

MUESTRA DEL PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA “FOOD HUBS” (CENTROS DE ALIMENTOS) v2

Este ejemplo para la enseñanza del plan de seguridad alimentaria fue creado por académicos. La información en este ejemplo es para fines de entrenamiento solamente y no representa ninguna operación específica. Los pasos del procesamiento pueden haberse omitido o combinado para facilitar su uso. **No está completo y contiene tanto información obligatoria como opcional.** Debido a que la creación de un Plan para la Seguridad Alimentaria es específicamente para un sitio determinado, es muy poco probable que este plan se pueda usar en instalaciones específicas sin tener que hacerle modificaciones importantes. Las condiciones y especificaciones usadas (como información de validación) son para mostrar algún ejemplo que ayude a su entendimiento, pero no representan las condiciones de un proceso real.

Esta información es presentada por los autores en buena fe, pero sin garantía. Tiene la intención de ser un recurso educativo y no una asesoría diseñada para una operación específica o un sustituto de regulaciones federales actuales y guía de la Administración de Alimentos y Medicamentos u otras agencias regulatorias. No nos hacemos responsables directa o indirectamente de cualquier consecuencia que resulte del uso de la información ofrecida en este documento o recursos sugeridos en el mismo. El desarrollo de este material fue apoyado por el Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura del Departamento de Agricultura de Estados Unidos bajo el número de adjudicación 2018-70020-28862. La USDA es un empleador y proveedor de servicios de igualdad de oportunidades. Cualquier opinión, conclusión o recomendación expresados en esta publicación son los del autor y no necesariamente reflejan el punto de vista del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Creado por:

Erin DiCaprio, M.S., Ph.D.

Especialista asistente del Departamento de Ciencias Alimentarias y Tecnología de Extensión Cooperativa de UC Davis, División de Agricultura y Recursos Naturales de UC

Thais Ramos, M.S., Ph.D.

Especialista asociada del Departamento de Ciencias Alimentarias y Tecnología de UC Davis

Gwenaël Engelskirchen

Analista de la cadena de suministros sustentables del Programa de Investigación y Educación Agrícola Sustentable de la Universidad de California (UC SAREP, por sus siglas en inglés), División de Agricultura y Recursos Naturales de UC

Alda Pires, D.V.M., M.P.V.M., Ph.D.

Especialista asociada de Extensión Cooperativa para el Departamento para la Salud y Reproducción Poblacional de la Facultad de Veterinaria de UC Davis, División de Agricultura y Recursos Naturales de UC

Reconocimientos:

Gail Feenstra, Ph.D.

Directora del Programa de Investigación y Educación Agrícola Sustentable de la Universidad de California (UC SAREP, por sus siglas en inglés), División de Agricultura y Recursos Naturales



Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)	<i>Página 2 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:	FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:	REEMPLAZA A:	N/A

Portada / Pagina del titulo

Plan de seguridad alimentaria para [Nombre del centro de alimentos]

Direccion: [Address of Food Hub]

Desarrollado por: [Dirección del centro de alimentos]

Aprobado por: [Nombre y título] – típicamente el dueño de la empresa o el gerente general

Índice

Visión general de la compañía	3
Plano de la planta	4
Descripción del producto, distribución, consumidores y uso proyectado	5
Diagrama del flujo	6
Descripción del proceso	7
Análisis de riesgo	8
Control preventivo de la cadena de suministros	12

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)	<i>Página 3 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:	FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:	REEMPLAZA A:	N/A

Visión general de la compañía

[Presente una breve descripción de la compañía. Considere incluir la lista de los miembros del equipo de seguridad alimentaria, si cuenta con uno. Considere un organigrama y/o un plano de la planta. Si es algo útil, explique el plan de seguridad alimentaria. Una visión general de la compañía es algo requerido. Una lista de los miembros del equipo de seguridad alimentaria, el organigrama y el plano de la planta son opcionales.]

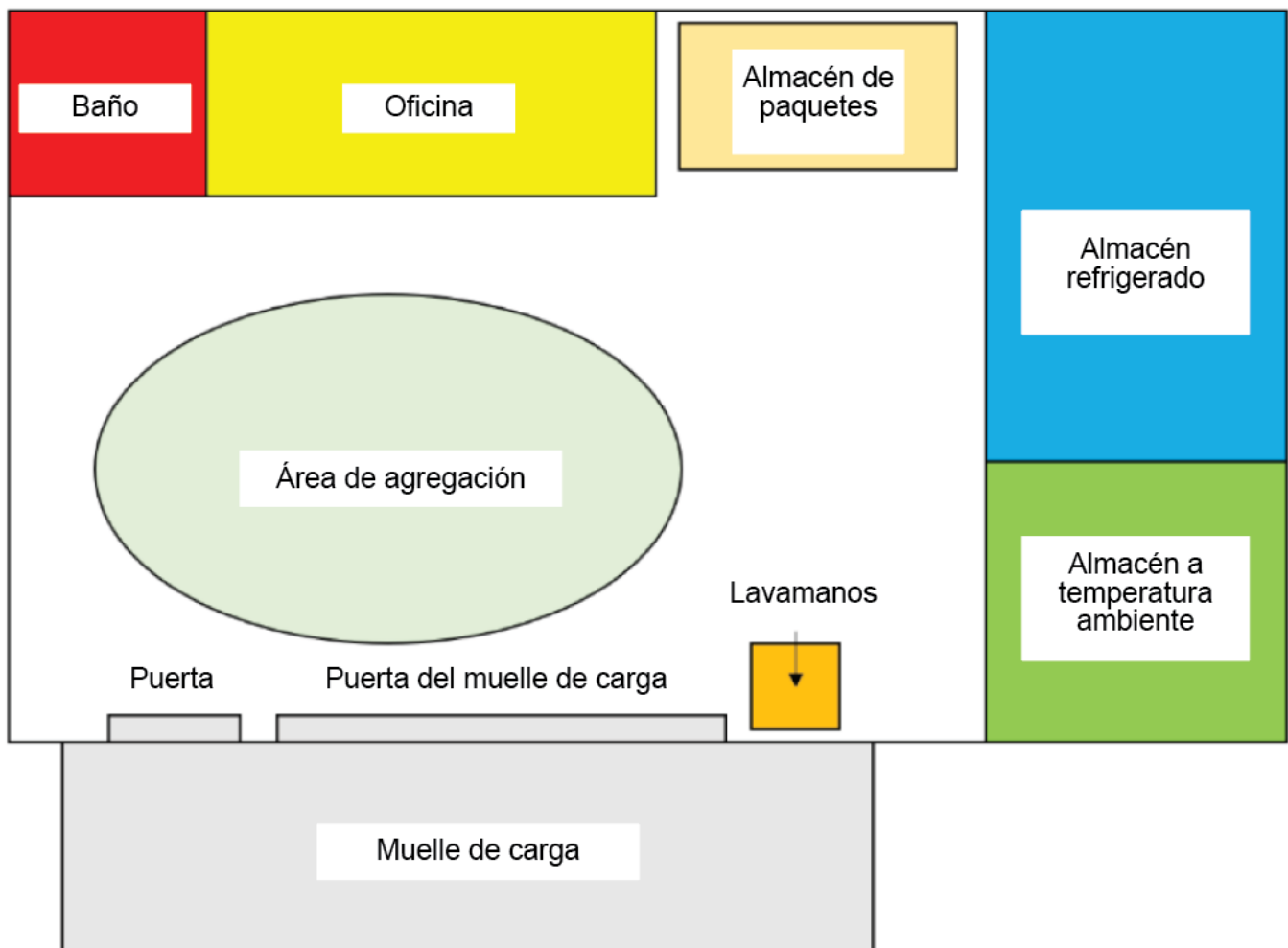
El Centro de Alimentos Davis (*Davis Food Hub*) opera todo el año con aproximadamente cinco empleados de tiempo completo y de temporada. Estas instalaciones externas a una granja, fueron construidas en el 2005, cuenta con aproximadamente cinco mil pies cuadrados de almacenamiento refrigerado y a temperatura de medio ambiente. El Centro de Alimentos de Davis incorpora frutas y verduras de su propia granja (Granja Davis), pero la mayoría de sus productos provienen de productores independientes regionales. Ningún producto es importado y todas las frutas y verduras provienen de proveedores ubicados dentro de un radio de cien millas del centro de alimentos. Cada año, el número de productores que suministran la fruta al Centro de Alimentos Davis puede ser diferente y algunos no están sujetos a la Regla sobre Seguridad en las Frutas y Verduras (PSR, por sus siglas en inglés) de la Ley de Modernización para la Seguridad Alimentaria (FSMA, por sus siglas en inglés) debido a su tamaño. Todos los productores son aprobados inicialmente al revisar el formulario de la evaluación sobre seguridad alimentaria del productor, el cual incluye la exención de documentación PSR y se sigue realizando cada año a partir de entonces.

El Centro de Alimentos de Davis opera los siete días de la semana con desinfección diaria al final del primero y único turno. Las frutas y verduras se traen a las instalaciones en cajas recubiertas de cera. Las frutas y verduras que requieren refrigeración se les guarda en el refrigerador hasta que se distribuyen. Las frutas y verduras que se almacenan a temperatura ambiente se guardan en un cuarto separado designado para almacenamiento. Cada caja recubierta de cera tiene una etiqueta que identifica la granja de donde proviene y la fecha de empaque. Las instalaciones y el equipo generalmente se limpian en seco (toallitas con alcohol); cuando sea necesario el lavado de las manchas de las superficies del equipo se hace con hipoclorito de sodio (según las instrucciones de la etiqueta) y se seca con servilletas de papel desechables. Los contenedores se limpian con un cepillo y se inspeccionan visualmente antes de volver a usarlos; cuando es necesario, los contenedores se lavan y se desinfectan manualmente en un área designada y separada del área de empaque. Los empleados siguen las Buenas Prácticas de Fabricación (GMPs, por sus siglas en inglés), como lavarse las manos, usar redes para el cabello y barba y delantales. Hay un programa para el control de plagas para prevenir la entrada y anidamiento de plagas.

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)	<i>Página 4 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:	FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:	REEMPLAZA A:	N/A

Plano del “food hub” (centro de alimentos)

[No es algo requerido, pero es útil]



Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)	Página 5 de 12	
	NOMBRE DE LA PLANTA:	FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:	REEMPLAZA A:	N/A

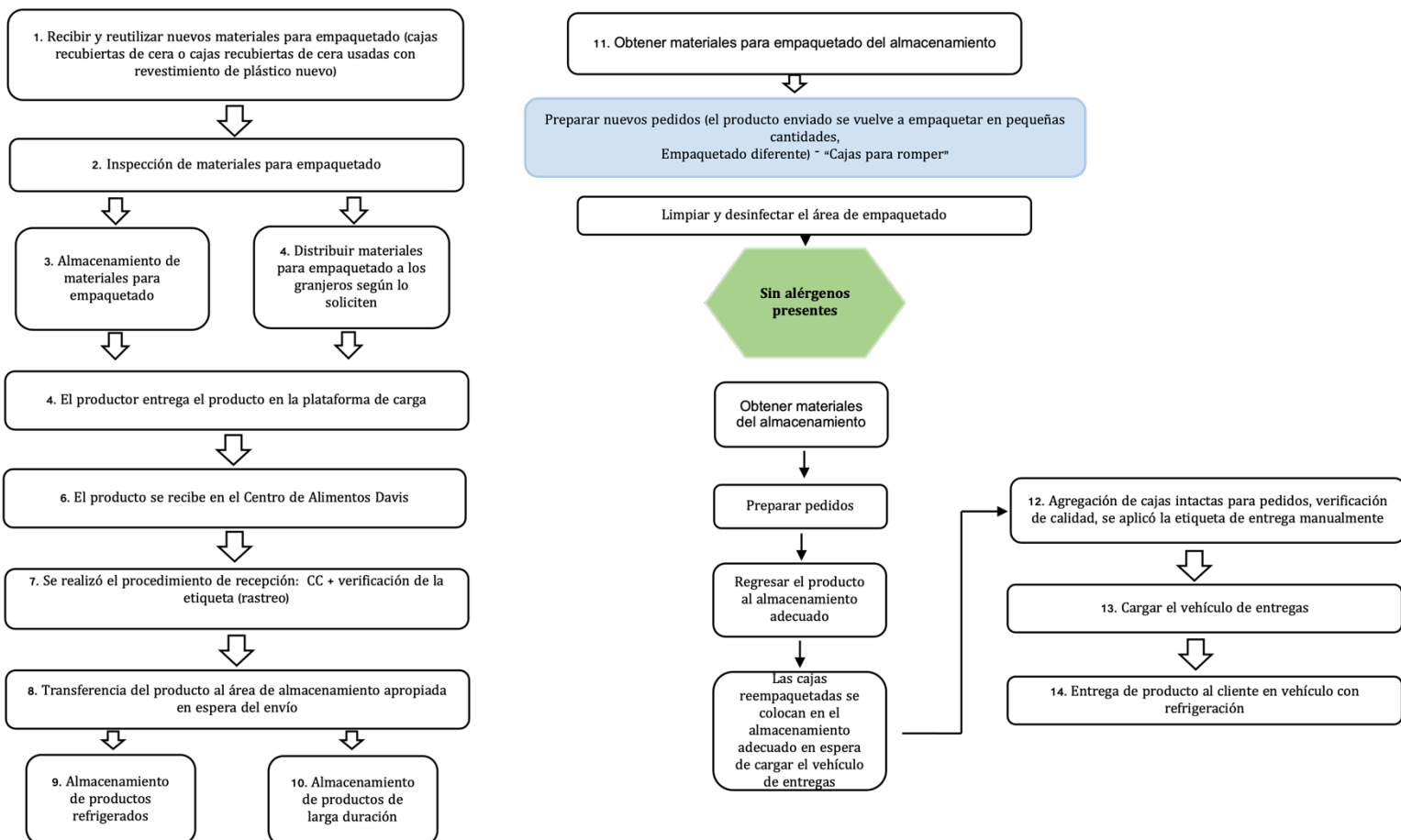
Descripción del producto, distribución, consumidores e intensidad de uso

[El contenido de esta gráfica es algo que se requiere, excepto como se indica abajo, pero el formato es opcional. Se puede proveer información adicional.]

Nombre del producto	Lechuga romana, <i>tomates cherry</i> , zanahorias, col rizada, cebollas, albahaca, fresas duraznos, limones, naranjas
Descripción del producto, incluyendo las características de seguridad alimentaria	Frutas y verduras listas para comer
Ingredientes	Lechuga romana, <i>tomates cherry</i> , col rizada, cebollas, albahaca, fresas, duraznos, limones, naranjas
Empaque usado	Cajas recubiertas de cera (nuevas) o usadas (con revestimiento de plástico nuevo), bolsas de plástico de calidad alimentaria
Intensión de uso	Minoritario, servicio de alimentos, escuelas
Consumidores previstos	Público en general
Alérgenos	No se utilizan alérgenos en estas instalaciones
Instrucciones en las etiquetas	Mantener refrigerado (por la calidad), lavar antes de usarse
Otras etiquetas (según corresponda)	Nombre de la granja y fecha de paquete en la caja encerada
Almacenamiento y distribución	Se recomienda el almacenamiento y distribución refrigerados (33-36°F, por calidad); en la exhibición en tiendas minoristas y servicio de alimentos la temperatura ambiente es algo común.

Diagrama de flujo

[Se puede utilizar una gráfica o otro formato para crear un diagrama de flujo para el producto(s) cubierto en este plan de seguridad alimentaria. Se puede usar “insertar figuras” para agregar flechas en documentos Word. No es algo requerido, pero es útil.]



Verificado por:

Fecha:

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)	<i>Página 7 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:	FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:	REEMPLAZA A:	N/A

Descripción del proceso

[Una descripción de texto de cada paso en el organigrama puede proveer mayor seguridad alimentaria y/o controlar la información que puede ser fácilmente mostrada en el organigrama y es importante para entender el proceso. No se requiere, pero es útil.]

Recibo de materiales para empaquetado. Bolsas de plástico, cajas recubiertas de cera para un solo uso o cajas recubiertas de cera usadas con revestimiento de plástico nuevo se reciben en un envío a granel en tarimas. Las especificaciones para los paquetes requieren un material de calidad alimentaria que es compatible con el almacenamiento de frutas y verduras frescas.

Almacenamiento de materiales para empaquetado: Las cajas recubiertas de cera y los revestimientos de plástico se almacenan en un almacenamiento a temperatura ambiente seco separado de las frutas y verduras frescas. Los paquetes se almacenan en contenedores cubiertos para protegerlos de la contaminación.

Recibo de productos a granel. Las frutas y verduras frescas llegan en cajas limpias recubiertas de cera para un solo uso o en cajas usadas recubiertas de cera con revestimiento de plástico nuevo. Las frutas y verduras se descargan. Se inspecciona el producto a su llegada según las especificaciones de calidad. La etiqueta de la caja se verifica con la lista de proveedores aprobados y el manifiesto de factura.

Almacenamiento refrigerado. Las frutas y verduras se colocan en un refrigerador a una temperatura de 34°F. Se almacenan allí hasta que están listas para su distribución.

Limpieza y desinfección: Las frutas y verduras para envío se reempaquetan en cantidades más pequeñas usando diferente material de empaquetado. Al recibirse, las frutas y verduras podrían llegar contaminadas con polvo, desechos de plantas, tierra y otro material extraño que pudiera albergar patógenos y causar la contaminación de las frutas y verduras. Los problemas de una posible contaminación microbiana se tratan limpiando y desinfectando la línea de empaquetado, incluidos los equipos y las herramientas. No hay alérgenos presentes en este paso.

Empaquetado: Las frutas y verduras para envío se reempaquetan en cantidades más pequeñas, utilizando un empaquetado diferente. Las frutas y verduras se empaquetan en bolsas plásticas de calidad alimentaria y codificadas con la etiqueta correspondiente (de rastreo).

Envíos. El producto se transporta hasta el cliente en camiones limpios, con buen mantenimiento, refrigerados (33-36°F) (clientes o terceros).

Lista de proveedores

- Granja de fresas Davis (“Davis Strawberry Farm”)
- Granja de verduras Universidad (“University Vegetable Farm”)
- Granja la Buena Tierra (“Good Dirt Farm”)
- Granja Los Acres de Maleza (“In the Weeds Acres”)
- Cooperativa la Zanahoria Crujiente (“Crunchy Carrot Cooperative”)

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)		<i>Página 8 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:		FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:		REEMPLAZA A:	N/A

Análisis de Riesgos

[Un análisis de riesgos es requerido y debe incluir cada ingrediente y paso del proceso, palabra por palabra, a partir del diagrama de flujo, pero el formato es opcional.]

Identificación de riesgos (columna 2) considera aquellos que pueden estar presentes en los alimentos porque el riesgo ocurre de manera natural, el riesgo puede introducirse involuntariamente o voluntariamente, para obtener un beneficio económico.

B = Riesgos biológicos incluyendo bacterias, virus, parásitos y patógenos del medio ambiente

C = Riesgos químicos, incluyendo peligros radiológicos, alérgenos de los alimentos, sustancias como pesticidas y residuos de drogas, toxinas naturales, descomposición y alimentos no autorizados o colorantes.

P = Los riesgos físicos incluyen sustancias ajenas o extrañas que puede causar atragantamiento, lesiones u otros efectos adversos a la salud

(1) Ingrediente/ fase en el procesamiento	(2) Identificar los posibles riesgos para la seguridad alimentaria que han sido introducidos, controlados o mejorados en esta fase	(3) ¿Hay algún peligro potencial para la seguridad alimentaria que requiera un control preventivo?		(4) Justifique su decisión en la columna 3 <i>En base a la severidad y posibilidad de incidencia</i>	(5) Qué medidas de control preventivas se pueden aplicar para minimizar o prevenir mejor el peligro para la seguridad alimentaria? <i>El proceso incluye CCPs, limpieza de alérgenos, cadena de suministros, otro control preventivo</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en esta fase?	
		SI	NO			SI	NO
Material del empaquete recibido	B	Ninguno					
	C	Ninguno					
	P	Ninguno					
Almacenaie nto de material de empaquete	B	Ninguno					
	C	Ninguno					
	P	Ninguno					

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)		<i>Página 9 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:		FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:		REEMPLAZA A:	N/A

(1) Ingrediente/ fase en el procesamiento	(2) Identificar los posibles riesgos para la seguridad alimentaria que han sido introducidos, controlados o mejorados en esta fase	(3) ¿Hay algún peligro potencial para la seguridad alimentaria que requiera un control preventivo?		(4) Justifique su decisión en la columna 3 <i>En base a la severidad y posibilidad de incidencia</i>	(5) Qué medidas de control preventivas se pueden aplicar para minimizar o prevenir mejor el peligro para la seguridad alimentaria? <i>El proceso incluye CCPs, limpieza de alérgenos, cadena de suministros, otro control preventivo</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en esta fase?		
		SI	NO			SI	NO	
Distribución de material de empaque	B	Ninguno						
	C	Ninguno						
	P	Ninguno						
Productos a granel que se reciben	B	Patógenos humanos como <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , Norovirus y Hepatitis A	X		Se sabe que las frutas y verduras están contaminadas con patógenos microbianos	Control preventivo de la cadena de suministros ¹ : Todas las frutas y verduras provienen de granjas que se apegan a los estándares sobre seguridad alimentaria, tal como se ha documentado en el cuestionario de evaluación del productor, del Centro de Alimentos Davis	X	
	C	Pesticidas y otros químicos para proteger los cultivos		X	Es poco probable ya que solo se recurre a productores regionales de Estados Unidos. La información sobre la supervisión de pesticidas indica que los productores de Estados Unidos cumplen en gran medida con los límites sobre residuos de pesticidas			
	P			X				

¹ Nota: Debido a que esta bodega de empaquetado no es un "sitio de recepción" (fabricante/procesador) sino solo empaqueta y guarda las frutas y verduras, la FDA no le requiere a contar con un programa de cadena de suministros.

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)		<i>Página 10 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:		FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:		REEMPLAZA A:	N/A

(1) Ingrediente/fase del procesamiento	(2) Identificar los posibles riesgos para la seguridad alimentaria que han sido introducidos, controlados o mejorados en esta fase	(3) ¿Hay algún peligro potencial para la seguridad alimentaria que requiera un control preventivo?		(4) <i>Justifique su decisión en la columna 3 En base a la severidad y posibilidad de incidencia</i>	(5) ¿Qué tipo de medidas de control preventivas se pueden aplicar para minimizar significativamente el riesgo de seguridad alimentaria? <i>El proceso incluye CCPs, limpieza de alérgenos, cadena de suministros, otro control preventivo</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en esta fase?	
		Si	NO			Si	NO
Almacenamiento en seco	B	Ninguno					
	C	Ninguno					
	P	Ninguno					
Almacenamiento refrigerado	B	Patógenos del medio ambiente		X	Operación en seco. No es razonablemente posible que ocurra con GMP		
	C	Amoniaco de la refrigeración		X	No es razonablemente posible que ocurra con GMP		
	P	Ninguno					
Limpieza y desinfección	B	Ninguno					
	C	Ninguno					
	P	Ninguno					
Cajas para el empaquetado	B	Ninguno					
	C	Ninguno					
	P	Ninguno					

Plan para la seguridad alimentaria

PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)

Página **11 de 12**

NOMBRE DE LA PLANTA:

FECHA DE EMISION:

10/22/2019

DIRECCION:

REEMPLAZA A:

N/A

(1) Ingrediente/fase del procesamiento	(2) Identificar los posibles riesgos para la seguridad alimentaria que han sido introducidos, controlados o mejorados en esta fase		(3) ¿Hay algún peligro potencial para la seguridad alimentaria que requiera un control preventivo?		(4) <i>Justifique su decisión en la columna 3</i> <i>En base a la severidad y posibilidad de incidencia</i>	(5) <i>¿Qué tipo de medidas de control preventivas se pueden aplicar para minimizar significativamente el riesgo de seguridad alimentaria?</i> <i>El proceso incluye CCPs, limpieza de alérgenos, cadena de suministros, otro control preventivo</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en esta fase?	
			Si	No			Si	No
Almacenamiento en frío	B	Patógenos del medio ambiente		X	El producto está altamente protegido. No es razonablemente posible que ocurra con GMP			
	B	Desarrollo de patógenos si la temperatura aumenta		X	Las frutas y verduras se almacenan en frío por calidad, no por seguridad alimentaria			
	C	Ninguno						
Transporte	P	Ninguno						
	B	Patógenos provenientes de los contenedores de envío		X	El producto está altamente protegido. No es razonablemente posible que ocurra con GMP			
	C	Exceso de químicos para limpieza que se utilizan para limpiar el camión		X	El producto está altamente protegido. No es razonablemente posible que ocurra con GMP			

Plan para la seguridad alimentaria	PRODUCTO: Frutas y verduras (varias)	<i>Página 12 de 12</i>	
	NOMBRE DE LA PLANTA:	FECHA DE EMISION:	10/22/2019
	DIRECCION:	REEMPLAZA A:	N/A

Control preventivo para la cadena de suministros ²

[Esta sección es requerida para cada riesgo que requiera un control para prevención. El formato puede ser cambiado.]

Materia cruda u otro ingrediente	Frutas y verduras
Peligros que requieren que se aplique un control a la cadena de suministros	Patógenos humanos como el <i>E. coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , Norovirus y Hepatitis A
Procedimientos para recepción	Por cada paquete recibido, el empleado de recepción verifica que las frutas y verduras provengan de un proveedor aprobado y el paquete se registra en la lista de productos de entrada
Controles preventivos que aplica el proveedor	Todas las frutas y verduras provienen de granjas que se apegan a los estándares de seguridad alimentaria como se documenta en el cuestionario de evaluación del Centro de Alimentos Davis
Identificación de la verificación del procedimiento(s) por parte del proveedor	El cuestionario de evaluación del productor se llena anualmente por cada uno de los proveedores aprobados.
Procedimiento de verificación	Auditoría anual por un auditor capacitado del Centro de Alimentos Davis PCQI o evaluación designada de La lista de productos de entrada (en un lapso de siete días) La revisión anual del cuestionario de evaluación del productor
Registros	Lista de proveedores aprobados; lista de productos de entrada; cuestionario de evaluación del productor

² Nota: Debido a que esta bodega de empaquetado no es un “sitio de recepción” (fabricante/procesador) sino que se limita a empaquetar y guardar las frutas y verduras, la FDA no le exige que tenga un programa de cadena de suministros.