



Incorporação de AgroTIC no campesinato do sudeste mexicano a partir de um processo sociosemiótico

Emmanuel Roberto Flores-Delgado^a

Resumo: As tecnologias de informação e comunicação estão revolucionando a sociedade, e o meio rural não é exceção desse processo. Partindo da situação pré-comunicativa proposta no modelo sociosemiótico de comunicação de Miguel Rodrigo Alsina (1995), analisou-se à incorporação das AgroTIC no campesinato do sudeste mexicano, que está passando por uma transformação em suas formas de produção camponesa. A pesquisa partiu de uma metodologia exploratória por meio de um estudo de caso com 71 agricultores do IDCSI, do município de Ocosingo Chiapas, aos quais aplicou-se um questionário com o objetivo de analisar o uso das TICs no dia a dia e no processo produtivo. As informações obtidas permitiram refletir sobre a apropriação e o impacto dessas ferramentas na produção.

Palavras-chave: AgroTIC. Sociedade da Informação. Camponês. Consumo sociosemiótico.

a Estudante de Doutorado em Ciência da Comunicação pela Universidade de Anáhuac do Norte, México. emmanuel.floresd@anahuac.mx. <http://orcid.org/0000-0002-8818-665X>.

Incorporation of AgroTIC in the peasantry of the mexican southeast from a social-semiotic process

Emmanuel Roberto Flores-Delgado^a

Abstract: The Internet along with information and communication technologies are revolutionizing society; the rural environment is not the exception to this process. Starting from the pre-communicative situation proposed within the socio-semiotic model of communication by Miguel Rodrigo Alsina (1995), it was analyzed that the peasantry of the Mexican southeast, thanks to the incorporation of AgroTIC, is experiencing a transformation in their forms of peasant production. The research started from an exploratory methodology through a case study with 71 farmers from the IDSIC from the municipality of Ocosingo Chiapas to whom a quantitative instrument was applied through a questionnaire in order to analyze the use of ICTs in daily life and the impact of AgroICTs in the production process, the information obtained allowed to reflect on the appropriation and impact of these tools in production.

Keywords: AgroTIC. Information Society. Family farming. Social-semiotic consumption.

a Ph.D student in Communication Science at the University of Anáhuac do Norte, Mexico. emmanuel.floresd@anahuac.mx. <http://orcid.org/0000-0002-8818-665X>.

Incorporación de AgroTIC en el campesinado del sureste mexicano desde un proceso sociosemiótico

Emmanuel Roberto Flores-Delgado^a

Resumen: El Internet junto con las tecnologías de la información y comunicación se encuentran revolucionando la sociedad; el medio rural no es la excepción a dicho proceso. Partiendo desde la situación pre-comunicativa propuesta dentro del modelo socio-semiótico de la comunicación de Miguel Rodrigo Alsina (1995), se analizó que el campesinado del sureste mexicano gracias a la incorporación de AgroTIC se encuentra experimentando una transformación en sus formas de producción campesina. La investigación partió desde una metodología exploratoria mediante un estudio de caso con 71 campesinos del IDSIC del municipio de Ocosingo Chiapas a quienes se les aplicó un instrumento cuantitativo mediante un cuestionario con el objetivo de analizar el uso de Tics en la vida cotidiana y el impacto de las AgroTICs en el proceso productivo, la información obtenida permitió reflexionar la apropiación e impacto de estas herramientas en la producción.

Palabras clave: AgroTIC, Sociedad de la Información, Campesino. Consumo sociosemiótico.

a Estudiante del Doctorado en Investigación de la Comunicación en la Universidad Anáhuac del Norte, México. emmanuel.floresd@anahuac.mx. <http://orcid.org/0000-0002-8818-665X>.

1. Introdução

El mundo se encuentra viviendo un nuevo paradigma llamado como sociedad de la información, caracterizada por ser una sociedad donde el uso de Internet y tecnologías de la información y comunicación permiten la creación, generación, distribución y manipulación de información (CASTELLS, 2005). Pues la información impulsa al sujeto a generar conocimientos orientados a mejorar las relaciones interpersonales, económicas, productivas, organizacionales, laborales y políticas (MONTROYA, 1993).

Las comunidades campesinas como parte de la sociedad de la información se encuentran viviendo una revolución digital mediada por el uso de Agrotecnologías de la Información y Comunicación, las cuales se refieren a la convergencia de herramientas digitales, tecnologías informacionales, electrónicas, comunicacionales e informáticas orientadas a administrar, almacenar, transmitir e interpretar información mediante procesos de comunicación digital empleadas en la planificación, siembra, combate a plagas y enfermedades, cosecha, manejo post-cosecha, distribución y comercialización de productos agroalimentarios y agroindustriales (FLORES, 2019).

Las AgroTIC permiten mejorar la sustentabilidad y productividad del sector agroalimentario, pues mediante su uso, el campesino accede a información en tiempo real y crea conocimientos, los cuales son aplicados en las diversas etapas productivas que requieren los sistemas agroalimentarios (ARGENTINA, 2009),

En el contexto del campo mexicano, el sector campesino se encuentra en un proceso de convergencia tecnológica digital que fomenta el uso de AgroTIC, ya que la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) en 2017 implementó el proyecto de e-gobierno y comunicación digital llamado SADER en el mundo digital. Este proyecto contempla dos estrategias de comunicación

digital orientadas al campesinado mexicano: 1) realización de trámites y servicios mediante plataformas de e-gobierno y 2) generación y difusión de información estratégica del sector mediante medios de comunicación institucionales en coordinación con el Servicio de Información Agroalimentario y Pesquero (NOTIMEX, 2016).

Frente a ese panorama, en el Municipio de Ocosingo, Estado de Chiapas-México, los campesinos pertenecientes al Instituto para el Desarrollo Sustentable e Integral Comunitario (INDESIC), se encuentran desarrollando habilidades socio-digitales para incorporar el uso de TIC en su vida cotidiana y las AgroTIC en su proceso productivo tal como lo contemplan los objetivos institucionales del programa de SADER.

1.2 Objetivos

Analizar el uso de AgroTIC y el programa SADER en el mundo digital en campesinados de Ocosingo Chiapas para identificar su uso, percepciones y barreras comunicacionales.

1.3 Materiales y métodos

Para cumplir con el objetivo del trabajo, la investigación se sustentó teóricamente en el modelo sociosemiótico de la comunicación propuesto por Miguel Rodrigo Alsina (1995), específicamente en el apartado del consumo de productos comunicativos, modelo que en un primer apartado es utilizado como fundamentación teórica y marco contextual del fenómeno comunicativo observado.

En un segundo apartado se realizó un estudio de caso mediante un enfoque metodológico cuantitativo tomando como referente a 71 campesinos del INDESIC en el municipio de Ocosingo, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado entre los meses de julio y agosto de 2019.

2. Marco contextual del fenómeno

Partiendo desde un ámbito internacional, la producción agroalimentaria se encuentra en crisis, ya que según la FAO (2018), el 8.9% total de la humanidad no satisface las necesidades alimentarias que el cuerpo humano requiere para su óptimo desarrollo; de no aumentar los esfuerzos tecnológicos y políticas públicas orientadas a crear sistemas productivos agroalimentarios sustentables, alcanzar la meta número dos planteada dentro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), relativa a erradicar el hambre para el año 2030, fracasará, puesto que desde 2015 existe una tendencia a la alza de hambre y desnutrición de 10 millones de personas al año y de continuar este aumento, para 2030 el hambre superará los 840 millones de personas, contrarrestando el objetivo que plantea que en ese año no habrá hambre, pues todos los seres humanos tendrán acceso a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

Ante la necesidad de disminuir la inseguridad alimentaria nacional, en México la SADER como institución encargada de la política y desarrollo agroalimentario nacional, implementa el proyecto SADER en el mundo digital. Dicho proyecto se sustenta en una política nacional institucional, ya que por decreto presidencial el 15 de enero de 2015, en México surge el sitio 'Gov.mx', en el cual se establece que las 299 dependencias del Gobierno Federal deben de realizar sus trámites y servicios utilizando la Ventanilla Única de Trámites y Servicios del Gobierno Mexicano (RIQUELME, 2018)

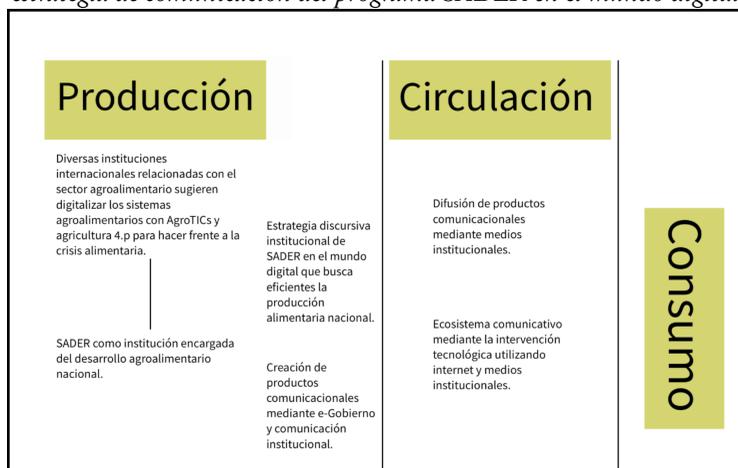
Partiendo de las estrategias discursivas que buscan erradicar la inseguridad alimentaria nacional junto con políticas públicas que incorporar el uso de las AgriTIC, se observó que el modelo de la comunicación sociosemiótico que propone Miguel Alsina (1995), representa un modelo adecuado para describir el desarrollo de dicho fenómeno comunicativo, ya que este modelo

desde su postura teórica integra una serie de elementos característicos relacionados a nuevas realidades comunicativas y relaciones sociales dadas entre los elementos del proceso comunicativo que está empleando el campesino de Ocosingo.

Alsina (1995), parte del supuesto de que en el campo de la semiótica existe una interrelación entre tres elementos, comunicación, significación y producción, los cuales tienen como eje fundamental la significación, es decir el signo.

El proceso de significación se refiere al modo de estructuración de un signo, es decir el mensaje, por su parte el proceso de producción apunta la forma a través de la cual se construye un objeto significante. Bajo estos preceptos, el autor propone el modelo de comunicación sociosemiótico el cual está integrado por tres elementos, 1) producción, 2) circulación y 3) consumo.

Figura 1 - Modelo de circulación, producción y consumo de la estrategia de comunicación del programa SADER en el mundo digital



Fuente: Adaptación de ALSINA MIGUEL, RODRIGO. Los modelos de la comunicación. 2ed. Medellín, Tecnos, 1995.

Este modelo parte del hecho que la producción del mensaje es un hecho social condicionado por factores económicos, políticos y culturales que inciden en las industrias comunicativas ajustando los discursos y penetrando con ideologías; en la circulación de los mensajes, el modelo contempla que la comunicación se da mediante un ecosistema comunicativo en el cual interactúan los discursos producidos, por su parte el sujeto realiza la selección de los mensajes generando una mediación simbólica entre la sociedad y el estado; finalmente el modelo contempla el consumo de bienes de información, mismo que es realizado por individuos que poseen hábitos y vivencias diferenciadas según los contextos psicológicos, económicos, culturales, etc.

Los procesos de comunicación de la SADER (e-gobierno y difusión de información estratégica del sector mediante el área de comunicación institucional) tienen como objetivo difundir información estratégica del sector agroalimentario mediante estrategias discursivas orientadas a la producción campesina de manera sustentable (RIQUELME, 2018). Esta información institucional se encuentra orientada al sector campesino nacional, quienes desde el proceso sociosemiótico de la comunicación son los receptores de la información la cual para su consumo es codificada mediante un entorno comunicativo mediado por los hábitos, la situación bibliográfica, las características tecnocomunicativas y el acceso a tecnologías de la información y comunicación.

Como fue descrito, el modelo sociosemiótico, cuenta con tres fases, circulación, producción y consumo, sin embargo, para fines de la presente investigación el texto se centra en analizar únicamente la situación pre-comunicativa incluida dentro del proceso de consumo. El consumo de bienes de información es realizado por individuos que poseen hábitos y vivencias diferenciadas, según los contextos psicológicos, económicos y

culturales, en esta fase de comunicación se encuentran integrados los siguientes elementos: situación pre-comunicativa, interpretación, audiencias, efectos y el proceso (Alsina, 1995).

La situación pre-comunicativa es el contexto en donde se da una comunicación por medios y supone variables económicas, políticas, culturales, individuales y colectivas de cada grupo que se encuentra determinado por reglas, normas, conductas y culturas que rigen la vida cotidiana, para el consumo de productos se requiere de la competencia comunicativa, la cual comprende las capacidades de los individuos para utilizar los sistemas semióticos que le ofrece su entorno y al realizar el consumo realizan procesos de interpretación, efectos, y reacciones.

3. Resultados

Una vez aplicado el cuestionario, se encontró que el consumo de productos comunicativos de la SADER por parte del campesinado de Ocosingo se da de la siguiente manera.

A) Situación pre-comunicativa

Para llevar a cabo el consumo de productos comunicativos, algunos campesinos incorporaron a su vida cotidiana dispositivos móviles con conexión a Internet y adquirieron competencias socio-digitales para el manejo de estas herramientas.

Del universo estudiado, el 60.6% señala que sí usa o a usado Internet, sin embargo, el 39.4% de la población señaló que nunca ha accedido a Internet. Si bien más de la mitad de encuestados señalo que ha accedido a Internet, un amplio porcentaje aún no ha tenido la oportunidad de hacer uso de esta herramienta.

De la población objetivo, el 54% menciona tener más de 50 años, por lo que puede mencionarse que el campesinado de Ocosingo se caracteriza por tener edades avanzadas. Del

segmento de población que no ha usado Internet, el 57.1% tiene de 60 a más años, el 32.20% de 50 a 59 años, un 7.10% de 40 a 49 años, finalmente el 3.5% señaló tener de 30 a 39 años.

Otro factor por considerar que representa una barrera comunicacional para no usar Internet y AgroTIC, son los niveles educativos; ya que, de esta población, ninguno señaló tener educación media superior, por su parte en su totalidad el 57.4% señaló tener secundaria y primaria, el 25% primaria trunca y un 17.8% no tienen ningún nivel educativo.

Las estadísticas señaladas indican que dos de los factores determinantes para que el campesino de Ocosingo Chiapas no use Internet en su vida cotidiana y en consecuencia no consume los productos comunicativos de las SADER son las edades avanzadas y los niveles de educación básicos.

B) Interpretación

Con la puesta en marcha del Programa SADER en el mundo digital, si bien los resultados muestran que el 60.6% usa Internet, de ese universo, el 63.4% señala haber realizado algún trámite o servicio en las plataformas institucionales.

Del universo se sujetos que realizan algún trámite o servicio institucional, el 65.6% señala que con el uso de AgroTIC y el consumo de comunicación digital no han visto cambios significativos en su proceso productivo ni eficiencia en la realización de los trámites y servicios institucionales, mientras que el 34.4% señala lo contrario, puesto que consideran haber visto cambios en su proceso productivo y mejora en la realización de trámites y servicios. Cabe resaltar que tanto las percepciones negativas y positivas parten de la realidad personal que otorga cada campesino, percepciones que para ser analizadas requerirían un amplio estudio de corte cualitativo para analizar las creencias, sentimientos, emociones y conocimientos previos.

C) Las audiencias

Para el campesinado de Ocosingo, en su papel como audiencia y consumidor de comunicación de la SADER, en términos de consumo de la estrategia de e-gobierno y comunicación institucional, las principales actividades realizadas en orden de importancia son las siguientes (Tabla 1).

Tabla 1 – Actividades realizadas por el campesinado que hace uso de AgroTIC y el programa SADER en el mundo digital.

Actividad o actividades realizadas	Porcentaje
Solicitar asistencia técnica y constancias	33.3%.
Solicitudes para acceso a fuentes de financiamiento y solicitud de constancias	26.8%
Acceso a financiamiento, asistencia técnica y solicitud de constancias	22.2%
Acceso a financiamiento y asistencia técnica	11.2%
Solicitud de financiamiento.	5.6%.

Fonte: Autores.

Con los datos señalados, se identificó que de los campesinos que consumen los productos comunicativos institucionales se encuentran cambiando la forma en la que realizan trámites y servicios, ya que con el acceso a Internet esta tarea se realiza desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a esa red.

D) Efectos

En cuanto a los efectos producidos por el consumo de

productos comunicacionales institucionales, el porcentaje de campesinos que usan el programa referido señalan que no han logrado mejorar la planificación de los cultivos, ya que el 72.2% menciona que las condiciones siguen siendo similares a antes de usar las AgroTIC, y el programa institucional mientras que tan solo el 27.8% señala un mejoramiento (Tabla 2).

Tabla 2. Efectos y percepciones del campesino de Ocosingo que hace uso del programa SADER en el mundo digital

Etapa productiva	Porcentaje positivo.	Porcentaje Negativo
Planificación de cultivos	27.8%	72.2%
Acceso a financiamiento	33.3%	66.7%
Combate de plagas y enfermedades	47.7%	52.3%
Nuevos canales de comercialización.	18.9%	81.1%

Fonte: Autores.

Esta percepción aumenta respecto a la opinión de la eficiencia que representa el programa institucional en mejorar el acceso a financiamiento, ya que el 33.3% señala que para solicitar financiamiento público con el consumo del programa institucional los tramites son más eficientes, sin embargo, el 66.7% señala que el acceso a financiamiento sigue siendo similar antes de usar estas herramientas.

La etapa productiva que mejor tuvo opinión positiva fue el combate de plagas y enfermedades, ya que el 47.7% señala que con el programa han logrado combatir a estas, finalmente en el proceso de compra y comercialización, el 61.1% opina que las condiciones son similares, mientras el 18.9% señala que con el consumo de productos comunicativos institucionales han

mejorado la comercialización gracias al uso de la banca online.

Los datos señalados indican que quienes hacen uso de los trámites y servicios de e-gobierno institucionales tienen una percepción negativa, ya que en los cuatro rubros señalados supera al 50%, el nivel más alto de satisfacción fue el combate a plagas y enfermedades que representa el 47.7%. Por lo tanto, existen diversos retos por crear una plataforma acorde a las necesidades y perspectivas del sector.

E) Reacción

El campesinado del INDESIC se encuentra en una convergencia comunicacional y digital incluyendo las AgroTIC como lo mencionan las estrategias discursivas de la SADER, que buscan que el campesino tengan una producción sustentable, es decir aprovechando los recursos naturales, hacer eficiente el uso de agua, realizar actividades de prevención mediante el combate a plagas y enfermedades, buscar nuevos canales de comercialización y por ultimo aumentar los niveles productivos para satisfacer las demandas alimentarias de la población mexicana.

Es por ello que se observa que el campesinado gracias al discurso institucional y los productos comunicaciones de SADER se encuentra en un proceso de evolución tecnológica y digital gracias a la utilización de medios institucionales de comunicación, el uso de AgroTIC, el uso de aplicaciones móviles, es decir, el campesinado ha evolucionado, siendo en un primer momento labrador que utilizó sus herramientas disponibles para domesticar animales, este evolucionó a campesino al establecerse en un solo lugar y producir alimentos, sin embargo, con la incorporación de AgroTIC, la evolución tecnológica encuentra emergiendo campesinos que mediante el uso de medios de comunicación institucional se encuentran cazando información.

4. Conclusiones

El instrumento de investigación muestran que el campesinado del INDESIC se encuentra en un proceso de convergencia digital y de evolución socio-digital orientada a incorporar el uso de TIC y AgroTIC, sin embargo gran parte de los sujetos encuestados nunca han podido acceder a Internet debido a que los campesinos mexicanos se caracterizan por ser de edades avanzadas, tener niveles de educación básica lo cual representa no tener posibilidades de tener alfabetización digital y en consecuencia habilidades socio-digitales para adoptar tics en la vida cotidiana y hacer uso del programa SADER en el mundo digital.

Ante estas características, la SADER como institución pública del sector campesino mexicano tiene un gran reto para lograr la inclusión digital del resto de campesinos que no cuentan con esta habilidad de acceso y manejo de AgroTIC y que consecuente no son usuarios ni consumidores del programa SADER en el mundo digital.

En cuanto a la evolución digital del resto de campesinos objetos del presente trabajo de investigación quienes hacen uso de AgroTIC y del programa de comunicación institucional, se observan avances significativos, ya que estos han incorporado estas herramientas a su vida cotidiana para cumplir con los objetivos institucionales y acceder a información orientadas a diversas etapas productivas del sector agroalimentario, aunque el sentimiento presentado respecto a la eficiencia del programa es negativa debido a que no ha presentado avances que hagan cumplir con los objetivos institucionales y satisfacer las necesidades y aspiraciones del campesino en su calidad de consumidor.

La evolución digital y el consumo de la comunicación institucional del programa referido partió desde la propuesta del modelo sociosemiótico de Alsina 1995 mediante el cual se

identificó que a nivel internacional la producción agroalimentaria que se encuentra en crisis, ante ello la SADER como institución pública encargada en el desarrollo agroalimentario mexicano se encuentra realizando procesos de comunicación institucional orientado a la sustentabilidad de la producción.

El trabajo concluye mencionando que el uso de las AgroTIC y los procesos de comunicación institucional de la SADER con el campesinado mexicano son elementos fundamentales para cumplir los objetivos institucionales nacionales e internacionales para hacer frente a la crisis agroalimentaria nacional, a pesar que existen grandes retos tecnológicos, socio-demográficos, educativos, sociales e institucionales para hacer una comunicación más eficiente acorde a las necesidades del campesinado de cada región campesina nacional.

Referências

ALDAY, H. E. C. **Gestão empresarial**. ed. 1. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Bom Jesus, 2002.

ALSINA, R. **Los modelos de la comunicación**. 2ed. Medellín: Tecnos, 1995.

ARGENTINA. **Libro blanco de la prospectiva TIC proyecto 2020**. ed. 1. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2009. p. 368.

CASTELLS, M. **La era de la información: Economía sociedad y cultura**. 2. ed. México: Alianza, 2005.

FAO. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS, 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i9553es/i9553es.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2018.

FLORES, E. Campesino agrosociodigitalmente alfabetizado, tipología emergente del campo mexicano. **Revista Sintaxis**, Anáhuac, v. 1, n. 2, p. 135-148, 2019.

MONTOYA, A. **México ante la revolución tecnológica**. Ciudad de México: Siglo XXI, 1993.

NOTIMEX. Secretaria de agricultura presenta aplicaciones para productores. **Periódico 20 minutos**, 2016. Disponível em: <https://www.20minutos.com.mx/noticia/112271/0/secretaria-de-agricultura-presenta-aplicaciones-para-productores/> . Acesso em: 19 fev. 2018.

RIQUELME, R. ¿Será gob.mx el legado digital del presidente Peña Nieto? **Periódico el Economista**, 2018. Disponível em: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/Sera-Gob.mx-el-legado-digital-del-presidente-Pena-Nieto-20180219-0033.html> . Acesso em: 19 fev. 2018.