Estudios y Perspectivas
Revista Científica Multidisciplinaria
Fecha de recepción: 28/01/2024
Fecha de aprobación: 03/03/2024
https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i1.79

Perfil actual del consumidor agroecológico de Colima, México

Raúl Alberto Rodríguez Alvarado[1]
Miguel Ángel Medina Romero[2]

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo conocer el grado de aceptación que los productos agroecológicos pueden tener en el consumidor del estado de Colima, México, como parte de las acciones de fortalecimiento socioeconómico-comercial para la transición agroecológica de los productores colimenses. Para lograr este propósito, se utilizó la técnica del análisis de contenido; los informantes participaron a través de entrevistas realizadas mediante el empleo de herramientas y aplicaciones tecnológicas y, en algunos casos, el formato presencial. La información recolectada fue codificada a través de su transcripción, lo que permitió recopilar de manera sistemática cada una de las respuestas obtenidas. Posteriormente, se integró la información a través de categorías. Este proceso de codificación fragmentada permitió categorizar la información de una manera estructurada y organizada. Además, se realizaron sesiones que fueron guiadas por profesores y dirigidas a alumnos de las carreras de negocios, finanzas y economía de la Universidad de Colima; y se llevó a cabo un taller sobre la *Ley para la Promoción y Desarrollo Agroecológico en el Estado de Colima,* desarrollado por la Comisión de Desarrollo Rural Sustentable del H. Congreso del Estado de Colima. Posteriormente, se procedió a levantar las encuestas. Finalmente, los resultados de la investigación mostraron que, en el caso de estudio, existe un consumidor que puede dedicar parte de sus ingresos a comprar productos de calidad, saludables y medioambientalmente amigables y sustentables. Este hallazgo es relevante para las acciones que se adopten en torno al fortalecimiento socioeconómico-comercial para la transición agroecológica de los productores del estado de Colima, México.

Palabras clave: *Consumidor; agroecología; transición agroecológica; glifosato.*

[1] Universidad de Colima, México. raulalbertorodriguezalvarado@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-2791-0050
[2] Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. miguel.medina.romero@umich.mx, https://orcid.org/0000-0003-4067-2816

Current profile of the agroecological consumer in Colima, Mexico

This study aims to understand the degree of acceptance that agroecological products may have among consumers in the state of Colima, Mexico, as part of the socioeconomic-commercial strengthening actions for the agroecological transition of Colima's producers. To achieve this purpose, the technique of content analysis was used; informants participated through interviews conducted using technological tools and applications, and in some cases, in-person format. The collected information was coded through its transcription, which allowed for the systematic collection of each of the responses obtained. Subsequently, the information was integrated through categories. This process of fragmented coding allowed for the categorisation of the information in a structured and organised manner. In addition, sessions were held that were guided by professors and directed at students of business, finance, and economics at the University of Colima; and a workshop on the Law for the Promotion and Development of Agroecology in the State of Colima was carried out, developed by the Sustainable Rural Development Commission of the H. Congress of the State of Colima. Subsequently, the surveys were conducted. Finally, the research results showed that, in the case study, there is a consumer who can dedicate part of their income to buying quality, healthy, and environmentally friendly and sustainable products. This finding is relevant for the actions to be adopted around the socioeconomic-commercial strengthening for the agroecological transition of the producers of the state of Colima, Mexico.

Keywords: *Consumer; agroecology; agroecological transition; glyphosate.*

Cómo citar: Rodríguez Alvarado , R. A., & Medina Romero , M. Ángel. (2024). Perfil actual del consumidor agroecológico de Colima, México. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , *4*(1). https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.79

INTRODUCCIÓN

En México, Colima es la entidad con menor población del país, pero ocupa el primer lugar en la tasa nacional de mortalidad por cáncer de mama en mujeres de 20 años y más, seguido por los cánceres de cuello uterino, piel, cabeza y cuello y próstata, según el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2021). Aunque se consideran multifactoriales las causas que provocan el cáncer, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo ha relacionado con el uso de agroquímicos, específicamente el glifosato "calificándolo como probablemente cancerígeno". De acuerdo con el SIAP (2022), en Colima se hace uso de agroquímicos en el 78% del suelo agrícola, incluido el herbicida glifosato, a pesar esta advertencia y que ha sido prohibido en 29 países bajo el principio de precaución. Así, 17 países, lo han prohibido totalmente (como Austria, Italia, Francia, Países Bajos, Dinamarca, El Salvador, Vietnam y Bermudas); se han unido a la prohibición 34 municipios de otros 6 países: 3 en Estados Unidos (Key West, Los Ángeles y Miami), 9 en Canadá (Vancouver y ocho de las diez provincias); en Argentina, 12 ciudades (Bariloche, El Bolsón, Cholila, Lago Puelo y Epuyén, Montecarlo, General Alvear, Rosario, Rincón, Santa Fe, Las Paraná, Concordia y San Luis (Ecoamerica, 2022); 2 en Escocia (Aberdeen y Edimburgo); 4 en España (Barcelona, Madrid, Zaragoza y Tarragona); y 2 en Nueva Zelanda (Auckland y Christchurch). Además, 5 países que esperan prohibirlo en un futuro próximo: Australia, Inglaterra, Malta, Eslovenia y Suiza. Alemania lo prohibirá a partir del 31 de diciembre de 2023 (WWF, 2022).

La población de Colima es de 731,391 habitantes dividida en 10 municipios, el 90% vive en la zona urbana y en la rural 10% (INEGI, 2020). El sector primario representa el 6.0% del producto total de la entidad, con una superficie agrícola de 93,872.89 hectáreas sembradas en 32 cultivos en 2021, lo cual es aproximadamente 40% menor que en 2010 en que se tenían 153,308.14 hectáreas con 55 cultivos (SIAP, 2022). Según un estudio de la Conabio (2022), se deforestó el 25% de la superficie vegetal de la entidad para uso de actividades agrícolas y pecuarias en Colima en 25 años, lo que además representa la pérdida del 0.58% de variedades de ecosistemas, superando el promedio nacional. Se estima, el 22% del suelo

agrícola libre de agroquímicos, produce alimentos principalmente de exportación, consumiéndose localmente productos con residuos que pueden o problemas en la salud y en el medio ambiente.

La producción de alimentos de Colima debe transitar a ser para todos segura; y, en torno a ello, el gobierno federal, estatal, la universidad de Colima, los productores y el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONACHYT), están uniendo esfuerzos para lograrlo. El gobierno federal promulgó el *Decreto para la prohibición del glifosato y el uso de maíces transgénicos de consumo humano,* con fecha del 31 de diciembre de 2020, ratificado con otro Decreto de fecha 13 de febrero del 2023, que entrará en vigor el 31 de marzo del 2024, buscándose con estos instrumentos la mitigación de los riesgos a la salud por medio de los alimentos, y procurando garantizar el contenido del artículo 4º constitucional, acerca del derecho a una sana alimentación, nutritiva, suficiente, de calidad, que protege a la salud y promueve un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar. Sin embargo, esto ha ocasionado un conflicto en el Tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), y ha promovido una mesa de expertos para deliberar si es posible implementar el referido decreto, ya que Estados Unidos sostiene que no existe evidencia científica que vincule directamente el consumo de maíz transgénico regado con glifosato, en los casos de cáncer.

Esto se da en un contexto de inflación global, donde las medidas anti Covid-19, que paralizaron a las cadenas de suministros, y la guerra de Rusia contra Ucrania provocaron la escasez de aproximadamente 30% de los cereales que llegaban al mercado. También, la guerra entre Israel y Palestina añadió un mayor grado de especulación hacia la escasez y aumentó los precios de los energéticos; y la guerra comercial promovida por Estados Unidos, igualmente, ha promovido escasez en materias primas y mercancías. Así, el escenario global evoca un contexto de *guerra fría,* entre dos bloques que hace urgente retomar la soberanía y seguridad alimentarias, con un enfoque profundo basado en la salud de los alimentos.

En el estado de Colima, la relevancia del tema de salud ha promovido un movimiento agroecológico que trascendió a lo legislativo el 8 de Junio del 2023, cuando el Congreso local expidió la *Ley para fomentar la*

Agroecología Productiva en el Medio Rural y Urbano de Colima, la primera la ley agroecológica del país; además, conjuntamente, el gobierno del Estado, el CONAHCYT y la Universidad de Colima, firmaron un convenio de colaboración para la creación del Centro de Educación e Investigación en Biocultura, Agroecología, Ambiente y Salud (CEIBAAS) como subsede del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), inaugurado el 7 de julio de 2023, para coadyuvar a la consolidación de las capacidades locales en investigación, seguir desarrollando proyectos de investigación e incidencia en el bienestar humano, alimentario, socioambiental y de la salud (Rodríguez, 2024).

El necesario tránsito a producir agroecológicos, implica que el consumidor podrá acceder a alimentos y productos libres de glifosato y otros agroquímicos, por lo que en el presente estudio se expondrá el resultado de la aplicación de un instrumento de medición que permita conocer de manera cuantificable el grado de aceptación que estos productos agroecológicos pueden tener en el consumidor de Colima, México, como parte de las acciones de fortalecimiento socioeconómico-comercial para la transición agroecológica de los productores del estado de Colima.

MARCO DE REFERENCIA

En los últimos años, distintas investigaciones científicas han alertado que el glifosato tiene efectos nocivos en la salud de los seres humanos, el medioambiente y la diversidad biológica, y ha sido identificado como probable carcinogénico en humanos por la Agencia Internacional de Investigación de Cáncer y por la Organización Mundial de la Salud (DOF, 2023).

Con la entrada en vigor del Decreto del 13 de febrero del 2023, se deberá transitar a la producción sin agroquímicos ni maíces transgénicos, una oferta de maíz y productos del campo con prácticas agroecologías, y el consumidor deberá acceder a productos libres de agentes contaminantes en sus alimentos, sin agrotóxicos prohibidos. Ante esto, la LX legislatura del H. Congreso del Estado de Colima propuso por medio de la Comisión de Desarrollo Rural Sustentable una iniciativa de ley denominada *Ley para fomentar la Agroecología Productiva en el Medio Rural y Urbano de Colima* (Congreso Colima, 2023).

La Facultad de Economía de la Universidad de Colima, por medio del Colegio de Academia de Microeconomía, propuso una agenda conjunta con la Comisión de Desarrollo Rural Sustentable de la LX legislatura del Congreso del Estado de Colima para conocer los gustos y preferencias del consumidor en Colima y Villa de Álvarez, con el objetivo de saber, desde el lado de la demanda, la opinión de este consumidor respecto a los productos que ha venido consumiendo, y los cambios en la oferta que sufrirán una vez entrada en vigor la prohibición de glifosatos y maíces transgénicos, pues se teme que dicho Decreto dificulte, e incluso haga escasa, la oferta de productos, elevándolos de precio y encareciéndolos del mercado nacional y local. Por ello es fundamental conocer los gustos y preferencias del consumidor, para saber a qué está dispuesto y a qué buscaría adaptarse, lo que permitirá a los ofertantes y productores guiar esta transición agroecológica, desde la visión del consumidor, involucrando el proceso de desintoxicación del campo.

Rodríguez (2023) documenta, estudia y analiza cuatro cultivos emblemáticos en Colima, a saber: maíz, limón, mango y café; e identifica el uso de glifosato en la producción de estos. En el caso del maíz, Colima ocupa el lugar 28° de 32 con 12,224 hectáreas (has.) sembradas y una producción de 51,557 toneladas con un rendimiento de 4.22 toneladas por hectárea (ha). Este cultivo hace uso intensivo de maíces modificados y agroquímicos, incluido el glifosato en un 98% de la producción del Estado, concentrándose el 90% de la producción en los municipios de la zona metropolitana de la capital del estado. El limón y el mango, por su parte, concentran el 90% de su producción en los municipios de la costa, Manzanillo, Armería y Tecomán, recibiendo el 78% de la producción, aplicaciones de glifosato, quedando libre un 22% que principalmente se destina a la exportación. En el caso del café, lo que se documenta es que está libre de glifosatos y tiene un manejo rural muy poco expuestos a agroquímicos (SIAP, 2021). Para Medina y Rodríguez (2022), el gobierno abierto es una opción de política pública viable y confiable para proyectos de desarrollo en los gobiernos locales y sugiere crear gobernanzas abiertas alrededor de los proyectos estratégicos, como en este caso, transitar transparente y participativamente a una alimentación

agroecológica. Y Rodríguez (2007) apunta a la capitalización de recursos en el sector para financiar proyectos que permitan transitar a la agroecología conjunta, pero paulatinamente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo metodológico permite adecuar el avance de los objetivos propuestos, así como una formulación clara, concreta y precisa del procesamiento de la información; se tomó como herramienta de procesamiento la técnica del análisis de contenido. El análisis de contenido se asocia con una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido de las comunicaciones para interpretarlas; por lo que para Bardin (citado en Cáceres, 2003, pág. 55) "es el conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones utilizando procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes". Los análisis de Mayring (1954) y Philipp (2000) dan énfasis al objetivo interpretativo del análisis del contenido, donde se reflejan aún ventajas cuantitativas de análisis, en contraste con el análisis libre, destacando que cada paso analítico y cada decisión en el proceso de evaluación debe basarse en una regla sistemática y aprobada, lo que implica decidir en avance como se abordará el material, qué partes se analizarán, en qué secuencia, y qué condiciones deben obtenerse para que se lleve a cabo una clasificación de codificación.

Existe cierto consenso entre los autores sobre los pasos a cumplir para aplicar el análisis de contenido, entre los que destacan los siguientes:

- Desarrollo del Preanálisis. Primer intento de organizar la información y establece las maneras de ordenar el contenido a analizar, construir un corpus de análisis (Bardin, 1996), que pueden ser entrevistas en profundidad sobre temas específicos, respuestas a un cuestionario, notas de campos previamente consensadas transcripciones etc. Para Gustafson (1998) también es importante agenciar todo o la mayoría de los corpus disponibles sobre el tema a analizar, de cara a aumentar el grado de credibilidad y fiabilidad sobre dicho contenido (Cáceres, 2003).

- Selección de unidades de análisis. Se expone todos aquellos elementos principales con relación a los objetivos, extrayendo los contenidos que darán sustento al análisis, que representan el sustento informativo para procesar (Hernández Sampieri, 2010). Las unidades de análisis representan los segmentos de contenido de los mensajes que son categorizados e individualizados para preestablecer inferencias entre ellos (Cáceres, 2003).
- Unidad de muestreo. Son aquellas proporciones del universo observado que serán analizadas, estas son fundamentales ya que se extrae del universo las unidades muéstrales (Krippendorf, 2002).
- Unidad de registro. Es una unidad de contenido significativo dentro del documento que servirá para extraer resultados. Hostil (en Krippendorf, 2002) define una unidad de registro como el segmento especifico de contenido que se caracteriza al situarlo en una categoría determinada.
- Unidad de contexto. El investigador reconoce y explica el hecho de que los símbolos codeterminan su interpretación y que se extraen resultado del contexto amplio que lo representa y pueden desprenderse de las unidades de registro (Krippendorf, 2002).
- Categorías de estudio. Para Philipp Mayring (1964) el sistema de categorías es el punto central de análisis de contenido cualitativo, en donde se debe concretar los objetivos del estudio en formas de categorías, pone especial atención en la construcción y justificación de categorías. Un sistema de categorías es importante a la comparabilidad de los resultados y la evaluación de fiabilidad de análisis (Mayring, 2014). Las categorías caracterizan las unidades de análisis, para Hernández Sampieri (1994) las categorías son casillas donde el contenido, previamente codificado se ordena y clasifica las unidades de análisis, representan el momento en el cual se agrupa o vincula la información incorporando la perspectiva crítica en el estudio y por consiguiente, el paso primordial para establecer nuevas interpretaciones y relaciones teóricas (Cáceres, 2003).

- Las reglas de análisis. En Mayring (2014) y McQueen, McLellan, Kay y Milstein (1998) indican al investigador, cuáles son las condiciones para codificar y eventualmente categorizar un determinado contenido, las reglas actúan vinculando las características de los textos en virtud de los constructos del analista (Cáceres, 2003). Cuando los datos se hayan agrupado conforme a las reglas de análisis se busca un identificador a cada grupo.
- Los códigos de clasificación. Son identificadores que pueden adoptar la forma de un concepto conocido como palabra o símbolo alfanumérico cualquiera de carácter distintivo, el código resume el conjunto de datos reunidos en una clase debido a que etiquetan los segmentos, agregando información al texto a través de un proceso que abstrae las características del contenido agrupado y la sintetiza en un solo concepto o símbolo (Carey, Morgan y Oxtoby, 1996).

Desarrollo del preanálisis

El perfil actual del consumidor agroecológico de Colima se desarrolló con trabajo coordinado entre la presidencia de la Comisión de Desarrollo Rural Sustentable del H. Congreso del Estado de Colima, misma que presentó la *Ley para Fomentar la Agroecología Productiva en el Medio Rural y Urbano de Colima,* aprobada el 8 de junio del 2023; y la Facultad de Economía de la Universidad de Colima, la cual trabajó a través del Colegio de Academia de Microeconomía, con dos estudiantes de estancia posdoctoral del CONAHCYT para la transición agroecológica del estado de Colima, así como un profesor de tiempo completo, y un profesor por horas, experto en mercadotecnia; se diseñó y desarrolló un instrumento de investigación semiestructurado que permitió categorizar los elementos que fueron claves para recabar la información de las encuestas y las entrevistas. Estas categorías iban con dos enfoques: el primero, obtener información sobre las preferencias del consumidor en productos agroecológicos; y el segundo, una vez que el consumidor es informado de los beneficios de la agroecología. Se presentó al Colegio de Academia de Microeconomía, para ser aprobado y, posteriormente, turnarse al presidente de la referida Comisión de la Cámara de Diputados local para acordar su implementación del 13 al 24 de febrero de 2023.

Selección de la unidad de muestreo

Así mismo, el criterio para seleccionar la muestra de los informantes claves de este estudio ha sido, principalmente, la incipiente información sobre la agroecología que se ha socializado en Colima, ya que solo existe una dirección de agroecología en el gobierno, y una ley, que en esta etapa estaba en modalidad de propuesta. Ante la novedad del tema, se propuso tomar una muestra de al menos .3%, de la población de Colima y Villa de Álvarez, representando 1,200 personas el .315% de la población comprendida por público en general, mayores de edad, entre los que puede haber estudiantes, académicos, universitarios, entre los cuales se menciona:

Unidades de análisis

- Público en general con domicilio en Colima y Villa de Álvarez.
- Amas de casa que viven en Colima y Villa de Álvarez.
- Académicos y estudiantes viven actualmente en Colima y Villa de Álvarez.

Unidad de registro

Los mecanismos utilizados para poder contactar con los informantes fueron vía correo electrónico, WhatsApp y presencial, donde se les solicitaba la participación por medio de una entrevista, la cual fue otorgada a través de las herramientas tecnológicas y aplicaciones como zoom, meet o WhatsApp, algunos presenciales. Posteriormente, dicha información fue codificada a través de su transcripción permitiendo así recopilar de manera sistemática cada una de las respuestas obtenidas e integrar la información a través de categorías, realizando gráficos resumen de cada una. Este último proceso es un tipo de codificación fragmentada, que permite categorizar la información recolectada de una manera estructurada y organizada.

Unidad de contexto

Se realizaron 5 sesiones que fueron guiadas por 18 profesores y dirigidas a 203 alumnos del tronco común de la Facultad de Economía, conformada por las carreras de negocios, finanzas y economía, bajo la

supervisión del director del plantel, los dos posdoctorantes del CONAHCYT y el profesor por horas experto en mercadotecnia, además presidente de la academia. El 17 de febrero de 2023 se realizó el *Taller sobre la Ley para la Promoción y Desarrollo Agroecológico en el Estado de Colima,* desarrollado por la Comisión de Desarrollo Rural Sustentable del H. Congreso del Estado de Colima, conformada por 3 diputados, el presidente y 2 secretarios. El objetivo consistió en conocer la ley y las prospectivas de su impacto. Posterior al taller, se procedió a levantar las encuestas.

La estrategia metodológica empleada para la obtención de información del perfil actual del consumidor agroecológico fue la muestra exploratoria simple de los municipios de Colima (51%) y Villa de Álvarez (49%); teniendo un tamaño de la población de 380,575 habitantes, con un tamaño de muestra de 1,200 encuestados, un tipo de muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza de 95%, un error muestral de 3%=0.03; y probabilidad de éxito: 50%=0.5 y probabilidad de fracaso: 50%=0.5, con un instrumento aplicado de encuesta con preguntas semi-estructuradas.

Categorías de estudio

Se partió del precepto de que el objetivo del estudio era generar información que permita el desarrollo de estrategias de comercialización de productos agroecológicos en el Estado. Se planteó en 3 etapas: fase 1. Diseño de la estrategia metodológica (revisión documental, reunión de equipo de academias, diseño de instrumentos para la recolección de datos -encuesta y entrevista a profundidad-, 4 doctores someten la propuesta al Colegio de Academia de Microeconomía formado por 18 profesores); fase 2. Aplicación de Instrumentos Metodológicos (203 alumnos levantando 1,200 encuesta, entrevistas con empresas e instituciones, benchmarking, grupo de reflexión estratégica); y fase 3. Identificación de desafíos y planteamiento de acciones (análisis de resultados, formulación de la presentación de resultados, compartir con la Comisión de Desarrollo Rural y Sustentabilidad del H. Congreso del Estado, participar en la presentación de resultados en rueda de prensa).

Se usó la teoría Philip Kloter (2000) para la segmentación de mercado de consumo, generando encuestas con preguntas semiestructuradas en 4 segmentos: geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales. Así:

- Geográficas. Se divide el mercado en diferentes áreas: naciones, estados, regiones, municipios, ciudades o barrios.
- Demográficas. Se divide el mercado por género, edad, ingreso, ocupación, tamaño de familia, educación, religión, raza, generación o nacionalidad.
- Psicográficas. Se divide el mercado según características psicológicas, personalidad, estilo de vida o valores.
- Conductuales. Se divide el mercado según su actitud, fidelidad, ocasión, frecuencia, necesidades y beneficios.

Reglas del análisis

Consensuamos la conceptualización de la agroecología propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO,2023), entendida desde tres perspectivas: como disciplina científica, como un conjunto de prácticas y como movimiento social. Desde la ciencia, la Agroecología estudia la interacción de los diferentes elementos de un agroecosistema. Como práctica, su objetivo es transitar hacia sistemas agrícolas sostenibles que permitan estabilizar y optimizar la producción agroalimentaria. Finalmente, como movimiento social, busca promover la justicia social, fortalecer la identidad y la cultura, así como la viabilidad económica de las zonas rurales.

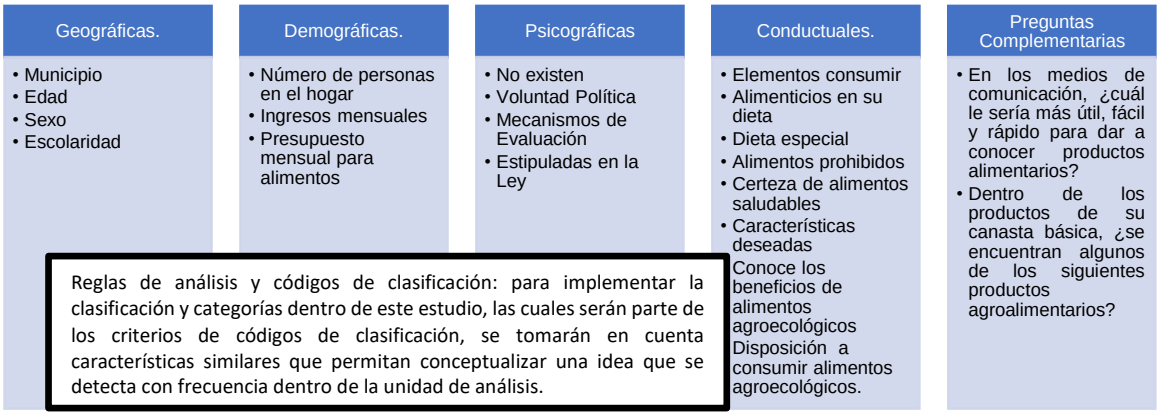
En la conceptualización transición agroecológica, acordamos un entendimiento común que consiste en repensar la agricultura y los sistemas alimentarios “desde las semillas, los suelos y la mesa del consumidor”, partiendo de una sostenibilidad ecológica, económica y social (Gliessman, 2015, 2001a; Flora, 2001; citado en FAO, 2014). Y, como productos agroecológicos, conceptualizamos aquellos alimentos libres de agrotóxicos y aditivos sintéticos, cuyo proceso de producción parte del

reconocimiento y revalorización de saberes ancestrales, desde un sentido comunitario y de cooperación, con un uso responsable de los recursos naturales (FAO, 2014; Cevallos, Urdaneta y Jaimes, 2019).

Los códigos de clasificación

El análisis final de resultados se construyó a partir del análisis de los distintos elementos identificados a través de la utilización de la técnica de análisis de los datos, que hará uso de las categorías y sus hallazgos, permitiendo interpretarlos de una manera simple, resumida e intuitiva, las categorías mismas y la relación entre ellas. Finalmente, se demuestra la utilidad de las matrices que nos permiten resumir la información procedente de los diferentes cruces entre variables que permiten generar datos que posteriormente serán analizados y de donde el investigador llegara a conclusiones propias de la manera más objetiva posible (Cáceres, 2003).

Figura 1.
Mapa de categorización y códigos de clasificación para entrevista de perfil actual del consumidor agroecológico.



Fuente: elaboración propia.

Unidad de registro

Las preguntas semiestructuradas se presentan en la correspondiente unidad de registro (ver Anexo 1).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de contenido de documentos es una técnica de análisis de datos a través de la recopilación de estos, extraídos de determinada muestra de materiales o textos escritos, clasificados y utilizados para el análisis, derivados a través de categorías establecidas que darán sustento a los objetivos planteados en la investigación. Para Phillips (en Mayring, 2014), cuando se ha finalizado el proceso de recolección de datos, hay un posible material de respuesta a las preguntas de investigación habiendo dos clases de resultados: Información numérica, (frecuencias de pruebas o valores de cuestionarios, recuentos de estudios observacionales estandarizados y mediciones) o textos, frecuentes a menudo dentro de las ciencias sociales como transcripciones de entrevistas, estudios observacionales, material de cuestionarios abiertos, análisis de documentos que incluyen archivos, documentos institucionales, páginas electrónicas. Los resultados de la aplicación de las 1,200 encuestas con 25 preguntas han sido colocados al final de este documento, en el Anexo 2.

La sistematización y análisis de los resultados arrojó que existe una alta preferencia del consumidor de Colima por productos agroecológicos, idealmente frescos, nutritivos e inocuos, de precio accesible, con ingredientes naturales, libres químicos dañinos con garantía de sanidad y con alto valor nutrimental. Esta preferencia es motivada en gran parte, ya que casi la mitad de la población encuestada (el 42%) indicó que tiene al menos un producto alimentario prohibido en su dieta, principalmente los altos en azucares (43.6%), altos en grasa (32%) y altos en sodio (19%).

El 35% señaló que al menos uno de los integrantes del hogar tiene una dieta especial, pero que existe un 86% que puede e incluye los productos frescos en su dieta diaria; no obstante, el 48% señala que no tiene certeza de que los productos alimentarios que adquiere son realmente saludables, el 60% nunca ha probado o adquirido un producto agroecológico, ni a escuchado de él, ni sabe dónde adquirirlo; pero el 52% confía en la información que el producto le brinda en la tabla informativa nutrimental un 31.8%, en el lugar donde compra un 22.7%, en la leyenda con información del proceso de producción 24.2%, en el

sello de garantía o certificación un 15.2%, lo que nos habla de que la confianza en los productos, esta o basado en el producto en sí, o en el vendedor del producto, las redes de cooperación.

Como el 67.8%, señalo que no conoce algún medio o lugar comercial en donde pueda adquirir productos agroecológicos, pero el 36% tiene alto interés en consumir productos agroecológicos y el 48% mediano interés, se considera que existe una demanda ó posible demanda importante de productos agroecológicos, ya que el 84% de los encuestados una vez que recibieron la información sobre lo que es un producto agroecológico, desarrollaron interés de adquirirlo, y sugirieron, el 77.7% que los medios óptimos de difusión de información para la venta de los productos agroecológicos serían las redes sociales (Facebook, Instagram, página electrónica, Tik Tok y WhatsApp) y la radio en un 22.3%.

El 49% de la población encuestada manifestó que acude a supermercados para la compra de productos frescos, y asignan entre el 30% y 60% del ingreso mensual del hogar. Asimismo, se encontró que Colima, aún tiene hogares multihabitados, el 64% vive en un hogar de entre 4 a 6 personas, y que, partiendo de la tabulación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2023), el grueso de dicha población gana el salario mínimo, pero entre los encuestados el 33.3% se encuentra en ese rango, y el 44% supera dichos ingresos, está por encima del salario mínimo. El 88% destina entre $3,000 y $11,000 a su gasto del hogar incluido su consumo de productos frescos, que adquiere además de en el centro comercial, en el tianguis 18.2%, la tiendita colonia en un 11.8%, las tiendas de conveniencia 9.8%, el mercado municipal en 7.8%, a la venta directa a su hogar 3.4%, sumando un 51%; siendo los principales criterios de elección, primeramente la calidad de los productos, el segundo la cercanía a su hogar y el tercero, el nivel de precios de venta de sus productos; comprando además productos ara su dieta diaria, por sabor, economía, buscando además salud y bienestar.

Estas preferencias, nos dan indicios de que existe tendencias a productos y consumidores convenientes, cercanos que prefieren productos frescos, sanos que evocan a la vida saludable, por lo que en Colima, con el nivel de ingresos importante por encima del salario mínimo, existe un consumidor que puede dedicar

parte de sus ingresos a comprar productos que le garanticen la calidad y sanidad de sus productos, habiendo una preferencia a productos cercanos al hogar, donde se privilegia la confianza entre el proveedor y el consumidor.

CONCLUSIONES

El *Decreto para la prohibición del glifosato y el uso de maíces transgénicos de consumo humano,*

se suscitó como una medida de política pública para garantizar en México la sana alimentación y el desarrollo de una oferta nacional de productos alimenticios acorde a la tendencia del consumidor a productos saludables y convenientes. Este instrumento legal, en el caso de Colima, México, cubre una necesidad inherente a su comunidad, por sus altos índices de cáncer en la región que, se considera, pueden estar siendo causados por el uso de los agroquímicos, incluido en glifosato en el 78% del suelo agrícola.

La LX legislatura del H. Congreso del Estado de Colima ha promovido la *Ley para fomentar la Agroecología Productiva en el Medio Rural y Urbano de Colima,* la primera la ley del país para el fomento a la agroecología, la cual fue aprobada el 8 de junio del 2023, sumándose al esfuerzo nacional por desarrollar productos sanos para la dieta del mexicano. Ante esto, la Facultad de Economía de la Universidad de Colima y el CONAHCYT a través de sus patrocinios de estancias posdoctorales, orientaron su atención en la transición agroecológica de Colima, y han colaborado con la Comisión de Desarrollo Rural y Sustentable del Congreso del Estado para diseñar y ejecutar una herramienta metodológica que nos permitió conocer las principales características del consumidor de productos agroecológicos, sus hábitos de consumo, sus necesidades básicas, su nivel de gasto y los habitantes de sus hogares, entre otros aspectos geográficos, demográficos, psicográficos y conductuales; que nos dan cuenta de que el consumidor en Colima, México, está ávido de información, listo para promover el consumo cercano basado en las redes cortas de cooperación de su colonia, tianguis, o tiendita, confiando en los actores de su localidad, para consumir productos de calidad, saludable y medioambientalmente amigables y sustentables. Este consumidor,

cercano, tiene preferencia por la salud y el bienestar; tiene tiempos limitados e ingresos que le permiten modificar su consumo a productos que se puedan disponer en breve y cercanos a él, y pagar por ellos un precio asequible que compense el esfuerzo del productor por librar a la producción de alimentos de agroquímicos nocivos para el ser humano. La comunidad de la Facultad de Economía de la Universidad de Colima, de manera colegiada, con la Cámara de Diputados local, se han vinculado para la formulación en ciencia de este perfil del consumidor agroecológico del estado de Colima.

La identificación del criterio del consumidor de productos agroecológicos nos permitirá difundirlo entre los productores, quienes buscan dar satisfacción al cliente, transcendiendo el Decreto de prohibición y su implementación a partir del 31 de marzo del 2024, ya que en la mesa de controversias del T-MEC se pudiera gestionar prorrogar su entrada en vigor, ante la presión de un escenario inflacionario global en que una disminución de la oferta de maíz promovería una disminución en la oferta de alimentos al interior del país, lo cual contribuye al aumento de los precios en México, así como a debilitar el bloque occidental de comercio internacional, la alianza de producción y consumo de alimentos en el que está involucrado México desde la entrada en vigor de las políticas económicas neoliberales. Y es que estas últimas promovieron la importación de maíz de bajo costo, y propusieron una relación basada en las ventajas comparativas y competitivas que han resultado para México en una relación de dependencia alimenticia, la cual se acompaña de una dependencia de semillas y agroquímicos, que parecen guardar una estrecha relación con la degradación de la salud y el bien común, contrario a las garantías constitucionales y a la declaración de soberanía de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bardin, L. (1996). *Análisis de contenido* (Vol. 89). Ediciones Akal.

Cáceres, M. D. (2003). *Introducción a la comunicación interpersonal.* Síntesis.

Carey, J. W., Morgan, M., & Oxtoby, M. J. (1996). Intercoder agreement in analysis of responses to open-

ended interview questions: Examples from tuberculosis research. *CAM Journal,* 8(3), 1-5.

Ceballos, S. C., Urdaneta, F., & Jaimes, E. (2019). Desarrollo de sistemas de producción agroecológica: Dimensiones e indicadores para su estudio. *Revista de Ciencias Sociales,* 25(3), 172-185.

Congreso de Colima. (2023, junio 8). *Ley para fomentar la agroecología productiva en el medio rural y urbano de Colima.* Congreso de Colima. https://www.congresocol.gob.mx/web/www/comunicacion/nota.php?nota=5272#pos5272

FAO. (2016). *El estado de los bosques del mundo 2016. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades en relación con el uso de la tierra.* Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FAO. (2022). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAOSTAT). https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL/visualize

FAO. (2023). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAOSTAT). https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL/visualize

Gliessman, S. (2015). Agroecology: A growing field. *Agroecology and Sustainable Food Systems,* 39(1), 1-2.

Gliessman, S. R. (2001). *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.* Editora da Universidade UFRGS.

Gustafson, E. J. (1998). Quantifying landscape spatial pattern: what is the state of the art? *Ecosystems,* 1(2), 143-156.

Hernández Sampieri, R., et al. (1994). *Metodología de la Investigación.* Ed. Mc Graw-Hill Interamericana.

Hernández Sampieri, R., & Fernández-Collado, C. (2010). *Metodología de la Investigación.* Ed. MacGraw-Hill.

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. *Panorama sociodemográfico de Colima.*

INEGI. (2021). La tasa nacional de mortalidad por cáncer de mama*. Estadísticas de Defunciones Registradas.*

Krippendorf, K. (2002). Testing the reliability of content analysis data. *The content analysis reader,* 350-357.

MacQueen, K. M., McLellan, E., Kay, K., & Milstein, B. (1998). Codebook development for team-based qualitative analysis. *Cam Journal,* 10(2), 31-36.

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution.* Basic Procedures and Software Solution.

Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. Forum Qualitative Sozialforschung Forum, *Qualitative Social Research,* 1(2).

Medina Romero, M. Á., & Rodríguez Alvarado, R. A. (2022). El gobierno abierto como opción de política pública para el desarrollo en los gobiernos locales en México: Open government as a public policy option for development for the development of local governments in Mexico. *South Florida Journal of Development,* 3(1), 644-658.

Philip, K. (2000). *El marketing según Kloter. Cómo crear, ganar y posicionar en los mercados.* Kloter Edición.

Rodríguez Alvarado, R. A. (2007). *Agencia para el desarrollo de la región bajío occidental del Lerma: alternativa de desarrollo endógeno y aprovechamiento productivo de las remesas.*

Rodríguez Alvarado, R. A. (2023). *Decreto de prohibición del glifosato para garantizar el derecho a la sana alimentación: fortalecimiento del sistema socio-organizacional-comercial de los productores agrícolas de maíz, mango, limón y café para la transición agroecológica en el estado de colima. Apuntes técnicos.*

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP. (2022). “Anuario Estadístico de la Producción Agrícola” (años 2010, 2020), en *Cierre de la producción agrícola-SIAP.* [En línea]. https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/ Consultado el 13 de julio de 2022.

Anexo 1

Taller Integrador de Microeconomía /
Encuesta para la identificación de potenciales consumidores de productos alimentarios agroecológicos del estado de Colima, México

Instrucciones: Especificar en los espacios marcados las respuestas según correspondan. En su caso, marcar con una **X** la opción elegida.

- Datos de identificación

Municipio		Villa de Álvarez		Colima
Edad	18 a 29 años	30 a 50 años		51 años en adelante
Sexo	Masculino	Femenino		Prefiero no decir
Escolaridad	Sin escolaridad	Primaria	Secundaria	Licenciatura o superior

- Datos socioeconómicos

Número de personas en el hogar	Sólo 1	De 2 a 3	De 4 a 6		Más de 7
Aproximadamente, ¿a cuánto ascienden sus ingresos mensuales?	Menos de $2,000	$3,000 a $6,000	$6,000 a $10, 000	15, 000 a 20,000	Más de $20,000
Presupuesto mensual asignado para la compra de alimentos	Menos de $1,000	$1,000 a $3,000	$3,000 a $7,000	$7,000 a $11,000	Más de $11,000

- Preferencias en el consumo de alimentos y propuestas de los consumidores

¿En dónde adquiere con mayor frecuencia sus productos alimenticios (verduras, frutas, carne, huevos, entre otros)?	Supermercados (Walmart, Soriana, Mercado Soriana y Bodega Aurrerá…)		Venta directa a su hogar (Persona que va a su casa, vendiendo).	Tiendas de conveniencia de cadena (Oxxo, Kiosko…)	Clubes de precios (Sam´s y City Club)
	Tianguis	Tiendita de su colonia	Cruceros de calles y avenidas		Otro (especifique)
¿Por qué los adquiere ahí? enumere las tres más importantes, siendo la 1 la más importante	La cercanía a su hogar		Precios de venta de sus productos	Lazos de confianza y amistad en las rutinas de su compra	Porque dicho establecimiento le da garantía del origen de sus productos ofertados
	Satisfacción calidad de los productos que ahí venden		Por estatus social		
¿Participan en la elección de los productos alimenticios el resto de los miembros del hogar?				Sí	No
¿Qué elementos toman en cuenta al momento de adquirir un producto alimenticio? enumere tres siendo la 1 la más importante.	Menor precio (que sea económico)		Mayor precio (entre más caro mejor)	Sabor	Origen del producto y proceso de producción (Local y artesanal)
	Garantía de sanidad		Valor nutrimental	Presentación del producto	
¿Cuál de los siguientes tipos de productos alimenticios son los que incluye en mayor proporción en su dieta diaria?				Productos procesados (envasados)	Productos en fresco
¿Alguno de los integrantes del núcleo familiar, o todos en su conjunto, tienen alguna dieta especial?				No	Sí

¿Tiene algún producto (s) alimenticio (os) prohibidos en su dieta?				No	Sí
En caso de que la respuesta anterior sea Sí, señale con una x, cuál de los productos enlistados a continuación, están prohibidos en su dieta:	Productos altos en azucares y endulcorantes	Productos altos en grasas saturadas	Productos altos en sodio	Productos de Origen animal	
				Otro	
¿Usted tiene certeza que sus productos alimenticios son realmente saludables?				No	Sí
Si su respuesta es sí, ¿En qué basa esa certeza?					
Sello de garantía (certificación)	Tabla informativa nutrimental	Leyenda con información del proceso de producción	La frecuencia de su consumo le ha dado dicha certeza	Otro	
¿Qué características le gustaría que tuvieran sus productos alimenticios?	Valor nutrimental	Producto artesanal	Información sobre el proceso de producción de los alimentos	Otro	
	Precio accesible				
	Presentación del producto	Ingredientes naturales y libres de químicos tóxicos	Información sobre el origen de los alimentos	Garantía de sanidad	
¿Usted sabe o ha escuchado hablar sobre los productos agroecológicos?			No	Sí	
Un acercamiento hacia el conocimiento de los productos agroecológicos: productos sanos, libre de agrotóxicos y de libre acceso a todos los sectores de la población. El consumo de estos productos contribuye a la preservación y restauración de los sistemas naturales y la relación humano- naturaleza, ya que emplea métodos de producción responsables y respetuosos con el medio ambiente, al tiempo que rescata y ayuda a conservar los saberes tradicionales y fortalecer las economías locales.					
¿Ha consumido algún producto agroecológico?		Sí	Especifique cuál es	No	
¿Conoce los beneficios de consumir productos agroecológicos?			No	Sí	
Del 1 al 5, siendo 1 menor proporción y 5 mayor proporción, ¿qué tan dispuesto estaría a consumir algún producto alimenticio agroecológico?					
1	2	3	4	5	
¿Usted compra o identifica algún establecimiento comercial (tiendita, local comercial, tianguis, etc.) que venda productos agroecológicos o que se identifique como establecimiento de productos agroecológicos?			No	Sí	

- Preguntas complementarias

De los siguientes medios de comunicación, ¿cuál le sería más útil, fácil y rápido para dar a conocer productos alimentarios? (puede marcar más de uno)					
Perifoneo	Radio	Llamada telefónica	Mensaje por WhatsApp	Correo electrónico	Redes sociales:
Redes sociales:	Facebook	Instagram	Twitter	Página electrónica	Otro (especifique)
Dentro de los productos de su canasta básica, ¿se encuentran algunos de los siguientes productos agroalimentarios?			Maíz	Mangos	Verduraz y Hortalizas
			Café	Limones	

Anexo 2

Resultados de la aplicación de la encuesta para la identificación de potenciales consumidores de productos alimentarios agroecológicos del estado de Colima, México

- Datos de identificación

Municipio		Villa de Álvarez 49%		Colima 51%	
Rangos de Edad	18 a 29 años: 56.4%	30 a 50 años: 12.7%	42 a 51 años 22.7%	51 años en adelante 8.2%	
Sexo	Masculino 59%	Femenino 41%		Prefiero no decir	
Escolaridad	Sin escolaridad 1.5%	Primaria 6%	Secundaria 31%	Bachillerto 28%	Licenciatura o más 33.6%

- Datos socioeconómicos

Número de personas en el hogar	Sólo 1: 1.2%	De 2 a 3: 30%	De 4 a 6: 64.5%	Más de 7: 4.3%
Aproximadamente, ¿a cuánto ascienden sus ingresos mensuales?	Menos de $2,000: 11.8%	$3,000 a $6,000 33.3%	$6,000 a $10, 000 23.7%	15, 000 a 20,000 22.7%	Más de $20,000 8.6%
Presupuesto mensual asignado para la compra de alimentos	Menos de $1,000 7.6%	$1,000 a $3,000 55.4%	$3,000 a $7,000 32.6%	$7,000 a $11,000 3.4%	Más de $11,000 1%

- Preferencias en el consumo de alimentos y propuestas de los consumidores

¿En dónde adquiere con mayor frecuencia sus productos alimenticios (verduras, frutas, carne, huevos, entre otros)?	Supermercados 49%	Tianguis 18.2%	Tiendita colonia 11.8%	
	Tiendas de conveniencia 9.8%	Otro: Mercado Municipal 7.8%	Venta directa a su hogar 3.4%	
¿Por qué los adquiere ahí? enumere las tres más importantes, siendo la 1 la más importante	1º Satisfacción calidad de los productos que ahí venden			
	2º La cercanía a su hogar			
	3º Nivel de Precios de venta de sus productos			
¿Cuál de los siguientes tipos de productos alimenticios son los que incluye en mayor proporción en su dieta diaria?	1º Sabor			
	2º Precios bajos			
	3º Garantía de Sanidad			
¿Cuál de los siguientes tipos de productos alimenticios son los que incluye en mayor proporción en su dieta diaria?		Productos procesados 14%	Productos en fresco 86%	
¿Alguno de los integrantes del núcleo familiar, o todos en su conjunto, tienen alguna dieta especial?			No 65%	Sí 35%
¿Tiene algún producto (s) alimenticio (os) prohibidos en su dieta?			No 58%	Sí 42%
En caso de que la respuesta anterior sea Sí, señale con una x, cuál de los productos enlistados a continuación, están prohibidos en su dieta:	Altos en azucares 43.6%	Altos en grasas 32%	Alto sodio 19%	Origen Animal 5.4%
¿Usted tiene certeza que sus productos alimenticios son realmente saludables?			No 48%	Sí 52%
Si su respuesta es sí, ¿en qué basa su certeza?				

Tabla informativa nutrimental 31.8%		La frecuencia de su consumo le ha dado dicha certeza 22.7%	
Leyenda con información del proceso de producción 24.2%		Sello de garantía (certificación) 15.2%	Otro 6%
¿Qué características le gustaría que tuvieran sus productos alimenticios?	Precio accesible		
	Ingredientes naturales		
	Libres químicos dañinos		
	Garantía de sanidad		
	Con alto valor nutrimental		
	Información de su proceso de elaboración y del origen del alimento		
¿Usted sabe o ha escuchado hablar sobre los productos agroecológicos?		No 60%	Sí 40%
¿Ha consumido algún producto agroecológico?		No 60%	Sí 40%
¿Conoce los beneficios de consumir productos agroecológicos?		No 60%	Sí 40%
Del 1 al 5, siendo 1 menor proporción y 5 mayor proporción, ¿qué tan dispuesto estaría a consumir algún producto alimenticio agroecológico?			
36% tiene alto interés en consumir algún producto agroecológico	48% tiene mediano interés en consumir productos agroecológicos	14.5% tiene mínimo interés en consumir productos agroecológicos	
¿Usted compra o identifica algún establecimiento comercial (tiendita, local comercial, tianguis, etc.) que venda productos agroecológicos o que se identifique como establecimiento de productos agroecológicos?		No 67.8%	Sí 32.2%

- Preguntas complementarias

De los siguientes medios de comunicación, ¿cuál le sería más útil, fácil y rápido para dar a conocer productos alimentarios? (puede marcar más de uno)			
Redes sociales: Facebook, Instagram, Twitter 77%	Radio 23%		
Dentro de los productos de su canasta básica, ¿se encuentran algunos de los siguientes productos agroalimentarios?	Maíz 12%	Mangos 27%	Verduras y Hortalizas 32%
	Café 30%	Limones 27%	