

HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN DE VEGETALES

COVID -19



| ÍNDICE |

1 HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

2 SEGURIDAD ALIMENTARIA Y COVID-19

3 MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA RECEPCIÓN DE VEGETALES

4 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE VEGETALES

5 MEDIDAS HIGIÉNICAS EN EL ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VEGETALES

6 MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA MANIPULACIÓN DE VEGETALES

7 UBICACIÓN DE LOS VEGETALES EN LOS ESPACIOS DE CONSERVACIÓN

| PRÓLOGO |

Con el objetivo de apoyar a los y las profesionales de la hostelería en prácticas de higiene y seguridad frente al COVID-19, ARAVEN crea cinco guías en las que se incide en la importancia de la higiene y seguridad alimentaria en restauración.

- Limpieza y desinfección de contenedores de alimentos y utensilios.
- Higiene y Seguridad alimentaria en Manipulación y Conservación de Vegetales.
- Higiene y seguridad alimentaria en Manipulación y Conservación de Carnes y Pescado (proteínas animales).
- Higiene y Seguridad alimentaria en Manipulación y Conservación de Alimentos Secos.
- Higiene y seguridad alimentaria en Conservación de Elaborados.

Para desarrollar el contenido de esta guía se ha contado con profesionales de BCC Innovation, centro tecnológico de Basque Culinary Center. Este proyecto se suma a la iniciativa de patrocinio por parte de ARAVEN de la guía "Pautas de higiene y seguridad alimentaria" elaborada por Basque Culinary Center y Euro-Toques.

Gracias a estas acciones queda patente el compromiso de ambas instituciones de ayudar a las empresas de restauración a mejorar sus medidas de prevención y seguridad, proponiendo medidas generales y específicas en materia de higiene y seguridad alimentaria aplicables en restaurante, que contribuyan a recuperar la confianza de sus clientes.



1

HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

El canal HORECA, al igual que la industria alimentaria, debe aplicar sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos que sigan los principios del Análisis de Peligros en Puntos Críticos de Control (APPCC / HACCP) para gestionar los riesgos que puedan afectar a la inocuidad y evitar la contaminación de los alimentos. Para ello, es recomendable seguir los Principios Generales de Higiene de los Alimentos establecidos por el Codex Alimentarius⁽¹⁾, implementando programas de buenas prácticas de higiene, limpieza y saneamiento, delimitación de las zonas de elaboración de alimentos, control de proveedores, almacenamiento, distribución y transporte.

Higiene y la Seguridad Alimentaria es una de las grandes prioridades de los restaurantes.

La Seguridad Alimentaria de los alimentos no sólo depende de su estado y del tipo de proceso al que se someten. Los materiales que se ponen en contacto con ellos juegan un papel muy importante.

Los productos ARAVEN están diseñados en base a las recomendaciones establecidas por el Código Internacional de buenas prácticas en materia de higiene y sanidad alimentarias (Codex Alimentarius).

2

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y COVID-19

En un contexto de exigencia máxima de higiene, como en el que nos encontramos actualmente con la COVID-19, para evitar infecciones e intoxicaciones, es necesario reevaluar los peligros identificando algunos nuevos e incorporando medidas preventivas y puntos de control adicionales para aumentar la seguridad alimentaria.

A lo largo de la cadena alimentaria los alimentos son sometidos a diferentes procesos de elaboración y situaciones de riesgo que pueden contaminarlos. Para evitar estas contaminaciones es imprescindible controlar los peligros que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos y gestionarlos correctamente para minimizar gran parte de ellos.

“ Hay que reforzar las medidas higiénicas en todas las fases de la manipulación de alimentos. ”

La seguridad alimentaria debe garantizarse a lo largo de toda la cadena alimentaria. En el sector HORECA para la gestión y tratamiento de los alimentos en la cocina, se identifican las siguientes fases:



Recepción de las mercancías



Almacenamiento y conservación de los alimentos



Manipulación y elaboración de los alimentos



Presentación o servicio de los alimentos

Previo a estas cuatro fases, los establecimientos deberán aplicar las medidas necesarias para impedir que los trabajadores contraigan la COVID-19, evitar la exposición y la transmisión del virus reforzando especialmente las prácticas de higiene en la manipulación de los alimentos. ⁽¹⁾

La siguiente guía se centra en medidas de higiene y seguridad alimentaria respecto a la manipulación y conservación de vegetales.

Las medidas higiénicas son la mejor barrera para prevenir la diseminación del coronavirus.

Los productos ARAVEN permiten conservar los alimentos con todas las garantías higiénico-sanitarias, evitando su deterioro y protegiéndolos de la contaminación cruzada.

3 MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA RECEPCIÓN DE VEGETALES

¿CUÁLES SON LOS RIESGOS EN LA RECEPCIÓN DE VEGETALES?

No se ha demostrado que la ingesta de alimentos contaminados produzca contagio.

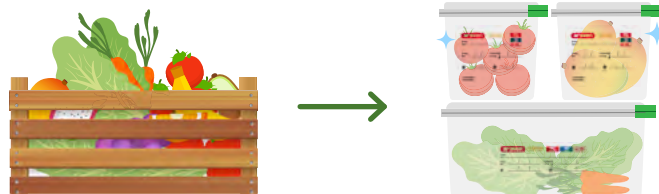


Sin embargo, manipuladores portadores del coronavirus, pueden depositar gotas de saliva (Gotas de Flüge) en la superficie de alimentos o en sus envases que en contacto con otros manipuladores pueden producir la transmisión de la COVID-19.

MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS

Para la recepción de las materias primas en los servicios de restauración se recomienda: ⁽²⁾

- » **Habilitar una zona delimitada de intercambio de mercancías.** Debe existir un espacio reservado para la recepción/devolución de mercancías (zona específica, mesa, marca en el suelo...), situada cerca de la puerta de acceso de mercancía, separado física o temporalmente del resto de áreas.
- » **Retirar los embalajes** de las materias primas recibidas (cajas de cartón, bolsas de plástico). El embalaje es el envoltorio más externo de alimento, envasado o no, usado durante su distribución y transporte.
- » Se debe llevar a cabo una **desinfección** de aquellos **envases que no puedan retirarse** y que hayan estado en contacto con el exterior durante el proceso de aprovisionamiento.
- » En el caso de productos frescos, como los vegetales, **cambiar del contenedor del proveedor a uno limpio y desinfectado** en la zona de recepción.



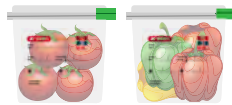
- » Los albaranes y justificantes deben dejarse encima de la mesa para evitar el contacto con el proveedor y siempre deben permanecer en esta zona de recepción. Los dispositivos utilizados (termómetros, bolígrafos, etc.) deben ser preferiblemente utilizados siempre por la misma persona. En caso de compartirlos, se deberán desinfectar después de cada uso.
- » Tras la recepción y/o manipulación de paquetes/pedidos se debe **limpiar y desinfectar la zona y el personal debe lavarse las manos con agua y jabón desinfectante.**

OTRAS CONSIDERACIONES

- » El establecimiento debe contar con un **plan de control de proveedores** para garantizar la calidad del producto.
- » Los alimentos recepcionados deben ser controlados para asegurar la integridad del envase y embalaje, la correcta temperatura del alimento, el correcto etiquetado y vida útil del producto, las condiciones higiénicas del transporte y la conformidad con los albaranes de entrega.
- » Cuando los productos recepcionados se cambien a **contenedores** propios del establecimiento, asegurarse que están **limpios y desinfectados**.
- » Para la correcta conservación de los vegetales es importante elegir un contenedor con una capacidad adecuada. Hay que tener en cuenta el tipo de vegetal para estimar el volumen que ocupa una determinada cantidad (Ver Tabla).

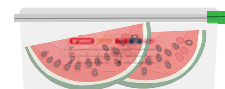
VEGETALES

* Tabla 1: Equivalencia orientativa para conversión peso -volumen en función del tipo de vegetales



Tamaño medio ► Manzanas, zanahorias, tomates, aguacates, naranjas, etc...

1 **KG** → 2,3 litros



Tamaño grande

► Sandías, papaya, melón, piña, etc...

1 **KG** → 2,2 litros



Vegetales de hoja en piezas enteras

► Lechuga, escarola, acelgas, col, etc...

1 **KG** → 4,5 litros

- » **Identificar** los contenedores utilizados para la conservación y almacenamiento con la información necesaria que permita **garantizar la trazabilidad** de todos los productos.



“

Los contenedores ARAVEN cuentan con etiqueta permanente de trazabilidad integrada en la cubeta, de modo que permite identificar el contenido y preservar la información asociada a su origen.

Podemos registrar la procedencia del alimento, tipo de producto, elaboración, condiciones de conservación, fecha de conservación, etc.

”

4 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE VEGETALES

Para reducir o eliminar los microorganismos presentes en frutas y verduras, así como cualquier otro posible contaminante hay que lavar y desinfectar los vegetales.

Los alimentos “sucios” (no descontaminados) y “limpios” (descontaminados) se deben manipular en zonas diferentes para evitar contaminaciones cruzadas. Tras la recepción de los vegetales frescos se debe proceder su **lavado** y posterior **desinfección**.

El objetivo del lavado de vegetales es eliminar restos de tierra, piedras, insectos, plaguicidas, etc., que puedan acompañar a los vegetales.



Desinfectar los vegetales que se tengan que consumir crudos, incluidas las frutas que no se pelan.

PARA REALIZAR EL LAVADO DE LOS VEGETALES SE RECOMIENDA ⁽³⁾



- » Lavar las frutas y verduras con agua fría fluyente, en especial, aquellas destinadas a su consumo en crudo y sin pelar.
- » Eliminar las partes en mal estado del alimento.
- » No manipular frutas y hortalizas lavadas en la misma superficie que vegetales sin lavar.
- » Usar cepillos específicos para las superficies de alimentos de cáscara dura o algunas verduras como el pepino, el calabacín....
- » Lavar los cepillos (preferiblemente en lavavajillas a una temperatura mínima de 80 °C).
- » El objetivo de la desinfección de vegetales en restauración es eliminar microorganismos patógenos como *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, huevos de parásitos o la presencia de virus en superficie.

PARA LA DESINFECCIÓN DE VEGETALES SE RECOMIENDA

- » Utilizar productos específicos para la desinfección de vegetales o hipoclorito sódico (lejía), siempre que sea “apta para la desinfección de agua de bebida” (debe indicarlo en la etiqueta).
- » Preparar una disolución o baño con el producto desinfectante siguiendo las especificaciones de la ficha técnica del producto que indican el modo de empleo (dosis y el tiempo de aplicación).
- » Una vez transcurrido el tiempo de aplicación de la mezcla desinfectante someter el producto a un aclarado profundo con abundante agua fría fluyente.
- » Escurrir los vegetales, eliminando la mayor parte del agua.
- » Tras la desinfección de los vegetales, consumir inmediatamente o proceder a su almacenamiento en contenedores limpios y desinfectados. La refrigeración es fundamental para mantener la calidad microbiológica de las frutas y hortalizas limpias. ⁽³⁾

PRECAUCIONES para la preparación de la disolución desinfectante con hipoclorito sódico (lejía): ⁽³⁾

- » La lejía debe estar etiquetada como “apta para la desinfección de agua de bebida”.
- » Preparar la disolución desinfectante con agua fría. El agua caliente reduce el efecto desinfectante.
- » Preparar disoluciones de hipoclorito con una concentración de 70 mg/L, nunca tiene que superar los 80 mg/L. La recomendación es añadir 1,8 mL de lejía (40 g/L de concentración) para la preparación de un litro de disolución. (Ver Anexo)
- » Sumergir los vegetales durante 5 minutos y no superar ese tiempo.
- » Remover la fruta u hortaliza para favorecer el efecto desinfectante del hipoclorito de sodio.
- » En caso de utilizar dosificadores automáticos de lejía, controlar diariamente el correcto funcionamiento del dispositivo mediante comprobación de la concentración de cloro a través de tiras reactivas o kits de medición equivalentes.
- » Si se utilizan pastillas de cloro (sólido) disolver completamente en el agua antes de incorporar el producto.

5

MEDIDAS HIGIÉNICAS EN EL ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VEGETALES

Los vegetales, una vez recolectados, continúan respirando y, por tanto, tienden a deteriorarse con relativa rapidez. La conservación de vegetales requiere una atención especial ya que son un grupo de alimentos que suelen consumirse crudos, por lo que es muy importante mantener el máximo nivel de calidad y seguridad posible.

Las frutas y las verduras frescas tienen un alto contenido en agua. Esta característica resulta crucial para su correcta conservación debido a que, con el paso del tiempo, se produce una pérdida de humedad que puede condensar en las paredes y en el fondo de contenedor de alimentos favoreciendo la aparición de moho y acelerando el proceso de putrefacción de los vegetales.

Con objeto de evitar este deterioro, los recipientes destinados a guardar este tipo de alimentos no deben estar cerrados herméticamente y se recomienda que estén provistos de zonas de ventilación que eviten la condensación.

Se recomienda no reutilizar envases desechables como contenedores de alimentos.



La colocación de rejillas ARAVEN en la parte inferior de los contenedores permite la circulación de aire evitando la condensación y acumulación de agua en el fondo de los contenedores de vegetales.





Independientemente de la temperatura de conservación (refrigeración, congelación o ambiente) se recomienda gestionar los vegetales según el sistema FIFO/PEPS (First in, First out /Primero en Entrar, Primero en Salir), ordenados y separados en contenedores apropiados.

ARAVEN dispone de contenedores que cuentan con sistemas que facilitan una ordenada rotación de los alimentos (FIFO/PEPS).



Los contenedores para el almacenamiento de alimentos tienen que:

- ✓ Ser de materiales aptos para el contacto alimentario.
- ✓ Ser fáciles de limpiar y desinfectar a altas temperaturas (>80°C).
- ✓ Permitir identificar la suciedad cuando aparece.
- ✓ Evitar que tengan huecos o recovecos en los que pueda alojarse la suciedad.
- ✓ Permitir proteger los alimentos con tapas.
- ✓ Permitir la identificación de los productos de su interior con la información suficiente que permita su trazabilidad.



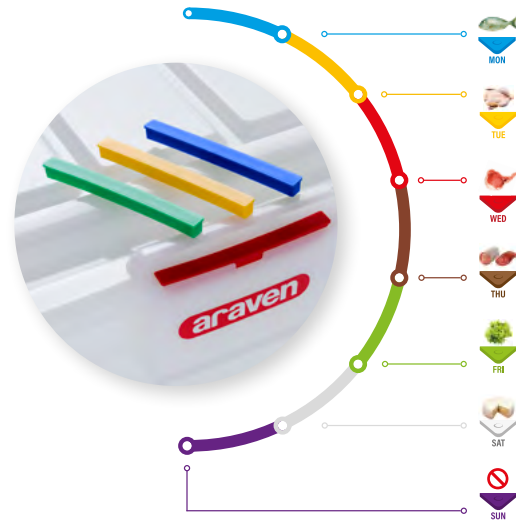
Los contenedores ARAVEN permiten conservar adecuadamente los vegetales, evitando su rápido deterioro.



Una correcta conservación de los alimentos cumplirá un doble objetivo:

- ✓ Asegurar una calidad higiénico-sanitaria óptima.
- ✓ Reducir el nivel de mermas por deterioro.

Los contenedores **ARAVEN**, gracias a su identificación de color (ColorClip), **ayudan a prevenir la contaminación cruzada**. Este sistema permite reconocer fácilmente los contenedores para que sean utilizados siempre con alimentos de la misma naturaleza. En el caso de vegetales será de color verde.



6 MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA MANIPULACIÓN DE VEGETALES

Cuando se van a consumir los vegetales crudos, sin ningún tratamiento térmico posterior, asegurar unas prácticas correctas de higiene permite controlar y reducir el riesgo de contaminación.



El coronavirus no es una enfermedad de transmisión alimentaria, pero puede existir contaminación cruzada.

Medidas preventivas durante la manipulación en cocina: ⁽⁴⁾

- ✓ El personal manipulador de alimentos debe usar mascarilla para el manejo de alimentos que se sirven en crudo y en el momento del emplatado. También cuando el desarrollo de la actividad no permita el distanciamiento físico entre personas.
- ✓ Proteger de la exposición ambiental todos los utensilios que van a estar en contacto con alimentos crudos que no van a someterse a tratamiento térmico.
- ✓ Proteger todos los alimentos hasta el momento de su procesado.
- ✓ Una vez cocinados, proteger los alimentos hasta el momento del emplatado.
- ✓ Proteger los platos fríos mediante tapas, cubreplatos, film transparente, papel de aluminio, etc. y mantener en refrigeración hasta su servicio.



7

UBICACIÓN DE LOS VEGETALES EN LOS ESPACIOS DE CONSERVACIÓN

Una **óptima organización de la cámara de conservación**, con una correcta colocación de los alimentos en función de su grupo y naturaleza, cumplirá no sólo con el objetivo de **mejorar la productividad en la cocina**, sino también de **reducir los riesgos higiénico-sanitarios**.

Es **fundamental separar** siempre los **alimentos cocidos o listos para consumir** de los que aún están crudos y siempre que sea posible **establecer zonas según tipologías de alimentos en cámaras de refrigeración separadas**.

Es recomendable disponer de cámaras diferentes por tipos de alimentos. Cuando no sea posible mantener en cámaras separadas los vegetales destinados a ser cocinados, de los destinados a su consumo en crudo, se recomienda **colocar en la parte inferior de la cámara las frutas y verduras destinadas a un tratamiento térmico** (asado, cocción, ...) y en la **parte superior de la cámara las frutas y verduras destinadas a su consumo directo**.

No mezclar alimentos crudos con alimentos cocinados.



ESTANTES SUPERIORES:

Frutas y verduras destinadas a comerse crudas.



ESTANTES INFERIORES:

Frutas y verduras destinadas a comerse elaboradas con tratamiento térmico posterior.



- BIBLIOGRAFÍA -

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). COVID-19 e inocuidad de los alimentos: orientaciones para las empresas alimentarias. Orientaciones provisionales.
2. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2020). Medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2: Servicios de restauración. Directrices y recomendaciones.
3. Generalitat de Catalunya (2018). Medidas que deben tenerse en cuenta para el lavado de frutas y hortalizas que se consumen crudas. El uso del hipoclorito de sodio. Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria.
4. Basque Culinary Center-Eurotoques (2020). Protocolo especial COVID-19 de prevención y seguridad en servicios de restauración.

- ANEXO -

Recomendación de desinfección de frutas y verduras con una concentración de hipoclorito de sodio 0,007% (70 mg/L).

Tabla: Cantidad de lejía (ml) que hay que añadir para preparar diferentes cantidades de desinfectante. Esta tabla tiene en cuenta diferentes tipos de lejía.

Concentración final 0,007%

Volumen de agua (Litros)	Concentración de hipoclorito (g/L)				
	35	40	45	50	55
1	2	1,8	1,6	1,4	1,3
2	4	3	3,1	2,8	2,6
3	6	5,5	4,7	4,2	3,9
4	8	7	6,2	5,6	5,5
5	10	8,5	7,8	7	6,5
10	20	18	16	14	13
15	30	26	23	21	20
20	40	35	31	28	26



bcc
innovation



basque
culinary
center



FOOD SAFETY INNOVATION