

MicoQR. Una aplicación para ayudar y mejorar la trazabilidad en la compra-venta de setas

Rodrigo Gómez Conejo¹,
Francisco Gallego Ciprés²,
José Luis Sevillano³,
Roberto Rubio⁴

¹ Jefe del área TIC. Fundación Cesefor

² Ingeniero técnico forestal. Fundación Cesefor

³ Técnico superior informático. Fundación Cesefor

⁴ Jefe del Área Forestal. Fundación Cesefor

MicoQR, es una aplicación al servicio de las empresas que ofrece una solución eficaz ante la creciente necesidad de ayuda en la gestión diaria de las transacciones de setas, ya que permite identificar el origen de la compra y asegura la trazabilidad en la comercialización del producto. Es una herramienta de gestión empresarial que supone un cambio enorme en el control del producto y de la información que gestiona la cadena de valor de esta actividad.

Palabras clave: Trazabilidad; micología; gestión empresarial; regulación; fiscalidad

INTRODUCCIÓN

La actividad comercial de las setas silvestres está siendo objeto de una regulación cada vez más estricta, donde se pretende un mayor control y pro-

fesionalización de los agentes implicados. La normativa comunitaria, por medio del Reglamento 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, define la producción primaria, incluyendo expresamente en ella la recolección de productos silvestres como los hongos silvestres comestibles, y mediante el Reglamento 852/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, separa las condiciones relativas a la producción primaria y fases conexas de las relativas a fases posteriores. Este marco normativo comunitario se desarrolla en España mediante el Real Decreto 640/2006, de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condi-



ciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios, y el Real Decreto 30/2009, de 16 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario.

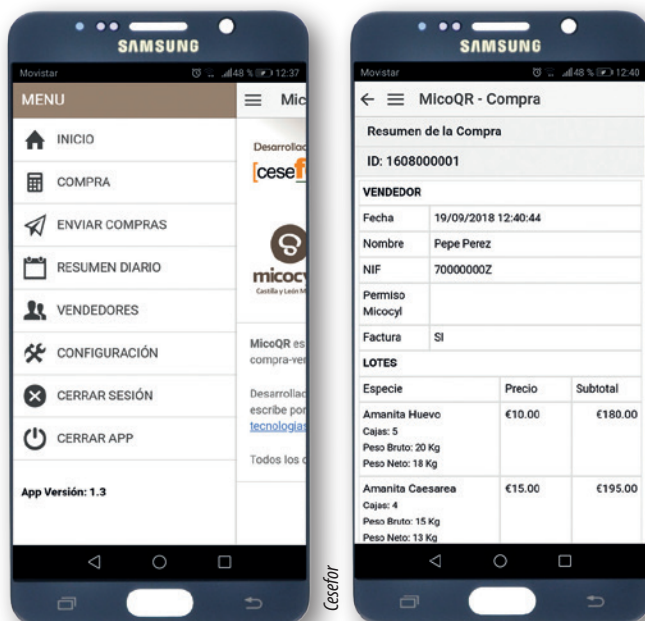
Es significativo el caso de Castilla y León, donde el impulso y desarrollo de la actividad micológica, promovida a raíz de la implantación del programa Mico-cyl (www.micocyl.es), ha sido espectacular, lo que ha propiciado el desarrollo de un nuevo marco de regulación (Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el recurso micológico silvestre en Castilla y León), que obliga a identificar al vendedor en las transacciones comerciales.

En este marco, son necesarias soluciones informáticas que ayuden al mercado micológico, y que ya están maduras en otros sectores alimentarios no forestales. El mercado de la compraventa de setas se encuentra en una situación de crecimiento en transparencia del producto y tecnificación de los agentes implicados. Las empresas del sector son las primeras interesadas en soluciones que ayuden a su gestión y a la regulación de la comercialización y la transparencia del sector.

Los objetivos de este artículo son presentar una aplicación para la compra-venta de setas silvestres, que se adapta a la regulación de este sector, y valorizar la importancia de la trazabilidad en la comercialización de productos no maderables y su posible explotación en el mundo forestal.

MICOQR

MicoQR es una aplicación multi-plataforma para la gestión de la compraventa de setas y trufas frescas. Consta de una arquitectura cliente/servidor en la que distintos compradores de setas recogen la información de las transacciones en tiempo real *in situ*, a través de dispositivos *Android*, y que un gestor desde una aplicación web



pueda acceder y explotar la información recogida en un servidor.

Esto permite que una empresa controle sus transacciones en campo. Los dispositivos no requieren conexión continua a internet para poder trabajar, y con la ayuda de una impresora inalámbrica con papel térmico pueden imprimir recibos de los lotes para las cajas de setas, recogiendo así datos de la transacción para llevar la trazabilidad del producto. Además, la impresora permite entregar al recolector un albarán de la transacción.

Funcionalidades

MicoQR cuenta con las siguientes utilidades para las empresas mayoristas de setas y trufas:

Aplicación Android

- Gestión de compras: las empresas digitalizan sus transacciones agrupadas en lotes de setas, para diferenciar distintos tipos de producto en función de su especie, calidad, calibre y precio. Así, cada comprador puede tener su lista de productos. En estas compras identifican al vendedor (introduciendo sus datos, capturando el código QR de su permiso de recolección o realizando una foto a su DNI), que queda registrado para siguientes compras.
- Al terminar las compras, el usuario puede firmar en pantalla el albarán.

- Las compras son enviadas al servidor para su análisis en oficina.

- Impresión de recibos y albaranes. Una sencilla impresora térmica permite imprimir los recibos de los lotes para insertarlos en las cajas de setas, así como el albarán para el recolector.

- Resumen del día. Este informe prediseñado ayuda al comprador a llevar un control de las transacciones realizadas.

Aplicación web

- Visualización y edición de todas las transacciones.

- Filtros y búsquedas por comprador, fecha, tipo de producto y otros atributos

- Gestión de datos de los compradores: recolectores y tipos de producto para las compras.

- Exportación de las compras en formato de datos abiertos (*.csv) para análisis personalizados o importación automática a aplicaciones de contabilidad y facturación de la empresa.

CONCLUSIONES

Esta aplicación es una solución comercial, pero cuya implantación está suponiendo un cambio en la gestión diaria de las empresas de este sector. Es un proyecto que surge como respuesta a la solicitud de las empresas, y por tanto una solución de gestión empresarial desarrollado con ellas. Permite controlar la trazabilidad del producto desde el monte hasta la industria, y tiene en cuenta, en caso necesario, la fiscalidad de la trazabilidad. Las transacciones con herramientas TIC permiten disponer de la trazabilidad de la información con acceso en tiempo real, lo que permite a los gestores adaptarse a los cambios de la demanda o planificar según necesidades.

NOTA

En el siguiente enlace de Youtube se puede ver una demostración del uso de MicoQR: <https://youtu.be/6VKH-rMaxjM>