

Seguridad Alimentaria en Acuicultura y Acuaponía

Aquaculture and Aquaponics Food Safety

CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE PECES Y PLANTAS EN AMBIENTES ACUÁTICOS SELECCIONADOS

FARMING FISH AND CROPS IN SELECTED WATER ENVIRONMENTS

Spanish

Acuicultura es el término general que se utiliza para describir la reproducción y crianza de plantas y animales acuáticos en ambientes controlados o seleccionados.

La acuaponía es un sistema de la acuicultura en el que los desechos que generan los peces y otros animales acuáticos se usan como nutrientes para plantas de cultivo hidropónico, lo que, a su vez, purifica el agua.

Responsabilidades de los criadores

Los criadores de peces o de peces y plantas en el mismo espacio tienen la responsabilidad de mantener:

- La fuente de agua aprobada.
- El cumplimiento de los requerimientos de procesamiento, cuando sea procedente.
- Procesos de empaque y etiquetado exactos y seguros si los productos van dirigidos a la venta al detal final.
- Las comunicaciones de prácticas de destrucción de parásitos dirigidas a los compradores de productos al detal.
- Las condiciones sanitarias que aseguren que el ambiente físico no genere contaminación de los productos alimenticios.

English

Aquaculture is the general term used to describe the breeding and rearing of aquatic animals and plants in controlled or selected environments.

Aquaponics is a system of aquaculture in which the waste produced by farmed fish or other aquatic animals supplies nutrients for plants grown hydroponically, which in turn purify the water.

Responsibilities of the grower

Growers of fish or fish and crops together are responsible for maintaining:

- Approved water source.
- Compliance with processing requirements where applicable.
- Accurate and safe packaging and labeling if products are for final retail sale.
- Communications of parasite destruction practices to retail buyers.
- Sanitary conditions to ensure the physical environment does not cause contamination of food products.
- All appropriate licenses and permits.

Additionally, best practices for food safety must be followed when handling fish and produce intended for commercial sale.

- Todas las licencias y permisos pertinentes.

Igualmente, se deben seguir las mejores prácticas de seguridad alimentaria al manejar peces y otros productos que van dirigidos a venta comercial.

Licencias y permisos

Los peces, moluscos y plantas criados en granjas se consideran productos de la granja o del jardín y no se incluyen entre aquellos a los que el Departamento de Agricultura de Minnesota otorga licencias de manipulación de alimentos. Sin embargo, el Departamento de Recursos Naturales de Minnesota pudiera exigirles la licencia de acuicultura comercial y la Agencia de Control de Contaminación de Minnesota, el permiso de descarga de aguas.

Productos Agrícolas

La Regla de Seguridad de los Productos Agrícolas ([21 CFR 112](#)) puede aplicarse a los productos agrícolas crudos que se cultivan mediante el método de la acuaponía. La aplicabilidad de la regla depende de sus ventas anuales y del tipo de ventas. El [flujograma de las Normas para la Seguridad de Productos Agrícolas \(PDF\) \(Standards for Produce Safety\)](#) presenta los criterios básicos que determinan si una operación que se ajusta a los términos de la definición de “granja”, está sujeta a la regla de productos agrícolas.

Regla de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP) para Mariscos

La Regla HACCP para mariscos se aplica, tanto a los productores, como a los vendedores mayoristas. La Regla HACCP para Mariscos es una regulación federal ([21 CFR 123](#)) que se aplica a las operaciones de granjas de peces si su procesamiento incluye la eliminación de la

Licenses and permits

Farm raised fish, shellfish, and produce are considered products of the farm or garden and are excluded from food handler licensing by the Minnesota Department of Agriculture. However, a commercial aquaculture license may be required by the Minnesota Department of Natural Resources and a water discharge permit may be required from the Minnesota Pollution Control Agency.

Produce

The Produce Safety Rule ([21 CFR 112](#)) can apply to raw agricultural products grown through aquaponics. Applicability of the rule depends on sales per year and type of sales. The [Standards for Produce Safety flowchart \(PDF\)](#) has the basic criteria that determine whether an operation that meets the definition of “farm” is subject to the produce rule.

Seafood Hazard Analysis Critical Control Points Rule (HACCP)

Seafood HACCP applies to producers and wholesalers. The Seafood HACCP Rule is a federal regulation ([21 CFR 123](#)) that applies to a fish farm operation if the processing includes the removal of heads and guts, or the packaging of fish, and the fish is sold wholesale. If the farm only treats with carbon

cabeza y las tripas del pescado, al igual que el empaque de los pescados y su venta al mayor. A su vez, no se aplica la HACCP para mariscos si la granja sólo trata con dióxido de carbono o desangra, lava y congela los pescados.

Pescados que se consumirán crudos

Los peces criados mediante prácticas de acuicultura puede servirse crudos si:

- Los peces fueron criados en jaulas de redes ubicadas en aguas abiertas o en operaciones que tienen su base en tierra, como es el caso de los estanques y tanques.

Y

- A los peces solo se les dio alimento formulado que no contenía parásitos vivos.

Los requerimientos de congelación se aplican a peces criados en granjas de acuicultura a los que se les dio alimento vivo. Las temperaturas y los tiempos específicos de congelación están disponibles en la hoja de datos de: [Pescados que Se Consumirán Crudos \(Fish Intended for Raw Consumption\)\(PDF\)](#).

dioxide, or bleeds, washes and ices the fish, seafood HACCP does not apply.

Fish intended for raw consumption

Aquacultured fish may be served raw if:

- Fish were raised in net-pens in open waters **OR** in land-based operations such as ponds and tanks.

AND

- Fish were fed formulated feed that did not contain live parasites.

Freezing requirements apply to aquacultured fish that are fed live feed. Specific freezing temperatures and times are available in the [Fish Intended for Raw Consumption \(PDF\)](#) fact sheet.

Recursos (Resources)

[Minnesota Department of Health Food Business Safety \(http://www.health.state.mn.us/foodbizsafety\)](http://www.health.state.mn.us/foodbizsafety)

[Fish Intended for Raw Consumption \(PDF\) \(www.health.state.mn.us/communities/environment/food/docs/fs/fishrawfs.pdf\)](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/food/docs/fs/fishrawfs.pdf)

[Pescados que Se Consumirán Crudos \(Fish Intended for Raw Consumption\) \(PDF\) \(www.health.state.mn.us/communities/environment/food/docs/fs/fishrawfssp.pdf\)](http://www.health.state.mn.us/communities/environment/food/docs/fs/fishrawfssp.pdf)

[Good Agricultural Practices \(https://extension.umn.edu/growing-safe-food/good-agricultural-practices-basics\)](https://extension.umn.edu/growing-safe-food/good-agricultural-practices-basics)

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ACUICULTURA Y ACUAPONÍA | AQUACULTURE AND
AQUAPONICS FOOD SAFETY

Good Agricultural Practices (GAP) & Good Handling Practices (GHP)

(www.ams.usda.gov/services/auditing/gap-ghp)

Seafood HACCP Rule (21 CFR 123): Fish and Fishery Products

(www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?CFRPart=123)

Produce Safety Rule (21 CFR 112): Standards for the Growing, Harvesting, Packing, and Holding of Produce for Human Consumption

(www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfCFR/CFRSearch.cfm?CFRPart=112)

Minnesota Department of Health
Food, Pools, and Lodging Services
PO Box 64975
St. Paul, MN 55164-0975
651-201-4500
health.foodlodging@state.mn.us
www.health.state.mn.us

ENERO DE 2019

*Para obtener esta información en otro formato,
llame al 651-201-4500 or 651-201-6000.*

Minnesota Department of Agriculture
Food and Feed Safety Division
625 Robert Street N
St. Paul, MN 55155-2538
651-201-6027 or 1-800-697-AGRI
MDA.FFSD.Info@state.mn.us
www.mda.state.mn.us

JANUARY 2019

*To obtain this information in a different format, call:
651-201-4500 or 651-201-6000.*