Continuum Food Safety — Documento técnico

Gestión digital de la inocuidad alimentaria para operaciones de productos frescos

19 de noviembre de 2026 · James Ecker · JGE Innovative Software

Resumen ejecutivo

Continuum Food Safety reemplaza las carpetas de inocuidad con un solo sistema en la nube que las operaciones de productos frescos arman y manejan ellas mismas. POE, formularios, registros de inspección, acciones correctivas, autoauditorías y documentos de certificación viven en un solo lugar, en teléfonos, tabletas y computadoras, en español e inglés, con o sin señal en el campo.

Está hecho para productores, empacadores, enfriadoras y almacenes que responden ante el USDA, la FDA y sus reglas FSMA, los compradores minoristas y los auditores externos. Los módulos opcionales agregan el programa CanadaGAP y el programa SRRC de SENASICA en México. Los clientes reportan ahorrar cerca del 30% del tiempo de inspección cuando no se encuentran problemas, y más cuando sí se encuentran.

El sistema ofrece tres resultados:

1. **Cada inspección se hace, a tiempo y por la persona indicada.** El sistema sabe qué inspecciones espera cada sitio en cada día de operación, lista las que se omitieron y avisa por correo a los responsables cada mañana.
2. **Cada registro es confiable.** Un historial de auditoría de solo lectura registra quién cambió qué, cuándo y desde dónde. Los registros firmados quedan bloqueados y toda corrección requiere un motivo.
3. **Cada auditoría empieza lista.** Las autoauditorías de certificación, los expedientes de proveedores FSVP, los diez registros que pide FSSC 22000 versión 6, los registros que piden las reglas FSMA de la FDA y, donde la empresa los activa, los programas CanadaGAP y SRRC se guardan junto a los registros diarios, y los informes salen en PDF en cualquiera de los dos idiomas.

El reto

Los programas de inocuidad en productos frescos ya rebasaron al papel. Los requisitos de las autoridades, los compradores minoristas y los organismos de certificación siguen creciendo, mientras quienes hacen el trabajo están repartidos entre campos, líneas de empaque y cámaras frías.

La mayoría de las operaciones todavía trabaja con una mezcla de carpetas de argollas, tablas con clip y hojas de cálculo. Eso genera cinco problemas recurrentes:

- **Papeleo sin fin.** Registros, POE, planes y políticas se imprimen, se llenan, se archivan y se guardan por años. Cuando cambia un requisito, hay que rehacer cada carpeta.
- **Fallas que se descubren tarde.** Nadie sabe que una inspección se omitió, se hizo tarde o quedó a medias hasta que alguien revisa el papel, muchas veces en la auditoría.
- **Problemas detectados a mano.** Una respuesta fuera de cumplimiento en papel no alerta a nadie. Alguien tiene que notarla y avisar a las personas indicadas.
- **Registros difíciles de defender.** Los auditores preguntan cada vez más quién registró un valor, cuándo y si se cambió después. El papel y las hojas de cálculo compartidas no pueden demostrarlo.
- **Dos idiomas, sin señal.** Las cuadrillas suelen trabajar en español, los inspectores y auditores en inglés, y muchos sitios de campo no tienen una conexión confiable.

Continuum Food Safety nació justo de esta situación en la operación de un cliente: estantes llenos de carpetas, una cuadrilla bilingüe, inspectores que solo hablaban inglés y sitios sin señal.

El enfoque de Continuum

Continuum Food Safety se basa en cuatro decisiones de diseño, cada una pensada para uno de los problemas anteriores.

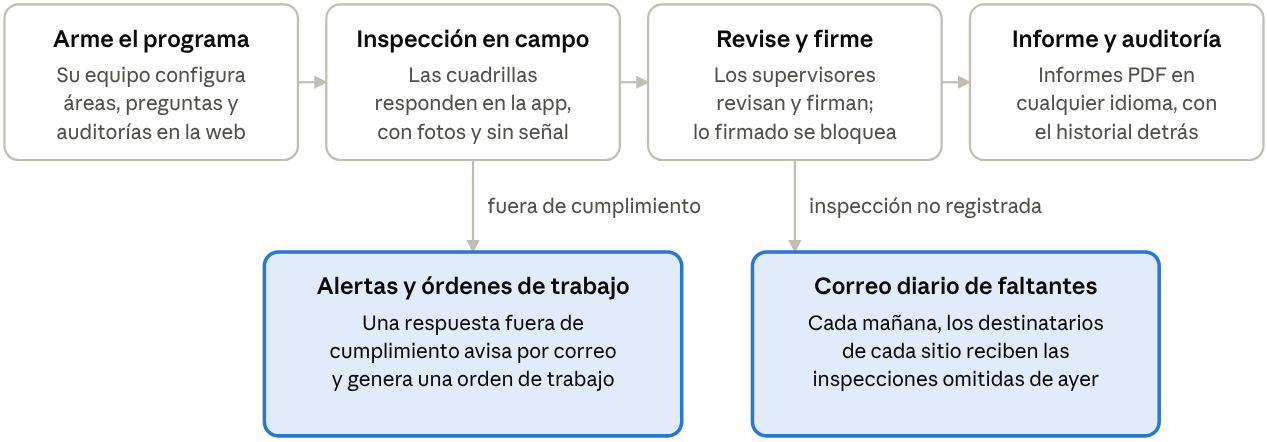
Decisión de diseño	Qué significa en la práctica	Problema que resuelve
Un solo sistema de registro	POE, formularios, registros, acciones correctivas, autoauditorías y documentos de certificación en un solo sistema en la nube	Papeleo sin fin
Autoadministrado	Su propio equipo agrega y cambia edificios, ubicaciones, áreas, preguntas y auditorías, sin programar ni esperar al proveedor	Requisitos que cambian constantemente
Bilingüe en todo	Cada pantalla, pregunta e informe en español o inglés; cada usuario trabaja en su idioma y los informes se imprimen en cualquiera de los dos	Dos idiomas
Pensado para el campo	Apps nativas para iOS y Android que siguen funcionando sin conexión y se sincronizan al recuperar la señal; un navegador web en cualquier computadora para los supervisores	Sin señal

Como el programa se configura en lugar de programarse, un cambio hecho en el sitio web llega a todos los dispositivos a la vez. Una pregunta nueva, un área renombrada o un formulario retirado queda vigente para toda la cuadrilla en su siguiente sincronización.

Cómo funciona

El programa se arma una vez en el sitio web, se ejecuta a diario desde el campo y se revisa, firma e informa desde el sitio web, mientras el sistema vigila que no haya problemas.

Del campo a registros firmados; los problemas avisan solos



Cómo funciona Continuum Food Safety · 4 pasos, 2 alertas automáticas

Las dos alertas resaltadas no necesitan que nadie detecte el problema: una respuesta fuera de cumplimiento genera su propio correo y orden de trabajo, y una inspección esperada que nunca se registró aparece en el correo de la mañana siguiente.

- **Preguntas.** Once tipos de respuesta: Sí/No, Sí/No obligatorio, rango numérico, solo numérico, alfanumérico, lista desplegable, casillas de verificación, fecha, hora, GPS y firma. Hasta cuatro respuestas por pregunta, cada una obligatoria u opcional.
- **Evidencia.** Hasta cinco fotos por pregunta, más notas de acción correctiva en cualquier hallazgo.
- **Informes.** Formatos por registro, por día, por semana, por mes y por temporada, todos filtrados por rango de fechas e impresos en PDF en español o inglés.

Hecho para auditorías

Continuum Food Safety guarda lo que piden los auditores en el mismo sistema que los registros diarios, así que prepararse para una auditoría significa imprimir informes, no armar carpetas.

Autoauditorías de certificación

Las operaciones importan las autoauditorías de los estándares que piden sus compradores, entre ellos PrimusGFS, GLOBALG.A.P., SQF, CanadaGAP y la guía de evaluación SRRC de SENASICA. El responsable de inocuidad las aplica en una tableta,

con puntuación por módulo, y después combina, finaliza y firma los resultados. Los informes y tableros de autoauditoría (de pastel, barras y líneas) muestran cómo está cada sitio antes de que llegue el auditor.

Verificación de proveedores FSVP

Para los importadores sujetos al Programa de Verificación de Proveedores Extranjeros (FSVP) de la FDA, Continuum guarda las carpetas, evaluaciones de riesgo y documentos de cada proveedor. Los proveedores pueden tener su propio acceso para subir documentos, y cada documento puede agregarse, moverse o anularse dejando constancia de quién lo hizo. El FSVP en sí, uno por alimento y proveedor extranjero con sus registros de verificación, forma parte del cumplimiento FSMA más abajo.

Registros FSSC 22000 versión 6

Diez registros cubren el mantenimiento de registros que pide FSSC 22000 versión 6:

Registro	Qué contiene
Planes FSSC	Planes de inocuidad con su ciclo de revisión
Incidentes	Incidentes, retenciones y las decisiones que liberan producto
Revisión por la dirección	Entradas, salidas y acciones de la revisión
Monitoreo ambiental	Puntos de muestreo, resultados y seguimiento
Equipos y calibración	Equipos, registros de calibración y la evaluación del impacto en el producto de un resultado fallido
Capacitación y competencia	Quién está capacitado y es competente para cada tarea
Análisis de peligros y HACCP	Análisis de peligros y planes HACCP
Desarrollo de productos y etiquetas	Productos nuevos y aprobación de etiquetas
Verificación y actualización del SGIA	Análisis de verificación y actualizaciones del sistema

Registro	Qué contiene
Especificaciones	El registro de especificaciones

Todos los registros siguen el mismo flujo. Cualquier usuario con acceso puede redactar un registro; aprobar, anular o liberar producto queda reservado a los aprobadores. Un registro no puede aprobarse mientras su lista de verificación muestre algo pendiente, los registros aprobados no cambian y toda modificación pasa por una nueva revisión.

Control de documentos

Los documentos que se suben a Gestión de documentos quedan como borrador hasta que un aprobador los aprueba. Una revisión aprobada sustituye a la anterior, cada documento recibe una fecha de revisión y un registro de documentos lista todos los documentos vigentes. Los documentos de certificación editados en Continuum se imprimen como borrador hasta que se aprueban.

PrimusGFS, GLOBALG.A.P., SQF y CanadaGAP son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Continuum no está afiliado ni respaldado por ellos ni por SENASICA.

Cumplimiento FSMA

Continuum Food Safety lleva los registros que piden las reglas de la Ley de Modernización de la Inocuidad Alimentaria (FSMA) de la FDA, sitio por sitio, en un solo menú FSMA. Cada sitio tiene un perfil FSMA que indica qué reglas le aplican; las pantallas y las revisiones de aprobación siguen ese perfil, y un sitio sin perfil funciona igual que antes.

Regla de la FDA	Qué lleva Continuum
Todas las reglas: perfil FSMA	Por sitio: inocuidad de productos agrícolas, controles preventivos (y si el sitio es una instalación calificada), adulteración intencional, transporte sanitario con las funciones del sitio, e importador FSVP. También el número de registro ante la FDA y por qué cada regla aplica o no.

Regla de la FDA	Qué lleva Continuum
Controles preventivos para alimentos de consumo humano (21 CFR 117)	Los planes HACCP funcionan también como el plan de inocuidad de la FDA: el individuo calificado en controles preventivos (PCQI), un tipo de control preventivo para cada peligro significativo y la firma del propietario u operador al aprobar. Se requiere un plan de retiro vigente antes de aprobar, y se da seguimiento a la revisión de registros dentro de 7 días hábiles. Un programa de cadena de suministro lleva los proveedores aprobados, sus controles y las actividades de verificación, con una auditoría en sitio anual para peligros graves salvo que una razón escrita indique otra cosa.
Inocuidad de productos agrícolas (21 CFR 112)	Agua agrícola según la regla de agua precosecha de 2024: fuentes de agua, evaluaciones precosecha anuales, calendarios de análisis de E. coli genérica y monitoreo del tratamiento. Un resultado no aceptable muestra SUSPENDER USO hasta que se registre una medida correctiva. Un programa de inocuidad cubre todos los demás requisitos, con la revisión anual de cobertura o exención calificada y los registros de abonos biológicos.
Adulteración intencional (21 CFR 121)	El plan de defensa alimentaria de la FDA: evaluación de vulnerabilidad por los tres elementos fundamentales o los tipos de actividad clave, pasos de proceso accionables, estrategias de mitigación, monitoreo, acciones correctivas y verificación. El plan se firma al aprobar y se vuelve a analizar al menos cada 3 años.
Transporte sanitario (21 CFR 1 subparte O)	Procedimientos escritos para cada función del sitio (embarcador, cargador, transportista, receptor), las especificaciones entregadas a cada transportista, los acuerdos escritos y la capacitación de transportistas.
Programa de Verificación de Proveedores Extranjeros (21 CFR 1 subparte L)	El número DUNS del importador, sus individuos calificados y procedimientos. Un FSVP por alimento y proveedor extranjero, con su análisis de peligros, evaluación del proveedor, aprobación y reevaluación al menos cada 3 años, más los registros de verificación que revisa el importador.

Cada pantalla muestra qué está en orden y qué falta, por ejemplo una fuente de agua sin análisis vigente o un proveedor extranjero cuyo alimento no debe importarse hasta que se registre una acción correctiva. Los registros FSMA tienen la misma protección que los demás: una vez aprobados o firmados la base de datos los bloquea, nunca se eliminan y cada cambio queda en la pista de auditoría.

Si una regla aplica a una operación lo decide la propia operación; el perfil FSMA lo deja registrado.

CanadaGAP y SRRC (México)

Dos módulos opcionales llevan, además de los registros diarios, los programas de CanadaGAP y de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) de SENASICA en México. Un administrador del sistema activa cada uno para toda la empresa y configura el programa sitio por sitio. Un módulo desactivado se oculta, y sus registros se conservan hasta que se active de nuevo. La certificación se obtiene en la auditoría o en la evaluación de SENASICA; Continuum lleva los registros y los recordatorios.

Módulo	Qué lleva Continuum
CanadaGAP (manuales versión 11.0)	El manual que se sigue (frutas y hortalizas frescas o producto de invernadero) y los tipos de operación certificados: producción, empaque, almacenamiento, reempaque, venta al mayoreo o corretaje. Dónde se lleva cada formulario CanadaGAP; los registros anuales (auditoría interna, simulacro de retiro, revisión de la cultura de inocuidad, revisión anual del programa) y los formularios anuales, cada uno firmado por el responsable; las cartas de garantía y los certificados con su vencimiento; la confirmación de secciones; y un paquete para auditoría que imprime la temporada. Los registros se conservan al menos 4 años.

Módulo	Qué lleva Continuum
SRRC (SENASICA, México)	Producción, cosecha y empaque en campo, organizados por los 15 módulos de la evaluación de SENASICA. Las fechas del registro y del certificado, con los 6 meses de evidencia antes de la evaluación, la auditoría de mantenimiento al año del certificado y el periodo de renovación. Registros del ciclo como el historial del sitio, el análisis de agua, la validación de procedimientos, el ejercicio de rastreabilidad y las visitas técnicas; plaguicidas autorizados con su registro COFEPRIS, intervalos de seguridad y de reentrada, y una revisión antes de que una cuadrilla entre a la parcela; constancias con su vencimiento; dónde se lleva cada bitácora; y un paquete SRRC para el evaluador.

- **Formularios como bitácoras móviles.** Los formularios de registro de CanadaGAP (G a Q) y los anuales (A a V), y las bitácoras SRRC, vienen listos. La empresa importa como bitácoras los que lleva, y las cuadrillas los llenan en la app móvil, con fotos, como cualquier otra bitácora.
- **Lo pendiente.** El resumen de cada módulo lista lo vencido o pendiente en la temporada o el ciclo de producción, incluidas las bitácoras atrasadas, y un correo semanal llega a los responsables cuando hay algo pendiente (en español para SRRC).
- **La guía oficial como autoauditoría.** La guía de evaluación de SENASICA (Anexos Técnicos 1 y 2) se importa como autoauditoría para la auditoría interna, en el español en que SENASICA la publica.
- **La misma protección.** Los registros nunca se eliminan: una captura por error se anula indicando el motivo, los registros firmados no se pueden cambiar y cada cambio queda en la pista de auditoría.

Integridad de los registros

Continuum Food Safety permite mostrarle al auditor no solo lo que se registró, sino que nada se cambió a escondidas. La protección la aplica la propia base de datos, así que rige igual para la aplicación web, las apps móviles y cualquier herramienta del sistema.

Control	Cómo funciona
Historial de auditoría de solo lectura	Cada alta, cambio, anulación, reapertura y aprobación de un registro protegido queda registrada: quién, cuándo, desde dónde (web, app móvil o herramienta del sistema), el motivo y el valor de cada campo antes y después. Nadie puede editar ni borrar el historial, ni siquiera un administrador.
Registros firmados bloqueados	Una vez firmado un registro, sus capturas no pueden cambiarse ni anularse desde el sitio web ni desde la app. Para corregirlo se reabre con un motivo por escrito (al menos 10 caracteres), se corrige y se vuelve a firmar. Los tres pasos quedan en el historial.
Motivos de anulación	Anular una captura puede requerir un motivo, configurable por sitio.
Avisos de captura tardía	Las capturas que el servidor recibe después de firmado su registro se marcan en el registro firmado y aparecen en un informe de capturas tardías hasta que un revisor las reconoce. La tardanza se juzga por la hora en que el servidor recibió la captura, no por el reloj del dispositivo.
Política de retención y revisión	Por sitio, o como valor predeterminado para todos: años de conservación de registros, ciclos de revisión de documentos y planes, si los registros firmados se bloquean y si las anulaciones requieren motivo.

Al auditor se le puede entregar el historial de auditoría impreso, filtrado por sitio, rango de fechas, tipo de registro, acción o usuario. Cada registro FSSC 22000 tiene un enlace que abre el historial ya filtrado para ese registro.

Supervisión de la operación

Continuum Food Safety sabe qué inspecciones le tocan a cada sitio en cada día que opera, así que una inspección omitida se detecta a la mañana siguiente y no en la auditoría.

- **Frecuencias de inspección, incluso varias al día.** Cada área se configura como varias veces al día, diaria, semanal, quincenal, mensual, trimestral, semestral o

anual, con un mínimo de recorridos por día para las áreas de alta frecuencia. El Tablero de frecuencia de inspección muestra el estado de cada sitio por frecuencia.

- **Calendario de operación.** Cada sitio registra los meses y días de la semana en que opera, de modo que una temporada partida se maneja correctamente, y declara los días cerrados con su motivo. Solo se esperan registros en días de operación; las áreas que trabajan todo el año pueden marcarse como de todo el año.
- **Informe de registros faltantes.** Lista, día por día, cada inspección que se esperaba y no se registró, con los registros encontrados frente a los esperados. Los días sin ningún registro quedan en revisión hasta que alguien indique si el sitio operó.
- **Correo diario.** Cada mañana, a la hora que cada sitio elige en su propia zona horaria, las personas de su lista de destinatarios reciben los registros faltantes del día anterior. No se envía nada si no falta nada, y el correo de cada sitio sale con su propia configuración de correo.
- **Revisión del reloj del dispositivo.** Cada vez que un dispositivo se sincroniza, su reloj se compara con el del servidor. Se listan los dispositivos desfasados más de 5 minutos, los recorridos con fecha futura y las cargas que llegan con días de retraso, para corregirlos.
- **Aviso de preguntas omitidas.** Las preguntas y áreas sin responder se marcan, y los supervisores pueden verificar desde el sitio web que los inspectores completen sus registros a tiempo.

Los sitios que inspeccionan una vez al día no notan ningún cambio, salvo que elijan la nueva frecuencia, un calendario o el correo diario. Los almacenes y demás sitios que operan todo el año siguen trabajando igual.

Plataforma, seguridad y alojamiento

Continuum Food Safety es un servicio de suscripción alojado y operado por JGE Innovative Software. Los clientes no necesitan servidores propios: las cuadrillas de campo usan las apps móviles y los demás, un navegador web.

Área	Qué recibe el cliente
Apps móviles	Apps nativas para iOS y Android, en App Store y Google Play. Sin conexión, los datos se guardan en el dispositivo y se sincronizan al volver la señal. Los cambios hechos en el sitio web pueden enviarse a los dispositivos elegidos, o cada dispositivo puede sincronizarse por su cuenta.
Acceso web	Cualquier computadora con un navegador actual, para configuración, revisión, firmas, informes y administración.
Separación	Cada empresa cliente tiene su propia base de datos y su propia dirección web.
Control de acceso	Los permisos se otorgan pantalla por pantalla; los administradores manejan usuarios, sitios y permisos. Cada dispositivo móvil se registra en la empresa antes de poder sincronizarse.
Cifrado en tránsito	Los sitios web se sirven únicamente por HTTPS.
Registros protegidos	La propia base de datos aplica el historial de auditoría y el bloqueo de registros firmados, y el usuario de la aplicación no puede alterarlos ni quitarlos.
Multisitio	Una empresa puede manejar muchos sitios, cada uno con su calendario, configuración, correo y destinatarios de alertas.
Módulos opcionales	Un administrador del sistema activa o desactiva CanadaGAP y SRRC para toda la empresa, y sus pantallas se otorgan por usuario como cualquier otra.
Propiedad de los datos	Su equipo arma y administra el programa, y usted puede exportar sus datos.

Implementación y precios

La implementación empieza con una consulta y cotización gratuitas, y después el programa lo arma el propio equipo del cliente.

1. **Consulta.** Cuéntele a JGE Innovative Software cómo maneja hoy la inocuidad y vea ese mismo programa en Continuum. Hay consultas el mismo día.

2. **Alta de la empresa.** JGE da de alta su empresa, sus sitios y las cuentas de administrador.
3. **Armado del programa.** Su equipo de inocuidad captura edificios, ubicaciones, áreas, preguntas, avisos y listas desplegables, importa las autoauditorías de certificación y las bitácoras listas que necesita, configura el programa CanadaGAP o SRRC donde aplique, y asigna usuarios y permisos.
4. **Registro de dispositivos.** Instale la app en los teléfonos y tabletas de sus cuadrillas y regístrelos en la empresa.
5. **Arranque.** Las cuadrillas empiezan a registrar; los supervisores revisan, firman y actúan sobre los hallazgos desde el sitio web.

El precio depende del número de dispositivos móviles que usan la app Continuum. Quienes usan Continuum en un navegador web no cuentan en ese número, así que se pueden agregar supervisores, gerentes y administradores sin cambiar el precio.

Un manual de usuario bilingüe completo cubre cada pantalla, y JGE Innovative Software atiende directamente a sus clientes.

Resultados y siguientes pasos

Los clientes reportan ahorrar cerca del 30% de su tiempo de inspección cuando no se encuentran problemas, y más cuando sí se encuentran; los resultados varían según la operación. Además del tiempo ahorrado, las carpetas desaparecen, cada miembro de la cuadrilla trabaja en su idioma y el responsable de inocuidad se entera de una inspección omitida a la mañana siguiente, no por el auditor.

Para las operaciones que se preparan para auditorías PrimusGFS, GLOBALG.A.P., SQF, CanadaGAP, SRRC o FSSC 22000, o que deben cumplir con las reglas FSMA de la FDA, Continuum Food Safety reúne en un solo lugar los registros diarios, las acciones correctivas, las autoauditorías, los documentos de certificación y la evidencia que los respalda.

Vea Continuum Food Safety en su propia operación. Solicite una consulta y cotización gratuitas en jgesoftware.com/food-safety, o comuníquese con James Ecker, JGE Innovative Software, al 520-313-2899.

El folleto del producto está disponible en español y en inglés.