

## **IMPACTE DE LES NOVES TECNOLOGIES I RECERQUES TIC**

### **CARLES FOLCH I CASTELL**

Tècnic de la Direcció General de Desenvolupament Rural del DAAM

[cfolchcastell@gencat.cat](mailto:cfolchcastell@gencat.cat)

Primer de tot vull donar les gràcies al comitè organitzador d'aquest I Congrés del Món de la Masia i, especialment, a l'Assumpta Serra, per haver-me donat l'oportunitat i la confiança de presentar aquesta comunicació. I aprofito l'ocasió per felicitar-la per la seva feina al capdavant de l'equip que ha fet possible la celebració d'aquest primer Congrés.

En aquesta comunicació faré una aproximació de l'impacte de les TIC, les tecnologies de la informació i de la comunicació, en el món agrari.

### **Presentació**

Deixin-me començar per aquesta definició de *tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC)* que poden trobar a la Viquipèdia i que va fer el Sr. Kofi Annan, secretari general de l'ONU, a la Cimera Mundial de la Societat de la Informació de l'any 2003 celebrada a Ginebra.

Les tecnologies de la informació i la comunicació no són cap panacea ni fórmula màgica, però poden millorar la vida de tots els habitants del planeta. Disposem d'eines per arribar als Objectius de desenvolupament del mil·lenni, d'instruments que faran avançar la causa de la llibertat i la democràcia, i dels mitjans necessaris per a propagar els coneixements i facilitar la comprensió mútua.

**(Kofi Annan, secretari general de l'ONU, discurs inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003)[1]**

### **Introducció**

Fa molts anys, un anunci d'un vermut molt conegut es va fer molt popular per les seves imatges suggeridores, amb gent a la piscina prenent el sol, a la qual s'oferia una copa. Segur que molts de vostès el recordaran. En la narració de l'anunci es deia: "Donde estás y a la hora que estás." Se'n recorden? Era un anunci de Martini. I la frase formava part de la narració de l'anunci, que, per cert, acabava amb un "Invita a vivir." Fa uns quants anys, menys de vint, no sé si a finals dels noranta o a principis de segle, l'Alfons Cornella, visionari, divulgador i referent en l'impacte de les TIC a la

societat, que ha explicat moltes de les coses que provocarien la nostra societat, va tornar a posar en circulació el lema de l'anunci. Parlava que els nous instruments (mòbil, portàtil, etc.) ens fan treballar "a la Martini", és a dir, "donde estás y a la hora que estás".

I realment és així. Cada cop tenim més facilitats de treballar des de qualsevol lloc i a l'hora que sigui. I m'atreviria a dir que hem fet possible que hi hagi feines que les facin les TIC, sense intervenció dels humans.

Un exemple el tenim a l'hora de demanar la clau per entrar a una aplicació, per rebre un servei. Nosaltres mateixos el podem activar, des de qualsevol lloc i a qualsevol hora.

Podem fer una reclamació, demanar un ajut, tramitar la DUN, des de qualsevol lloc on tinguem l'ordinador i a qualsevol hora sempre que estiguem dins del termini.

Aquest és un exemple de les possibilitats de les TIC.

Les TIC serveixen per recollir dades, moltes dades, gestionar-les i donar servei.

Voldria apuntar l'impacte de les TIC en el món agrari, en tres àmbits genèrics:

- Producció
- Comercialització
- Persones

### **Producció**

Conceptes com *agricultura de precisió, sostenibilitat, reducció de costos*, són més fàcils d'aplicar tenint les TIC al nostre costat.

Per cert, no oblidem que són eines.

Els mitjans de producció del sector agrari tenen una característica, diferents de la d'altres sectors. Són vius i la seva producció està afectada pel medi: sòl, clima, aigua.

En el cas d'arbres fruiters necessitem una gestió personalitzada, diferent, segons on es trobi.

Una plantació de fruiters té unes necessitats de producció diferents si estem parlant del préssec d'Ordal o del préssec de les noves plantacions de Torres de Segre.

Com podem utilitzar les TIC en aquests casos?

Podem intervenir en el reg i també en la protecció de les plagues i malalties.

Per mitjà de sensors al sòl podem preveure l'evolució de les necessitats hídriques de la planta, vetllant per la bona maduració del fruit. Les dades dels sensors, juntament amb les dades agroclimàtiques recollides al llarg del temps, i amb les dades de sucres, àcids i duresa del fruit ens aniran indicant la data òptima de recol·lecció.

Amb la prevenció de plagues i malalties, ja hi ha mètodes de predicció d'afectació a partir de les dades agrocli-



màtiques, del nombre de captures i de les corbes de vol, que ens indiquen en quin moment hem d'actuar per tenir l'efecte més gran sobre la plaga o malaltia amb el mínim impacte sobre el medi.

Aquestes pràctiques repercuteixen directament en els costos de l'explotació. Rebaixar costos augmenta el rendiment i fa viable l'explotació agrària.

De l'agricultura de precisió i de com usa les TIC ens en parlarà l'Emilio Gil.

## Comercialització

Conceptes com *traçabilitat*, *venda en línia*, *qualitat del producte*, amb les TIC són més fàcils de treballar. No oblidem que són eines.

La traçabilitat és un concepte molt important. És un sistema de control que serveix per garantir la seguretat alimentària, des del punt de vista sanitari, no des del punt de vista s'assegurar el subministrament dels aliments.

Amb la traçabilitat es pot garantir i es garanteix l'origen del que mengem i quin ha estat el procés de producció. I això és tan senzill com deixar rastre del que es fa amb els productes. Des del camp (amb el quadern d'explotació) fins a la taula, passant per la indústria agroalimentària i els seu sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC). És el concepte del *farm to fork*.

Amb les TIC, les empreses grans i petites poden arribar a controlar l'estoc de producció a l'instant. Poden saber quant producte tenen a la venda, a quin lloc i quina és la data de caducitat per a la venda.

Un producte caducat, amb data de consum anterior a la data actual, no passa per caixa, queda retingut. Saber això dóna molta tranquil·litat al venedor i al consumidor.

La traçabilitat no només afecta les grans cadenes de distribució, sinó que també és utilitzada per a la venda en línia.

Un camp que s'obre als productors de poder vendre la seva producció directament als consumidors.

No és fàcil. És complicat, aquest sistema de venda.

Cal tenir en compte i molt present les fases per les quals passa el consumidor en un procés de compra en línia.

Això ho explica molt bé la Bernadette Farriol (@bfa-riol), que té una botiga en línia: Digueu Blat.

Les fases que estableix la Bernadette són:

- La descoberta (ens arriba alguna dada, notícia que ens crida l'atenció)
- L'interès (vull saber-ne més coses)
- L'experiència (els vull conèixer, compro i ho provo)
- La fidelització (compro els seus productes de manera regular)
- La prescripció (recomano els seus productes)

Del tema de productes de proximitat ens en parlarà en Guillem Miralles.

## Persones

Formació, relacions entre persones, xarxes, dades massives.

És un fet que les TIC ajuden a millorar la vida de les persones, en trobem exemples per tot el món.

Els mòbils són una eina de pagament als països de l'Àfrica.

Faciliten l'accés a serveis, com en el cas d'establiments de turisme rural o el de formació a distància.

Les TIC influeixen en el canvi d'esquema de formació tradicional: anar a classe, i en el cas del món rural, desplaçaments a hores intempestives.

Amb les TIC això ha canviat radicalment. Tenim al nostre abast una quantitat ingent de formació accessible des de qualsevol lloc on siguem. I formació de qualitat, de molta qualitat, creada per universitats de primera línia. I en molts cassos d'accés lliure.

A Catalunya, des de fa anys, el Departament d'Agricultura va començar a impartir formació agrària a distància. I gràcies a les TIC cada cop s'hi fan més cursos.

Aquests cursos són accessibles des de Ruralcat, que ha estat qui ha propiciat aquesta evolució de l'àmbit presencial al virtual.

Ruralcat és un bon exemple. En Josep M. Masses ens ho explicarà.

Finalment cal indicar que les TIC possibiliten teixir xarxes de contactes que sense les quals serien impossibles. Aquests contactes poden ajudar a moltes coses, a compartir coneixements, a compartir informació, a compartir interessos, a compartir infraestructures, com el cas de Guifi.net, creada per usuaris per accedir a la banda ampla de connexió a Internet. D'aquest tema ens en parlarà en Roger Baig.

Al món rural poden ajudar a acostar interessos entre el camp i la ciutat.

Per acabar, vull dir que veurem créixer en el món agrari tot allò relacionat amb les xarxes socials. Tant les grans marques com els petits productors tenen molt terreny per experimentar i explotar. Amb les xarxes socials es pot tenir un contacte directe amb bona part dels clients per poder-los atreure i fidelitzar.

També les dades massives, la gestió d'ingents quantitats de dades i d'informació, oferiran serveis en el camp de la producció, de la comercialització i a les persones.

## En conclusió cal dir que:

- Les TIC no són una fórmula màgica, són eines.
- Milloren la vida de tots els habitants del planeta.
- Ajuden al desenvolupament i a propagar el coneixement.