

La Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario



S E R I E F I A

IDI
**PLATAFORMA
SILVOAGROPECUARIA**
Servicio de Información para la Innovación



La Plataforma FIA de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario



Marco conceptual y antecedentes para su desarrollo

02

S E R I E F I A


**PLATAFORMA
SILVOAGROPECUARIA**
Servicio de Información para la Innovación

**La Plataforma FIA de Servicios de Información
en I+D+I para el sector silvoagropecuario.
Marco conceptual y antecedentes para su desarrollo.**

© Fundación para la Innovación Agraria
Santiago, Chile
Primera edición, marzo de 2009

Registro de Propiedad Intelectual N° 178.314
ISBN N° 978-956-7874-91-0

Autor

Fundación para la Innovación Agraria

DIRIGIDO POR:

- Francine Brossard Leiva, Jefa Unidad de Información y Difusión de FIA

COLABORADORES:

- Andrea Jofré Soto, Dominique Chauveau Brañes, Francine Brossard Leiva, Marcelo Cánepa Guerra, Patricia Ortiz Castro

Diseño Gráfico: Guillermo Feuerhake

Impresión: Salesianos Impresores

Fundación para la Innovación Agraria

Loreley 1582, La Reina, Santiago
Fono (2) 431 30 00 - Fax (2) 431 30 64

Centro de Documentación en Santiago

Loreley 1582, La Reina, Santiago
Fono (2) 431 30 96

Centro de Documentación en Talca

6 Norte 770, Talca - Fonofax (71) 218 408

Centro de Documentación en Temuco

Bilbao 931, Temuco - Fonofax (45) 743 348

E-mail: fia@fia.gob.cl

Internet: www.fia.gob.cl

Índice

Presentación FIA	5
Introducción	7
1. Antecedentes	11
1.1 Globalización, TIC y Sociedad de la Información	11
1.2 Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y brecha digital	11
1.3 Chile y sus esfuerzos por disminuir la brecha digital	12
1.4 Programa TIC Rural de FIA	14
2. Requerimientos de información de los usuarios del sector	19
2.1 Respecto del acceso a TIC	19
2.2 Respecto de las demandas de información	20
2.3 Respecto de los medios de información	21
2.4 Respecto de los formatos	21
2.5 Respecto de plataformas y portales para agricultores	22
3. Plataformas tecnológicas de información y sitios Web para el sector silvoagropecuario	25
3.1 Plataformas Tecnológicas de Información	25
3.2 Sitios Web para el sector silvoagropecuario nacional	29
3.3 Sitios Web institucionales relacionados con el sector silvoagropecuario	30
4. Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuarios	39
4.1 Objetivos	40
4.2 Actores involucrados	40
4.3 Desarrollo de la Plataforma	42
5. Anexos	47

Presentación

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), es una institución de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura de Chile. Su misión es promover y desarrollar en el sector silvoagropecuario una cultura de innovación que permita fortalecer las capacidades y el emprendimiento de las instituciones, personas y empresas, para contribuir al incremento sistemático de la competitividad sectorial y el resguardo del patrimonio natural del país.

FIA trabaja para modernizar, brindar equidad en recursos, información y apoyo a los habitantes del territorio rural. En este sentido, acercar y masificar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en el mundo rural ha sido un importante desafío. Es por ello que FIA ha implementado esta Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario, la cual constituye el último y más completo esfuerzo de esta Fundación por democratizar el acceso a la información agrícola dispersa en distintas fuentes, facilitar la toma de decisiones productivas y estratégicas, contribuir al desarrollo y capacitación digital del mundo agrario y poner a disposición del ciudadano y emprendedor rural conocimiento unificado e información con valor agregado para fortalecer la competitividad y sustentabilidad del sector.

Esta Plataforma ofrece contenidos en áreas como la innovación y el emprendimiento, la investigación y el desarrollo tecnológico, el manejo agrícola eficiente, el conocimiento académico de frontera, la articulación entre instituciones públicas y privadas, la apertura de nuevas oportunidades comerciales y de formación y capacitación en el país o el extranjero, y los recursos y servicios disponibles para el sector silvoagropecuario chileno.

La Plataforma entrega además distintas categorías de información, entre las que se destacan:

Contenidos académicos

Aportados por instituciones de educación, especialistas e investigadores, para acceder a conocimiento de frontera y las últimas tendencias y avances en tecnología, investigación y desarrollo aplicado en agricultura. Bajo esta categoría se agrupan, entre otros, las revistas electrónicas de acceso libre; la información bibliográfica y documental disponible en las Bibliotecas y Centros de Documentación de las instituciones asociadas a la Plataforma; las tesis digitales y el Directorio de Especialistas.

Contenidos comerciales y de mercado

Aportados por servicios del Ministerio de Agricultura, universidades y entidades del mundo privado. En esta categoría se agrupan todos aquellos contenidos útiles para elevar la competitividad de usuarios privados o asociados, aportar información de relevancia para el desarrollo comercial

de proyectos de innovación y emprendimiento, y poner a disposición de los interesados datos y herramientas útiles para conseguir apoyo y fomento en sus iniciativas.

Aquí se encuentran, por ejemplo, los directorios agrícolas, resúmenes de proyectos y negocios, listado de recursos y herramientas de organismos de Fomento, datos sobre precios, condiciones meteorológicas, ejemplos de innovación y proyectos e iniciativas en curso.

Contenidos de manejo silvoagropecuario

Aportados por instituciones y agencias especializadas, tales como FIA o la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Aquí se podrá encontrar información relativa al correcto manejo predial y las herramientas disponibles para adoptar decisiones productivas pertinentes. Incluye contenidos relativos a la Red Agrochile y sus sistema de alerta y vigilancia, base de proyectos de innovación; leyes, decretos, ordenanzas y resoluciones para la producción, la comercialización y la exportación, información sobre desarrollo silvoagropecuario nacional, instituciones agrícolas y directorios relacionados.

Contenidos de interés general

Aportan una visión general sobre distintos temas y materias sectoriales, tales como sitios o links de interés, noticias sectoriales, oportunidades de capacitación y calendario de eventos de interés.

A través de esta Plataforma, FIA está contribuyendo de manera real con información útil y soluciones concretas a establecer las vigas maestras para una agricultura en red con el mundo, conectada con los desafíos y cambios del mercado, en sintonía fina con los consumidores y con las capacidades, habilidades y herramientas pertinentes para elevar la competitividad y consolidación del sector silvoagropecuario. La responsabilidad de mantener nuestra competitividad es de todos, y las TICs nos ofrecen la oportunidad de lograrlo.

Rodrigo Vega Alarcón

Director Ejecutivo
Fundación para la Innovación Agraria
Ministerio de Agricultura

Introducción

El Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2006, “Las tecnologías: ¿Un salto al futuro?”, presentado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), concluye que el uso masivo en Chile de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no producirá un salto cualitativo hacia el desarrollo humano si, al mismo tiempo, no se crean las capacidades y condiciones que permitan a las personas y grupos apropiarse de sus potencialidades y neutralizar sus amenazas para ponerlas al servicio de sus propios fines.

El informe destaca que la primera condición para la correcta apropiación y utilización de las nuevas tecnologías consiste en que todos puedan acceder a ellas y usarlas si lo necesitan o lo desean, desafío que reduciría la exclusión histórica que afecta mayoritariamente a la ruralidad, y que persiste por la concurrencia de diferentes factores, como la falta de infraestructura tecnológica, una insuficiente educación digital, baja dotación de aplicaciones de fácil acceso y carencia de equipos, entre otros.

Sumado a lo anterior, la globalización y ampliación de los mercados agroalimentarios, en los cuales Chile participa, plantea y condiciona el desafío de avanzar hacia una oferta exportable que contenga el atributo diferenciador de la información, buscando generar efectos positivos en la confianza de los consumidores por el reconocimiento del origen y del manejo adecuado de los productos en toda la cadena de valor. El acceso a información de valor para la toma de decisiones de los productores constituye, por lo tanto, una necesidad urgente.

El desafío de las TICs representa un tema prioritario para el Gobierno, que ha impulsado a través de iniciativas como la Agenda Digital, y constituye una aspiración de especial interés para el Ministerio de Agricultura, que ha comprendido tempranamente la capacidad de las TIC de brindar igualdad de oportunidades a los ciudadanos de las zonas campesinas, e incorporar a las localidades rurales a las nuevas tecnologías de la información.

Es en este contexto es que la Fundación para la Innovación Agraria, FIA, ha venido trabajando desde hace varios años en la búsqueda de alternativas que permitan acercar los beneficios del acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación en el sector, para contribuir al proceso de inserción de las micro y pequeñas empresas rurales en los mercados agroalimentarios nacionales e internacionales y la toma de decisiones productivas correctas e informadas según las últimas tendencias y conocimiento disponible. FIA tiene presente que las TIC, al mismo tiempo, promueven la asociatividad y colaboración entre las empresas y los distintos actores involucrados en el desarrollo sectorial.

De esta manera, la Plataforma tecnológica es una iniciativa desarrollada por la Fundación para la Innovación Agraria orientada a proporcionar servicios de información en I+D+i para el sector

silvoagropecuario, mediante el uso adecuado de los recursos y tecnologías disponibles con el propósito de mejorar la competitividad del Agro.

Esta plataforma de información espera ser un aporte al desarrollo de carácter inclusivo que disminuya la brecha digital, sociocultural y económica de los sectores más postergados del mundo rural, y busca fomentar la integración de las organizaciones de pequeños agricultores y micro empresas rurales con la cadena productiva sectorial, así como potenciar sinergias y articulaciones que agreguen valor entre los organismos públicos que ofrecen servicios para el sector y la comunidad rural.

1.

Antecedentes



1. Antecedentes

1.1. Globalización, TIC y Sociedad de la Información

En el actual mundo globalizado la producción, codificación y distribución de información y conocimiento han llegado a constituirse en pilares para la innovación tecnológica y el crecimiento económico.

Simultáneamente, la difusión a escala planetaria de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y de las redes informáticas, ha puesto en marcha un proceso de conectividad digital generalizado sin precedentes en la historia humana, el cual ha permitido multiplicar las posibilidades de generar y socializar información y conocimiento, eliminando progresivamente las barreras espacio-temporales. Quizás el fenómeno más sintomático de estos cambios lo constituye Internet, red de redes que ha tenido un impacto sustantivo en los procesos económicos, en la cultura y en la generación de nuevas modalidades de interacción, comunicación e intercambio de experiencias entre los distintos actores, instituciones y movimientos sociales.

Las TIC se definen como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación

entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión con otras mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva y con valor agregado en sus contenidos.

1.2. Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y brecha digital

La aparición de las TIC ha sido gravitante en el paso de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento. Esto, porque con la progresiva socialización de las TIC en el acceso, transmisión y recepción de la información, se ha transitado desde una sociedad basada en la transmisión de datos a una sociedad en donde la participación colaborativa de sus miembros ha hecho posible que existan significados que le dan sentidos a esos datos. En otras palabras, en esta nueva sociedad el conocimiento se construye dinámicamente a través de un trabajo colectivo mediado por las TIC.



No obstante lo anterior, con la aparición de estas nuevas tecnologías se ha generado una enorme brecha digital entre los grupos humanos que tienen acceso a ellas y saben utilizarlas, y los que no. Además, esta brecha ha traspasado lo netamente tecnológico y ha repercutido en la cotidianidad de la vida de las personas, generado la aparición de una brecha social y cultural que hoy excluye a muchos de la globalización.

La brecha digital tiene implicaciones que superan las consideraciones económicas y materiales. Se trata de un abismo simbólico en la distribución de información, la participación ciudadana, la inclusión y la representación política, los servicios sociales, la seguridad y las medidas preventivas, el disfrute del arte y los bienes culturales, y la participación en la vida cultural de una comunidad en el sentido más amplio (ya sea local o nacional).

Es por lo anterior que uno de los desafíos actuales consiste en trabajar por lograr la democratización de la información, con el objetivo final de disminuir no sólo la brecha digital sino también la social. Lo anterior respaldado en el hecho de que las nuevas tecnologías, una vez que son accesibles y manejables por las personas, se convierten en herramientas que facilitan el diario vivir y permiten abrir el mundo más allá del lugar en el que nos ha tocado habitar



1.3. Chile y sus esfuerzos por disminuir la brecha digital

El Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2006, "Las tecnologías: ¿Un salto al futuro?", destaca que la primera condición para la correcta apropiación y utilización de las nuevas tecnologías consiste en que todos puedan acceder a ellas y usarlas si lo necesitan o lo desean, desafío que reduciría la exclusión histórica que afecta mayoritariamente a la ruralidad, y que persiste por la concurrencia de diferentes factores, como la falta de infraestructura tecnológica, una insuficiente educación digital, baja dotación de aplicaciones de fácil acceso y carencia de equipos, entre otros.

La pobreza digital afecta a todos quienes no pueden participar activamente en las redes de generación de valor mediante la información, o que simplemente están desconectados de ellas.

En este contexto es que el proyecto más importante dentro del desarrollo de las TIC a nivel nacional es la Agenda Digital, iniciativa del Gobierno de Chile.

La Agenda Digital es el documento marco que fija los objetivos, las metas y las iniciativas conducentes, en el mediano plazo, a introducir a Chile en la Sociedad del Conocimiento. Este proyecto plantea como objetivo general, en su planificación estratégica 2007-2012, "contribuir al desarrollo económico y social del país a través del potencial que ofrece el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, para mejorar la calidad de la educación, incrementar la transparencia, aumentar la productividad y competitividad, y hacer mejor gobierno, mediante mayor participación y compromiso ciudadano".

De este gran objetivo general, se desglosan varios objetivos específicos, dentro de los cuales se encuentran:

- Aumentar la competitividad de las empresas mediante el uso más profundo e intensivo de Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Incorporar TIC en las empresas chilenas, especialmente en las de menor tamaño, para que hagan un uso más intensivo de ellas en todos sus procesos.

- Incorporar competencias TIC entre las capacidades de los trabajadores.
- Contar con una oferta de servicios y contenidos públicos y privados disponibles en la red, pertinentes y adecuados a las necesidades del proceso educativo nacional.
- Contar con una red consolidada de bibliotecas públicas, centros de servicios y otros puntos de acceso comunitario, para promover la inclusión digital de los sectores de escasos recursos.
- Digitalización e interoperación de los procesos de los servicios públicos, para mejorar la atención y los servicios que se prestan a ciudadanos y otras instituciones públicas y privadas.

Para llevar a cabo lo anterior, algunas de las metas del Gobierno Digital son las siguientes:

- Desarrollar una Política Tecnológica que dé cuenta de las necesidades digitales del país, entre ellas, seguridad informática, software libre o de código abierto, y estándares.
- Disponer de un marco jurídico adecuado a las necesidades del entorno y que dé cuenta de los avances en esta área, tal es el caso de protección de datos personales, delito informático y propiedad intelectual, entre otros.
- Contar con conectividad y acceso a las TIC para que los ciudadanos puedan desarrollar sus múltiples actividades.
- Fortalecer el rol del Estado en la adquisición de TIC, de modo de mejorar la oferta de servicios, promover el desarrollo de la industria TIC y mejorar el gobierno electrónico.
- Promover el desarrollo y uso de TIC en nuestras industrias estrellas, tales como minería, agricultura, forestal y turismo.

El desarrollo del Gobierno Electrónico es otra área prioritaria del Estado, y apunta a generalizar el uso de instrumentos virtuales en la relación de las reparticiones públicas con los ciudadanos. El objetivo es recorrer las cuatro fases deseables en el establecimiento del gobierno electrónico: presencial, informacional, interactiva y transaccional.

En materia de facilitación, el avance ha sido importante, pues se han levantado tres portales



centrales: gobiernodechile.cl, tramitefacil.cl y chilecompras.cl, y 239 sitios de servicios públicos que permiten realizar 190 trámites en línea y bajar 129 formularios para trámites presenciales.

Otra actividad en torno a las TIC ha sido el desarrollo de los Infocentros como instrumentos de capacitación digital y acceso comunitario, los cuales han tenido un desarrollo importante, alcanzando -en el 2004- a 700 distribuidos en todo el país y administrados por redes de las cuales las más importantes son Biblioredes y Enlaces Abierto a la Comunidad. Además, hay 1.000 puntos adicionales de acceso y conectividad situados en las escuelas. Existe una Coordinación Nacional de Infocentros a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que constituye una instancia de orientación, intercambio y facilitación de alianzas institucionales.

En el caso específico del Ministerio de Agricultura el esfuerzo en materia de TIC ha sido la "Agenda Digital de Agricultura de Redes e Interconectada", para promover y masificar el uso de las TIC en el mundo rural, la que recoge los requerimientos y diagnósticos de sus integrantes, así como los compromisos que a nivel de Gobierno y país se han establecido para instalar estas tecnologías a lo largo de todo el territorio.

A través de esta Agenda, el Gobierno de la Presidenta Bachelet ha contribuido decididamente a promover una saludable sinergia entre los servicios públicos que abordan esta problemática, y a mejorar la oferta estatal de servicios y herramientas para instalar las TIC adecuadamente a lo largo de todo nuestro territorio rural.

Tabla 1. Líneas de acción de la “Agenda Digital de Agricultura de Redes e Interconectada” del Ministerio de Agricultura

Línea de acción	Cobertura	Instituciones responsables
Más conectividad rural y acceso a infraestructura	Nacional e infraestructura para 15 territorios	FIA –SUBTEL- MINECON
Más capacitación en el uso de las TIC (Alfabetización rural digital)	200 operadores SAT del INDAP	INDAP-SENCE
Más y mejor información para todos los clientes del agro	Nacional	Fundación Chile
Plataforma especializada de información I+D+i	Nacional	FIA
Agilización de trámites y solicitudes on-line	Nacional	SAG-INDAP-CNR-CONAF
Difusión de información estratégica a través de celulares	Nacional	INDAP-ODEPA-FIA
Una agricultura Georeferenciada	Nacional	ODEPA-CIREN-SAG-INFOR-CNR-INA-FIA
Hacia una agricultura de precisión	Nacional	MINAGRI- SNA

Esta agenda se ha dividido en 8 líneas de acción, cada una de ellas con sus respectivos planes de trabajo, metas e instituciones responsables (Tabla 1).

En definitiva, el desafío de las TIC representa un tema prioritario para el Gobierno, que ha impulsado iniciativas como la Agenda Digital, y constituye una aspiración de especial interés para el Ministerio de Agricultura, que ha comprendido tempranamente la capacidad de las TIC de brindar igualdad de oportunidades a los ciudadanos de las zonas campesinas, e incorporar a las localidades rurales a las nuevas tecnologías de la información.

El Ministerio de Agricultura entiende que la globalización y ampliación de los mercados agroalimentarios, en los cuales Chile participa, plantea y condiciona el desafío de avanzar hacia una oferta exportable que contenga el atributo diferenciador de la información, buscando generar efectos positivos en la confianza de los consumidores por el reconocimiento del origen y del manejo adecuado de los productos en toda la cadena de valor. El acceso a información de valor para la toma de decisiones de los productores constituye, por lo tanto, una necesidad urgente.

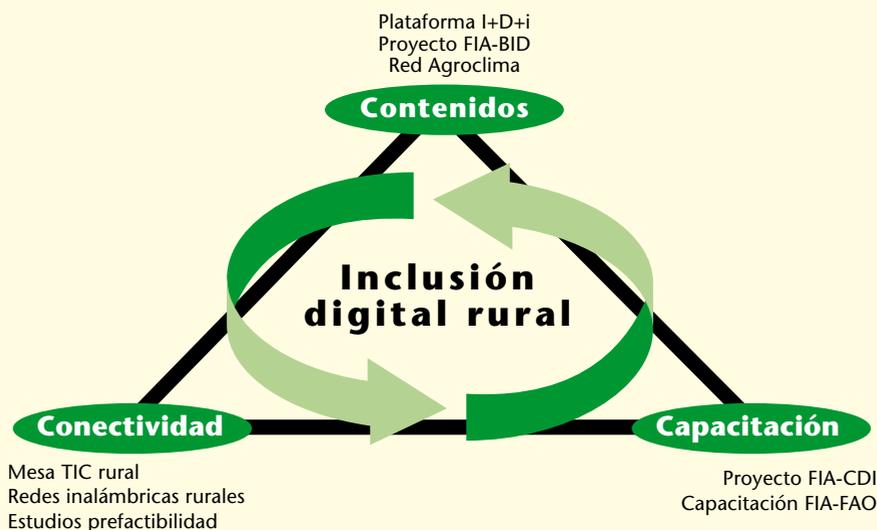
1.4. Programa TIC Rural de FIA

La Fundación para la Innovación Agraria, FIA, ha venido trabajando desde hace varios años en la búsqueda de alternativas que permitan acercar los beneficios del acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación al sector, para contribuir al proceso de inserción de las micro y pequeñas empresas rurales en los mercados agroalimentarios nacionales e internacionales, y a la toma de decisiones productivas correctas e informadas según las últimas tendencias y conocimiento disponible. FIA tiene presente que las TIC, al mismo tiempo, promueven la asociatividad y colaboración entre las empresas y los distintos actores involucrados en el desarrollo sectorial.

En este contexto es que el Programa TIC Rural de FIA nace como una iniciativa que, a través de diferentes líneas de trabajo, aborda de manera integral el problema de la brecha digital del mundo rural.

Específicamente, el trabajo realizado por FIA en este tema considera tres ámbitos de acción que pueden llevarse a cabo de manera independiente o vinculada (Figura 1). Estos ámbitos son los siguientes: desarrollo de contenidos para el sector agrícola nacional, habilitación de la infraestructura necesaria para conectividad (redes inalámbricas, hardware, software, dispositivos móviles, etc.), y capacitación de pequeños campesinos en uso de informática con sentido.

Figura 1. **Modelo de Inclusión Digital Rural (MIDR) de FIA**



En la actualidad FIA cuenta con diversas alianzas estratégicas que le han permitido financiar y ejecutar diferentes tipos de iniciativas para lograr la inclusión digital del mundo rural. A continuación se detallan algunas de las iniciativas apoyadas por la Fundación:

Ámbito Contenidos

• **Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario**

Esta Plataforma, que corresponde a la cuarta línea de acción de la “Agenda Digital de Agricultura de Redes e Interconectada” del Ministerio de Agricultura (Tabla 1), está orientada a proporcionar servicios de información en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) para el sector silvoagropecuario, mediante el uso adecuado de los recursos y tecnologías disponibles con el propósito de mejorar la competitividad del Agro.

FIA espera que la Plataforma sea un aporte al desarrollo de carácter inclusivo que disminuya la brecha digital, sociocultural y económica de los sectores más postergados del mundo rural, y espera que sirva para fomentar la integración de las organizaciones de pequeños agricultores y micro empresas rurales con la cadena productiva sectorial, así como que potencie sinergias y articulaciones que agreguen valor entre los organismos públicos que ofrecen servicios para el sector y la comunidad rural (www.innovacionagraria.cl).

• **Red Agroclima**

Entre los requerimientos de información más solicitados por los agricultores se encuentra la información climática. Uno de los sistemas que ya existe y que provee de estos contenidos de manera periódica a los productores inscritos es el Sistema de Información Agroclimática (www.agroclima.cl). La Red cuenta en el día de hoy con 114 estaciones automáticas en zonas fundamentalmente frutícolas que registran información de temperatura, humedad relativa y precipitación en intervalos de cada 15 minutos. El proyecto financiado por FIA busca ampliar las zonas de cobertura a temas agrícolas, mejorar la calidad de la información recopilada por las estaciones y articular la información de la red agroclimática en la Plataforma de servicios de información en I+D+i.

Ámbito Capacitación

• **Proyecto piloto de formación digital**

Iniciativa iniciada el año 2006 y co-ejecutada con CDI Chile para desarrollar y validar un nuevo modelo de inclusión digital para el mundo rural.

• **Capacitación digital en línea**

Con el objeto de fortalecer las capacidades en gestión de información digital, FIA, en conjunto con FAO, inició en el año 2006 una experiencia de formación de bibliotecarios y encargados de

Cuando todo está conectado



Imagen de artículo en *The Economist*: "When everything connects", mayo 2007, traducida por FIA.

bibliotecas presentes en Unidades de Información de la RedAgroChile y Bibliotecas Públicas del norte al sur de Chile.

Ámbito Conectividad

• **Redes Inalámbricas Rurales (RIR)**

Esta iniciativa tiene por propósito diseñar e instalar cinco redes de conectividad inalámbrica con tecnología WIFI / WIMAX en comunas rurales de la V y VI Región. Además, el proyecto contempla implementar y poner en operación Intranet locales, expandir y profundizar conocimientos, y generar modelos de asociación e interacción por parte de los actores locales de cada territorio. Este proyecto finaliza en junio de 2009.

• **Estudios de prefactibilidad para RIR:**

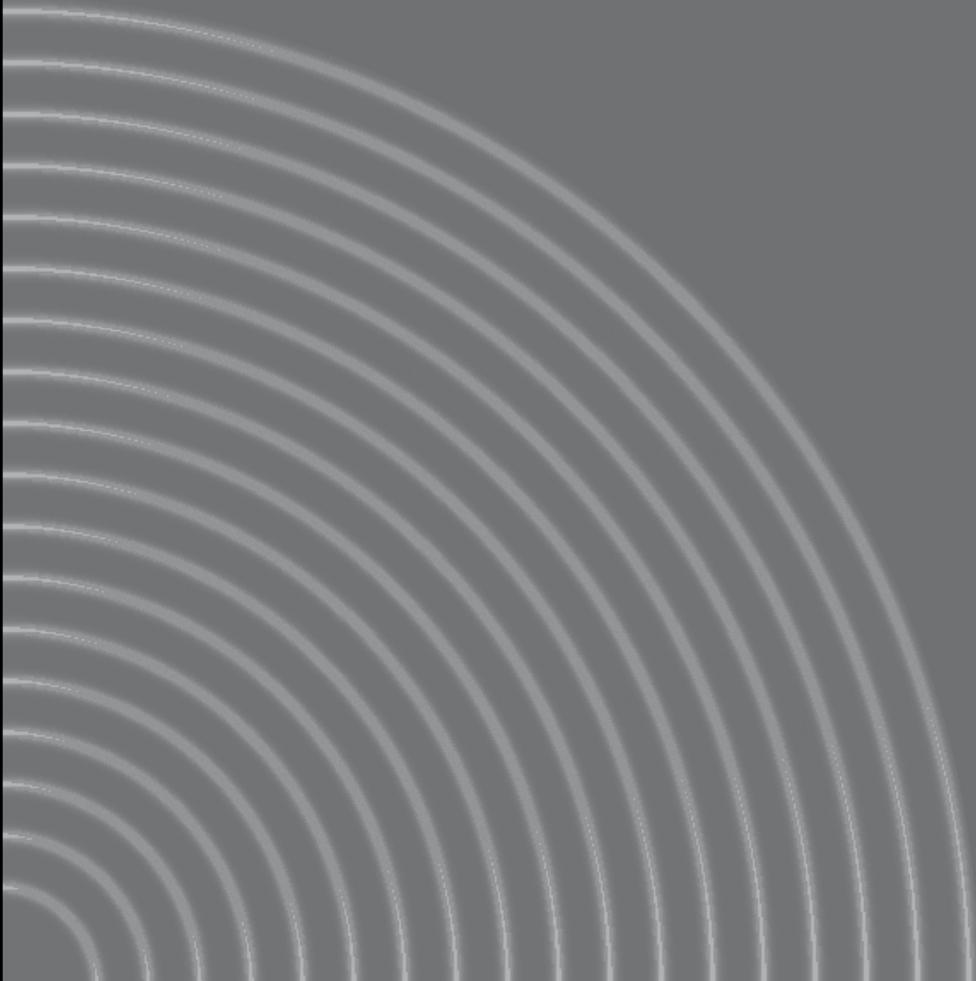
Consistió en una licitación realizada el año 2008 para la implementación de Internet a través de sistemas de conectividad inalámbrica en 17 territorios rurales del país, en los cuales se realizaron los análisis topológicos, de conectividad, de sustentabilidad y otros que fueran necesarios, para la proyección de conectividad en el año 2009.

Además de todo lo anterior FIA ha venido desarrollando dos iniciativas que tienen la particularidad de integrar los tres ámbitos del modelo de inclusión digital rural. Estas iniciativas corresponden al "Programa de conectividad e inclusión digital para el incremento de la competitividad del sector frutícola de exportación de la provincia de San Felipe y Los Andes (V Región)", y al Proyecto cofinanciado por el BID "Fortalecimiento de la competitividad de las pequeñas empresas agrícolas a través del uso de las TIC" para la creación de redes virtuales vinculadas a rubros productivos.

Por último cabe señalar que FIA ha venido liderando un importante trabajo de articulación con los distintos organismos del Ministerio de Agricultura a través de la Mesa TIC Rural, que tiene por objetivo desarrollar estrategias que permitan disminuir la brecha digital en el sector, y además ha iniciado una línea de trabajo para evaluar los resultados e impactos de sus diferentes iniciativas en este ámbito.

2.

Requerimientos de información



2. Requerimientos de información de los usuarios del sector

Previo al desarrollo de la Plataforma de Servicios de Información en I+D+i, y con el objeto de conocer los requerimientos de información de los usuarios del sector, FIA encargó al Centro de Estudios para el Capital Humano (CENDEC), el estudio denominado “Necesidades de Información de los Usuarios Potenciales de la Plataforma I+D+i de Servicios de Información para la Agricultura Chilena”.

Para dichos efectos se contó con la colaboración del Instituto de Educación Rural (IER), de la Corporación Educacional de la Sociedad Nacional de Agricultura (CODESSER) y del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

Para llevar a cabo este estudio se definió una tipología de usuarios a los cuales se les aplicó una encuesta. El perfil de los usuarios fue el siguiente: productores, técnicos, medianas empresas, profesores y estudiantes de liceos agrícolas. A estas personas, que en total sumaron 760 encuestas, se les consultó sobre su acceso a TIC, demandas de información, medios y formatos más adecuados para acceder a la información. Todo esto, con el objetivo final de desarrollar plataformas y portales adecuados al mundo agrícola y rural nacional.

A continuación se detallan los resultados y conclusiones más relevantes obtenidos a través del estudio:

2.1. Respetto del acceso a TIC

- En el sector agropecuario existe demanda por el uso de medios virtuales y una potencialidad interesante de expansión de la Sociedad de la Información. Ello se manifiesta en que los diversos actores presentes, en grados diferentes, acceden y utilizan las TIC y plantean demandas específicas de información. No obstante, en virtud de las características particulares del sector, esa expansión requiere de políticas y estrategias públicas adecuadas y con énfasis que pueden ser distintos a otros sectores de la economía.
- El acceso y uso de las TIC, y la consecuente posibilidad de expandir la canalización de información por esa vía, están asociados a varios factores de los cuales los más importantes son: el nivel educativo, la edad, el ingreso y el tamaño de la explotación. En algún grado, también, hay un condicionamiento de la situación agroecológica, asociada a limitaciones provenientes del aislamiento y la carencia de servicios y, en algunos casos, las características del rubro principal a que se dedica el agricultor.
- Los actores más claramente disponibles para una oferta de información inmediata son los profesionales y técnicos. Ellos presentan los más altos índices de uso de computador e Internet, han desarrollado en mayor medida los hábitos de informarse por medios virtuales y están abiertos a la innovación. Adicionalmente son un canal privilegiado para hacer llegar información a la mayoría de los agricultores, especialmente, los de la agricultura familiar campesina.
- Paralelamente, son las empresas de tamaño medio las que presentan las mejores condiciones para ser receptoras de una oferta de información virtual. Sus propietarios, gerentes, ejecutivos y técnicos presentan índices significativos de uso de Internet y computador y tienen una actitud abierta a la innovación tecnológica y a la gestión del conocimiento. Si bien las empresas presentan un retraso relativo en la incorporación de TIC a la gestión, esas limitaciones pueden ser superadas con estrategias públicas de apoyo tanto en términos de conectividad como de oferta de información adecuada a sus intereses.
- Con una presencia menor, pero con interesante posibilidad de multiplicación se encuentran los profesores y estudiantes de los liceos agrícolas que manifiestan una gran apertura al uso de TIC. La inserción de los liceos en las comunidades rurales o en los pueblos de confluencia de los agricultores, puede ser también un factor de refuerzo de políticas de diseminación de información e innovación para el sector agropecuario en general.



- Si bien los pequeños agricultores presentan un retraso en la integración al mundo virtual, ellos, por el número y presencia masiva en la actividad agropecuaria, son un sector de la más alta importancia dentro del diseño de políticas y estrategias de expansión de la sociedad de la información. Dentro de este grupo, son los sectores pequeño-empresariales más integrados a mercados dinámicos lo que presentan mayores potencialidades de expansión en la adopción de TIC. No obstante, este sector requiere de medidas especiales de apoyo, de acciones de estímulo, motivación y capacitación tendientes a desarrollar el hábito de información virtual. Esto conlleva necesariamente una modificación de las prácticas de extensión y fomento y el cambio en los hábitos de comunicación entre técnicos y productores.

2.2. Respeto de las demandas de información

- Las demandas de información para la gestión y la actividad productiva son claramente expresadas por los diferentes grupos del sector. Ellas se relacionan, en el caso de los productores y las empresas, directamente con las decisiones que deben adoptarse en los diferentes momentos del proceso productivo y comercial. En el caso de los técnicos, se originan en las necesidades de contar con instrumentos que alimenten su actividad de apoyo a los productores y con las

demandas y preguntas que éstos les hacen en la actividad cotidiana. En el caso de profesores y estudiantes, la información requerida es un insumo complementario, lógicamente, para el proceso de enseñanza-aprendizaje y se relaciona con aquellos temas sobre los cuales hay menor disponibilidad en los canales tradicionales.

- En el caso de los pequeños agricultores, las mayores demandas de información se concentran en el plano comercial y financiero en el cual desean disponer de información oportuna especialmente en materia de precios y mercados. Le siguen la preocupación por temas de clima y de gestión y por la calidad y sanidad, especialmente las BPA. Con algunas diferencias de énfasis, estas prioridades son comunes a las diferentes categorías de agricultores y rubros.

- Los técnicos y profesionales concentran sus demandas más bien en el ámbito del manejo y la innovación tecnológica, la asistencia técnica, la capacitación y las ofertas de programas de apoyo y fomento de las instituciones públicas. De manera consecuente, requieren de apoyo instrumental en metodologías de transferencia tecnológica, capacitación e innovación. Estos énfasis están directamente relacionados, también, con los ámbitos en los cuales reciben demandas de información de parte de los productores que ellos apoyan.

2.3. Respeto de los medios de información

- Hoy día, los diferentes grupos del sector utilizan medios diversos para acceder a la información que necesitan para el apoyo a las decisiones productivas y comerciales. Se encuentra, entre ellos diversos grados de incorporación del medio digital, de preferencia por la información impresa y o la información por contacto interpersonal.
- Entre los agricultores existe una relación inversa entre el tamaño de la explotación y el uso por medios digitales. En la medida en que aumenta el tamaño tiende a aumentar la cantidad de agricultores que buscan la información de través de Internet. Sin embargo, en todos ellos todavía existe el hábito internalizado de informarse por contactos interpersonales y, subsidiariamente, por los medios impresos.
- Es importante advertir que las empresas proveedoras o comercializadoras juegan un rol significativo como canal de información para los agricultores. Hay ciertos temas, como precios, mercados e incluso apoyos técnicos que para los cuales los productores preferentemente se dirigen a estas empresas.
- Los profesionales y técnicos y lo ejecutivos de empresas medianas han incorporado ya en gran medida el hábito de información digital y recurren, en primer lugar a Internet para buscar la información que precisan para su trabajo.

2.4. Respeto de los formatos

- Es fundamental considerar que los mensajes por vía virtual van a tener, seguramente, un grado diverso de recepción por parte de los distintos grupos. Y que, en casos específicos, como el de los pequeños agricultores, será conveniente combinar medios y formatos con el fin de lograr el objetivo de que la oferta de información llegue efectivamente a los demandantes.
- La información disponible en plataformas o sitios de Internet será más fácil y espontáneamente recogida por profesionales y técnicos y por propietarios y ejecutivos de empresas medianas.

Ellos constituye, en este momento, el público “natural” de los medios digitales para el sector.

- Las plataformas y sitios de Internet pueden también ser utilizadas para poner información a disposición de los agricultores pequeños, pero teniendo conciencia que entre ellos los clientes espontáneos son todavía minoritarios. El esfuerzo de expandir este grupo debería ir asociado con acciones de motivación y capacitación y con el acompañamiento de otros formatos más tradicionales.
- El uso del e-mail para hacer llegar mensajes, alertas y materiales de corta extensión resulta interesante especialmente con los grupos de profesionales, técnicos y ejecutivos de empresas que señalan su preferencia por este formato. No presenta, en cambio, la misma viabilidad en el caso de los pequeños agricultores.
- Aunque el teléfono celular está prácticamente universalizado, los hábitos de uso no incluyen, en el caso de una alta proporción de los usuarios, la utilización de los mensajes de texto. Una mayoría de ellos los lee pero son pocos los que los envían. Y a la hora de pronunciarse sobre la preferencia para recibir mensajes especializados solo una minoría los menciona como deseable. Esto abre alguna interrogante sobre iniciativas de entidades públicas en esta materia que, quizás, sería conveniente examinar.
- Hay otros formatos que no concitan interés como el fax o que son francamente desechados como el call-center.
- Por el contrario, hay una tendencia aun muy marcada a la preferencia por formatos impresos. Esto que se manifiesta mayoritariamente entre los pequeños agricultores, también está presente entre los técnicos y profesionales. Esto es un llamado de atención para no confiar exclusivamente en los medios virtuales cuando se desea canalizar información estratégica que, se desea, alcance al mayor número de personas en el sector.
- Finalmente, si se desea motivar, difundir o informar sobre la existencia de algunos medios virtuales no es un camino desechable el utilizar los medios masivos, especialmente radios y diarios locales, para hacer llegar mensajes complementarios, especialmente a los agricultores.

Ud. está en » Bienvenida a la Plataforma I+D+i lunes, 16 de marzo de 2009 Iniciar

BIENVENIDA

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Gobierno de Chile, le da la bienvenida. Este sitio web, bautizado como Plataforma I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) está diseñado para brindar una completa, oportuna y eficiente experiencia de navegación a todos y todas quienes deseen acceder a información actualizada, conocimiento de punta y una serie de servicios sin costo que le permitirán adoptar las mejores decisiones en su gestión agrícola, productiva, comercial, financiera y académica.

Esta Plataforma tiene como una de sus principales fortalezas el permitir, desde un solo lugar, el acceso a toda la información unificada y articulada del sector silvoagropecuario chileno, bajo criterios comunes de búsqueda y manejo de la información.

De esta manera, la Plataforma I+D+i permite explorar, identificar, capturar, procesar y aprovechar de manera eficiente y rápida toda la información generada y administrada por los diez servicios públicos del Ministerio de Agricultura, más otras instituciones del sector, tales como centros de información, bibliotecas, fundaciones y universidades del país y el extranjero, que contribuyeron generosamente con esta iniciativa liderada por FIA.

La Plataforma interactúa y brinda soluciones en tiempo real a los usuarios en línea, y al mismo tiempo, guía y entrega respuestas off line a problemáticas locales y desafíos de más largo aliento, permitiendo el acceso a través de distintos soportes dependiendo del público objetivo (consultas en línea, CD, papel, atención telefónica, vía celulares y otras)

Noticias

CHILEPOTENCIAALIMENTARIA
- jueves, 22 de enero de 2009
En la búsqueda de tecnologías que permitan aprovechar los recursos hídricos, la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) - perteneciente al Ministerio de Agricultura- lanzó el "Manual de desinfección de aguas de riego usando fotocatalizadores activados por luz solar e inmovilizados en revestimientos de canales". Su presentación se efectuó en el Auditorio Mario Ibáñez de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción (UDEC). Ver link:

2.5. Respeto de plataformas y portales para agricultores

- Una condición para que el agricultor, especialmente el pequeño, pueda navegar y acceder a la información es que el diseño sea simple y amigable. Uno de los escollos que señalan los agricultores es la excesiva complejidad de algunos portales agropecuarios. Un diseño pedagógico es la condición primera para asegurar la permanencia de los visitantes y la creación del hábito de navegación.
- Una segunda condición tiene que ver con la actualidad de la información y con la existencia de canales ágiles y rápidos para hacerla circular. Los agricultores no privilegian tanto el grado de detalle de la información como la pertinencia y la posibilidad de contar con ella en el momento justo y necesario. Esto señala el hecho, que, a menudo, los tiempos de actualización de los portales son demasiado largos en relación con las necesidades de los productores. En ese sentido, la oferta de información por vía virtual ofrece la ventaja de mayor velocidad de renovación y circulación que los canales tradicionales.
- La organización de los accesos y enlaces parece también importante. Es conveniente procurar que ellos respondan a los intereses y al modo de razonamiento de los agricultores. Conocer los núcleos y las áreas temáticas de mayor interés podría permitir organizar las entradas de forma motivacional: programas de apoyo, clima, precios, insumos, etc.
- La compatibilización de temas de tipo transversal (clima, normativas, financiamientos) con la estructuración de la información por rubros es importante por cuanto, los agricultores ya están acostumbrados a organizar sus preguntas por esa vía. Así también, una demanda reiterada tiene que ver con la posibilidad de contar con información de nivel en diversas materias atingentes a los procesos productivos y comerciales.
- Al interior de portales generales dirigidos a todos los agricultores, o más aun, en el caso de una plataforma de información agropecuaria, es importante generar una ventana especial para el pequeño agricultor donde pueda encontrar los accesos organizados de manera adecuada y que lo orienten hacia los contenidos y temas que son de su interés.

3.

Plataformas tecnológicas de información y sitios web para el sector silvo-agropecuario



3. Plataformas tecnológicas de información y sitios web para el sector silvoagropecuario

3.1. Plataformas Tecnológicas de Información

Se entenderá por Plataformas Tecnológicas de Información a una agrupación de entidades, recursos e información en torno a un sector concreto, que trabaja para contribuir al crecimiento y aumento de la competitividad de sus propios actores.

Las Plataformas tecnológicas de información existentes a nivel mundial pertenecen a distintas áreas temáticas y ofrecen variados servicios, entre ellos: búsquedas internas, servicios de alertas y envío de boletines, estudios de vigilancia tecnológica, enlaces de interés, otras informaciones como agendas, noticias, cursos o informes climatológicos, entre otros.

Los organismos responsables que ofrecen estos servicios son, en su mayoría, centros tecnológicos y organismos públicos que declaran entre sus objetivos la colaboración científica y técnica y,

principalmente, asociación con las empresas en la tarea de reunir y monitorear permanentemente información con el objeto de apoyar el proceso de toma de decisiones.

Desde hace varios años existen en operación a nivel internacional Plataformas Tecnológicas de información en múltiples áreas del conocimiento, pero que debido al vertiginoso avance de las tecnologías enfrentan urgentes desafíos en cuanto a actualización y demanda de nuevas formas de brindar servicios a sus usuarios.

En cuanto a la oferta de herramientas como productos comerciales, es amplia y variada, en particular para tecnologías integradoras, donde los servicios son más acotados y especializados.

Sin embargo, se observa una tendencia en considerar cada vez más un tipo de plataforma integradora de servicios de información, o plataforma colaborativa, donde los conceptos y tecnologías asociados a la Web 2.0 son muy pertinentes de identificar. En este ámbito, se destaca la platafor-



ma Agro 2.0, como uno de los mayores exponentes en el sector silvoagropecuario europeo, y la plataforma INFOTEC, en el área de la innovación tecnológica agraria de Latinoamérica.

Esta última plataforma permite a cada usuario compartir información en distintos formatos (fotos, videos, documentos, entre otros), e ir poblando la plataforma con información variada (información de eventos, noticias, etc.), además de contar con la posibilidad de interactuar directamente con expertos del área.

Plataformas Tecnológicas europeas relevantes

Las Plataformas Tecnológicas europeas corresponden a agrupaciones de entidades interesadas en un sector concreto, lideradas por la industria, con objeto de definir una Agenda Estratégica de Investigación sobre temas estratégicamente importantes y con una gran relevancia social, en los cuales lograr los objetivos de crecimiento, competitividad y sostenibilidad dependen de los avances tecnológicos y de investigación a mediano y largo plazo.

Algunos ejemplos de estas Plataformas se detallan a continuación:

- **European Technology Platform on Food for Life**

<http://etp.ciaa.be/asp/home/welcome.asp>



La Plataforma Tecnológica Europea sobre Alimentos tiene por misión realizar una integración efectiva de focos estratégicos, investigación nutricional y la gestión de la cadena alimenticia, para desarrollar productos alimenticios innovadores, novedosos y mejorados para mercados nacionales, regionales y mundiales, alineados con las necesidades y expectativas de los consumidores.

- **European Forest-Based Sector Technology Platform**

<http://www.forestplatform.org/>



La Plataforma Tecnológica Europea del Sector Forestal se ha planteado como misión para el año 2030 aportar a una industria basada en el conocimiento que fomente el uso extensivo de recursos forestales renovables, y asegurar la contribución social al sector.

- **Farm Animal Breeding and Reproduction Technology Platform**

<http://www.fabretp.org/>



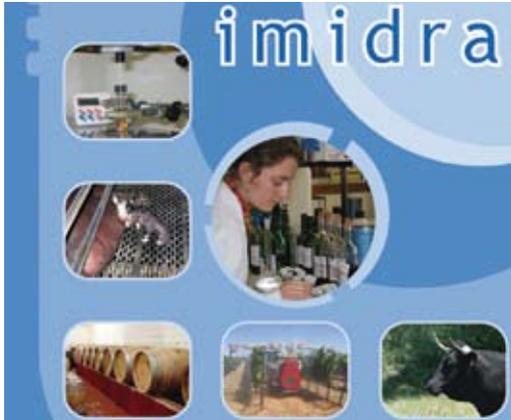
FABRE-TP tiene como objetivo apoyar la participación de los interesados en la creación de una asociación dirigida por la industria para hacer frente a los temas relacionados con la cría de animales y la reproducción. Lo principal es movilizar la investigación, desarrollo tecnológico y la innovación en Europa, y reunir a los principales entes interesados en torno a una visión común para el desarrollo de las tecnologías y los temas alrededor de la cría y reproducción de animales de granja.

Plataformas tecnológicas en el ámbito silvo-agropecuario

Entre las plataformas existentes a nivel mundial destacan las siguientes:

- **Observatorio Tecnológico de la Industria Agroalimentaria**

<http://www.observatorio-alimentario.org/>



Este observatorio nace como una iniciativa del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) de la Comunidad de Madrid. Su vocación es ayudar, orientar y agilizar la búsqueda de información relevante para el sector agroalimentario de la Comunidad de Madrid, ofreciendo diversos servicios de búsqueda de información, consulta y gestión de colaboradores en el ámbito agroalimentario, bajo un portal Web específicamente diseñado y de forma totalmente libre y gratuita para los usuarios. Algunos de los objetivos que persigue el portal son los siguientes:

- Ofrecer un abanico de recursos Web tales como alertas informativas, noticias de interés, actualidad científico-técnica, ferias, jornadas, eventos, legislación actualizada, patentes, entre otros.
- Ofrecer atención personalizada, realizando estudios especiales, boletines electrónicos, entre otros.
- Promover el uso de Internet como herramienta para la promoción y comercialización.
- Promover el asociacionismo, la interrelación y la colaboración entre empresas agroalimentarias, profesionales, el IMIDRA y el sistema de ciencia y tecnología de la Comunidad de Madrid.

- Facilitar la comunicación fluida entre empresarios, proveedores y consumidores, garantizando un beneficio bidireccional.

- **Pakissan**

<http://www.pakissan.com/>



Pakissan es una plataforma dedicada a la agricultura de Pakistán. Se trata de la primera plataforma Web de su tipo centrada en el sector agricultura, el cual corresponde a la columna vertebral de la economía, con una participación directa o indirecta del 70% de la población. Se pretende que Pakissan se convierta en una puerta de entrada a todos los aspectos relacionados con el sector, y de esta manera ayudar a la comunidad a hacer frente a los retos de estos tiempos.

- **Indiaagronet - India Agriculture Resource Center**

<http://www.indiaagronet.com/>



Es una plataforma agrícola que reúne diversa información relacionada con el sector agrícola, facilitando el acceso a ésta y el contacto con los distintos entes participantes. Proporciona información de noticias, mercado, productos, actualidad tecnológica, plaguicidas, entre otros.

- **AgroInsurance**

<http://www.agroinsurance.com/en/>



Corresponde a una plataforma fundada en el año 2006 por un equipo de consultores que ha trabajado en el sector de los seguros, y cuyos nombres pueden ser encontrados en la URL citada. Ofrece una amplia gama de recursos de información relacionados con los seguros agrícolas y la gestión de riesgos en el sector agrario (Ucrania).

- **Meat & Wool New Zealand**

<http://www.meatnz.co.nz/>



Esta plataforma es financiada por productores pecuarios, con el objetivo de aumentar la preferencia por la lana y carnes rojas de Nueva Zelanda a nivel nacional e internacional, proporcionando un amplio acceso al comercio, financiando la investigación y desarrollo que apunten a ofrecer soluciones de mejora al sector y proporcionar asesoramiento técnico. El portal contiene información útil para los ganaderos que desean mantenerse al día con los temas relacionados a I + D, y saber más de contactos locales e información de eventos.

- **e-agriculture.org**

<http://www.e-agriculture.org/>



e-Agricultura es un campo emergente cuyo enfoque principal es elevar la importancia del desarrollo agrícola y rural a través de mejores procesos de

información y comunicación. Específicamente, e-Agricultura consiste en idear, diseñar, desarrollar, evaluar y aplicar formas innovadoras de utilizar las tecnologías de información y comunicación (TIC) dentro del sector rural, principalmente en la agricultura. Los recursos disponibles en la plataforma corresponden a una base de conocimiento, acceso a recursos de aprendizaje, políticas y buenas prácticas, y finalmente un glosario de términos asociados a la e-Agricultura.

- **Sistema de Gestión de Información Técnica Infoagro.NET**

<http://www.infoagro.net>



Sistema de Información y Conocimiento Técnico, desarrollado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) para tratar los temas técnicos especializados en los cuales el IICA brinda cooperación técnica.

A continuación se presentan las plataformas asociadas a dichos temas:

- <http://infoagro.net/comercio>

Corresponde a una red de Comercio y Negociaciones Comerciales Agrícolas, la cual está conformada por un Foro Electrónico y un Sistema de Información de Seguimiento de las Negociaciones Multilaterales Agrícolas. El Foro Electrónico es un mecanismo especializado de comunicación y articulación creado y administrado por el IICA (Área de Políticas y Comercio), al servicio de la red de negociadores agrícolas de los países de América y sus equipos de apoyo. A su vez, es una herramienta de intercambio de información de la Red de Técnicos en Comercio y Negociaciones Comerciales del IICA.

- <http://infoagro.net/salud>



Plataforma que tiene por misión apoyar los Sistemas Nacionales de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos en la modernización de su organización, infraestructura y operación.

- <http://infoagro.net/agronegocios>



Para suministrar información de utilidad para el sector agroalimentario de los 34 países del Sistema Interamericano, que permita incrementar los negocios. Su misión es proporcionar información que facilite la toma de decisiones para el desarrollo de agronegocios competitivos.

- <http://infoagro.net/infotec>

Es un proyecto cooperativo regional en el que participan las Instituciones de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica del sector Agropecuario, junto con las diversas Redes Temáticas Especializadas, los Centros Internacionales y los Programas Regionales y Subregionales de Cooperación. Este esfuerzo se encuentra enmarcado dentro de las actividades del Foro Global de Investigación Agropecuaria (GFAR) a nivel planetario. La misión de INFOTEC es promover la articulación entre redes de información y conocimiento de los Sistemas Nacionales y Regionales de Innovación Agropecuaria y apoyar su modernización institucional, para disminuir la distancia tecnológica entre países y estimular la consolidación de un mercado regional de tecnologías agropecuarias.

- **“Agro 2.0”**

<http://www.agro20.com/>

Plataforma desarrollada por la empresa CI2T5, la cual corresponde a una red social temática orientada al mundo de las TIC en agricultura y medioambiente. La iniciativa nace de la necesidad de unir dentro de una plataforma Web común a todos los agentes (Iberoamericanos), relacionados con el sector del agro y medioambiente, con el fin de tener un espacio común donde se pueda fomentar la inteligencia colectiva y la creación de valor entre los interesados.

3.2. Sitios Web para el sector silvoagropecuario nacional

La oferta virtual originada en Chile y dirigida al sector agropecuario es relativamente amplia. Dentro de ella, son los portales pertenecientes a empresas privadas los que constituyen mayoría. Sin embargo, aunque menor en número, los portales pertenecientes a entidades gubernamentales ofrecen la más amplia gama de información y una mayor interactividad, debido a los recursos con los que cuentan.

La internacionalización de la agricultura chilena está también empezando a reflejarse en los portales del sector. Casi un tercio de ellos se encuentra disponible en más de un idioma, e incluso hay un grupo significativo que está construido solamente en inglés. Sin embargo, la interactividad de los portales, en general, continúa siendo baja. La mayor parte de ellos cumple una función fundamentalmente de presentación institucional, y son pocos los que avanzan hacia los niveles más altos de información, contacto y de transacciones.

Los principales recursos en línea que los agricultores dicen necesitar se refieren a información climática, información sobre precios de productos e insumos, mercados nacionales y externos e informaciones de carácter técnico-productivo.

Sin embargo, se observa que muchos de los portales dirigidos al sector no contemplan estas informaciones como elementos relevantes. Los agricultores perciben, en general, que la información que ellos precisan se encuentra en la red de manera atomizada, dispersa, poco actualizada y, con frecuencia, con poca elaboración.

Los portales del sector público agrícola ofrecen, todavía, pocas posibilidades de trámites electrónicos y escasas ofertas de apoyo a distancia y de capacitación para los agricultores, lo que adquiere mayor relevancia si se asume que es el Estado el llamado a disminuir las brechas en el acceso a las TIC y a la disposición de información y herramientas que faciliten el accionar de aquellos sectores menos favorecidos.

Por otra parte, un número importante de portales cuenta con diseños e instrumentos sofisticados los cuales, en ciertos casos, parecen exceder la capacidad de los agricultores para una navegación amigable, por carecer de conocimiento,

computadores, software o conexiones adecuadas con la suficiente capacidad para interactuar con los contenidos.

A pesar de la existencia de portales orientados al sector agropecuario, se advierten insuficiencias en la calidad, cantidad y pertinencia de la información que ellos ofrecen a los agricultores. Aunque es difícil influir en una oferta amplia y dispersa, es posible llenar parcialmente algunos vacíos a través de correcciones en los portales públicos, gremiales o de algunas entidades de apoyo.

A nivel nacional se han realizado diversos esfuerzos por desarrollar plataformas tecnológicas en el mundo silvoagropecuario y rural. A continuación se detallan algunas de estas iniciativas:

- **Agrochile**



Sitio Web mantenido por purochile.com, contiene noticias, enlaces a algunas revistas del área, información meteorológica, precios con valores históricos, insumos, utilitarios, lista de agentes relacionados con el área y otros recursos de utilidad.

- **Agroportal**

Proyecto conjunto entre la Universidad de Chile e INDAP, que entrega información actualizada de precios agrícolas a través de reporteros de mercado y ODEPA.



El proyecto utiliza tecnologías inalámbricas que facilitan que Internet y la telefonía móvil sean alcanzables por una gran cantidad de personas fuera del área urbana. Es por ello que este proyecto desarrolló una plataforma con información técnico-comercial relevante del sector agropecuario de los diferentes mercados nacionales, al que se accede a través de las siguientes modalidades: Internet (WI-FI y WI-MAX), y telefonía móvil con servicios WAP y SMS.

La información despachada es obtenida de reportes de mercado en el caso de la Feria Mayorista Lo Valledor y del Terminal de Flores. También se cuenta con la participación de ODEPA para la entrega diaria de información de precios agrícolas. La información es procesada por el Centro CETIC-AGREN, que gestiona y valida los contenidos de la información. Esta información se intercomunica por medio de un sistema de archivos planos. El envío de estos mensajes se puede realizar desde cualquier empresa celular existente en el mercado, siendo el servicio del usuario independiente del modelo de teléfono móvil y operador del cual sea cliente.

3.3. Sitios Web institucionales relacionados con el sector silvoagropecuario

En Chile se han desarrollado distintas experiencias, básicamente centradas en la creación de sitios Web institucionales, con acceso a información temática relacionada al sector silvoagropecuario, links a sitios de interés y accesos a bases de datos bibliográficas y/o digitales. A continuación se señalan algunas de las experiencias de interés para el usuario de información silvoagropecuaria.

- **Fundación para la Innovación Agraria (FIA)**

Agencia sectorial de fomento de la innovación. La acción de FIA busca contribuir a la construcción de un sector agropecuario y forestal moderno, competitivo, inclusivo, diverso, que incorpore una cultura innovadora a su quehacer, inserto en los mercados nacionales e internacionales y que aplique procesos de desarrollo sustentable, genere empleos y divisas, aportando a una mejor calidad de vida de los habitantes del campo chileno. En su sitio web (<http://www.fia.cl>) incluye, entre otros temas, base de datos nacional de proyecto



de innovación agraria, información geográfica, agenda, acceso a documentos digitales, base de datos bibliográficas, entre otras.

- **Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)**



Es el principal servicio del Estado de Chile de apoyo a la pequeña agricultura. Es un servicio descentralizado del Ministerio de Agricultura y desconcentrado en regiones. INDAP tiene como principal objetivo fomentar y potenciar el desarrollo de la pequeña agricultura. La cobertura es superior a 100 mil pequeños/as productores/as y campesinos/as). En su sitio Web (<http://www.indap.gob.cl>) entrega información de mercado, gestión, turismo rural, fomento, información de prensa y acceso a biblioteca digital, entre otros.

- **Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)**

Institución gubernamental que contribuye al desarrollo productivo y al mejoramiento de la competitividad del sector agrícola, ganadero y forestal nacional, en apoyo de la agricultura familiar campesina, generando políticas de sanidad vege-



tal, salud animal, recursos naturales renovables y calidad alimentaria. Posee un sitio Web (<http://www.sag.cl>) donde incorpora información sobre importaciones, exportaciones, sanidad, regiones, insumos y productos. Además, incorpora información en formatos audiovisuales.

- **Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)**

El INIA es una corporación de derecho privado sin fines de lucro dependiente del Ministerio de Agricultura, cuyo financiamiento es a través de fondos públicos y privados, proyectos de investigación y venta de insumos tecnológicos. Dispone de una cobertura geográfica nacional entre la IV y la XII regiones, a través de 10 Centros Regionales de Investigación (CRI), Departamentos, Laboratorios, Bibliotecas y un personal integrado por profesionales altamente calificados, lo que le permite realizar una adecuada labor como centro de investigación al servicio del sector silvoagropecuario, y realizar la prestación directa de servicios. En su sitio web (<http://www.inia.gob.cl>) dispone de información relativa a cultivos, control de plagas, virología, producción, manejo integrado, insumos tecnológicos, acceso a la Biblioteca, entre otros.



- **Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)**

ODEPA es un servicio público centralizado, dependiente de la Presidencia de la República a través del Ministerio de Agricultura, y tiene por objeto proporcionar información regional, nacional e internacional para que los distintos agentes involucrados en la actividad silvoagropecuaria adopten sus decisiones.



Su misión institucional es “fortalecer la gestión del Ministerio de Agricultura y de los agentes públicos y privados involucrados en el ámbito silvoagropecuario, a través de la prestación de servicios especializados de asesoría e información”. Su sitio entrega información, sobre precios, productos, mercados, censos, entre otros. (<http://www.odepa.gob.cl>)

- **Comisión Nacional de Riego (CNR)**

La Comisión Nacional de Riego, CNR, tiene el objeto de asegurar el incremento y mejoramiento de la superficie regada del país. A partir de 1985, se incorporó a sus funciones la administración de la Ley 18.450 que fomenta las obras privadas de construcción y reparación de obras de riego y drenaje y promueve el desarrollo agrícola de los productores de las áreas beneficiadas. Su sitio web proporciona información sobre el Sistema de Información Integral, fomento al riego, revistas especializadas, información bibliográfica y estudios y programas de capacitación (<http://www.cnr.gob.cl>).



- **Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)**



CIREN es una institución que proporciona información de recursos naturales renovables y principalmente de clima, recursos hídricos, suelos, frutícolas, forestales y división de la propiedad rural, articulándose hacia los requerimientos de los servicios de MINAGRI, con especial énfasis en el aporte al desarrollo territorial sustentable del país. Su sitio web es www.ciren.cl y a través de él se puede acceder a diversas bases de datos, información de proyectos, y a un producto de catálogos digitales, entre otras cosas.

- **Instituto Forestal (INFOR)**

El Instituto Forestal vincula su quehacer con las políticas de Agricultura, mediante la contribución con información, capacidad profesional y tecnológica, y constituye un subsidio para la toma de decisiones en los ámbitos público y privado. Desde su creación ha estado fuertemente ligado al desarrollo forestal del país, a través de aportes sustantivos en materias relacionadas con el cultivo, cosecha y utilización de los recursos forestales.

Además, la información generada permanentemente por INFOR sobre los recursos, la produc-



ción y el comercio, ha sido un elemento clave para el desarrollo del sector forestal. En su sitio web, se puede encontrar información sobre proyectos, investigaciones, material bibliográfico, estadísticas y mercado (<http://www.infor.cl/>).

- **Corporación Nacional Forestal (CONAF)**

La misión de CONAF es contribuir al desarrollo del país a través de la conservación del patrimonio silvestre y el uso sostenible de los ecosistemas forestales. Su sitio proporciona información sobre parques, recursos naturales, medio ambiente, aspectos legales, estadísticos y descriptivos (<http://www.conaf.cl/>).



- **Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro (FUCOA)**

FUCOA es una fundación privada orientada a crear mecanismos de comunicación en el sector agrícola y rural de nuestro país, y espacios reales de participación ciudadana en el rescate de la cultura y la tradición campesina. Durante sus 25 años de trabajo, FUCOA ha acumulado una vasta experiencia en el ámbito de las comunicaciones agrícolas y rurales, lo que le ha permitido desarrollar sus propios medios de comunicación, a través de los cuales difunde las políticas gubernamentales dirigidas al mundo rural y genera espacios para el quehacer cultural del sector (<http://www.fucoa.cl/>).



- **Dirección de Promoción de Exportaciones (ProChile)**



PROCHILE es una agencia que pertenece a la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, que desarrolla tareas con el fin de profundizar y proyectar la política comercial del país. La labor de ProChile se basa en cuatro conceptos fundamentales: el apoyo a la pequeña y mediana empresa en su proceso de internacionalización; el aprovechamiento de las oportunidades que generan los Acuerdos Comerciales que tiene el país; la asociatividad público-privada y el posicionamiento de la imagen de Chile en otros mercados. Para ello, cuenta con una red de oficinas en todo Chile y en los principales mercados del mundo y ha desarrollado una serie de servicios que pone a disposición del exportador en tres áreas específicas: Orientación, Acciones de Promoción Comercial y Tecnologías de Información. Cuenta con un sitio web (<http://www.prochile.cl>) que contiene, entre otros recursos, una biblioteca virtual, información sobre comercio exterior, certificación, capacitación, etc.

- **Fundación Chile**

La misión de la fundación es contribuir a la innovación de la transferencia de tecnologías, con el fin de agregar valor económico para Chile. Su sitio web es <http://www.fundacionchile.cl> y en él se encuentra información sobre capacitación, innovaciones, proyectos y áreas de desarrollo.



- **Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas**

La Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas, es una instancia de coordinación público privada, que tiene como objetivo asesorar al Ministerio de Agricultura en la formulación de políticas destinadas a incorporar el concepto de BPA en los procesos productivos agropecuarios. En su sitio web (<http://www.buenaspracticasci.cl>) se entregan especificaciones técnicas de BPA para los principales rubros agropecuarios a nivel nacional.



- **Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)**

Promueve, fortalece y difunde la investigación científica y tecnológica en Chile, para contribuir al desarrollo económico, social y cultural del país. CONICYT ha apoyado la entrega de becas de post-grado y ha financiado proyectos de investigación y desarrollo. También ha cumplido una importante función en la sistematización de la información científica, base fundamental para seguir generando conocimiento. En su sitio web se encuentra información sobre agronomía, veterinaria y forestal, en distintos programas, proyecto y concursos que posee, además del acceso al repositorio digital (<http://www.conicyt.cl/>).



- **Corporación de Fomento (CORFO)**

CORFO apoya a las empresas chilenas para que estén en condiciones de competir en los mercados actuales. Su acción abarca desde el ámbito individual de cada empresa y grupos empresariales que trabajan asociativamente, hasta cadenas de producción, incluyendo clusters o concentraciones

geográficas de empresas e instituciones en torno a una actividad productiva. También promueve el surgimiento de nuevos negocios, que renueven y diversifiquen las oportunidades de crecimiento. Por eso, apoya el emprendimiento innovador y las inversiones, especialmente aquellas que le permiten a Chile integrarse a redes productivas internacionales de alta competitividad.



CORFO cuenta con más de 50 Líneas de Apoyo a disposición de sus clientes. Las Líneas de Apoyo son créditos y subsidios de carácter concursable, a las cuales las empresas o personas naturales pueden postular. Dichas líneas se han agrupado a cubrir. Más información es posible encontrar en www.corfo.cl.

- **RedAgro Chile**



Agrupación de Bibliotecas y Centros de Documentación del sector silvoagropecuario público, privado y de educación chileno. Esta Red fue establecida en el año 2004 luego de tres Jornadas para Profesionales realizadas para las zonas norte, centro y sur del país, a través de una convocatoria liderada por la Fundación para la Innovación Agraria. A la fecha la Red está constituida por 29 Unidades de Información de las siguientes instituciones:



1. Corporación Santo Tomás
 2. DUOC UC
 3. Instituto Profesional Agrario Adolfo Matthei
 4. Universidad Arturo Prat
 5. Universidad Austral de Chile
 6. Universidad Adventista de Chile
 7. Universidad Católica del Maule
 8. Universidad Católica de Temuco
 9. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias y Ciencias Forestales.
 10. Universidad de Chile. Facultad de Química y Farmacia
 11. Universidad de Concepción. Campus Chillán
 12. Universidad de Los Lagos
 13. Universidad de Magallanes
 14. Universidad Mayor
 15. Universidad de Talca
 16. Universidad de Tarapacá
 17. Universidad de la Frontera
 18. Universidad de Viña del Mar
 19. Pontificia Universidad Católica de Chile. Campus San Joaquín
 20. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Agronomía
 21. Centro de Información de Recursos Naturales CIREN
 22. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT
 23. Corporación Nacional Forestal CONAF
 24. Fundación para la Innovación Agraria FIA
 25. Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP
 26. Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA
 27. Instituto Forestal INFOR
 28. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias ODEPA
 29. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO
- Red AgroChile tiene como objetivo facilitar y mejorar el acceso, a los usuarios del sector silvoagropecuario nacional, a la información silvoagropecuaria dando a conocer, difundiendo y poniendo a disposición la información con la que cuentan en sus fondos bibliográficos y documentales por medio de los diferentes servicios de información con los que cuentan. Su página web es <http://www.redagrochile.cl/>.

En particular esta Red se plantea:

- Proponer y generar acuerdos entre instituciones públicas, privadas y de educación del sector necesarios para el cumplimiento de los siguientes objetivos:
 - Facilitar la gestión de la información y documentación entre las distintas instituciones integrantes de esta Red.
 - Difundir, facilitar y mejorar el acceso a los recursos de información bibliográfica y documental silvoagropecuaria del país en sus diferentes formatos (digital, impreso, audiovisual, etc.)
 - Apoyar a las Unidades de Información asociadas, en el establecimiento de estándares y normalización que faciliten la interoperabilidad entre los diferentes sistemas.
- Proponer programas de capacitaciones nacionales e internacionales a los profesionales integrantes de la Red en las temáticas necesarias.
- Desarrollar servicios de información colectivos
- Asesorar al Ministerio de Agricultura en materias relacionadas con la implementación, diseño y definición de normas, instrumentos y medidas que permitan fortalecer y promover la Política de Gestión de Información Silvoagropecuaria, principalmente en torno a su acceso, uso, certificación, actualización, costos, propiedad intelectual, inventario, estandarización, interoperabilidad, capacitación y financiamiento.

4.

Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvo- agropecuario



4. Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario

A partir del análisis realizado por FIA sobre los requerimientos de información en I+D+i para el sector silvoagropecuario, es que surge la necesidad de crear un sistema que democratice el acceso a la información agrícola dispersa en distintas fuentes, facilite la toma de decisiones productivas y estratégicas, y que contribuya al acercamiento del conocimiento e información con valor agregado para fortalecer la competitividad y sustentabilidad del sector.

De acuerdo a la consultoría realizada por CENDEC a FIA durante el 2008, el desarrollo de un portal dirigido al sector silvoagropecuario debiera considerar –al menos- los siguientes contenidos:

- Levantar un sitio que permita articular información hoy dispersa, desarrollar modalidades amigables de búsqueda acceso y navegación en la web, facilitar el ingreso a otros portales de utilidad y facilitar el acceso a trámites y transacciones en línea.
- Desarrollar sistemas de consultas e información en línea (agronomo virtual y otros) que permitan canalizar de manera rápida y oportuna los datos más frecuente y cotidianamente requeridos por los agricultores y constituir sistemas de apoyo disponibles de manera abierta.

- Revisar las bases de datos, en especial los sistemas de información de precios y mercados que los portales ofrecen, para mejorar su nivel de actualización y adecuarlos a las demandas que plantean los agricultores, señalando claramente su frecuencia de actualización, fecha de publicación y forma de utilizarlos.

En este contexto es que la Plataforma se convertirá en un aporte para el sector, porque organiza el conocimiento en forma dinámica a través de un trabajo colectivo mediado por los Operadores de Información, y soportado en el uso adecuado de las TIC.

La Plataforma, además, se perfila como una solución a los diversos problemas de acceso a la información existente en el sector agrícola, ofreciendo servicios y productos desarrollados de acuerdo a los requerimientos específicos de cada tipo de usuario potencial, permitiendo el acceso a través de distintos soportes dependiendo del público objetivo.

En resumen, la Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario, es una herramienta que busca proporcionar un servicio eficiente mediante el uso adecuado de los recursos y tecnologías de información disponibles.



Este servicio está orientado a explorar y explotar, de manera integral, la información generada por los principales proveedores de contenidos a nivel nacional. Además, la Plataforma busca brindar mayores oportunidades de acceso a la información, ya sea en línea a través de la web (on line) o mediante soluciones locales (productos off line), fomentar las alianzas de cooperación entre Centros o Unidades de Información y el trabajo articulado entre las instituciones del Sector Agrario, estimulando así la competitividad y dando mayor valor agregado a la información, con el fin de provocar un mayor desarrollo, crecimiento y generando cultura de la información en el sector silvoagropecuario nacional (ver Anexos).

4.1. Objetivos

Objetivo General

Aportar a mejorar la competitividad del sector silvoagropecuario nacional, a través del desarrollo de una Plataforma que brinde servicios de información en I+D+i, con contenidos aportados por distintas entidades nacionales e internacionales, permitiendo el acceso a las personas de forma equitativa, eficiente y oportuna.

Objetivos específicos

- Ser la instancia que identifique y ponga a disposición de sus usuarios los recursos y fuentes de información relevantes disponibles a nivel nacional en materia de I+D+i.
- Promover el flujo sistemático y permanente de la información generada y mantenida en las distintas instituciones del sector.
- Poner a disposición de las personas los contenidos de la Plataforma mediante distintos productos y servicios.
- Difundir conocimientos y experiencias, en apoyo al desarrollo del agro.
- Establecer un sistema que permita al usuario acceder a los recursos de información disponibles en la Plataforma desde cualquier lugar geográfico, ya sea con soluciones en línea (on line) o con soluciones locales (off line).
- Promover y difundir las fuentes y recursos de información disponibles a nivel nacional.

4.2. Actores involucrados

A continuación se identifican los actores que se involucran, de una u otra forma en la Plataforma Idi:

Proveedores de información

En esta Plataforma existen distintos tipos de proveedores de información, entre los más relevantes se encuentran:

- RedAgroChile: Bibliotecas y Centros de Documentación nacionales
- Centros de Investigación
- Universidades y Centros de Educación Superior
- Instituciones Gubernamentales
- Instituciones internacionales y extranjeras
- Editoriales
- Proveedores de Bases de datos

Los proveedores de información como Centros de Investigación, Centros de Educación Superior, Gubernamentales y otros relacionados, no tienen fines comerciales (o no persiguen fines de lucro), por lo tanto, la difusión de la información producto de las investigaciones o trabajos efectuados al interior de sus instituciones, adquiere para ellos un valor adicional.

Distinta es la situación de los proveedores comerciales, los cuales tienen como función principal el obtener ganancias por su actividad. En estos casos, se advertirá al usuario cuando se deba pagar por ciertos recursos y/o servicios de información, dejándole la plena libertad de obtenerla según las condiciones ofrecidas por el proveedor.

Gestores de Información

Se trata de bibliotecarios, documentalistas e informáticos. Los dos primeros son los encargados de la identificación, análisis, selección y organización de la información en las distintas fuentes y soportes existentes; son responsables también de la aplicación de la normativa nacional e internacional en los procesos de descripción bibliográfica y análisis de la información; y son los encargados de la identificación, evaluación, selección y manejo de herramientas para la organización y recuperación de información.

Precios de Canasta Hortofrutícola

Producto	Variedad	Unidad	Supermercado				Promedio	Feria				Promedio
			O	S	P	N		O	S	P	N	
Ajo	Chino	\$ und.	233	166	166	166	183.0	83	83	67	67	75.0
Brocoli		\$ und.	649	689	689	649	669.0	500	600	500	500	525.0
Cebolla	Valenciana	\$ und.	200	233	233	226	223.0	100	100	100	100	100.0
Coliflor		\$ und.	899	698	698	899	798.0	500	500	500	500	500.0
Choclo	Choclero	\$ und.	399	299	299	399	349.0	200	200	200	250	212.0
Durazno	White Lady	\$ kg.	799	699	699	799	749.0	350	400	300	350	350.0
Lepuzna	Cortina	\$ und.	540	508	507	570	581.0	500	450	400	500	463.0

Respecto de lo anterior, cabe señalar el trabajo que ha venido haciendo FIA a través de la Unidad de Información y Difusión en conjunto con FAO en las capacitaciones del "Repertorio de Recursos para la Gestión de Información IMARK", puntualmente los módulos "Gestión de Documentos Electrónicos", "Bibliotecas Digitales" y "Construyendo Redes y Comunidades Virtuales", que contribuyen a fortalecer las capacidades de quienes trabajan y/o están a cargo de las distintas Unidades de Información (Bibliotecas y Centros de Documentación) que prestan servicios a lo largo del país.

Por su parte, los informáticos se encargan tanto del soporte como del desarrollo, identificación y evaluación de soluciones para el óptimo funcionamiento de la Plataforma, sus servicios y productos.

En el desarrollo de la plataforma Idi ha sido indispensable que el equipo gestor de la misma, haya sido multidisciplinario y trabaje coordinadamente para el logro de los objetivos planteados.

Usuarios

Los Usuarios finales son las personas a quienes está dedicada la Plataforma, es decir, aquellos que en el marco de sus intereses, actividades y vínculos con el sector silvoagropecuario requieran de información. Para ellos se han definido categorías, productos y servicios que en colaboración con distintos organismos nacionales, han puesto a disposición como un aporte hacia el sector.

Los usuarios pueden ser personas naturales como productores agrícolas (pequeños, medianos o grandes), profesionales, técnicos, estudiantes, académicos, investigadores, entre otros; o pertenecientes a empresas, agrupaciones agrícolas, organismos de educación, gobierno u otro relacionado con el sector.

Esta diversidad de usuarios ha llevado a definir categorías, ya que cada uno de ellos tiene intereses y necesidades específicas de información, las que mediante un Estudio de Necesidades de Información realizado por CENDEC, se han acogido y sistematizado a través de los distintos servicios que ofrece la Plataforma.

Para el desarrollo de la Plataforma se han considerado como válidos ciertos derechos de los usuarios, tales como:

- Facilitar el acceso a información y al documento final, considerando las condiciones de la Ley de Propiedad Intelectual.
- Acceder a capacitación o guías de uso adecuadas de los distintos recursos de información disponibles en la Plataforma.
- Acceder a apoyo técnico y operacional por distintos medios de comunicación (telefónico, electrónico, presencial).
- Acceder a información virtual, de manera garantizada, las 24 hrs. del día.

4.3. Desarrollo de la Plataforma

Con el objeto de llevar a cabo el desarrollo de la Plataforma de servicios de información en I+D+i, fue necesario el cumplimiento de una serie de actividades de acuerdo a los objetivos de la Plataforma.

A continuación se detallan, para algunos de los objetivos de la plataforma, las actividades realizadas para lograrlos:

Objetivo: Promover el flujo sistemático y permanente de la información entre las instituciones proveedoras de la información silvoagropecuaria y la Plataforma.

Entre las actividades realizadas por la Plataforma para el cumplimiento del objetivo se pueden destacar las siguientes:

- Realización de contactos con entidades proveedoras de información agrícola para elaborar protocolos de intercambio de información.
- Diagnóstico e identificación de proveedores de información agrícola.

- Definición de medios y canales de interoperabilidad de la Plataforma con sus proveedores.

- Firma de convenios de intercambio de información con entidades proveedoras de información agrícola.

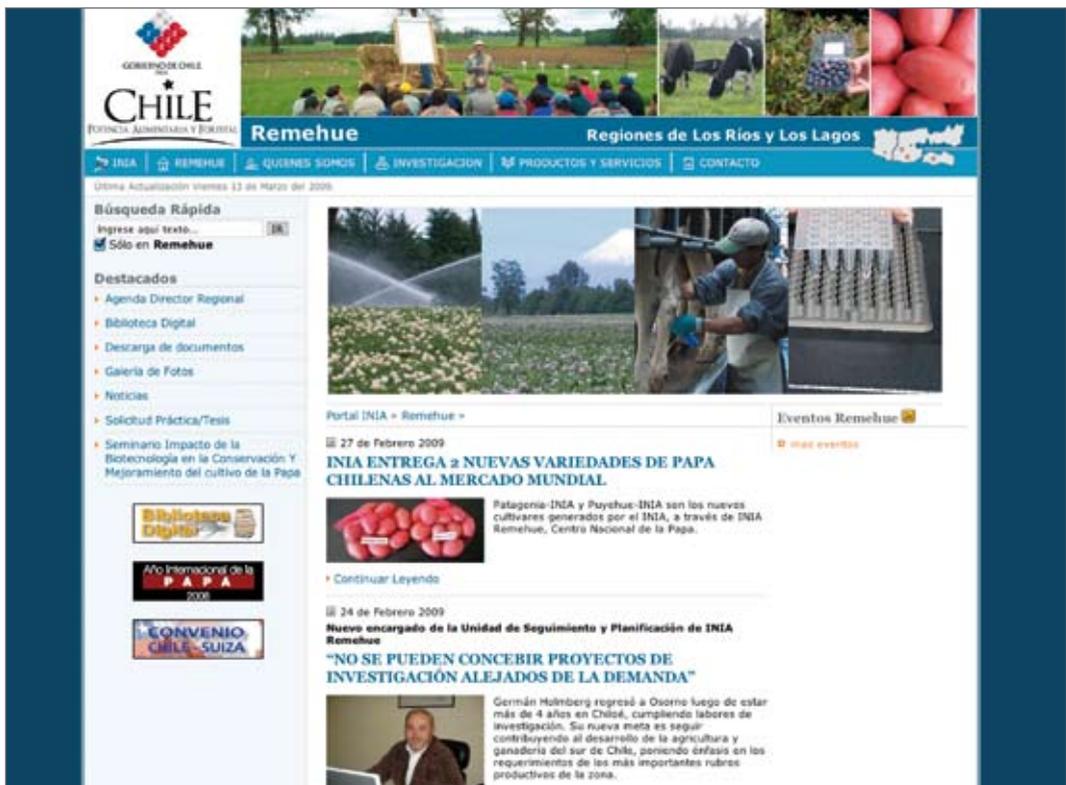
- Generación de directorio de entidades proveedoras de información agrícola

De acuerdo a este objetivo se diseñaron los siguientes productos meta:

- Identificación de los generadores de información agrícola y formalización, en el caso de ser necesario, de los convenios para asegurar la alimentación constante en el tiempo de información a la Plataforma, definiendo la forma de interoperabilidad.

- Identificación de formatos más adecuados de acuerdo con los requerimientos de los usuarios potenciales.

- Definición clara de los servicios y productos de mayor utilidad para la comunidad de usuarios potenciales.



Objetivo: Difundir conocimientos y experiencias en apoyo al desarrollo del sector silvoagropecuario.

Entre las actividades desarrolladas por la Plataforma para el cumplimiento del objetivo se detallan las siguientes:

- Definición de nichos con las distintas tipologías de usuarios.
- Levantamiento de requerimientos y las formas de acceso a la información.
- Identificación de los servicios planteados por la Plataforma I+D+i: alerta y novedades tecnológicas, novedades editoriales, información meteorológica; referencia, virtual, presencial, telefónica y SMS; plataforma de capacitación electrónica, eventos por rubro, conferencias técnicas virtuales, foros de experiencias, y consulta a profesionales de la información.

A partir de este objetivo, se trabajaron los siguientes productos meta:

- Necesidades claramente definidas de los usuarios potenciales en cuanto al formato de los recursos de información y servicios y productos más requeridos. Este estudio servirá además para evaluar el factor de impacto del proyecto, efectuando una comparación de los cambios producidos en los usuarios, después de la utilización de la Plataforma.
- Base de datos documental unificada de las unidades de información del MINAGRI.
- Servicios desarrollados en distintos formatos.

Objetivo: Aportar con productos de información oportuna y relevante.

Las actividades desarrolladas fueron las siguientes:

- Generación de las siguientes bases de datos:
 - Bibliográfica y Documental del MINAGRI
 - Marco Jurídico Nacional
 - Normas Chilenas
 - Proyectos de Innovación a nivel nacional
 - Tesis Digitales del sector

- Banco de Valorización de Resultados FIA
- Investigadores por Rubro
- Revistas Electrónicas Gratuitas
- Iniciativas FIA
- Instituciones Internacionales por Rubro

- Enlaces a otros portales
- Metabuscaador

Para cumplir con este objetivo se desarrollaron los siguientes productos meta:

- Bases de datos generadas, con información oportuna y relevante.
- Enriquecimiento permanente de la Plataforma con links a otros sitios de interés.
- Disponer de recursos de información accesibles y filtrados de acuerdo a los requerimientos del usuario.

Objetivo: Desarrollar un sistema que permita al usuario acceder a los recursos de información disponibles en la Plataforma desde cualquier lugar geográfico.

Para cumplir con este cuarto desafío las actividades desarrolladas fueron las siguientes:

- Definir requerimientos y funcionalidades del sistema de información requerido.
- Definir requerimientos de hardware, comunicaciones y software.
- Desarrollar y construir el sistema.

A partir de este objetivo se busca cumplir con el siguiente producto meta:

- Poner a disposición del usuario final de la Plataforma, los servicios y productos desarrollados en distintos formatos de acceso de acuerdo a las factibilidades de acceso que disponga el usuario (formatos actualmente disponibles: en web, CD y papel).

Objetivo: Promover y difundir las fuentes y recursos de información disponibles a nivel nacional.

Las actividades que deberán ser desarrolladas para el logro del objetivo son las siguientes:

- Capacitación en el uso sistema.
- Difusión de la Plataforma y los diferentes proveedores de información a nivel nacional.

- Definir indicadores de gestión para la evaluación de la Plataforma.

A partir de este objetivo se busca contar con los siguientes productos meta:

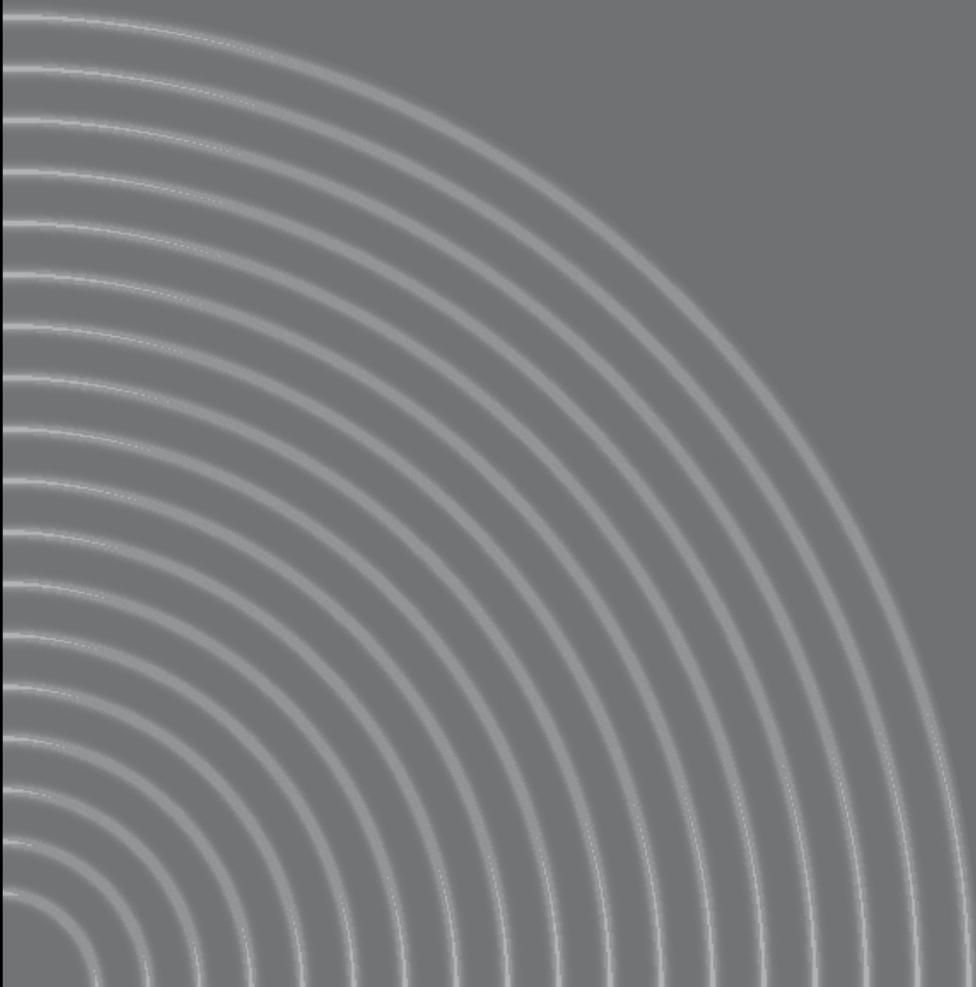
- Contar con una campaña de difusión y vinculación con los medios para dar a conocer los recursos y fuentes de información disponibles.
- Contar con una evaluación de impacto del proyecto e indicadores que permitan evaluar el uso de la Plataforma.

En síntesis, esta Plataforma fue diseñada para brindar un completo, oportuno y eficiente acceso a información actualizada, conocimiento de punta y una serie de servicios que permitan al usuario adoptar las mejores decisiones en su gestión agrícola, productiva, comercial, financiera y académica.

De esta manera, la Plataforma I+D+i permite explorar, identificar, capturar, procesar y aprovechar de manera eficiente y rápida toda la información generada y administrada por los diez servicios públicos del Ministerio de Agricultura, más otras instituciones del sector, tales como centros de información, bibliotecas, fundaciones y universidades del país y el extranjero, que contribuyeron generosamente con esta iniciativa liderada por FIA.

5.

Anexos



5.1. Plataforma de servicios de información I+D+i interactiva



5.2. Modelo de Plataforma de Servicios de Información en I+D+i para el sector silvoagropecuario

