a partir de la aplicación del modelo de análisis de las cinco fuerzas de Porter se describió el entorno en el cual se inserta la AFC y, en virtud de éste, se realizó un análisis FODA de dicho segmento. Los resultados obtenidos permiten predecir una proyección favorable para la ganadería nacional. En este sentido, los ALC suscritos generan ganancias por creación de comercio vía reducción arancelaria. No obstante, ambos mercados presentan una protección para-arancelaria restrictiva, exigiendo un trato de equivalencia productiva. Esto último, conlleva a un proceso de homologación jurídica e institucional de los sistemas de prevención, fiscalización y certificación sanitaria en la cadena. En esta perspectiva, los Sistemas PABCO y de trazabilidad juegan un rol fundamental para materializar los cambios requeridos. Bajo este escenario, la AFC debe modificar su actual dinámica productiva y de gestión, que le permita enfrentar los desafíos de los nuevos mercados de exportación. Lo anterior, implica desarrollar ventajas competitivas de diferenciación de productos que considere atributos de calidad, eficiencia e innovación.

**Propuesta de un Mecanismo para la Implementación de pago por Servicios Ambientales (PSA): Caso Experimental en Relictos de *Nothofagus Alessandri* (Ruil) existentes en la Comuna de Curepto, VII Región del Maule – Chile<sup>(1)</sup>**

VILLALOBOS, P.<sup>(2)</sup>, HUENCHULEO, C.<sup>(3)</sup>, LEPORATI, M.<sup>(4)</sup>

(2), (3) Departamento de Economía Agraria, Universidad de Talca - [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl), [huenchuleo\\_p@yahoo.com](mailto:huenchuleo_p@yahoo.com). 2 Norte 685 Casilla 747 – Talca – Chile

(4) Instituto de Desarrollo Agropecuario, Ministerio de Agricultura - [leporati@indap.cl](mailto:leporati@indap.cl). Agustinas 1465 – Santiago de Chile – Chile

El deterioro de los recursos nativos forestales ha generado un empobrecimiento de las comunidades que viven de éstos, dejándolas en la encrucijada de utilizar los recursos de forma inadecuada con el propósito de satisfacer sus necesidades básicas. Este es el caso de *Nothofagus Alessandri* (Ruil), especie endémica de la Región del Maule-Chile, considerada un Hotspot a nivel mundial. La investigación realizada desde abril de 2004 hasta enero de 2005, tuvo por finalidad analizar y diseñar una propuesta de mecanismo para el desarrollo de un Sistema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), a partir de la valoración económica del bosque de Ruil, presente en la comuna de Curepto, VII Región del Maule. Para ello se llevó a cabo un estudio de valoración contingente, con el propósito de determinar la disposición a pagar de los habitantes de Curepto para la creación de un Fondo de Protección Ambiental, como parte del diseño de un mecanismo de PSA. Se entrevistaron 200 jefes(as) de hogar. Los resultados fueron bastante promisorios: existe una positiva disposición a pagar de los encuestados por contribuir al Fondo de Protección Ambiental; los principales factores que determinan una positiva disposición a pagar fueron la preocupación por la pérdida del bosque nativo y el ingreso familiar mensual; los entrevistados consideran adecuado, en su gran mayoría, tanto el mecanismo de pago como la forma de articulación social para el diseño que sustenta el mecanismo y; los fondos recaudados cubren los costos de oportunidad de los agricultores oferentes de los servicios.

<sup>(1)</sup> Financiamiento: ALECHILE

## Determinantes de la Disposición a Pagar para la Conservación de Suelos del Secano Costero, VII Región del Maule - Chile<sup>(1)</sup>

HUENCHULEO, C.<sup>(2)</sup>, VILLALOBOS, P.<sup>(3)</sup>, BARKMANN, J.<sup>(4)</sup>

<sup>(2),(3)</sup> Departamento de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Talca, Chile.  
Casilla 747 Talca. [huenchuleo\\_p@yahoo.com](mailto:huenchuleo_p@yahoo.com), [pvillal@utalca.cl](mailto:pvillal@utalca.cl)

<sup>(4)</sup> Instituto de Economía Agraria, Universidad Georg-August de Goettingen, Alemania. [jbarkma@gwdg.de](mailto:jbarkma@gwdg.de)

La presente investigación indaga las variables determinantes que afectan la Disposición a Pagar (DAP) de los agricultores en la conservación de suelos del Secano Costero de Chile Central. La información analizada se generó a partir de una encuesta suministrada a 140 pequeños agricultores, seleccionados aleatoriamente, de la comuna de Curepto, VII Región del Maule. Utilizando el método de valoración contingente (MVC), se valoró un conjunto de medidas de preservación del recurso, como parte de un programa propuesto de conservación de suelos para la zona de estudio. Además, variables actitudinales, provenientes de la teoría de la motivación a la protección (TMP), tales como eficacia de la respuesta y costos/barreras para la implementación de prácticas de conservación del suelo fueron utilizadas como predictores de la DAP. Los agricultores están dispuestos a pagar en promedio \$31.000/año por el programa propuesto. Un modelo de regresión lineal por pasos indicó que la DAP es positivamente influenciada por la percepción de los agricultores a cerca de la eficacia de las prácticas de conservación de suelo y el tamaño del predio. La edad, el conocimiento y la utilización de prácticas de conservación del suelo influyen notablemente también sobre la DAP. Este estudio ha permitido dar a conocer y destacar la utilidad de la TMP como un nuevo enfoque para el análisis de las decisiones de conservación del suelo por parte de los agricultores.

<sup>(1)</sup> Financiamiento: ALECHILE, DAAD

## Implementación de un Modelo de Costos ABC en una Empresa Vitivinícola

CONTRERAS, H.<sup>(1)</sup>, MAC CAWLEY, A.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 306, correo, Santiago-Chile, [hlcontre@puc.cl](mailto:hlcontre@puc.cl)

<sup>(2)</sup> Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 306, correo, Santiago-Chile, [amac@uc.cl](mailto:amac@uc.cl)

El costeo basado en actividades (ABC) es un sistema, que a diferencia del sistema contable tradicional, imputa los costos fijos a las distintas líneas de productos, de acuerdo al nivel de actividades en que se incurre durante el proceso productivo. En el caso de una bodega vinificadora, la cual produce y elabora distintas variedades, cada una en distintos volúmenes y además en diversas categorías, como varietales, reservas y premium; la generación de costos, depende principalmente del nivel de actividades que se le realiza a cada línea y que agrega valor al producto y no por el volumen producido. El sistema contable tradicional no imputa los costos de acuerdo al nivel que cada línea genera, éste castiga los vinos de menor calidad (graneles y varietales) en pro de los vinos de mayor calidad (reservas y premium) y más intensivos en el uso de algún recurso, como es el caso de los blancos, los cuales consumen una mayor cantidad de energía durante la vinificación. Estos últimos, son subsidiados, ya que son costeados por centros de costos, y distribuidos éstos, proporcionalmente de acuerdo al volumen producido, a diferencia del ABC, que los distribuye de acuerdo al nivel de actividades que requiera cada producto para ser elaborado. En el presente trabajo se realizó un estudio de costeo para una viña del valle central, en la cual se observaron ostensibles diferencias en los costos de producción para las distintas líneas de productos y variedades, lo cual es indicativo de la necesidad de implementar este sistema de costeo en las viñas.

## **Análisis Económico de Lecherías: Propuesta Metodológica y Aplicación**

MAC CAWLEY, A.

Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 306, Santiago-Chile, [amac@uc.cl](mailto:amac@uc.cl)

Para el adecuado manejo económico de las lecherías, se requiere de disponer de herramientas que permitan evaluar el desempeño actual y a su vez, analizar desde un punto de vista económico, el efecto que tendrán las decisiones futuras. Es en este aspecto, que la contabilidad tradicional basada en devengado, no permite generar información adecuada para la toma de decisiones. Por lo tanto, los objetivos del presente trabajo fueron en primer lugar entregar una metodología basada en flujo de caja para el análisis económico de una lechería (estático y dinámico) y elaborar proyecciones futuras a través de un modelo de simulación y en segundo lugar, aplicar la metodología en una lechería de la zona central. La metodología se basa en primero realizar un levantamiento de los costos de producción en los distintos estadios de los animales, dividiéndolos en: alimentación, sanidad y reproducción. Para posteriormente, estructurar un análisis de flujos de caja para un animal promedio del rebaño, el cual es extrapolado a la masa completa. Permitiendo determinar aquella o aquellas variables técnicas, que tienen el mayor impacto sobre el retorno económico de los animales. Como no todos los animales se encuentran en el mismo estadio productivo, se procedió mediante un modelo de simulación a simular el flujo de masa y la producción de leche. Lo cual permitiría corroborar el flujo de caja futuro, frente a cambios en las variables técnicas. Las metodologías anteriormente mencionadas fueron aplicadas en una lechería de la zona central y fueron validadas.

## **Relación entre Variables Sociales, Productivas y Económicas en 16 Predios Campesinos Lecheros de la Provincia de Valdivia**

LERDON, J., AZOCAR, G.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile. Casilla 567. Valdivia. [Econagro@uach.cl](mailto:Econagro@uach.cl)

Con el propósito de analizar la relación existente entre variables sociales, productivas y económicas en 16 predios campesinos lecheros pertenecientes al Programa de Gestión Agropecuaria que realiza el Centro de Gestión Agrícola de Río Bueno CEGA S.A., se realizó, durante los períodos productivos 2000-2001 y 2001-2002, un análisis de regresión lineal múltiple, utilizando para ello el programa estadístico SPSS 10.0. Se consideraron en el estudio 3 variables dependientes: estacionalidad de la producción, producción de leche (litros/vaca masa/año) y rentabilidad de los capitales propios (%). De las variables consideradas, siete de ellas influenciaron las diferentes ecuaciones de regresión, cinco de las cuales fueron de tipo económico-financieras y dos se relacionaron con aspectos de manejo productivo, en este caso la estacionalidad y la superficie del rubro lechería. Una de las variables presente en 3 oportunidades fue el precio promedio por litro de leche, indicador fácilmente cuantificable por el productor, cuyas fluctuaciones inciden fuertemente en la rentabilidad del negocio. El costo promedio por litro de leche apareció en 2 ocasiones influyendo en las ecuaciones de regresión analizadas, parámetro que al igual que el anterior, incide directamente en el resultado del negocio, con la diferencia que sobre este último el productor tiene una mayor ingerencia y control.

## **Análisis Financiero de Empresas del sector Agrícola Chileno**

CERDA R., FAUNDEZ, M., CHANDIA A., BARRERA G.

Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción. [rcerda@udec.cl](mailto:rcerda@udec.cl), [mfaundez@udec.cl](mailto:mfaundez@udec.cl),

El ambiente de creciente globalización que debe enfrentar el país y la agricultura en particular, ha obligado al sector agrícola a buscar ventajas competitivas que le permitan abrirse espacio en el mercado y mantenerse en él. Un aspecto que se ha descuidado en las empresas agrícolas es su gestión financiera, quizás amparada en la Ley Tributaria chilena que permite que la mayor parte del sector agrícola y actividades como minería y transporte cuenten con un sistema especial para determinar la renta sobre la base de una presunción de la misma, por lo que la contabilidad real no es considerada necesaria. Sin embargo, existen empresas agrícolas que sí deben declarar una renta efectiva y para ello llevan una contabilidad completa, actualizada y fidedigna de su negocio, tal es el caso de las sociedades anónimas (abiertas y cerradas), a las que se suman las sociedades en comanditas por acciones, quienes exploten predios agrícolas y aquellos cuyas ventas anuales excedan en su conjunto de 8.000 UTM. En base a estos antecedentes que se tomaron de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), se agruparon por orientaciones productivas y se realizaron pruebas estadísticas para analizar homogeneidad de los datos, paralelamente se realizó un análisis cluster para analizar posibles agrupamientos de empresas similares. En conclusión es factible observar que existen grupos de empresas en donde es posible obtener indicadores financieros promedio de la industria, independiente del tamaño de la empresa.

### **Implementación del Sistema de Planificación y Control “El Ultimo Planificador” en una Empresa Vitivinícola.**

MONROY, F.<sup>(1)</sup>, MAC CAWLEY, A<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Agronomía. P. Universidad Católica. Casilla 306, Santiago. [fmonroy@uc.cl](mailto:fmonroy@uc.cl)

<sup>(2)</sup> Facultad de Agronomía. P. Universidad Católica. Casilla 306, Santiago. [amac@uc.cl](mailto:amac@uc.cl)

La labor de planificación es una herramienta fundamental de la administración. En las empresas agrícolas del país, si bien es realizada, no es llevada a cabo en forma óptima. A partir de ello nace la intención de demostrar su importancia económica a través de la implementación de un sistema completamente nuevo en la agricultura, el “Ultimo Planificador”. Este sistema de planificación y control de producción ha sido utilizado en la industria de la construcción con excelentes resultados. La implementación se llevó a cabo en las labores de vendimia en la temporada 2005, de una prestigiosa viña de nuestro país. El objetivo de la implementación fue minimizar los costos de la labor de vendimia. La principal limitante, al momento de realizar este trabajo, fue la baja disponibilidad de datos adecuados para hacer la planificación de corto plazo. Cuando se contaba con la información necesaria se logró generar un adecuado algoritmo para planificar las labores en forma continua y con una constante retroalimentación. De este modo se lograba trabajar cumpliendo con los pedidos del departamento de enología, sin incurrir en costos adicionales. Finalmente, se llegó a la conclusión de que el correcto uso de la planificación y la implementación del Ultimo Planificador, tiene un efecto positivo sobre el manejo de campo en una viña.

## **Evaluación Técnica y Económica de la Producción de Hortalizas de Hoja para la Elaboración de Jugos Concentrados en la X Región**

DE KARTZOW, A.<sup>(1)</sup>, QUIJADA, A.<sup>(2)</sup>, STEINFORT, U.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Casilla 4 - D Quillota. [adekartz@ucv.cl](mailto:adekartz@ucv.cl), <sup>(2)</sup> [ana.quijada@ucv.cl](mailto:ana.quijada@ucv.cl), <sup>(3)</sup> [u\\_needham@hotmail.com](mailto:u_needham@hotmail.com)

Dada la creciente demanda internacional por jugos concentrados de vegetales y la capacidad instalada de procesamiento temporalmente ociosa en la X Región del país, es que se hace necesario realizar una evaluación técnica y económica de la producción de algunas hortalizas de hoja como espinaca, acelga, perejil y rúcula para determinar la factibilidad de su cultivo en esta región. Se desarrolló un estudio técnico y económico, que incluyó el análisis de diversos agroclimas de la X Región así como características del suelo. Asimismo, se realizó una ficha técnica de estas cuatro hortalizas y se recopilaron antecedentes de su producción en la región, determinándose la potencialidad productiva de los cultivos analizados. Se definieron los ingresos, las inversiones, los costos directos e indirectos, las depreciaciones, el valor libro, el capital de trabajo y el flujo de caja para cada cultivo, incluyéndose un análisis de sensibilidad en base a precios pagados por el kg de materia prima y a las tasas de descuento. Se puede concluir que es posible producir espinaca, acelga, perejil y rúcula en todos los agroclimas, exceptuando rúcula en el agroclima Osorno. Se esperarían rendimientos más bajos que los señalados en la literatura debido a que estas hortalizas se cultivarían bajo sus temperaturas óptimas. El VAN a una tasa de descuento del 12% fluctúa entre \$1,4 y \$2,2 millones con una TIR entre el 25% y 42%.

## **Restricciones y Limitaciones al Diseño e Implementación de Protocolos de Origen y Calidad para la Miel Argentina**

MOGNI, F.<sup>(1)</sup>, ORDÓÑEZ, H.<sup>(2)</sup>, FORMENTO, S.<sup>(3)</sup>, PALAU, H.<sup>(4)</sup>, SENESI, S.<sup>(5)</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires. Argentina. [comercio@agro.uba.ar](mailto:comercio@agro.uba.ar)  
<sup>2</sup> [ordonezh@agro.uba.ar](mailto:ordonezh@agro.uba.ar), <sup>3</sup> [formento@agro.uba.ar](mailto:formento@agro.uba.ar), <sup>4</sup> [hpalau@agro.uba.ar](mailto:hpalau@agro.uba.ar), <sup>5</sup> [ssenesi@agro.uba.ar](mailto:ssenesi@agro.uba.ar)

El consumidor global es más exigente en información sobre la calidad de los productos en cuanto a sus procesos y origen del mismo. A partir de allí, muchos productos agroalimentarios desarrollaron distintos sistemas de aseguramiento de origen y calidad. La miel argentina es exportada casi en su totalidad a granel como commodity. La aplicación de protocolos de calidad es una vía para agregarle valor al producto. Esto le sumaría a las ventajas comparativas de la miel argentina ventajas competitivas. El objetivo fue realizar un estudio descriptivo de los protocolos de calidad que se aplican a la producción y procesamiento de la miel argentina que se exporta, e identificar la viabilidad y las restricciones y limitaciones a la implementación de los mismos en función de las exigencias de los mercados internacionales. Se cuenta con fuentes de información secundaria (SAGPyA, FAO, SENASA, SADA entre otras), se realizaron encuestas a empresarios y expertos del sector y se utiliza como marco teórico a la Nueva Economía Institucional. Los resultados muestran que la miel argentina ha avanzado en la protocolización de normas de aseguramiento de origen y calidad pero existen restricciones de índole institucional (barreras tarifarias, escasas normativas nacionales y bajo respeto de la ley) y organizacional.



**Organiza**



**Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales**

**Patrocinan**

**AEA**  
**ASOCIACION DE ECONOMISTAS**  
**AGRARIOS A.G.**

**Dirección General de Extensión y Comunicaciones**  
**Universidad de La Frontera**