

TIPOS DE INFORMACIÓN Y MECANISMOS DE DIFUSIÓN EN ORGANIZACIONES AGRÍCOLAS. SISTEMA DE RIEGO LAS MAJAGUAS, ESTADO PORTUGUESA*

Types of information and their mechanisms of dissemination in agricultural organizations. Irrigation system Las Majaguas, Portuguesa State

Reimilys Ríos¹ y Anolaima Delgado¹

RESUMEN

A pesar de los adelantos tecnológicos, nuestra agricultura carece de una estructura y medios para generar, transformar y difundir la información agrícola estadística a través de bases de datos regionales o locales que apoyen el desarrollo de los productores y sus organizaciones, así como la investigación y extensión. Esta investigación se planteó con el propósito de identificar los tipos de información agrícola y sus mecanismos de difusión utilizados por las organizaciones agrícolas vinculadas al sistema de riego Las Majaguas, estado Portuguesa, en el año 2010. Se sustentó en una investigación de campo, de carácter descriptivo bajo la modalidad exploratoria. La población objeto de estudio estuvo conformada por quince (15) organizaciones y la recolección de datos se realizó mediante un instrumento tipo cuestionario contentivo de quince (15) ítems procesados con estadística básica. Como resultados se obtuvo que 90% de las organizaciones poseen información agrícola que actualizan mediante fuentes diferentes (propias 40%, otras instituciones 30%, organizaciones de productores 20% y productores 10%). Con relación a los mecanismos de difusión, 27% utilizan medios impresos, 47% visitan directamente a organizaciones de productores y 27% elaboran mapas. Esto demuestra debilidades en cuanto al manejo de información y deficiencias en el uso de tecnología, así como de recursos que dificultan una mayor vinculación entre las instituciones que representan el sector agrícola. Se evidenciaron pocos medios de difusión que generen una información asequible a los agricultores. Se recomienda el establecimiento de políticas y procedimientos para implementar un sistema de información de apoyo al desarrollo agrícola de la zona.

Palabras clave: comunicación agrícola, desarrollo rural, extensión agrícola.

ABSTRACT

Despite technological advances, our agriculture lacks the structure and means to generate, to transform, and to transmit the agricultural statistical information, that support regional or local databases that support the producers and their organizations' development, as well as the research and extension data. The purpose of this research was to identify the types of agricultural information and the dissemination mechanisms used by the agricultural organizations related to the Las Majaguas irrigation system, Portuguesa State in 2010. The research was based on an exploratory field research modality of descriptive character, fifteen (15) organizations were selected as the studied population and the data collection was performed by a questionnaire consisting of fifteen (15) processed items with basic statistical techniques. It was found that 90% of the organizations possess agricultural information, that they update through different sources (own 40%; other institutions 30%; producers' organizations 20% and producers by themselves 10%). In relation to dissemination mechanisms, 27% use printed media, 47% directly visit producers' organizations and 27% produce maps. These situations demonstrate information

(*) Recibido: 25-10-2012

Aceptado: 06-05-2013

¹ Decanato de Agronomía, Departamento de Ciencias Sociales. Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" UCLA. Apdo. 400. Barquisimeto. Venezuela. E-mail: anolaimadelgado@ucla.edu.ve

management weaknesses and deficiencies in the use of technology and resources, which in turn reduce the linkage among the institutions that represent the agricultural sector. Few media that generate affordable information to the farmers were detected. It is recommended the establishment of policies and procedures to implement an information system, to support the agricultural development of the area.

Key words: agricultural communication, rural development, agricultural extension.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas de la agricultura es la carencia de un sistema de información organizado que permita de forma rápida y eficientemente la incorporación, difusión, recuperación, almacenamiento, reproducción y actualización de la información que se necesita para la toma de decisiones, tanto en el sector agrícola como en sectores relacionados y la sociedad en general.

Por lo tanto, un sistema de información debe estar relacionado con su entorno para recibir, almacenar, procesar y distribuir información, por lo que puede ser definido como un conjunto de procedimientos y equipos diseñados, construidos, operados y mantenidos por personas con la intención de recoger, registrar, procesar, almacenar, recuperar y visualizar información, entendida como todo conocimiento o mensaje que puede utilizarse para aumentar las capacidades de decisión o acción (Clavijo 2005).

La información agrícola en Venezuela ha sido en muchos casos inexistente, pues los medios institucionales que deben difundirla no están actualizados. Parte de esto se evidencia en los registros agrícolas que se llevan a nivel nacional. Debe existir una nueva dinámica institucional que plantee la necesidad de renovar y modernizar los esquemas conceptuales y de acción para que las instituciones de la región cumplan a cabalidad con su propósito de apoyo a organizaciones y usuarios en general (Miranda 2004).

Según Rojas (2001), en Venezuela existe conciencia de la importancia que tiene el manejo correcto de la información. Se puede afirmar que casi la totalidad de los negocios cuentan con sistemas de información para la toma de decisiones; sin embargo, el sector agrícola ha permanecido, salvo contadas excepciones,

marginado de esta tendencia. Desde el punto de vista del agricultor la información es un insumo fundamental para la adecuada toma de decisiones. Si no se dispone de información sobre precios pasados y futuros por ejemplo, esto impedirá una mejor estimación del precio que podría obtener por su cosecha.

A nivel nacional, de acuerdo con Clavijo (2005), no ha existido un desarrollo de las estadísticas agrícolas y la información agrícola no fluye adecuadamente, debido entre otras razones a: falta de información por no tener disposición, porque a pesar de contar con herramientas tecnológicas que permiten resguardar la integridad de las personas y los materiales físicos de una empresa e institución, poco se utiliza para obtener información acerca de otras instituciones de la rama en otros estados o municipios, de manera de asegurar la prosecución de los objetivos establecidos a nivel de la alta gerencia.

La información de estadísticas agrícolas es poca y a pesar de que cada diez años se realiza un censo con el objetivo de obtener información básica de la estructura agrícola, a través de la cual se tenga mayor efectividad en la formulación de políticas, planes y proyectos de desarrollo, estos resultados no reflejan la realidad del agro (Hernández 2009). En la mayoría de los casos la información no se divulga hacia afuera de la institución, país o región. Además la información no está analizada sistemáticamente, ni reportada en fuentes divulgativas.

Esto trae como consecuencia toma decisiones erradas e inoportunas, por carecer de medios de registros, que permitan captar la situación para su administración y análisis. Así mismo, se presentan inconvenientes al momento de generar las estadísticas que deben ser enviadas por el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT) a las instituciones

que necesitan usar datos de fincas y estadísticas agrícolas para facilitar seguimiento e implementar políticas públicas.

Abarca y Bernabé (2008) evaluaron las necesidades de una infraestructura de datos espaciales para la gestión pública de las tierras en el país, mediante el inventario de las principales instituciones gubernamentales y organizaciones comunitarias que son productoras y consumidoras de datos geo-espaciales y la identificación de sus actividades en el ámbito geográfico. Revisaron de las infraestructuras de datos espaciales en Iberoamérica, e identificaron sus características y componentes principales. Reportaron que Venezuela se encontraba por debajo de los países analizados en los índices de aislamiento en redes de acceso, recursos humanos, organización, financieros e información en cartografía digital y metadatos. Concluyeron que en la producción de geo-datos en el país participa una gran cantidad de organismos del Estado, en diferentes ámbitos geográficos y de otros sectores de la economía, los cuales han generado información de manera independiente, con duplicidad de esfuerzo y con limitada o inexistente conexión entre ellas.

De igual forma, Montero (2008) realizó un estudio con el objeto de establecer bases para el desarrollo del Sistema de Información Agrícola Nacional (SIAN), el cual tendría su expresión más visible en la elaboración de una presentación electrónica, a través de internet, que incluiría todas aquellas contribuciones o productos que estuviesen disponibles o que pudiesen llegar a generarse.

En la zona de estudio, ubicada en los municipios San Rafael de Onoto, Agua Blanca y Páez del estado Portuguesa, existe un interés en el desarrollo agrícola, por tanto se encuentran presentes un conjunto de organizaciones públicas, privadas y comunitarias, dentro del ámbito del sistema de riego. Para lograr sus objetivos requieren información que sea completa, actualizada, organizada, y que garantice la validación, integridad y respaldo de los datos manejados. Además, los organismos públicos deben proporcionar el acceso a los datos de forma rápida, controlar el ingreso y salida de manera que se maneje de forma amplia y detallada. Como

resultado de los datos recolectados se deben generar reportes que apoyen la toma de decisiones.

Por lo anteriormente expresado, el presente estudio tuvo como objetivo determinar los tipos de información y mecanismos de difusión que manejan las organizaciones agrícolas vinculadas al sistema de riego Las Majaguas, estado Portuguesa.

MATERIALES Y MÉTODOS

El sistema de riego Cojedes-Sarare, conocido como Las Majaguas, se localiza en la región Centrocidental del país, al Noreste del estado Portuguesa y límites con el estado Cojedes en jurisdicción del municipio Agua Blanca. Su construcción fue iniciada en 1969. Comprende un total de 32.600 ha brutas con un 75% de área neta, 24.450 ha netas parcialmente desarrolladas. El potencial agrícola de la zona es importante, pues existen más de 1.300 productores, razón por la cual en los últimos años se ha invertido una gran cantidad de recursos financieros, se ha apoyado con inversiones y financiamiento agrícola, y cuenta con la presencia de instituciones públicas y privadas (OLMECA 2009).

El estudio se desarrolló bajo el tipo investigación de campo, con la modalidad de investigación exploratoria. Se identificaron y caracterizaron las instituciones u organizaciones del sector agrícola en el país con sistemas de información. Posteriormente se visitaron las instituciones públicas y sobre la base de los datos por ellas aportados, se listaron 15 organismos ubicados vinculados al sistema de riego las Majaguas que podrían contar con información agrícola de importancia para la zona. Se descartaron Alcaldías, Instituto Nacional de Tierras y Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, entre otras instituciones, que no disponían de información agrícola relevante. No se consideraron las Universidades a pesar de que existe una Aldea Universitaria y una escuela técnica agropecuaria en la zona porque no fueron reportadas como fuente de información.

Para la recolección de la información se consideraron las fuentes primarias y secundarias, se diseñó un cuestionario mixto con preguntas abiertas y cerradas, aplicado a las diferentes

organizaciones. Con respecto a la fuente primaria se utilizó la técnica observación directa participante. Las encuestas fueron aplicadas en el año 2010.

Los cuestionarios fueron procesados realizando la descripción de cada una de las organizaciones interrogadas. Para el análisis de los resultados se tomó el enfoque metodológico ampliado. Se realizó la interpretación de cada una de las preguntas que conformaron el instrumento de recolección de datos, mediante el paradigma cuantitativo se analizaron cada una de las preguntas abiertas y las preguntas cerradas se tabularon y se representaron en forma porcentual y gráfica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las bases de datos agrícolas constituyen una

herramienta de importancia para los individuos, organizaciones o sectores, quienes deben disponer de conocimientos necesarios para tomar decisiones productivas. En la Tabla 1 se presentan de forma sinóptica las principales bases de datos que se han propuesto en Venezuela en las últimas décadas.

A continuación se presentan algunas formas de presentación de datos y difusión de información agrícola generada por el MPPAT:

- Censo agrícola: es la información tomada de toda la población agrícola, de la cual se extrae información agropecuaria, tales como, datos generales de la explotación y del productor, cantidad de instalaciones agropecuarias, aprovechamiento de la tierra, cultivos anuales, permanentes y semipermanentes, número de cabezas de ganado vacuno, ovino, caprino, porcino y

Tabla 1. Tipos de información generados por sistemas o bases de datos de instituciones del sector agrícola en Venezuela.

Instituciones u organizaciones	Objetivos	Tipo de información
Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras	Fortalecer los sistemas específicos de información y divulgación que impulsen a los agentes involucrados a tomar decisiones que propendan a garantizar la seguridad alimentaria y el desarrollo sustentable.	Estadísticas agrícolas relacionadas con la superficie, producción, rendimientos y valor de la producción de los diferentes rubros agrícolas.
Fundación para la Investigación Agrícola - DANAC	Mejorar las capacidades tecnológicas de sistemas de interés agroalimentario.	Relativa a actividades de investigación, transferencia de tecnología, formación, capacitación, información y documentación.
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas - INIA	Contribuir al desarrollo sostenible y competitivo del sector agrícola, pecuario, forestal, pesquero y del medio rural.	Investigación científica, desarrollo tecnológico, asesoramiento y servicios especializados. Datos meteorológicos.
Sistema de Información Agrícola Nacional - SIAN	Impulsar la eficiencia de los procesos de captación y distribución de la información de importancia agrícola.	Sistema virtual que caracteriza y vincula al conjunto de redes y productos, disponibles o por diseñar.
Sistema de Información de Mercados Agroalimentarios - SIGMA	Permitir obtener información agroalimentaria en el ámbito del territorio nacional.	Precios de mercado (libre oferta y demanda) y de la cadena de comercialización (productor, mayorista, minorista).
Sistema de Información para Empresas Rurales - SIPER	Cooperar y apoyar a emprendedores rurales y organizaciones de desarrollo rural.	Información para empresas.
Sistema de Información Regional Agrícola Táchira - SIRA	Usar eficientemente la información en los procesos de planificación y toma de decisiones.	Es una plataforma informativa regional para el sector agrícola.
Sistema de Información y Documentación Agrícola de Venezuela - SIDVEN	Informar sobre los datos bibliográficos.	Contiene base de datos bibliográficos, libros y centros de documentación.
Asociación para la Innovación Tecnológica -INNOVA	Generar sinergias con empresas e instituciones relacionadas realizando asociaciones y consorcios para el desarrollo de los proyectos.	Información sobre la economía, la dinámica social y el sector agroalimentario de Venezuela.
Fundación para el desarrollo de la Región Centro Occidental FUDECO (actual Corporación Jacinto Lara)	Promover del desarrollo de la Región Centro Occidental.	Mapas, investigaciones, estadísticas regionales.
FEDEAGRO (Confederación de Asociaciones de Productores Agropecuarios)	Proponer soluciones y trazar estrategias para alcanzar el desarrollo del sector agrícola nacional.	Estadísticas agrícolas generadas por distintas fuentes de información vía web.

Fuente: www.iica.int.ve y visita a las instituciones.

aves de corral, así como otros productos de origen animal y vegetal. Están tabulados generalmente a nivel de entidad federal, con una representación cartográfica de los principales sectores agrícolas productivos del país. En el año 2008 se realizó el último censo agrícola.

- Memoria y Cuenta del MPPAT: contiene información de corte agropecuario y agroindustrial, algunos registros estadísticos socio-económicos, como superficie, rendimiento y producción para cada uno de los rubros, matrícula y profesorado por escuelas prácticas de agricultura, financiamientos crediticios por entidad federal y sistemas de riego. La información estadística ha disminuido en el tiempo.
- Anuario Estadístico Agropecuario: es una publicación donde se compilaba la estadística de cualidad agropecuaria bajo la autoría institucional del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC).

Tipos de información agrícola que manejan las organizaciones vinculadas al sistema de riego Las Majaguas del estado Portuguesa.

A continuación se muestran de manera detallada las respuestas obtenidas en las organizaciones a través del cuestionario mixto aplicado. Con relación a la existencia o no de base de datos agrícolas, 90% reconoce que las organizaciones cuentan con información agrícola o datos estadísticos agrícolas, mientras que 10% respondió negativamente. Es necesario destacar que poseer información no implica el desarrollo de un sistema o base de datos estadística, pero la información generada puede ser utilizada para conformar ese sistema.

En la Tabla 2 se muestra información de organizaciones vinculadas al sistema de riego Las Majaguas, la cual generó clasificación con el fin de desglosar tipo de información.

En la zona, el productor suministra información agrícola al solicitar el riego según la temporada de apertura de canales (ciclo Norte-Verano), que antes de 2009 - 2010 era recabada por el MPPAT y a partir del 2010 por el INDER. En tal sentido, la información de producción

vegetal, superficie sembrada y cosechada, y producción animal entre otras, es obtenida de fuente primaria; mientras que la información de costos de producción se obtiene de estimaciones del MPPAT. Igualmente, la presencia de FONDAS en la zona propicia la generación de información a través del crédito. Asimismo, la existencia de organizaciones conformadas por los productores como la REPLA y los Concejos Comunales estimuló la necesidad de generar y buscar información para el logro de sus objetivos.

Cabe destacar que cada una de las organizaciones maneja información con base en sus necesidades, objetivos e intereses; si FONDAS o INIA por ejemplo, generan información de precios de productos agrícolas, se refiere a precios obtenidos por los productores que atienden dentro de su política institucional. El INDER y el INIA entran en la clasificación de financiamiento agrícola, INDER financia el riego de los productores de la zona y el INIA financia a productores individuales para la producción de semillas certificadas.

En la Figura 1 se muestra el tipo de información generada por las organizaciones vinculadas al sistema de riego Las Majaguas.

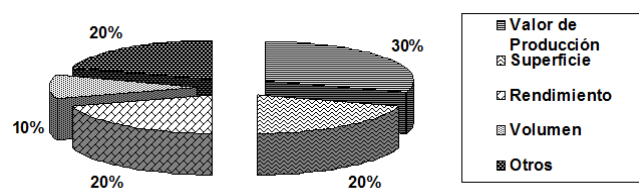


Figura 1. Tipos de información agrícola generada en las organizaciones encuestadas.

De acuerdo con la Figura 1, en las organizaciones se genera información de la actividad agrícola sobre valor de producción en bolívares en 30%, superficie sembrada en hectáreas y rendimiento de los cultivos en 20%, en volumen de la producción en kilogramos 10%, otros 20%. En la pregunta del cuestionario relacionada con otras informaciones se destacan los costos de producción de los diferentes rubros y financiamiento. Se evidencia que la información está disponible en las organizaciones, se debe enfatizar en la difusión con el propósito de

umentar el conocimiento de las organizaciones conjunto, para generar información más completa, actualizada y verificable, y contribuir a la toma de decisiones apropiadas.

El 73% de las organizaciones consideran que poseen una estructura organizativa adecuada para analizar la información, mientras que 27% señala que no poseen. Las organizaciones en estudio presentan una estructura que podría ofrecer información agropecuaria con eficiencia, rapidez y veracidad; por lo que es necesario que se informe sobre tipo y cantidad de instalaciones agropecuarias, aprovechamiento de la tierra, rendimiento de los rubros agrícolas, volumen de producción, financiamiento y costos de

producción.

El 90% de los encuestados manifestaron que buscan y actualizan información, mientras 10% respondió negativamente. De las organizaciones encuestadas, 67% señaló que no poseen técnicas para que la información sea comprensible y oriente al usuario, mientras que 33% señaló que poseen estas técnicas. El 67% de los entrevistados señaló que no existe escasez de recursos humanos y económicos para buscar información, mientras que 33% señaló que presentan carencia de estos. Los resultados permiten inferir la posibilidad de manejar adecuadamente información por cuanto el personal adscrito a estas instituciones posee conocimientos sobre el sistema y además los

Tabla 2. Información generada por entrevista efectuada en organizaciones vinculadas al sistema de riego Las Majaguas del estado Portuguesa

ORGANIZACIONES PÚBLICAS	MPPAT (Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras), registra información de productores, organizaciones agrícolas o instituciones vinculadas, de datos productivos y socioeconómicos. Es disponible a todo usuario. Los medios de difusión se manejan a través de un censo agrícola y estadísticas disponibles de la zona.
	INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas): informa sobre diagnósticos fito y zoo sanitarios, analiza materias primas, alimentos concentrados para animales, certificación de semillas, entre otros. Es disponible para productores, agrotécnicos y público. La difunde y divulga, a través de los medios impresos y electrónicos.
	INSAI (Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral): genera información sobre la salud de cultivos y animales proveniente de productores registrados en el instituto. La información debe ser solicitada por los canales regulares. Los medios de difusión son periódicos nacionales, periódicos locales, página web o contacto con las comunidades, las estadísticas de la institución no son mostradas en estos medios.
	FONDAS (Fondo para el Desarrollo Agrario Socialista): información de financiamientos otorgados a productores individuales y concejos comunales. Brinda información con su propia base de datos interna y cuenta con la página web, a los beneficiarios les hace llegar la información personalmente.
	INDER (Instituto Nacional de Desarrollo Rural): genera datos de productores y sus parcelas, rubros producidos, además del control de riego. La información es disponible y se encuentra en un sistema de información. Su difusión es directa con las comunidades por medio de visitas a los productores y reuniones técnicas.
	AGROPATRIA: informa sobre los insumos existentes a ser distribuidos a los productores financiados por las instituciones tanto públicas como privadas. Esta información se encuentra en un sistema accesible solo a los empleados. Posee boletines informativos, no cuentan con página web.
	FUNDESPORT (Fundación del Desarrollo de la Economía Social del Estado Portuguesa): La información contiene datos generales del productor hasta siembra y producción final, además de datos de financiamiento. Es disponible cuando los usuarios la soliciten por canales regulares. La difusión es por página web, pero no presenta estadísticas recabadas por la institución.
	Asociación Civil Lácteos Las Majaguas: genera registros de litros de leche llevados por los productores, y se realizan los análisis de mastitis, acidez, densidad y reductosa de la leche. No se difunde.
	Central Azucarero Santa Elena: genera información sobre producción de caña de azúcar, desde siembra hasta la cosecha y contiene los datos de las fincas administradas. Es disponible siempre y cuando la soliciten por vías regulares. La organización no cuenta con página web.
	ORGANIZACIONES COMUNALES
REPLA (Red de Productores Libres y Asociados "Los Bolivarianos"): contiene información general del productor, plano de la parcela y financiamiento, la información obtenida se almacena en los programas Word o Excel.	
ORGANIZACIONES PRIVADAS	ASOPORTUGUESA (Asociación de Productores Rurales del Estado Portuguesa): genera información de los productores que tienen financiamiento, contiene desde datos generales del productor hasta la siembra y cosecha del cultivo. La información es interna.
	ANCA (Asociación Nacional de Cultivadores de Algodón): contiene datos tanto de beneficiarios como de producción para su control en la parte de créditos. La información es interna.
	ASOPRUAT (Asociación de Productores Rurales de Turén): genera información con base a financiamiento agrícola de los productores asociados y de los rubros financiados, es de uso interno, no está disponible para cualquier usuario.
	LAS PLUMAS: Dispone de información de estadísticas de sus accionistas o clientes, es de uso interno, no está disponible a cualquier usuario.

recursos económicos no son limitantes para la búsqueda de información.

Para evidenciar quién proporciona información a las organizaciones vinculadas al sistema de riego las Majaguas, en la Figura 2 se muestran las fuentes de recolección de información.

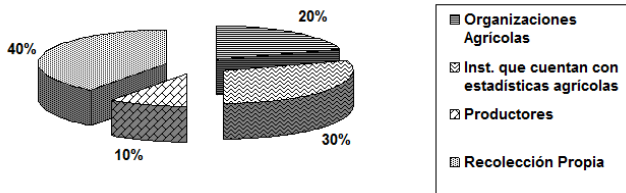


Figura 2. Fuentes de información de los organismos entrevistados en el sistema de riego Las Majaguas.

La fuente más utilizada es la recolección propia, 40% de las organizaciones, se infiere que no requieren de información externa para desarrollar sus funciones, en cambio 10% recaba información de los productores y 20% de organizaciones. El 30% restante se apoya en instituciones que cuentan con estadísticas agrícolas.

En cuanto a la difusión de la información, en la Figura 3 se observa el flujo de información que se genera de una organización pública a otra, a partir del MPPAT como ente rector de la política agrícola.

De las organizaciones entrevistadas, 73% tuvieron disponible la información para otras instituciones, mientras que 27% restante manifestó que no la tenía. Este último grupo está conformado por las instituciones privadas que las utilizan para consumo interno; mientras que en las públicas está disponible, pero se presentan problemas de difusión. Estos resultados evidencian que existe información en las instituciones, de allí la necesidad de trabajo en conjunto para que exista el flujo de información y lograr que todas tengan disponibilidad de estadísticas actualizadas.

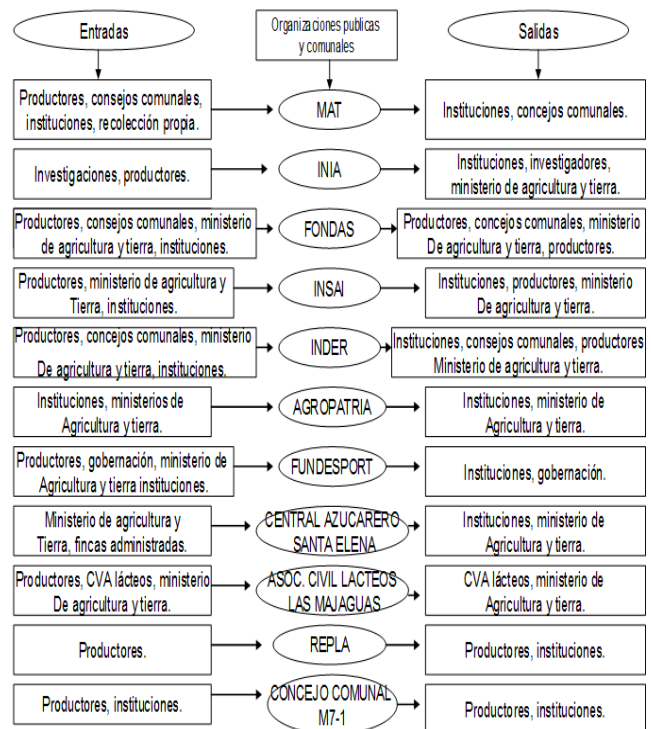


Figura 3. Entradas y salidas de información en las organizaciones vinculadas al sistema de riego las Majaguas.

Todas las organizaciones señalaron que no conocen el número de usuarios que pueden satisfacerse con la información, esto refleja el poco interés en los posibles demandantes de la información, la falta de vinculación entre instituciones y de estas con los usuarios.

Mecanismos de difusión que utilizan las organizaciones vinculadas al sistema de riego Las Majaguas.

El 100% de las organizaciones no disponen de información vía web. Los datos demuestran poco procesamiento en las diferentes organizaciones del sistema de riego, la cual limita el desarrollo integral de los agricultores y de otros usuarios. Con relación a la existencia de medios para difundir la información, 73% informó que no utilizan medios impresos para difundir la información, mientras el resto 27% respondió afirmativamente.

En cuanto a las organizaciones que utilizan medios impresos, se observa en la siguiente figura las formas de publicación.

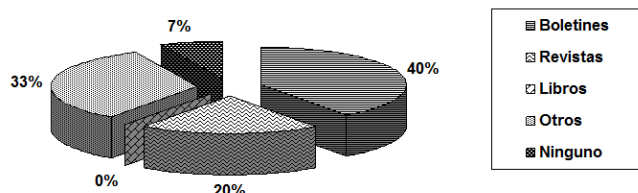


Figura 4. Medios impresos utilizados por las organizaciones que afirmaron tenerlos.

Los medios impresos son generales basados en boletines y revistas. En 53% de las instituciones se manifestó que no visitan a las organizaciones agrícolas para difundir la información, mientras que 47% restante efectúa visitas a otras para difundir su información. El 73% de los encuestados señalaron que no elaboran mapas, mientras que 27% de las respuestas fueron afirmativas, consideran que no tuvieron experiencia en la utilización de mapas como difusión de información, algunos de ellos están disponibles pero no se difunden. Los datos demuestran que las instituciones en estudio no poseen mapas que ayuden a obtener información sobre este sistema de riego. En consecuencia, muchos usuarios utilizan fuentes alternativas como bases de datos nacionales para obtener información.

CONCLUSIONES

Los tipos de información generadas en 90% de las organizaciones entrevistadas dependen de su naturaleza (pública, privada o comunal) y está determinada por el interés de su uso interno, producen algunas estadísticas básicas (valor de la producción, superficie o rendimiento), pero no se utilizan para generar indicadores de desarrollo, por tanto no pueden ser consideradas como bases de datos (por no ser completas) o sistemas de información (por no estar interconectada).

Las organizaciones mostraron deficiencia en cuanto al manejo de información en el sistema de riego Las Majaguas, se evidenció carencia a nivel de tecnología y de recursos. Los medios de difusión fueron escasos, esto podría afectar una toma de decisiones acertada. En este sentido, la divulgación de información no estuvo basada en los objetivos de identificar, organizar y facilitar la información institucional pública y privada de los

sectores agrícolas relacionados con el sistema de riego.

RECOMENDACIONES

Se recomienda el establecimiento de políticas y procedimientos para implementar sistemas que difundan los tipos y mecanismos más apropiados para cumplir con los objetivos planteados en las instituciones.

Para superar la escasez de información se recomienda:

- Impulsar una plataforma nacional de información para el sector agrícola, a través del uso de herramientas telemáticas con el objeto de propiciar un cambio sustancial en la racionalidad y eficiencia en el uso de la información.
- Crear una red de información, para facilitar su flujo entre las diversas organizaciones agrícolas presentes en el sistema de riego Las Majaguas; con unidades interconectadas, interrelacionadas e interdependientes y, por lo tanto, complementarias entre sí, con vinculación de acciones bidireccionales, recíprocas y ramificadas, con base en convenios colaboración e integración, con el fin de compilar los recursos documentales, y transferir armónica y complementariamente la información en correspondencia con las necesidades concretas de todos sus usuarios.

Adicionalmente, se requiere mejorar el flujo de información, con el uso de Internet, como la página web basada en la red, que apoye el trabajo y garantice conocimientos sobre las diversas herramientas y servicios que ofrece la tecnología.

REFERENCIAS

- Abarca, O. y Bernabé, M. 2008. Viabilidad de la implantación de una infraestructura de datos espaciales (IDE) para la gestión pública y participativa de las tierras en Venezuela. *Revista GeoFocus* 8:61-93.
- Clavijo, S. 2005. Sistema de información agrícola nacional. Una propuesta. (Documento en línea). Disponible: <http://www.sian.info>.

ve/informacion/clavijo.htm. [diciembre de 2008].

Hernández, J. 2009. Evolución y resultados del sector agroalimentario en la V República. Cuadernos CENDES 26 (72):67-100.

Miranda, M. 2004. El Nuevo Enfoque: Manejo Integrado del Riesgo Agropecuario. Disponible:
http://www.agrobit.com/Documentos/K_Seguros/K_797_el%20nuevo%20enfoque3.htm. [junio de 2010].

Montero, F. 2008. Sistema de Información Agrícola Nacional (SIAN), Sistema estratégico de estadística e información agrícola. Material Mimeografiado. Venezuela.

OLMECA, 2009. Olmedo Ingeniería C.A. Estudio para la consolidación del sistema de riego Majaguas, San Rafael de Onoto, estado Portuguesa. Proyecto elaborado para el INDER. 681 p.

Rojas, A. 2001. "Sistemas de información para el manejo, control y diagnóstico de plagas insectiles de arroz (*Oryza sativa* L.) en el estado Portuguesa" Trabajo para optar por el título de Ing. Agrónomo. UCLA. Venezuela. 78 p.