

Percepciones al implementar la trazabilidad interna en una agroempresa colimense¹

Percepciones al implementar la trazabilidad interna en una agroempresa colimense

Esbeidy Xareni Rosas Ramírez*

Claudia M. Prado-Meza**

Francisco Javier Haro Navejas***

<https://doi.org/10.31644/HT.02.04.2022.A24>

Recibido: 18/08/2022 • Aceptado: 22/09/2022

Publicado: 04/12/2022

Resumen

En esta investigación se identificó el impacto de las percepciones de los trabajadores de una agroempresa exportadora durante la implementación de un sistema de trazabilidad. La puesta en marcha de este sistema permitió a la empresa garantizar la calidad e inocuidad de sus productos, así como la obtención de certificaciones internacionales para su comercialización en el extranjero. Se analizaron las resistencias individuales y organizacionales y las repercusiones para la empresa utilizando metodología cualitativa, de tipo explicativa, al entrevistar a los empleados responsables de los registros de trazabilidad, y a los socios mayoritarios encargados de la operación. Los resultados muestran que durante la implementación del sistema de trazabilidad hubo resistencia de hábitos, en lo individual, y de inercia estructural y de grupo, en lo organizacional. Transcurrido el periodo de adaptación, las percepciones sobre el sistema son positivas ya que consideran que la trazabilidad les permite continuar con las exportaciones, y perciben que las medidas sanitarias han sido útiles para conseguir el cumplimiento de las normas de las autoridades nacionales e internacionales. Los entrevistados consideran que trabajan en una agroempresa internacional, con ventaja competitiva ante sus competidores y que se encuentra innovando continuamente. Por último, ante la visualización de una mejora futura en el sistema, dos terceras partes de los participantes opinan que no es necesario hacer modificaciones. Se concluye con un análisis sobre cómo conocer las percepciones de los trabajadores durante un cambio estratégico permite a los directivos detectar resistencias y trabajar en ellas buscando la fácil adopción de este.

Palabras clave

Agronegocios, percepciones, resistencia al cambio, trazabilidad.



¹ Este documento es resultado del trabajo de grado para la obtención de la Lic. en Negocios Internacionales y forma parte del proyecto de investigación, *Trazabilidad: Un Diagnóstico Transdisciplinario para el Fortalecimiento de los Agronegocios*, el cual recibió fondos por parte de la Convocatoria 2019 del Fortalecimiento de Cuerpos Académicos.

* Egresada de la Lic. en Negocios Internacionales, Facultad de Economía, Universidad de Colima, correo electrónico: esbeidyxareni@gmail.com orcid.org/0000-0003-2171-9762.

** Profesor de la Facultad de Economía, Universidad de Colima, correo electrónico: claudiaprado@uclm.mx, orcid.org/0000-0002-9820-7995.

*** Profesor de la Facultad de Economía, Universidad de Colima, correo electrónico: fharo@uclm.mx, orcid.org/0000-0002-1061-2508

Abstract

In this research, the impact of the workers of an exporting agribusiness' perceptions to the implementation of a traceability system, specifically the resistances, was identified. The execution of this system allowed the company to guarantee the quality and safety of its products and obtain and/or keep international certifications for export. Individual and organizational resistance and the repercussions for the company were analyzed using a qualitative, explanatory methodology, by interviewing the employees responsible for the traceability records, and the main shareholders in charge of the operation. The results show that during the implementation of the traceability system there was habit resistance, individually, and structural and group inertia, organizationally. After the adaptation period, the perceptions of the system became positive since the parties involved considered that traceability allowed them to continue exporting, and they perceived that the sanitary measures had been helpful to comply with national and international standards. Whereby, the interviewees considered that they work in an international agribusiness, with a competitive advantage over its competitors and that it is continuously innovating. Lastly, when addressing the possibility of another change to the system in the future, two-thirds of the participants believe that modifications were not necessary, they perceived that the way the records were done was adequate and allowed them to achieve their objectives. Finally, the conclusions it is analyzed how knowing the perceptions of workers during a strategic change allows managers to detect resistance and work on them, to facilitate the implementation of modifications.

Keywords

Agribusiness, perceptions, resistance to change, traceability.

Introducción

Tomando como base las razones de resistencia al cambio tanto individual como organizacional y considerando la percepción como característica humana que influye en dicha resistencia, este proyecto de investigación busca explicar el éxito de implementar un sistema de trazabilidad en los procesos internos de una agroempresa colimense, La Armeritense (nombre ficticio para cumplir con las condiciones de confidencialidad acordadas con los empresarios) y la relación con las percepciones del personal respecto a esos cambios.

En este artículo presentamos el resultado de un estudio de caso, en donde se analizó la implementación del sistema de trazabilidad que La Armeritense realizó en sus procesos internos, originado por un factor externo, específicamente, por la barrera de entrada impuesta por autoridades estadounidenses en el 2011 al identificar el virus de la *salmonella agona* en papaya mexicana. La Armeritense fue fundada en junio de 2005; se encuentra ubicada en el estado de Colima, en los municipios costeros de Tecomán y Armería. La superficie total de producción es de aproximadamente 700 hectáreas, divididas en 11 ranchos y siete empaques, es productora de melón, sandía y papaya. En ella laboran más de mil personas.

La papaya es el producto estrella, especialmente porque es una variedad exclusiva desarrollada en colaboración con su proveedor, resultando en un fruto de tamaño individual, con sabor dulce, con mayor tiempo de vida de anaquel, y que es posible cosechar durante todo

el año, por lo que es posible diferenciarse de la competencia, y enviar el 95% del total de su producción al mercado extranjero, mayormente a Estados Unidos, Canadá y Japón.

La Armeritense destaca por su constante innovación. Tienen un laboratorio propio de fitopatología donde pueden identificar patógenos en sus cosechas y hacer correcciones tempranas mientras la fruta aún está en crecimiento. Cuentan con cuatro certificaciones, una nacional que otorga el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), y tres internacionales, la Primus GFS, una certificación sobre las Buenas Prácticas Agrícolas centrada en la inocuidad alimentaria de productos frescos; la Global GAP, que garantiza la producción segura y sostenible de la producción agropecuaria, y *Fair Trade* (comercio justo en inglés) certificación estadounidense basada en que exista un desarrollo sostenible que considere a agricultores, trabajadores, familias y la comunidad.

Esta agroempresa es una de las pocas del estado de Colima que cuenta con un sistema formal de trazabilidad en sus procesos internos, lo han aplicado durante al menos una década, motivo principal por el que fue seleccionada para este estudio. Antes del cambio, La Armeritense ya contaba con registros de control interno de inocuidad, pero estos no permitían la traza de sus productos y ante alguna contingencia no era posible identificar con exactitud el lote dañado. Fueron las exigencias del mercado estadounidense, autoridades gubernamentales y consumidores, las que la llevaron a implementar de manera más enfática dichos procesos. Lo anterior conllevó la creación de bitácoras para registrar la ubicación del producto en cada una de las etapas, desde la producción hasta la comercialización, y la adopción de un sistema de capacitación continua para todos los trabajadores.

En total, la empresa tiene 35 registros diferentes en campo y 35 en empaque que permiten rastreo por caja. Cada registro contiene información detallada sobre el número de lote, fecha, hora y cantidad de recolección, la persona que realiza y quien supervisa el proceso, entre otras especificaciones. Al llegar la fruta al empaque se anota si presenta algún tipo de contaminación física, química, y/o biológica y las sustancias con las que se lava. Después se empaqueta el producto y en las cajas se añaden las etiquetas que permiten su rastreo. Todos los registros están conectados y permiten identificar la traza de la fruta desde que entró la semilla, hasta en qué transporte y a qué cliente mayorista llega el producto. Las bitácoras se llenan de forma manual y se deben almacenar por lo menos 5 años.

Con lo anterior, es posible que aspectos de producción y manejo de la fruta sean analizados por entes externos, desde autoridades sanitarias, instancias certificadoras, clientes, hasta consumidores finales, ya sea para la certificación y/o la venta, lo cual le ha implicado a la agroempresa el asegurarse de cuidar cada uno de los pasos dentro de los procesos de siembra, cosecha y manejo de la fruta.

Este sistema de traza significa beneficios para la comercialización del producto, como obtener y mantener certificaciones internacionales y continuar sus exportaciones a Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.) a pesar de los ocho brotes relacionados al virus de la salmonella por consumo de papaya en los últimos nueve años.

Teniendo en cuenta el resultado positivo de la implementación de un sistema de trazabilidad interno, es que esta investigación busca identificar el impacto que tienen las percepciones de los empleados de La Armeritense ante la adopción del sistema. Se encontró que cuando el personal cuenta con una percepción positiva y un acompañamiento cercano, se presentan menos retos que pueden influir en una pobre o lenta adopción de los cambios, facilitando su aceptación. Este texto comparte las reflexiones de los participantes durante la implementación y los tipos de resistencia que presentaron. Además, se mencionan las opiniones ante la visualización de posibles mejoras al sistema actual.

Elementos teóricos

Percepciones y resistencia al cambio

La percepción es un elemento clave para la implementación, correcta aplicación o realización de una actividad. Existe una variedad de definiciones sobre percepción por investigadores según el ámbito. De acuerdo con Gilberto Leonardo (2004, p. 90) la percepción determina la entrada de información; para después garantizar que sea retomada del ambiente y permita la formación de abstracciones, ya sean juicios, categorías o conceptos.

En el entorno empresarial, la percepción es considerada un factor clave para que las compañías presenten un cambio en su organización. De acuerdo con Anderson y Paine (1975), para llevar a cabo una modificación estratégica inicialmente debe producirse la percepción en los directivos de existir esa necesidad (citado en Tamayo, Gutiérrez y Matínez, 2007). Es decir, los y las tomadores de decisiones deben percibir primero la exigencia de realizar un cambio en los procesos de la empresa y a partir de ahí iniciarlo.

Después viene la etapa de implementación, donde se adoptan cambios en los procesos de la empresa. En esta etapa es fundamental identificar si en la percepción de los empleados se presenta resistencia al cambio, tanto en lo individual, como de manera organizacional (Martínez y Reborido, 2011, p. 19) especialmente si es un tema poco conocido.

Martínez y Reborido (2011, p. 19) nos dicen que las fuentes individuales de resistencia al cambio residen en las características humanas básicas como percepciones, personalidades y necesidades. Los individuos presentan esto por cinco razones: el hábito, la seguridad, los factores económicos, el temor a lo desconocido y el procesamiento selectivo de información.

En lo referente al hábito, se trata de una acción ya programada. Cuando nos vemos inmersos en un cambio, solemos presentar resistencia debido a la diferencia con las formas a las cuales estamos ya acostumbradas. En seguridad, se alude a querer mantener las situaciones iguales, porque se siente cierta amenaza y desprotección cuando las condiciones cambian. Posibles modificaciones en el ingreso, es un factor económico. Por el temor a lo desconocido, y para evitar el sentimiento de incertidumbre, y finalmente, el procesamiento selectivo de la información, donde una vez que los individuos crean sus percepciones, se resisten a cambiar para no modificar su clasificación, es decir, procesan la información según sus percepciones.

También existen resistencias a nivel organizacional, Martínez y Reborido (2011), señalan seis.

1. La primera es la inercia estructural, donde se suele presentar resistencia ante un cambio, a manera de mantener la estabilidad.
2. En lo referente al enfoque limitado del cambio, es cuando la interdependencia entre departamentos limita los cambios.
3. En algunas ocasiones las normas del grupo suelen limitar los cambios, a esa resistencia se le conoce como inercia del grupo.
4. La amenaza a la habilidad es cuando el cambio en patrones organizacionales amenaza las habilidades de los grupos especializados.
5. En amenaza a las relaciones ya establecidas de poder, se considera que un cambio en la toma de decisiones podría significar una amenaza para la autoridad de los superiores.
6. Finalmente, en amenaza a la asignación de recursos ya establecidos, es cuando quienes tienen privilegios, a raíz del cambio perciben dejarán de tenerlos.

Determinar cuál tipo de resistencia se presenta en la empresa y analizar cómo está repercutiendo en el comportamiento de los trabajadores, permite a los directivos tomar decisiones para facilitar la implementación de cambios en todos los niveles.

Trazabilidad

Determinar cuáles fuerzas, ya sean internas y/o externas, son responsables de incentivar o frenar modificaciones en las empresas, es recomendable para identificar cómo sobrellevar la resistencia al cambio.

Mientras que las fuerzas internas provienen de cualquier departamento dentro de una organización, las externas se originan en agentes fuera de la institución, por ejemplo, factores políticos, desastres naturales, competidores, características de la sociedad y nuevas tecnologías (Castañeda, 2011). En el caso de la agroempresa analizada, un factor externo fue el causante de la implementación del sistema de trazabilidad, en específico, la barrera de entrada impuesta por autoridades estadounidenses en el 2011 al identificar el virus de la *salmonella agona* en papaya mexicana.

A pesar de que el concepto de trazabilidad es reciente ha tomado fuerza en las últimas dos décadas a raíz de las problemáticas observadas en los productos alimenticios, y se ha convertido en uno de los temas recurrentes entre el sector agroalimentario especialmente en tiempos del COVID-19 donde las autoridades gubernamentales, instituciones privadas y clientes han identificado la necesidad de implementar sistemas que permitan conocer la trayectoria que siguen nuestros alimentos. Esto es, desde que la semilla es adquirida hasta que llega a la mesa en forma de alimento. Así, cuando una agroempresa implementa un sistema de trazabilidad puede obtener certificaciones al validar que su producto ofertado es de calidad e inocuo, así como en la pronta identificación de alimentos contaminados y, en consecuencia, retirarlos del mercado en caso necesario para proteger la salud de los consumidores.

En este trabajo nos basamos en la definición de trazabilidad que nos menciona la Asociación Agraria Jóvenes Agricultores de Castilla-La Mancha (ASAJA, s.f.), principal organización agraria de España, y el Comité de Seguridad Alimentaria Europeo (AECOC), importante asociación empresarial española que busca brindar valor agregado al consumidor.

La trazabilidad es la posibilidad de seguir el rastro de un alimento desde su origen hasta que llega a manos del consumidor, es decir, desde que se produce o nace hasta que se consume. Por lo tanto, supone la capacidad de conocer en cada momento el origen, transformación y distribución de cualquier alimento (ASAJA, s.f.).

El AECOC menciona que por trazabilidad se entiende los procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento específico a través de determinadas herramientas (La Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (FAVA) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA, s.f.)).

De acuerdo con el momento en que se lleva a cabo la trazabilidad en la cadena de suministros, se suele dividir en tres tipos: ascendente, interna y descendente. La ascendente es conocer la información de procedencia del producto adquirido con el proveedor (lote, fecha de caducidad, etc.). La interna son los registros que lleva la propia empresa para tener detalles de cada etapa del producto desde que recibe los insumos, hasta que el producto sale para su entrega a terceros (Dipole, s.f.). La descendente consiste en conocer la trayectoria del producto desde que la empresa lo expide hasta que llega a su destino final, el consumidor (Gestión-Calidad, 2016).

Alcalá (2002) menciona que la trazabilidad permite asegurar la calidad y seguridad de los alimentos al crear una identidad individual e inviolable donde se garantiza al productor, minorista, mayorista y consumidor, que el producto a consumir cuenta con la garantía de origen y procesamiento en un sistema transparente y auditable en cualquiera de sus eslabones. Forbes (2014) nos menciona que el beneficio para las empresas es cumplir con las regulaciones de control y rastreo de alimentos ante los diferentes organismos internacionales, dando así la oportunidad de entrar a mercados extranjeros. Adicionalmente, Herrera y Orjuela (2014) señalan que la trazabilidad permite identificar los productos dañados o contaminados durante su manejo o transportación.

En resumen, la trazabilidad es un sistema que permite la rastreabilidad de un producto a lo largo de cada una de las etapas de la cadena de suministro. Esta herramienta permite a las empresas tener el control y seguimiento, con información precisa y detallada sobre la ubicación de su producto, y para los consumidores es un medio que facilita conocer la procedencia del bien y tener la confianza de identificación oportuna en caso de algún problema.

Materiales y métodos

Para identificar los retos que La Estrella presentó al implementar un sistema de trazabilidad, se llevó a cabo un estudio de caso realizado bajo una metodología cualitativa. Esta investigación está basada en la observación y la recolección de datos a través de 17 entrevistas mixtas al personal encargado de los registros y procesos de trazabilidad, así como a los dos socios mayoritarios encargados de la operatividad de la empresa.

El estudio de caso da respuesta a las preguntas de por qué y cómo (López, 2013). Las preguntas que guiaron este trabajo fueron, ¿Por qué es importante un sistema de trazabilidad

para los agronegocios? ¿Cómo afectan las percepciones del personal de una agroempresa en la implementación de un sistema de trazabilidad interno?

El tipo de muestreo aplicado a la investigación fue no probabilístico estructural, se seleccionó a los participantes de acuerdo con la posición de trabajo y su conexión con otros empleados dentro de la jerarquía organizacional de la empresa. En total, 19 personas participaron en el estudio. Se obtuvo información subjetiva, no numérica de las personas entrevistadas, para la identificación y descripción de los factores influyentes en sus percepciones.

La recolección de los datos cualitativos permitió obtener descripciones detalladas de las percepciones desde que se decidió implementar un proceso de trazabilidad interna, y conocer la respuesta que tuvieron las personas claves en la operatividad ante los cambios, en específico, cómo modificaron sus acciones, interacciones y conductas ante tal situación.

Las entrevistas diseñadas para la recolección de datos se enfocaron en los siguientes aspectos: hábitos, factores económicos, inercia organizacional, inercia del grupo, amenaza a la habilidad y amenaza a la asignación de los recursos ya establecidos, que son algunas de las razones por las que los empleados de la agroempresa pueden resistirse al cambio de forma individual y organizacional, lo anterior de acuerdo con los textos de Martínez y Reborido (2011).

Instrumentos

Las preguntas abiertas fueron elaboradas con base al modelo de Investigación Apreciativa (IA), (*The Appreciative Inquiry Model*) el cual permitió conocer más sobre las percepciones de los participantes, especialmente porque la IA es un método para el estudio y cambio de los sistemas sociales que aboga por la investigación colectiva en lo que es, en lugar de lo que podría ser (GeniusNetwork, s.f.).

Para las entrevistas a profundidad se utilizó la técnica de escalonamiento con preguntas cerradas de opción múltiple y de escala Likert. El escalonamiento ofrece una forma de indagar las profundas razones psicológicas y emocionales subyacentes de las personas (Malhotra, 2008). Primero se comenzó con preguntas sobre su perfil y puesto de trabajo, antigüedad en la empresa; luego continuaron las preguntas para conocer las percepciones sobre las medidas de inocuidad, registros, beneficios y utilidad de la trazabilidad; después se les preguntó qué postura adoptaron durante la implementación para conocer si hubo algún tipo de resistencia; y en la última parte se les pidió su opinión sobre la viabilidad de implementar alguna aplicación o herramienta tecnológica, es decir, sistematizar los registros y bitácoras actuales de trazabilidad, similar a lo realizado por el software *Tokenize & Trace by Origino* (<https://origino.io/tokenize-trace/>) el cual traza y agrega toda la información considerada relevante al producto agrícola. Los sujetos de investigación se dividieron en dos grandes rubros: el primero, trabajadores que llevan los registros de trazabilidad en el área de empaque y producción; el segundo, los socios mayoritarios dueños de la empresa, quienes son responsables de dirigir la operación en los ranchos.

Sobre las personas participantes

Las entrevistas se realizaron en cuatro de los 11 ranchos de la empresa, fueron los que se encontraban en producción al momento de conducir la investigación. Estos se localizan en los municipios de Tecomán y Armería.

Se entrevistó a dos de los cinco socios mayoritarios de La Estrella, en específico a aquellos involucrados directamente en actividades operativas; y 17 trabajadores del área de inocuidad y producción, responsables de llevar los registros de trazabilidad. Los socios son profesionistas, uno ingeniero agrónomo y el otro médico veterinario zootecnista. Ambos tienen 13 años participando en la agroempresa, ellos la constituyeron junto con otro socio que se encuentra en EE. UU. como responsable de la logística y comercialización del producto.

Referente a la división de los puestos de trabajo de los 17 empleados fueron: una jefa de inocuidad (supervisa seis ranchos), tres jefes de empaque, cuatro encargadas de inocuidad y apuntadoras (llevan los registros de trazabilidad en el empaque), tres auxiliares de inocuidad (dentro del empaque), tres auxiliares en control de calidad (de la fruta), y tres jefes de producción (uno por rancho).

Problemática enfrentada

Como se mencionó anteriormente, un factor externo ocasionó que se implementara el sistema de trazabilidad en la empresa. En el 2011, la *Food and Drug Administration* (Administración de Productos Alimentarios y Farmacéuticos, FDA por sus siglas en inglés) detectó en 23 estados de la Unión Americana 100 casos de salmonelosis en papaya mexicana. Esto detonó que las autoridades estadounidenses impusieran la barrera de entrada a los productores mexicanos de esta fruta. La condición para pasar la frontera era presentar resultados de laboratorios privados donde se demostraba la inocuidad en su producto (Olson, 2011).

A raíz de la problemática mencionada, en ese mismo año la FDA colaboró con la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) y con SENASICA para reducir el riesgo de contaminación de alimentos que cruzaban la frontera y descubrir la causa de la contaminación de la fruta (Olson, 2011).

Esto era principalmente preocupante para las agroempresas mexicanas, ya que el 65 % de todas las papayas importadas por Estados Unidos eran originarias de México, principalmente de los estados de Jalisco, Colima, Chiapas y Veracruz, y que la muestra realizada a la fruta dio como resultado que el 15.6 % se encontraba contaminada de *Salmonella*, correspondiendo a 28 empresas mexicanas (Otero, 2011). Por lo anterior se decidió cerrar la frontera de los Estados Unidos a los productores mexicanos de papaya. Sin embargo, una agroempresa colimense resaltó por responder a la problemática de forma acertada al formalizar la trazabilidad en sus procesos internos y así mantener la comercialización de la fruta al mercado estadounidense.

La empresa había iniciado con un sistema de trazabilidad desde el 2004, originado por un problema de *Salmonella*, pero en ese caso con el melón donde se realizaron cambios a los

registros de calidad internos de la producción de esta fruta. Sin embargo, no habían adoptado prácticas similares para el resto de los agroproductos.

Respuesta de la agroempresa ante la problemática

A raíz de la problemática de la papaya en el 2011, la agroempresa decidió implementar de manera total la trazabilidad en toda su cadena de producción, para así mantener sus exportaciones a los Estados Unidos. Las acciones que destacan son:

- Formalización del sistema de trazabilidad: se elaboraron bitácoras para llevar el registro de la fruta y poder rastrearla en cada etapa de producción, desde la cosecha hasta la comercialización. Se tienen 35 registros en campo y 35 en empaque.
- Reestructura organizacional: crearon el departamento de inocuidad y capacitaron a los empleados de la nueva área.
- Elaboración de manuales operativos: crearon documentos que dan las pautas normativas y correctivas ante las situaciones de contingencia.
- Adaptación de una nueva cultura de inocuidad: se elaboró un reglamento con las políticas de higiene para el personal y se establecieron las nuevas prácticas de inocuidad para el área de empaque y de campo.
- Equipamiento y adquisición de insumos/materiales: se estableció la compra de equipo de seguridad e higiene, de productos sanitizantes, y se equipó cada rancho con comedores y baños móviles.
- Programa de capacitación continua: se elaboró un programa de capacitación a los trabajadores cada tres meses para actualizar los cambios en la política de inocuidad.

La adopción de todos los puntos se dio de forma paulatina, algunos llevaron meses, sin embargo, hubo otros que les tomó más de dos años. Resultado de lo anterior, la agroempresa obtuvo certificaciones de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)², estas involucran acciones en la producción, procesamiento y transporte de la fruta que están orientadas en garantizar la inocuidad del producto, el buen manejo del personal y cuidado del ambiente. Gradualmente han certificado al menos la mitad de sus ranchos con Certificación PrimusGFS, Certificación Global GAP y Certificación Fairtrade.

Finalizando, la implementación del proceso de trazabilidad interna en el 2011 ha permitido a la agroempresa seguir exportando a los Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.) a pesar de los brotes de *Salmonella* relacionados con el consumo de papaya presentados en el año 2011, uno en 2012, cinco en 2017 y un último en 2019 (FDA, 2019), lo que da un total de ocho brotes a lo largo de nueve años en los EE. UU.

Resultados

Los resultados presentados a continuación son las respuestas obtenidas de las entrevistas realizadas a los trabajadores y socios de La Estrella. Por parte de los dos socios, ambos son

² Buenas Prácticas Agrícolas: Certificación que garantiza que la agroempresa sigue principios, normas y recomendaciones técnicas para reducir los riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción de la cosecha.

hombres de 49 años, casados, con hijos, estudios de licenciatura, uno es ingeniero agrónomo y el otro médico veterinario zootecnista. Los dos tienen 13 años participando en la agroempresa que constituyeron junto con otro socio que se encuentra en EE. UU. como responsable de la logística y comercialización del producto.

Del total de los empleados(as) entrevistados(as) 52.6 % fueron mujeres y 47.4 % hombres. La edad de los participantes va de los 26 a los 55 años, donde un 36.8 % tiene de 26 a 35 años, un 42.1 % tiene de 36 a 45 años y por último un 21.1 % tiene de 46 a 55. En el nivel de estudios, los trabajadores tienen un 10.5 % primaria incompleta, un 42.1 % secundaria terminada, un 10.5 % preparatoria inconclusa y por último un 42.1 % licenciatura concluida. En cuanto a su permanencia en la empresa el 10.5 % dijo tener menos de dos años, el mismo porcentaje de dos a menos de cuatro años, el 26.3 % de cuatro a menos de siete años, el 33.3 % de siete a menos de 10 años, y por último el 22.2 % más de 10 años, notando que son más de la mitad de los entrevistados quienes tienen siete años o más laborando.

Las respuestas obtenidas de los participantes se categorizaron por proceso deductivo, es decir, estableciendo a priori las categorías (Rodríguez, Lorenzo y Herrera, 2005). Es decir, la clasificación de los datos obtenidos se estableció con el propósito de dar respuesta a las preguntas guías de investigación. A continuación, se presentan los hallazgos divididos en tres secciones: reflexiones de los participantes sobre la agroempresa, significado y resistencia presentada durante la implementación de trazabilidad y percepciones después de adoptar el sistema de trazabilidad.

Reflexiones de los participantes sobre la agroempresa

En esta sección se presentan las percepciones identificadas en los participantes de La Estrella sobre las medidas sanitarias, los registros y bitácoras, los beneficios y utilidad que brinda la trazabilidad.

Cuando se preguntó a los empleados su opinión al respecto de las medidas sanitarias seguidas por la empresa para exportar, casi todos respondieron que eran las suficientes y necesarias. La mayoría considera que las disposiciones son las más adecuadas y las más útiles para conseguir el cumplimiento de las normativas impuestas por las autoridades nacionales y los auditores internacionales. Hasta el momento, dichas reglas han dado resultados favorables a la empresa.

En general, cuando se preguntó cómo consideraban que eran los registros utilizados para el control de las cosechas, el personal afirmó que no son difíciles, aunque al principio les pareció complicado el llevarlos a cabo. Con el tiempo y la práctica, ahora ven los registros sencillos y rápidos de llenar. Les parece cansado completar todos los formatos, pues se tiene una bitácora para cada actividad del empaque y se llevan registros en la producción, permitiendo conocer la ubicación de cada etapa por donde pasa la fruta, desde que se siembra hasta que se envía a los clientes.

Al comienzo de la implementación de los registros y bitácoras se identificó una resistencia individual por el hábito, se presenta cuando una persona ya está acostumbrada a realizar una actividad de cierta manera. El personal no estaba habituado a trabajar registrando la información y tomándose el tiempo de completarla, pues ellos preferían hacer el proceso de manera rápida sin tener que rellenar las formas. La empresa logró superar la situación a través de capacitaciones continuas sobre el correcto manejo de los registros y la importancia de estos.

Cuando se preguntó a los trabajadores que tan de acuerdo o desacuerdo estaban con las afirmaciones: *Es una empresa internacional; tiene ventaja frente a sus competidores, y siempre está innovando y mejorando sus procesos*, las respuestas estuvieron en el rango de acuerdo o muy de acuerdo, podemos considerar cierta unanimidad en las respuestas. Los trabajadores tienen una percepción positiva respecto a los resultados derivados de la trazabilidad, al facilitar el proceso de exportación. Es posible inferir que en su opinión han sido útiles las capacitaciones brindadas al personal responsable de llevar los registros y controles de calidad.

Ante la pregunta *¿qué tanto ayuda el tener y llevar el control/trazabilidad de la fruta para la empresa?* todos respondieron *muchísimo, es de gran importancia y sí ayuda*. Las principales razones son: permite la identificación exacta de la fruta, demuestra los controles de higiene y calidad, rastreo y retiro rápido del mercado en caso de incidencias, facilita la exportación y obtención de certificaciones, se ofrece producto inocuo al cliente.

En general, la mayoría de los(as) entrevistados(as) tienen una percepción positiva de la empresa y los procesos que se realizan en torno a la trazabilidad. Esto a pesar de que al inicio el cambio no fue sencillo, y requirió esfuerzos para conocer cómo llenar los nuevos formatos. Sin embargo, después de percibir que los trabajadores presentaban resistencia al hábito en la forma de llenar los registros, la empresa logró superar esa etapa. Finalmente, es importante resaltar que la percepción positiva es compartida entre los socios y los empleados encargados de la misma.

Significado y resistencia presentada durante la implementación de trazabilidad

Considerando lo que nos dice la teoría expresada por Martínez y Reborido (2011) en su texto “Comunicación en los Procesos de Cambio Organizacional”, en este apartado se mencionan los tipos de resistencia individual y organizacional que presentó la agroempresa durante la implementación del sistema de trazabilidad.

En lo referente a la resistencia individual, se detectó que el mayor reto presentado durante la implementación fue debido a los hábitos de los trabajadores. Las respuestas obtenidas permiten dimensionar qué tan difícil fue adoptar la nueva cultura de inocuidad y cambiar los hábitos de limpieza e higiene. Un ingeniero encargado del personal de un rancho nos relató cómo vivió la empresa este cambio:

Cuando se incrementó la inocuidad, bueno como todo, los cambios ya ves que la gente no [lo toma] muy bien, no quiere asimilar[lo], no lo acepta, por ejemplo, lo principal como [en las] mujeres, los aretes, la pintura, quieren venir a todo lo que dan [ponen mucho énfasis en su apariencia física] y ya entonces desde ahí ya empezamos mal con

ellos, conflictos y todo eso. ¿Tuvieron que cambiar parte de sus reglas? Todo, todo, automáticamente porque pues somos cochinos, un refresco, unas papitas, lo tiran donde quiera, aunque tuvieras botes de basura, nunca los tiran. Entonces en esa parte sí la gente, de hecho, unos salieron hasta peleados, corridos, o como tú quieras llamarle. - Ingeniero A.

Cuando la empresa se dio cuenta de la resistencia de hábitos que presentaba su personal, empezaron a fortalecer la comunicación con los trabajadores, repartieron volantes e impartieron pláticas explicando el cambio y los motivos para implementarlo. Después de unos meses, la resistencia cedió. Sin embargo, durante este proceso hubo trabajadores que renunciaron. Esta resistencia grupal, de tipo de inercia de grupo, se da cuando existen ciertas normas o costumbres del grupo que limitan el cambio. Uno de los ingenieros nos habló un poco sobre la deserción laboral presentada:

Por ejemplo, uno está impuesto a andar con la barba, el sábado tu cervecita o tu refresco en el campo, donde quiera, y pues eso ya no puedes hacerlo, no, ya no se puede realmente. Y de momento sí lo vimos, así como que... una, de que son muchas reglas, de momento son muchas reglas y aparte el personal se nos empezó a retirar, se nos fue mucho personal porque no somos [ordenados]. - Ingeniero A

Una gran parte del personal operativo tanto de campo como de empaque, estaban impuestos a normas de higiene más laxas y ante los cambios algunos de ellos renunciaron. La empresa decidió contratar trabajadores que conocieran de entrada los requerimientos y era menos probable presentaran este tipo de resistencia. Después de dos años, la empresa logró mantener estable la rotación del personal, facilitando así el proceso de implementación.

Fueron los socios de la empresa quienes tomaron la decisión de formalizar el sistema de trazabilidad y adoptar las nuevas políticas de higiene para cumplir con las normativas de las autoridades y certificadores internacionales. El cumplimiento de las nuevas prácticas fue para todos los empleados por igual, un ingeniero nos comentó:

Cuando yo empecé con mi patrón [le pregunté] ¿oyes es muy [en serio] que tenemos que usar esto? porque la gente se nos está yendo. Dijo: sí y llegó para quedarse, y no nos vamos a echar para atrás. Y sí, de momento yo sí lo vi, así como de ¡pues qué cosas!, pero sí, sí se vio un poco difícil [la situación], más que nada con el personal. - Ingeniero A

En su momento, la empresa no realizó un estudio específico de percepciones a sus empleados para identificar los tipos de resistencia, pero sus respuestas muestran que el proceso de adopción no fue sencillo, y presentaron cierto grado de oposición en lo individual, referente a los cambios en sus hábitos, así como en lo organizacional, debido a la inercia de grupo.

Una de las acciones empleadas por la agroempresa para reducir la resistencia al cambio fue la comunicación con sus trabajadores. Los socios comenzaron explicando a los jefes de área del importante cambio para la empresa, cómo traería beneficios para todos, y sobre todo cuando estos se vieron reflejados monetariamente.

Como yo empecé con mi patrón ahí, él me explicó o me dijo que íbamos a, [que] iban a venir nuevas reglas ¿cuáles? pues yo no las conocía, dijo: son cosas o cambios que ni a mí me gustan, dijo, pero son cosas que son para bien, son para futuro. [...]

Después pues como la empresa ordenó pues tuve que agarrar carrera, entonces ya después nosotros le decíamos a la gente, nosotros también “oye no hagas esto porque está mal”, entonces la gente es donde empezó, el mismo trabajo, como se arrima la gente como cuando empiezas a ganar bien pues. Y ya que empiezas a ganar bien y se empieza a comunicar, empieza a venir la gente, empiezan a venir a venir ante nosotros a trabajar. - Ingeniero A

Con el texto anterior podemos observar que los jefes del área también presentaron resistencia organizacional, por inercia estructural, que se presentó porque querían mantener la estabilidad de la operación y los trabajadores, específicamente, se quería evitar el sentimiento de incertidumbre. En un principio ellos no estaban de acuerdo, pero conocer que el nuevo sistema iba a traer beneficios a futuro, tanto a la empresa como a ellos, es que cambiaron su percepción. A partir de las capacitaciones, y las mismas fueron más periódicas, la resistencia de grupo y la resistencia estructural fueron disminuyendo.

Percepciones después de adoptar el sistema de trazabilidad y visualización de mejoras

Esta sección constó de cuatro preguntas abiertas diseñadas bajo el enfoque de Investigaciónpreciativa IA, (*The Appreciative Inquiry Model*). El objetivo de esta sección fue el identificar las percepciones y posibles resistencias que pueda enfrentar la agroempresa en caso de que realice un cambio estratégico como es la adopción de un software para sistematizar sus procesos de trazabilidad.

Del total de los entrevistados, se obtuvo que sólo el 31.6 % consideran que esta innovación puede mejorar el sistema de trazabilidad; mientras que el resto de los participantes opinan que no es necesario realizar algún cambio, ellos perciben que los registros son adecuados y les permiten alcanzar sus objetivos. Las respuestas de los encuestados permitieron identificar que la principal resistencia individual fue por factores económicos. La resistencia organizacional por la amenaza a la asignación de los recursos ya establecidos y la amenaza a la habilidad.

La resistencia por los factores económicos resaltó principalmente en los socios. Consideraron riesgoso tener cambios en sus ingresos debido al costo que implica adoptar un software para la sistematización de los procesos. Mencionaron no percibir beneficios a largo plazo gracias a la trazabilidad, por el contrario, consideran es una inversión alta:

Hay sistemas tan complicados que es caja por caja, fruta por fruta, las necesidades que tenemos con esas las cumplimos y no nos complica la vida, ni gastamos más dinero. No, es un costo diario alto y no trae grandes beneficios. ¿O se verían reflejados a largo plazo? No creo, en estos momentos no creo. - Socio A

De manera similar, el socio B no considera que la trazabilidad les permita ahorrar costos a largo plazo. Incluso, señaló que no comprende los beneficios que tiene el certificarse internacionalmente para cumplir con las normativas de los mercados extranjeros.

La resistencia organizacional por la amenaza a la habilidad y la asignación de los recursos ya establecidos se presentó en los trabajadores, jefes y socios. La primera es cuando los grupos especializados sienten un riesgo por el cambio, en el caso de la empresa se ve reflejado en la gente del departamento de inocuidad, ya que están muy bien capacitados y especializados en los registros y bitácoras que llevan actualmente. La segunda amenaza se refiere al peligro que siente la empresa cuando los diferentes recursos ya implementados tendrán que ser modificados. A casi 10 años de haber adoptado el cambio estratégico en todas sus operaciones, la empresa tiene asignados los recursos de talento, políticas, materiales y equipo. Es por ello que presenta resistencia con alguna modificación dentro de sus recursos.

La jefa de inocuidad nos mencionó que sería un gran reto adoptar un software, porque tendrían que acostumbrarse a realizar los registros de forma digital, así como la capacitación para el personal con el uso de la tecnología, aquí podemos percibir la resistencia por la amenaza a la habilidad.

Sí, es complicado tenerlos en electrónico. Debes tener un sistema donde te guarde cambios porque si [lo] guardas, obviamente te va a guardar el día que le modificaste algo. Pues más que nada también el personal que maneja porque tenemos que apenas tienen la primaria en campo, y ellos llenan los registros, tiene que ser de fácil uso. Porque si conseguirías personas que prácticamente tengan de preparatoria para arriba pues obviamente se elevaría el costo también para los gastos. - Jefa de inocuidad

Finalmente, detectamos que los socios no ven necesario realizar un cambio significativo adicional. Consideran que están bien como se realizan los procesos. Uno de ellos percibe útil el sistema actual implementado en la agroempresa a pesar de ser relativamente sencillo, especialmente porque no les dificulta sus actividades. Añadió, la empresa siempre está abierta a nuevos cambios:

No es necesidad, en este momento no, la empresa siempre ha estado flexible a los cambios que vienen dándose en el mundo, si en algún momento es indispensable o lo necesitamos para crecer comercialmente, o de cualquier manera que sea, lo vamos a hacer. Pero ahorita con eso es suficiente para ver dónde está cada caja, nuestro nivel de rastreo es [por] caja.

No, pero en algunos productos es producto, y hay servicios que te dan mucha gente de trazabilidad, pero amarrado a un sistema, si alguien escanea el número de fruta en algún lugar, sabe dónde fue cosechada, qué día fue cosechada, cómo fue cosechada, no es tan necesario. - Socio A

Por su parte, el ingeniero agrónomo coincidió en que no es necesario -en ese momento- un cambio en el sistema, pero, sí cree que existen áreas de mejora: *“Yo lo considero que está muy bien, siempre hay área de mejora, siempre hay área de mejora, pero así está bien.* - Socio B” Resultado de esta percepción en los socios, se aprecia que la mayor parte de los empleados tampoco percibe necesario realizar un cambio significativo en su sistema de trazabilidad. Sin embargo, encontramos que una minoría sí considera benéfico que la empresa vuelva a innovar en su procesos internos. El ingeniero C, de producción, mencionó que consideraba mejor sistematizar los registros con la ayuda de un software.

Pues yo creo que como está ahora, sí nos exigen bastante, entonces pudiera que por ahí venga otra innovación, pero como estamos yo creo que estamos manejando trazabilidad. Si fuera computarizado estuviera mucho mejor, porque muchos de los registros se repiten se repiten y tienes que estar, y eso nos lo facilitará. - Ingeniero C

Así, la mayoría de los empleados consideran que la agroempresa tiene un sistema de trazabilidad completo y no estiman necesario realizar cambios al mismo. Sin embargo, aquellos trabajadores que ven favorable adoptar un software para sistematizar los procesos, reconocen que esto significa un gran reto para que la empresa pueda implementarlo con éxito en los 11 ranchos.

Pensar en la posibilidad de adoptar un software especializado es complejo, pues será necesario desarrollar un sistema a la medida de los registros de la agroempresa. Esto significa invertir dinero, tiempo y esfuerzo para implementarlo en cada uno de los procesos internos, para después perfeccionarlo de acuerdo con las necesidades que se vayan presentando. La ventaja por obtener será que la compañía aumentará su nivel de rastreo, ya que actualmente se tiene por caja y no por unidad o fruta.

En resumen, detectamos resistencia tanto individual como organizacional presentada por parte de la agroempresa ante la visualización de implementar un software para sistematizar la trazabilidad. En lo individual se percibió resistencia de factores económicos, mientras que por lo organizacional se presentó resistencia de la amenaza a la habilidad y la asignación de los recursos ya establecidos. Estos resultados sirven como base para que la empresa llegado el momento de adoptar este cambio, pueda reducir los tipos de resistencia y tener una mejor implementación.

Conclusiones

Contar con un sistema de trazabilidad permite a las agroempresas mantener un control en la cadena de producción, tener la rastreabilidad en cada etapa y ubicación del producto, saber si estuvo en riesgo de alguna contaminación, pero sobre todo el permitir a las empresas llevar un control de calidad e inocuidad que facilita la obtención de certificaciones internacionales y con ello la entrada al mercado extranjero.

Para las empresas, conocer las percepciones de sus trabajadores ante un cambio estratégico, permite detectar si hay presencia de algún tipo de resistencia. En el caso de la agroempresa estudiada, se observó que durante la implementación del sistema de trazabilidad presentó resistencia al cambio de forma individual y organizacional, complicando el proceso. Sin embargo, una vez detectadas las resistencias, los jefes, gerentes y encargados del personal implementaron capacitaciones para explicar las razones y beneficios del cambio adoptado, lo cual también se vio reflejado de manera positiva en sus ingresos. La resistencia de la implementación duró dos años, en donde tuvieron dificultades para cumplir con la política de higiene e inocuidad, así como el tener capacitado al personal y con la plantilla completa.

Nuevas contrataciones y capacitaciones fueron el punto de partida para facilitar la transición del sistema de trazabilidad; al desconocer las prácticas existentes, por no haber sido socializadas laboralmente en ellas, las personas de ingreso reciente no opusieron resistencia considerable a adoptar reglamento y políticas de la empresa.

Gracias a las contrataciones y a las capacitaciones, fue posible adoptar a cabalidad el nuevo sistema, que se vio reflejado con la obtención de certificaciones internacionales y la permanencia en la comercialización del mercado estadounidense. Resultando en trabajadores con percepciones positivas sobre la empresa y el sistema implementado, cambiando su opinión sobre los registros, donde ahora los consideran sencillos de realizar.

Al mismo tiempo, la impartición de capacitaciones para todo el personal fue crucial, al permitir la continuidad y el éxito de la implementación del sistema. De lo anterior se desprende que ambos factores fueron igual de significativos y positivos para que la agroempresa sujeto de estudio pusiera en marcha exitosa la trazabilidad en sus procesos.

Ante la posibilidad de nuevos cambios en el sistema de trazabilidad, los socios mayoritarios y trabajadores presentan resistencia en los factores económicos, la habilidad y la asignación de los recursos ya establecidos. No perciben la necesidad de adoptar un software, pues consideran que los procesos actuales les permiten conseguir sus objetivos. Consideran que será una inversión innecesaria, así como tener que volver a capacitar y hacer cambios en su estructura organizacional. Las percepciones obtenidas pueden tomarse de guía para establecer estrategias que permitan superarlas. Es seguro que realizar capacitaciones, mejorar la comunicación, y retribuir económicamente los esfuerzos facilita los cambios y la implementación.

Bibliografía citada

- Alcalá, L. (2002). Trazabilidad: por el bien de los consumidores. *Distribución y Consumo*, 40(62), 40-42.
- Asociación Agraria Jóvenes Agricultores de Castilla-La Mancha (ASAJA). (s.f.). Guía de Trazabilidad Alimentaria. http://ics.jccm.es/uploads/media/Guia_de_trazabilidad_alimentaria.pdf
- Castañeda, R. (2011). *El proceso de cambio en las organizaciones*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Nuevo León].
- Dipole. (s. f.). Trazabilidad Interna. Recuperado 11 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.dipolerfid.es/es/trazabilidad-interna>.
- FAVA y SENA. (s.f.). Trazabilidad. https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/137126_1_VIRTU_AL/contenidos/oaaps/oaap9/oas/oa_trazabilidad/oc.pdf
- Food and Drug Administration (FDA). (2019). Letter to Papaya Growers, Harvesters, Packers, Distributors, Exporters, Importers, and Retailers Concerning Foodborne Illness Outbreaks Tied to Papayas. FDA. <https://www.fda.gov/media/130271/download>
- Forbes Staff. (13 de febrero de 2014). Trazabilidad, el eslabón de confianza para la cadena productiva, Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/trazabilidad-el-eslabon-de-confianza-para-la-cadena-productiva/>
- GeniusNetwork. (s.f.). El Modelo de Investigación Apreciativa y sus “4D’s”. <http://geniusnetwork.com.mx/el-modelo-de-investigacion-apreciativa-y-sus-4ds/>
- HorizonTes Territoriales, Vol. 2, Núm. 4, julio-diciembre 2022. Págs. 1-17. ISSN: 2683-2895.

- Gestión-Calidad. (2016). Trazabilidad en Calidad. <http://gestion-calidad.com/trazabilidad-en-calidad>
- Tamayo, I., Gutiérrez, L. y Martínez, F. (2007). La percepción de la necesidad del cambio estratégico como fuente de ventaja competitiva: una aproximación teórica. XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM, Vol. 1, 2007 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2476769.pdf>
- Herrera, M. y Javier, O. (2014). Perspectiva de trazabilidad en la cadena de suministros de frutas: un enfoque desde la dinámica de sistemas. *Ingeniería*, 19(2), 63-84.
- Leonardo, G. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt., *Estudios Sociales*, (18), 89-96.
- López, W. (2013). El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. *Educere*, 17(56), 139-144.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Educación.
- Martínez, M. y Reborido, M. (2011). *Comunicación en los procesos de cambio organizacional*, [Tesis de pregrado, Universidad de La República, Uruguay] <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/523/1/M-CD4228.pdf>
- Olson, G. (26 de agosto de 2011). Estados Unidos cierra las puertas a la papaya mexicana, En Excelsior. Recuperado 6 de mayo de 2018, a partir de <http://www.excelsior.com.mx/2011/08/26/nacional/763905>
- Otero, Silvia, 2011, EU restringe entrada de papaya mexicana. *El Universal*. <https://archivo.eluniversal.com.mx/notas/788619.html>
- Rodríguez, C., Lorenzo, O. y Herrera, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, XV(2), 133-154. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65415209>
- Sánchez, L., Sánchez, E., y Escribá, A. (2009). Factores determinantes de la intención de cambio estratégico: el papel de los equipos directivos. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (42), 75-112.