

ESTUDIO DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA DEL SECTOR EDUCATIVO RURAL DE LA PROVINCIA DE RICAURTE, EN EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

*Study of the needs of agricultural technological information of the rural educational sector of the province of
Ricaurte, in the department of North of Santander*

César Villamizar-Quiñones^{1*} y Dixon Fabián Flórez-Delgado²

¹Ingeniero Agrónomo. Magíster en Ciencias Agropecuarias. Docente Universidad de Pamplona – Norte de Santander.

²Zootecnista. Magíster en Sistemas Sostenibles de Producción. Docente Universidad de Pamplona – Norte de Santander.



Recibido 15 de enero de 2015.
Aceptado 3 de marzo de 2015.

Autor para Correspondencia*:
csvillamizar@unipamplona.edu.co

Como citar:

VILLAMIZAR-QUIÑONES, C. y FLOREZ-DELGADO, D. F. 2016. Estudio de las necesidades de información tecnológica agropecuaria del sector educativo rural de la provincia de Ricaurte, en el departamento Norte de Santander. Revista Facultad Ciencias Agropecuarias – FAGROPEC. Universidad de la Amazonia, Florencia – Caquetá. 8(2). Pp. XX-XX

Resumen

Este documento presenta una síntesis de los resultados del estudio de necesidades de información sobre los sistemas de producción representativos de la provincia de Ricaurte, municipios de Bochalema, Durania, Chinácota, Ragonvalia y Herrán, en el Departamento de Norte de Santander. La investigación fue desarrollada en el marco del proyecto de Caracterización de los Sistemas de Producción Agropecuarios de la Provincia de Ricaurte, a través de la aplicación de encuestas a los principales actores educativos de la región. Con el estudio se concluye la focalización de necesidades alrededor de información de los sistemas de producción más dinámicos del municipio como frutales, hortalizas y manejo de bovinos doble propósito, además de la necesidad de un Centro de Información especializado en el sector que facilite la consulta sobre temas del sector agropecuario.

Palabras clave: Gestión, conocimiento, educación rural, sectores agropecuarios y sistemas de producción.

Abstract

This document presents a synthesis of the results of the study of information needs on the representative production systems of the province of Ricaurte, municipalities of Bochalema, Durania, Chinácota, Ragonvalia and Herran, in the department of Norte de Santander. The research was carried out within the framework of the Project for the Characterization of Agricultural Production Systems of the Province of Ricaurte, through the application of surveys to the main educational actors in the region. The study concludes the focus of needs around information on the most dynamic production systems in the municipality as fruit trees, vegetables and dual purpose cattle management, in addition to the need for a specialized Information Center in the sector to facilitate consultation on Themes of the agricultural sector.

Key words: Knowledge management, rural education, agricultural sectors and production systems.

Introducción

Los centros de información son concebidos como entidades organizacionales que suplen las necesidades de información de una población delimitada, en un contexto determinado. El centro de Información Tecnológica Digital para los sistemas de producción más representativos de la provincia de Ricaurte, es una organización compuesta por personal, procesos, productos y tecnología necesarios y suficientes para gestionar información digital sobre los sectores productivos de la provincia de Ricaurte, ubicada en la zona sur del Norte de Santander.

Los principales procesos del centro de información son la producción, el registro y la distribución de la información digital. Dentro de la producción de información se considera las actividades de investigación (producción de nuevo conocimiento que se convertirá en información) y la recopilación de conocimiento ya existente en el contexto pero que no se ha adecuado para su distribución digital. El proceso de registro de información consiste básicamente en la adecuación de la documentación (digitalización principalmente) y clasificación de acuerdo a categorías previamente definidas por expertos en el área agronómica.

Este proceso termina con el registro de los documentos dentro de un sistema software que hace disponible (la documentación) por medio de internet. Por último el proceso de distribución consta de actividades de capacitación y uso de las herramientas tecnológicas para el acceso a la documentación producida y registrada (Ortiz y Cristia, 2014).

El personal es el componente más importante de éste centro y está organizado en diferentes roles como: dirección, gestores documentales, soporte tecnológico, investigadores y expertos. La tecnología es el soporte a los procesos y básicamente está constituido por equipos hardware y software que facilitan la producción, registro y distribución de la información (Karim, *et al.*, 2010). Dentro de los principales componentes hardware tenemos los servidores de aplicaciones, las estaciones de consulta, scanner y estaciones de adecuación de documentos y las redes de comunicaciones tanto internas como externas.

Como componentes software, el centro de información consta con diversos aplicativos (algunos ya terminados y otros en construcción) como gestión documental, preguntas frecuentes, sistema de encuestas en línea, hojas

de vida de investigadores, sistema de registro de precios, oferta y demanda, entre otros (De Kereki, 2003). Todos estos aplicativos diseñados para funcionar en internet. Dentro de esta estructura el componente producto hace referencia a la información (documentos) que son la razón de ser del centro, pues son estos los que dan respuesta a las necesidades de información de una comunidad (Calva, 2006). Es indispensable resaltar que este centro no es el único que ofrece información valiosa sobre aspectos relacionados con sistemas productivos, sin embargo si es el único que ofrece información local a la región (La provincia de Ricaurte).

El Centro de Información Tecnológico Digital cuenta con una nueva documentación generada a raíz de la interacción con diversos actores rurales de los municipios que conforman la provincia de Ricaurte en el Norte de Santander. Dentro de ellos podemos destacar a los representantes de las alcaldías (oficina de planeación municipal, las UMATAS), las bibliotecas municipales, casas de cultura, asociaciones de productores e instituciones educativas de los diferentes municipios de la provincia de Ricaurte, que dispondrán de documentación digital e impresa de la región; sin embargo, para garantizar el éxito se requiere de la identificación de sistemas de producción prioritarios en la provincia, así como sus necesidades específicas de información, además del nivel de requerimiento de un Centro de Información Especializado.

Materiales y métodos

Área de estudio

El área de estudio que corresponde a la La Provincia de Ricaurte se encuentra conformada por los municipios de Bochalema, Herrán, Ragonvalia, Chinácota y Durania, que según la Gobernación de Norte de Santander (2016), cuentan con un área total de 97.876 km² equivalente al 3,26% del área total del departamento; con una temperatura comprendida entre los 18 y 24°C. Se localiza en la Subregión Sur-Oriental del departamento Norte de Santander (definida en el Decreto No. 1454 de la Gobernación del departamento), junto con los municipios de Toledo y Labateca (Figura 1).

Toma de datos

En el marco del desarrollo del proyecto titulado “Caracterización de los Sistemas de Producción Agropecuarios de La Provincia de Ricaurte”, se realizaron diversas encuestas a los principales actores educativos y productores de la región. Para esta investigación en particular, fue diseñada una encuesta para determinar las necesidades y expectativas del cuerpo docente de la provincia de Ricaurte, en relación con los requerimientos

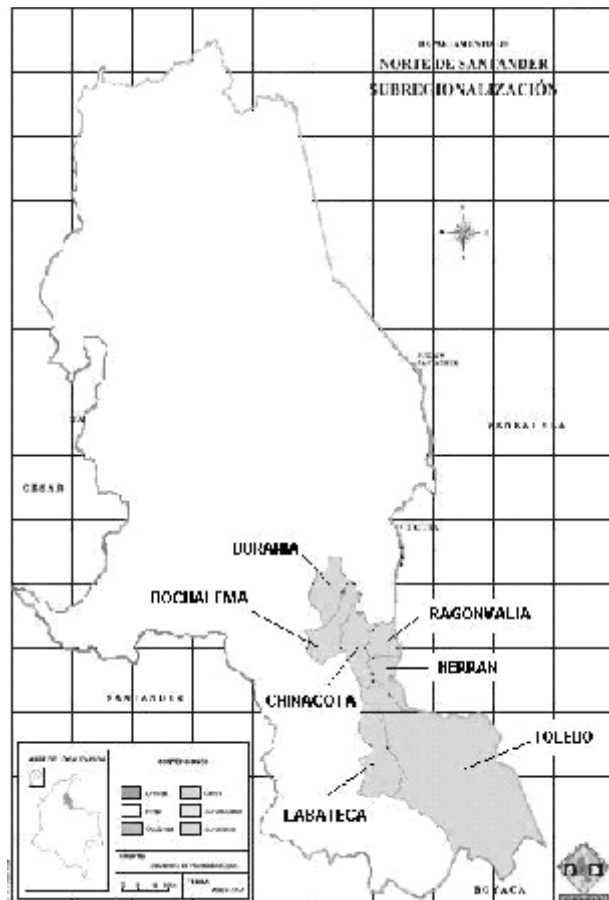


Figura 1. División política de la provincia de Ricaurte y su ubicación en el departamento. Fuente: Gobernación de Norte de Santander. Mapas - sub. Regiones. [en línea]. Disponible en: <<http://www.nortedesantander.gov.co>> [consultado en Julio de 2010] Adaptado CITD 2010.

de información del sector agropecuario, que fue aplicada en los colegios municipales y algunos rurales, de los municipios de estudio.

Resultados y discusión

En el área de estudio, se identificó al café en asocio con plátano, como el sistema productivo representativo de la provincia. Resulta importante resaltar que existen otros sistemas productivos dinámicos entre los que se cuentan los frutales, especialmente mora, durazno y los cítricos (CITD, 2012). En el municipio de Chinácota sobresale la producción de hortalizas y flores bajo invernadero; en el sector pecuario los bovinos doble propósito, manejados en praderas compuestas por kikuyo, estrella y brachiarias, con altos índices productivos en cuanto a la producción lechera. También se resalta la producción avícola: pollo de engorde y aves de postura en la provincia, específicamente en los municipios de Bochalema y Chinácota respectivamente (DNP, 2007). En los demás municipios, los porcinos y aves se manejan para seguridad alimentaria. La piscicultura tuvo un impulso fuerte pero no logró consolidarse, encontrando en la actualidad pocos estanques manejados con bajas

densidades por metro cúbico (Tabla 1).

Con relación a la información suministrada por los docentes se identificó que el 33%, contextualizan el desarrollo de las asignaturas, es decir, utilizan para las mismas, información específica de la Provincia. El alto porcentaje de docentes que registró la ausencia de uso de tal información (67%), se justificó con los siguientes argumentos:

- El uso de fuentes genéricas de información textos guías o documentos mandatarios del ministerio (como es el caso de las guías de escuela nueva).
- Dada la disminución del uso del concepto de Provincia, resulta más efectivo recurrir a información relacionada con el municipio o la vereda.
- Los modelos educativos y la información impartida de manera tradicional, ha registrado éxito en el logro de los objetivos, por lo que no se justifica la inclusión de nueva información.

Según la información suministrada, la mayoría de los docentes manifestaron un mayor interés en aspectos educativos de la Provincia, seguido por información de aspectos económicos, sociales y pecuarios; lo cual resulta problemático en consideración a que el área de influencia de los centros educativos, presenta un perfil completamente agropecuario, ante lo que se establece como relevante la recopilación de información relacionada con los sistemas de producción en la región, que permita su conocimiento y apropiación, el procura de un mayor impacto local del sistema educativo.

Algunos de los aspectos más representativos son: para los Agropecuarios, información relacionada con los sistemas productivos propios de cada uno de los pisos térmicos predominantes en la región, las actividades agrícolas y pecuarias apropiadas y recomendadas de acuerdo a las condiciones ecológicas y topográficas de la zona, aspectos de manejo y técnicas para nuevos cultivos apropiados para la región y el uso de nuevas tecnologías para la producción limpia con reducción de impacto ambiental.

Para los aspectos de mercado, el comportamiento de precios en diferentes plazas (oferta y demanda), las estrategias para la eliminación de intermediarios en la comercialización de productos, con el fin de mejorar

ingresos a los productores y mantener precios estables, los precios de transporte de productos y las estrategias de posicionamiento de productos en el mercado local y nacional. Con relación a los aspectos sociales, el nivel educativo de la familia rural local, la composición típica de la familia rural local y los sistemas de organización de productores de la región. Y para los económicos, las estructuras de ingresos y egresos en la economía de producción agrícola y pecuaria, las características de la economía familiar y los costos de producción.

La Ganadería y los frutales fueron identificados como los sistemas de producción de los cuales se requiere con prioridad la información, debido a la creciente oferta de productos derivados de estas prácticas agropecuarias. Los docentes se mostraron particularmente interesados en disponer de información sobre frutales, probablemente para experimentar nuevos cultivos en su región o para mejorar la producción de los cultivos existentes, por la facilidad para el establecimiento de tales sistemas, con relación a su costo y requerimiento de área.

Los frutales, las hortalizas y los bovinos son los sistemas de producción que más se adecuan a las condiciones ambientales de la región; los productos de estos sistemas presentan la mayor demanda en el mercado local y de igual forma, presentan también una mayor estabilidad en sus precios, como a los productos de otros sistemas.

Para los frutales y las hortalizas se establece el requerimiento de información relacionada con el uso de tecnologías para su manejo en clima frío, frío moderado y templado; manejo y transformación de post-cosecha; calidad e inocuidad de alimentos; prácticas sostenibles en cultivos de bajo impacto ambiental; buenas prácticas agrícolas en frutales e innovación de productos. Para los bovinos, información relacionada con su manejo productivo, reproductivo y sanitario, además del manejo de hatos, pasturas, agroindustria y desarrollo de nuevos productos, buenas prácticas pecuarias y prácticas sostenibles y de bajo impacto ambiental

La producción documental de los docentes, relacionada con la Provincia, resulta baja, probablemente por ser interpretada como producción académica o científica, sin embargo, como insumo fundamental para el proceso, se destaca la necesidad de un centro de información sobre los

Tabla 1. Sistemas productivos agropecuarios de La provincia de Ricaurte.

Municipio	Sistemas de producción
Bochalema	Café, plátano, habichuela, maíz, tomate, bovinos y piscicultura.
Herrán	Frutales (mora y durazno), arracacha, maíz, aves, piscicultura, porcinos y bovinos.
Ragonvalia	Caña, café, mora, plátano, piscicultura, bovinos y aves.
Chinácota	Producción bajo invernadero (fresa, rosas, lechuga, tomate, pimentón), mora, plátano, piscicultura, aves y bovinos.
Durania	Tomate, maíz, plátano, café, piscicultura y bovinos.
Labateca	Café, caña, plátano, maíz, arveja, cítricos, mora, durazno y bovinos.
Toledo	Café, caña, plátano, cítricos, mora y bovinos.

sectores productivos de la región, apoyada por el 100% de los encuestados, en el que se pueda consolidar la información disponible, además de facilitar su nueva publicación. Como mecanismo de contribución al proceso, se habilitó en el aplicativo del Centro de Información Tecnológica Digital de los Sistemas de Producción Promisorios de la Provincia de Pamplona, en la dirección web www.unipamplona.edu.co/Agrarias.

Conclusiones

- El cuerpo docente de la provincia de Ricaurte, identifica que las principales necesidades de información se centran en los sistemas de producción más dinámicos del municipio como frutales, hortalizas y manejo de bovinos.
- Para los sistemas de producción de hortalizas y frutales, se demanda información en manejo general de cada sistema productivo, buenas prácticas agrícolas, transformación e innovación de productos y manejo postcosecha. Para los bovinos se requiere información en temas como nutrición, manejo de praderas, sanidad, manejo, reproducción, buenas prácticas pecuarias y agroindustria.
- Los docentes apoyan la necesidad de organizar un Centro de Información especializado que les facilite la consulta sobre temas del sector agropecuario.

Agradecimientos

Los autores desean manifestar agradecimientos a las personas y organizaciones que facilitaron la producción del presente artículo, entre ellas, COLCIENCIAS y la Universidad de Pamplona como financiadoras del proyecto dentro del cual se realizó el estudio; a las alcaldías municipales de la provincia de Ricaurte que facilitaron sus planes de ordenamiento territoriales; a los docentes rurales que participaron con el diligenciamiento de la encuesta y en los procesos de socialización de resultados del proyecto; y a los integrantes del CITD.

Literatura citada

Alcaldías Municipales de la Provincia de Ricaurte. Esquemas de Ordenamiento Territorial.
Arellano, M. 2008. Sistemas de información: ¿adecuación a los cambios tecnológicos o herramienta de gestión? Revista de Ciencias Sociales (RCS) Vol. XIV, No. 3, Septiembre - Diciembre 2008, pp. 528 – 545 FACES - LUZ ISSN 1315-9518
Colciencias y la Red Caldas, disponible en línea en www.colciencias.gov.co, y visitada en octubre de 2006
Gobernación del Norte de Santander, Información de municipios, disponible en línea en <http://www.nortedesantander.gov.co/>, y visitada en octubre de 2006.
Información Sobre Ciencia Y Tecnología de América Latina y del Caribe INFOCYT, disponible en línea en

www.redhucyt.oas.org/infocyt/acerca/acerca.html y visitado en octubre de 2006.

Oliva, K., Arellano, M., López, M., Soler, K. 2009. Sistemas de información para la gestión de mantenimiento en la gran industria del estado Zulia. Revista Venezolana de Gerencia (RVG) Año 15. N° 49, 2010, 125 – 140 Universidad del Zulia (LUZ) ISSN 1315-9984

Red de Información Documental Agropecuaria de Colombia – RIDAC; disponible en línea en <http://www.agronet.gov.co/agronetweb1/ridac/Inicio.aspx> y visitado en Junio de 2.012

Sistema de evaluaciones agropecuarias por consenso, disponible en línea en <http://www.minagricultura.gov.co/> y visitado en octubre de 2006

Sistema de Información Científica, Tecnológica y de Innovación Agropecuaria de las Américas, disponible en línea en www.infotec.ws, y visitado en octubre de 2006

Sistema de información del sector agropecuario y pesquero de Colombia- SISAC; disponible en línea en http://www.dane.gov.co/Informacion_Estadistica/Estadisticas/Agropecuario/agropecuario.html y visitado en octubre de 2006

Sistema de Información y Documentación Agropecuario de América, disponible en línea en <http://orton.catie.ac.cr/sidalc/sidalc.htm> y visitado en octubre de 2006

Sistemas de Información Agropecuaria Dnp – Deagro; disponible en línea en www.dnp.gov.co y visitado en octubre de 2006