

Empresas Tecnológicas en el mundo. Tecnología e Innovación. Technological companies in the world. Technology and Innovation

Isaura Rodríguez-Monterrosa ^a, Edna A. Cruz-Rendon ^b

Abstract:

Technology and the use of devices through digitization have revolutionized the agri-food sector in the 21st century, since it is not only making it possible to guarantee the supply of food for a demanding Society, but it is also considering to optimize resources such as water, soil, natural energies, inputs, that guarantee 100% productivity and with the least amount of these, which will allow mediating the environmental wear and tear that the planet has due to its natural evolution, so that by incorporating new technologies, attention is paid to the demand of the Society and its different problems in terms of food and supply, in addition to projecting into the future the aspects of economy and social development for the agri-food sector.

Keywords:

Technological companies, web 4.0, agri-food sector, modernization, basic services

Resumen:

La tecnología y el uso de los dispositivos a través de la digitalización ha revolucionado el sector agroalimentario en el siglo XXI, ya que no solo se está permitiendo garantizar el abastecimiento de alimentos para una Sociedad demandante, sino que además está considerando optimizar recursos como agua, suelo, energías naturales, insumos, que garanticen la productividad al 100% y con la menor catidad de estos, lo que va a permitir mediar el desgaste ambiental que el planeta tiene por su evolución natural, por lo que al incorporar nuevas tecnologías, se atiende la demanda de la Sociedad y sus diferentes problemáticas en materia de alimentos y abasto, además de proyectar a futuro las vertientes de economía y desarrollo social para el sector agroalimentario.

Palabras Clave:

Empresas tecnológicas, web 4.0, sector agroalimentario, modernización, servicios básicos

Introducción

La agricultura es una actividad primaria de nuestra sociedad que ha permitido la integración de grupos sociales y el asentamiento de las primeras civilizaciones de las culturas antiguas, ya que garantizaba el abastecimiento de alimentos y no les era necesario trasladarse a otros espacios o realizar otras actividades

para lograr conseguir sus recursos comestibles y sobrevivir, iniciaron nuestros antepasados con la recolección de flores y frutos para su alimentación posterior a ello, atendieron la observación para ver cómo obtener más de estos, logrando el cultivo y reproducción de lo que mejor les alimentaba, así llegaron a la agricultura, el proceso tardó otros tantos siglos en observar y documentar los periodos de siembra,

^a Autor de correspondencia, Isaura Rodríguez Monterrosa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1306-0737>, Email: isaura_rodriguez8712@uaeh.edu.mx

^b Edna Anahid Cruz Rendon, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0001-6436-9646>, Email: edna_cruz@uaeh.edu.mx

comportamiento del clima, evolución de la semilla, sistemas de riego, de manera tal que por siglos se realizó de la misma forma, la incorporación de tecnologías como herramientas para su trabajo, ya sea la rueda, la pala, el pico, las lanzas, el arado, fueron prácticos para su uso y seguimiento por generaciones, no fué hasta la revolución industrial, que se incorporaron nuevas tecnologías a manera de maquinarias que facilitaban el trabajo de grandes extensiones de tierra en tiempos relativamente cortos, además de optimizar el personal que se ocupaba para ello.

A finales del siglo XX el sector agroalimentario dio otra importante evolución para el trabajo en campo, ya que la tecnología que ahora se presentaba no solo les incorporaba maquinaria que facilitaba su trabajo y jornadas laborales considerables, sino que además les prometía la obtención de sus productos de forma segura, de manera que la inversión fuera un éxito. Es entonces que se tiene el interés de los agricultores quienes ahora invierten en tecnología e insumos que les ofrezcan mejores resultados, donde no solo se pueda producir cuanto más mejor, sino producir cuanto más con menos, de manera tal que se requería mayor intervención por parte de los expertos en tecnología interesando a inversionistas y desarrolladores de dispositivos tecnológicos que atiendan lo que el sector agroalimentario les solicita.

Es así que la web 4.0 pone a su servicio el uso de la nube de datos, blockchain, big data, internet de las cosas (IoT), realidad aumentada, para que hardware y software se pongan al servicio del sector agroalimentario y así alcanzar los objetivos de los gobiernos de los diferentes países en acuerdos con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), garantizar el abasto de alimentos para el año 2050 donde se esperan más de 9000 millones de habitantes.



Figura 1. Cosecha de maíz en los campos de agricultura

Así entonces, la modernización del sistema agroalimentario en relación a aumentar la productividad del campo se desarrolla de forma paralela con la

tecnología logrando que para el año 2025 el 80% de estas actividades se realicen a través de dispositivos inteligentes, todos conectados de forma simultánea y cumpliendo tareas para lo que fueron diseñados, optimizando de forma significativa tiempo, recursos y espacio.

La Sociedad entonces debe comprometerse a respetar las condiciones de la naturaleza en sus diferentes entornos y ecosistemas, por lo que se debe aprovechar en la medida de lo posible los recursos, sin explotarlos, erosionarlos o reducirlos a objetos o espacios obsoletos, es por ello que la tecnología debe estar a favor y beneficio de la sociedad quien evoluciona de forma constante dando paso a nuevas generaciones que indiga la investigación de problemática o fenómenos que le permita proponer innovaciones que favorezcan los entornos que lo solicitan. Sin duda el sector agroalimentario es protagonista de una revolución en la que hay que humanizar a la tecnología, en relación a vigilar de cerca la aplicación de la misma en los recursos naturales.

Referencias

- [1] Díaz, J. F. (noviembre de 2022). *Tecnologías habilitadoras que transformarán al sector agroalimentario*. Obtenido de <https://www.plataformatierra.es/innovacion/tecnologia-habilitador-transformacion-alimentacion-agricultura/>
- [2] Innovation, A. (2021). *Agricultura 4.0 Nuevas tecnologías en la agricultura*. Obtenido de <https://www.atriainnovation.com/agricultura-4-0-nuevas-tecnologias-en-la-agricultura/>
- [3] Plus, M. (2023). *Alimentos transgénicos*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002432.html>
- [4] Salud, O. P. (S/F). *Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud*. Obtenido de <https://www3.paho.org/ecu/1135-clasificacion-alimentos-sus-implicaciones-salud.html>

