# Acceso a los Precios a través de Tecnologías Inalámbricas

Pedro Calandra Bustos

Bibliotecario Documentalista, Magister en Educación a Distancia® Biblioteca Ruy Barbosa, pcalandr@uchile.cl

Desde los tiempos de los Sumerios (3000 años A.C.) la información del mundo agrícola ha sido registrada en diferentes soportes debido a la importancia que esta tiene para el desarrollo y la vida humana.

En los últimos siglos hemos contado con el soporte libro (papel impreso encuadernado) y otros que llegaron el siglo pasado de carácter tecnológicos como micro-film, micro-fichas, CD, Discos; siendo el más reciente Internet, que llego en las últimas décadas y trajo un nuevo soporte masivo de información en línea.

Junto a Internet se desarrollaron múltiples soportes de comunicación, algunos muy masivos como es la telefonía móvil (Celular). Hasta hace pocos años al hablar de Internet pensábamos en un computador dentro de una oficina o recinto con una línea de comunicación fija y empalmada a un gran sistema de telecomunicaciones, utilizando WWW (World Wide Web.) un sistema de navegador web para extraer elementos de información llamados "documentos" o "páginas web". Puede referirse a "una web" como una página, sitio o conjunto de sitios que proveen información por los medios descritos, o a "la Web", que es la enorme e interconectada red disponible prácticamente en todos los sitios de Internet.

Hoy podemos hablar de la movilidad de los computadores y de los sistemas de comunicación prescindiendo de estos cables de anclaje fijos a un sistema de telecomunicaciones, los cuales han sido remplazados por una tarjeta inalámbrica de red incorporado o anexada en los puertos disponibles de un computador fijo o portátil. Es aquí donde aparecen nuevos nombres que son siglas WI-FI (Wireless Fidelity) conjunto de estándares creado para ser utilizado en redes locales inalámbricas, que en la actualidad se utiliza para acceder a Internet.

La otra sigla es WI-MAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) que es un estándar de transmisión inalámbrica de datos que proporciona accesos en áreas de hasta 48 kilómetros de radio, utilizando tecnología que no requiere visión directa con las estaciones base, que nos permite acceder a Internet.

La telefonía móvil (celular) evolucionó y hoy nos permite trasmitir textos



además de voz, y utilizamos siglas como SMS (Short Message Service), un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos (también conocidos como mensajes de texto), entre teléfonos móviles y otros dispositivos de mano. Además de convertirse en una herramienta de comunicación cada vez más popular, se empieza a utilizar para la recepción de mensajes de alerta de sistemas (alarma) y para la emisión de mensajes de control hacia dispositivos (domótica).

Dentro de la telefonía móvil, está el acceso a servicios de Internet WAP (Wireless Application Protocol) que es un estándar abierto internacional para aplicaciones que utilizan las comunicaciones inalámbricas.

El Centro de Estudios de Tecnología Información y Comunicación de Agronomía y Recursos Naturales (CE-TIC-AGREN) de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, se adjudicó el proyecto : "Sistema de información para agentes productivos del mercado Agropecuario basado en el uso de tecnologías inalámbricas; Internet (WI-FI y WI-MAX), y telefonía móvil (SMS y WAP)", en el Primer Concurso Temático Para Proyectos Innovadores en la Aplicación de Tecnologías Inalámbricas de Comunicaciones, de CORFO-INNOVA. El proyecto fue desarrollado durante los años 2006 - 2007 y participaron como socios Fundación Telefónica, Indap, Fucoa y ODEPA.

Este proyecto se planteó como una herramienta para el pequeño productor, quien puede acceder directamente al sistema de información de precios de productos hortofrutícolas. Mediante un mensaje de texto enviado a través de un teléfono celular, los productores pueden saber segundos el precio en que se transan frutas, verduras y flores en las principales centrales de abastecimiento de Santiago.

Uno de los objetivos es promover un aumento en la competitividad de los agentes que participan en el sector. La idea es aprovechar los medios inalámbricos, como la Internet y la telefonía móvil, para potenciar la realización de negocios. Este sistema permitirá que nuestros campesinos tengan información indispensable a la hora de realizar sus transacciones comerciales; en la medida que tengan más conocimiento del comportamiento de los mercados, pueden vender su producción a mejores precios.

### **MENSAJE DE TEXTO SMS**

A través de un mensaje de texto, el agricultor o cualquier otro agente de la cadena agrocomercial, puede consultar el precio en que se transó un determinado producto en los centros de Lo Valledor, Mapocho, Vega Poniente y Terminal de Flores.

El interesado manda un mensaje de texto al número 8776 con el código del producto que quiere consultar (disponible en Internet y en cartillas), y en breve tiempo le llega un mensaje con los datos sobre los precios. También se puede hacer a través de Internet en la página, http://www.agroportal.cl

### WAP

Gracias a la tecnología WAP, además se pueden acceder a bases históricas de los precios en los que se están transando hortalizas, frutales y flores, ingresando a http://wap.agrowap.cl, desde un teléfono celular o desde Internet, utilizando un emulador de celular, este se puede ver en http://www.agroportal.cl. Este sistema beneficia tanto a los productores como a los proveedores de asesorías comerciales que trabajan directamente con ellos, permitiendo que mejoren los canales de información comercial.

El Sistema de Información de Agentes de Mercado Agropecuario tiene un costo de \$100 + IVA por cada mensaje de SMS y puede ser utilizado por quien quiera conocer los precios de transacción en las principales centrales de abastecimiento, mediante un conjunto de códigos que son distribuídos por las oficinas de área INDAP, o bien, se pueden ver en la pagina web: http://www.agroportal.cl.

El proyecto generó tres productos o servicios que facilitan el acceso al conocimiento de precios de productos agrícolas mediante el uso de tecnologías inalámbricas como Internet (Wi-Fi) y Telefonía Móvil (SMS v WAP). Su aplicación favorece a que gran cantidad de personas, fuera del área urbana, tenga acceso a información de mercados tanto a través de Internet como de Telefonia móvil (celular). El sistema de precios en línea es un innovador método de información del comportamiento de los mercados mayoristas de Santiago: Central Lo Valledor, Feria Mapocho, Vega Poniente y Terminal de Flores (carretera 5 Norte de Santiago). Mediante este sistema, enviando al numero 8776 el código del producto que se quiere consultar, se pueden conocer diariamente los valores de flores, frutas y hortalizas lo que, en el caso de los pequeños agricultores, resulta de mucha utilidad para adoptar decisiones comerciales.

#### 1.- SMS: MENSAJE CORTO

Con este sistema, el agricultor a través de su celular entra a la feria de su interés (ver tabla en (http://www.agroportal.cl) y lo envía al numero 8776. En breve tiempo recibirá la respuesta menú,

selecciona Mensaje e ingresa el código del producto y recibirá la respuesta detallada en un mensaje de texto que se visualiza en la pantalla del celular.

Ejemplo:

Para averiguar el precio de venta del





día de un producto ya sea hortaliza, fruta o flores en los principales mercados de la Región Metropolitana, debe conocer el código del producto. (http://www. agroportal.cl)

Si un productor quiere saber el valor en que se transa la acelga en la Feria Lo Valledor,

debe ingresar al menú de su teléfono celular, seleccionar Mensaje, escribir el código de este producto, correspondiente al 1002 y enviarlo al numero 8776.

Si deseara conocer el precio de la acelga en la Vega Poniente, repite el procedimiento anterior, pero cambia el código de la acelga, que para este mercado mayorista es 4002.

Mensaje de respuesta:

El mensaje de texto enviado al teléfono celular es el siguiente:

"Sin Especificar" "Primera", "\$/docena de atados", 7500 "Sin Especificar" "Segunda", "\$/docena de atados", 5500 22-05-2007

Lo que corresponde a : variedad, calidad, unidad de comercialización y precio promedio.

Valor \$100,= (mas IVA) por mensaje.

## 2.- WAP

La obtención de la información por esta vía se logra a través del menú del celular, donde debe seleccionar "Servicios de Internet" y luego ingresar la dirección http://wap. agrowap.cl

Con este avanzado sistema, que
poseen la mayoría
de los celulares, el productor entra a
un portal WAP y selecciona distintas
alternativas, donde puede "navegar" (en
forma semejante a una pagina Web) y co-

nocer los precios de todos los productos



y en diferentes ferias, incluida información histórica de ellos.

En los celulares que disponen de WAP, al día de hoy la entrega de los datos no tiene un valor agregado y solo incluye el costo de navegación por parte del operador de telefonía móvil.



Agroportal es un portal Web dedicado a la agricultura. Incluye sitios de Internet tanto a nivel nacional como internacional, que han sido ordenados en diferentes categorías para una entrada más fácil y rápida. Para acceder a Agroportal se debe ingresar al sitio Web http://agroportal.cl

Allí también es posible consultar precios actualizados de los mercados mayoristas de Santiago: Central Lo Valledor, Feria Mapocho, Vega Poniente y Terminal de Flores. Además, cuenta con un emulador WAP que permite consultar los precios agrícolas vía Internet como si los estuviera haciendo desde un celular.

