

# ¿Qué es la Agroindustria?

## Situación actual de la MIPYME en el sector Agroalimentario







# Agroindustria

- Agroindustria="agricultura ampliada".
- Agroindustria rural: actividad permite aumentar y retener el valor agregado producción de economías campesinas.
- Ofrece visión y necesidad de articular producción con cadenas agroindustriales.

Una posibilidad de cerrar la brecha entre la "agricultura campesina" y "empresa agroindustrial".

Pequeños productores "asfixiados" por intermediarios necesidad de valor agregado.



## ¿Qué es una MIPYME?

- Es la que está formada por micro, pequeña y mediana empresa.
- Generalmente, conformada por familiares (apoyo permanente o intermitente) = contratación operarios que apoyen en desarrollo de sus productos y su debida comercialización.
- Necesitan aprender la parte administrativa mayoría casos = dueño (a) hace todo = debilita competitividad y productividad empresa.



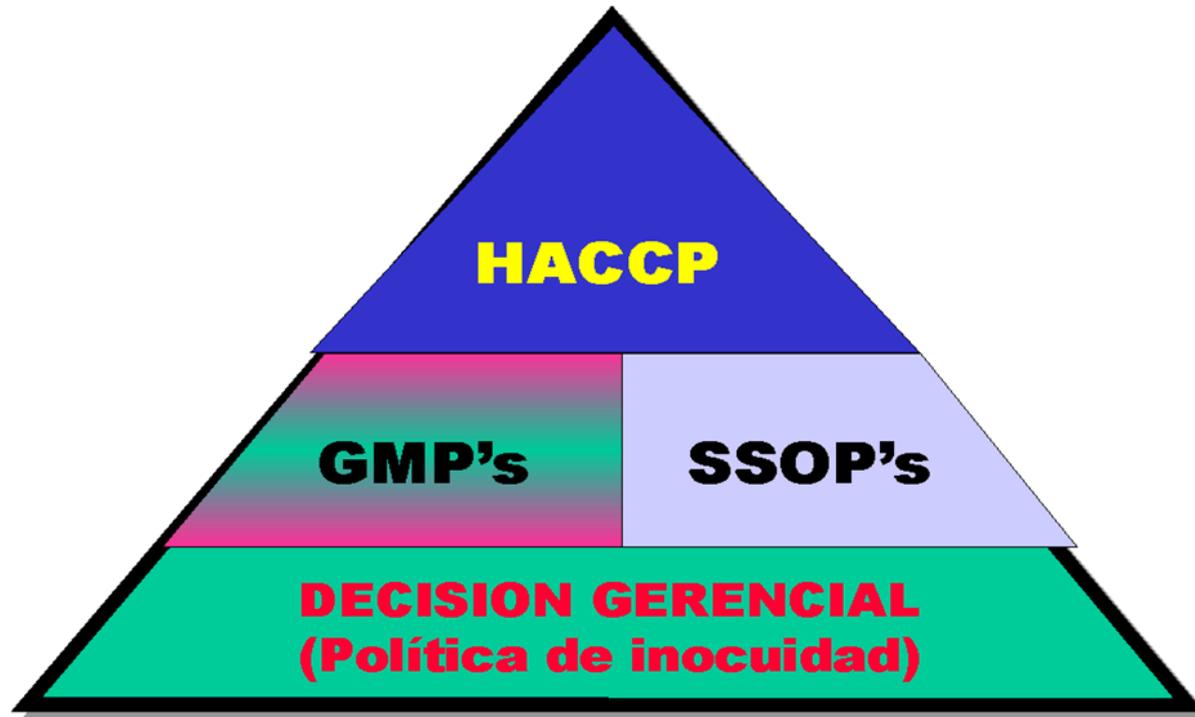
# Clasificación MIPYME (Costa Rica)

- 1 a 5 trabajadores (microempresa)
- 6 a 30 trabajadores (pequeña empresa)
- 31 a 100 trabajadores (mediana empresa)
- Más de 100 trabajadores (empresa grande)

Fuente: CCSS, 2021



# ¿Qué es la inocuidad de los alimentos?



Pirámide elementos necesarios para lograr implementación del APPCC



# INOCUIDAD

La garantía de que los alimentos **NO** causarán perjuicio al consumidor cuando sean preparados o ingeridos de acuerdo con su uso previsto. FAO/OMS 1997.

## CINCO CLAVES PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS



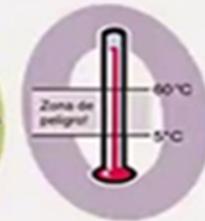
Mantenga  
la limpieza



Use agua y  
materia prima  
segura



Separe crudos  
y cocinados



Controle la  
temperatura



Realice cocción  
completa

**Conocimiento = Prevención**



UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



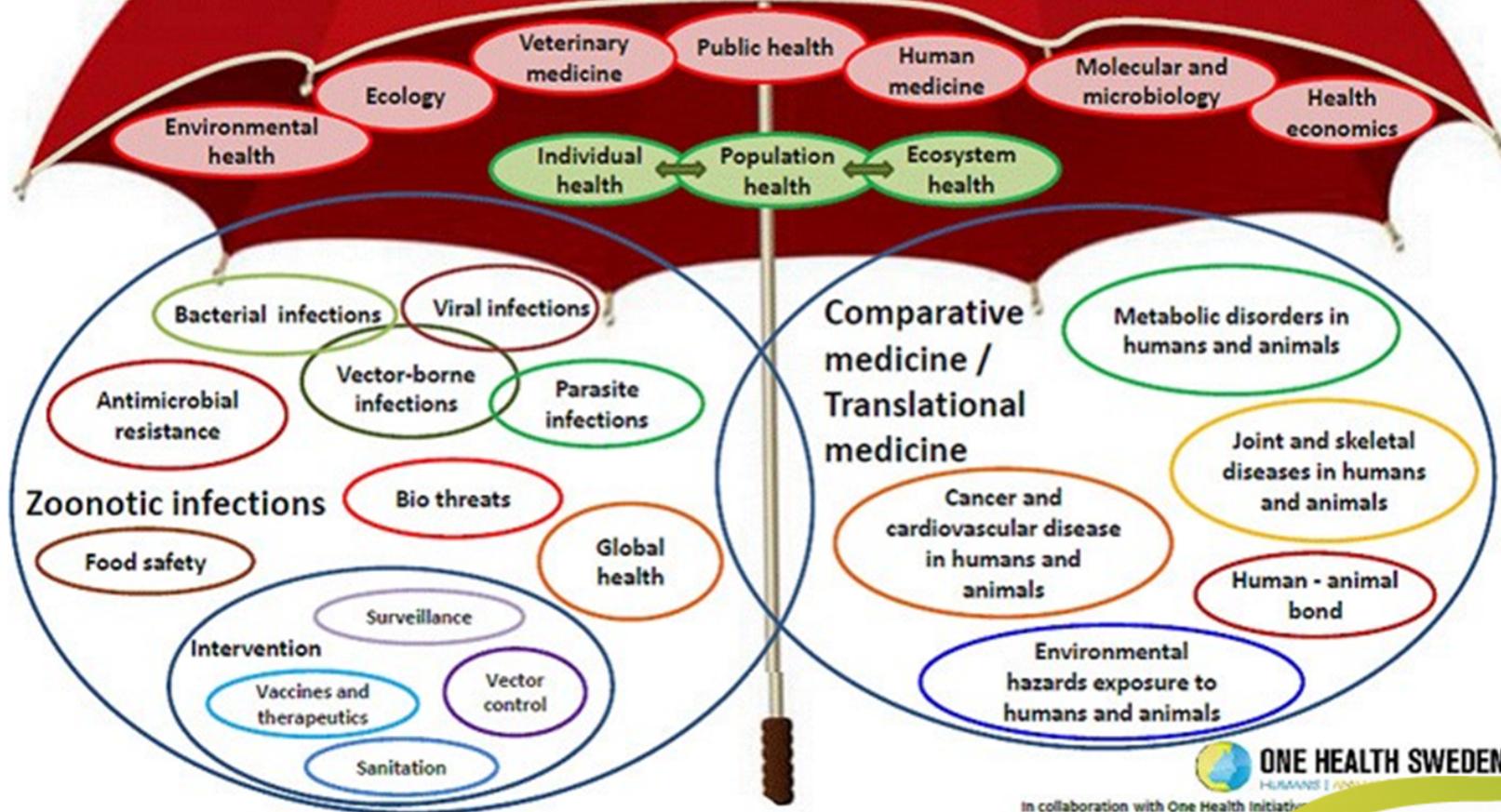
SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana



# **“UNA SALUD”: humana animal vegetal ecosistemas**



# One Health





# Seguridad alimentaria y nutricional



Inocuidad de los alimentos está intrínsecamente relacionada con la  
**SAN (SIEMPRE)**



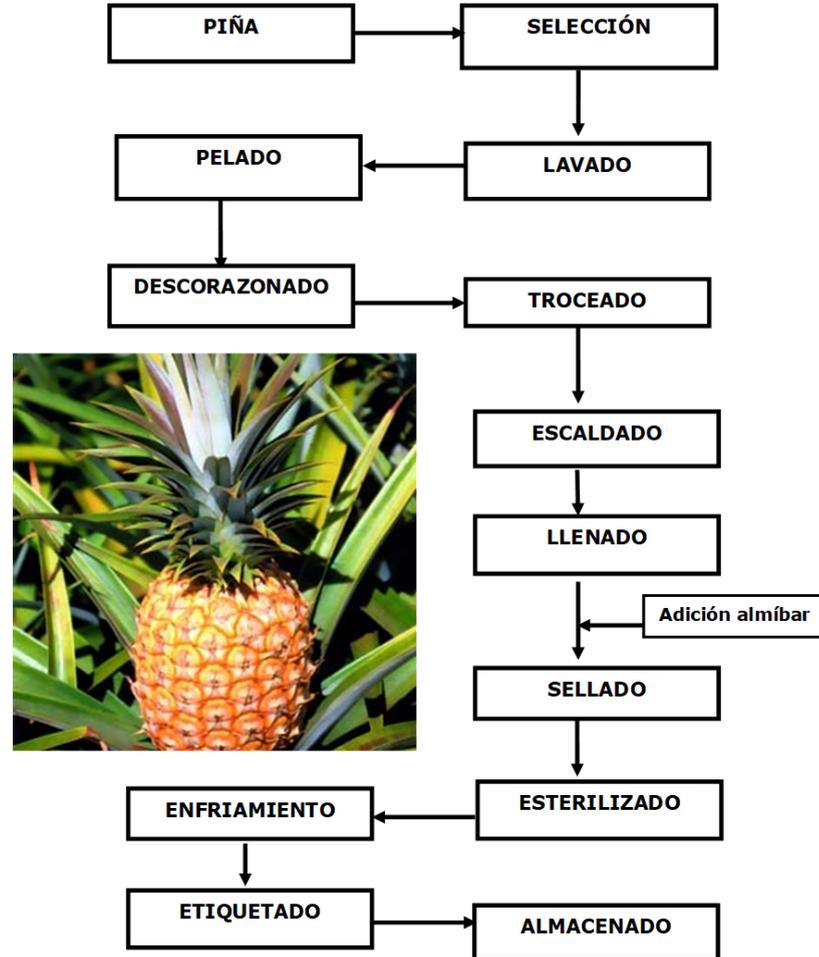
**No existe seguridad  
alimentaria sin  
inocuidad de los  
alimentos.**



## Importancia del valor agregado

- Aprovechamiento de frutas, vegetales, hortalizas, entre otros.
- Excedentes y/o no cumplen con especificaciones.
- Generan ingresos económicos para la agricultura familiar.
- Reducción de pérdida y desperdicio de alimentos.

# Diagrama de proceso para elaborar trozos de piña en almíbar





# ¿Qué es un diagrama de proceso?

Está formado por un grupo de operaciones unitarias que están organizadas de forma secuencial y lógica, para definir las condiciones del proceso que se va a realizar. (Escrito)



## ¿Qué es un diagrama de flujo?

Es la organización en físico de la información suministrada por el diagrama de proceso.

Para evitar cruces durante el desarrollo del proceso productivo, cada operación unitaria se debe organizar tomando de referencia el escrito.

Lo que se pretende es que las operaciones unitarias sean organizadas en el área física de forma secuencial, para evitar la contaminación cruzada y alteración de los tiempos y movimientos (costos de producción).



UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana



# ¿Qué son las operaciones unitarias?

Son las acciones que se realizan durante el desarrollo de cualquier proceso productivo.

Ejemplos:      recibo-pesado-lavado-pelado-cortado-troceado-tratamiento térmico -esterilizado-choque térmico-entre otros.



## ¿Qué es la contaminación cruzada?

Es la que se produce cuando se combinan operaciones unitarias específicas, que pueden alterar la inocuidad y calidad de los alimentos que se están procesando.



## ¿Qué son los tiempos y movimientos?

Son los que se generan durante todo el proceso productivo y que están relacionados con los costos de producción de la elaboración de un producto alimenticio dado (Antes-durante-después).

De éstos depende la eficacia y eficiencia del proceso productivo.



# Importancia del uso de buenas prácticas de manufactura (BPM)

- Higiene = símbolo de salud.
- Inocuidad = no es negociable.
- Calidad= negociable (atributos sensoriales).
- Inocuidad-calidad = van de la mano.
- “Una Salud”



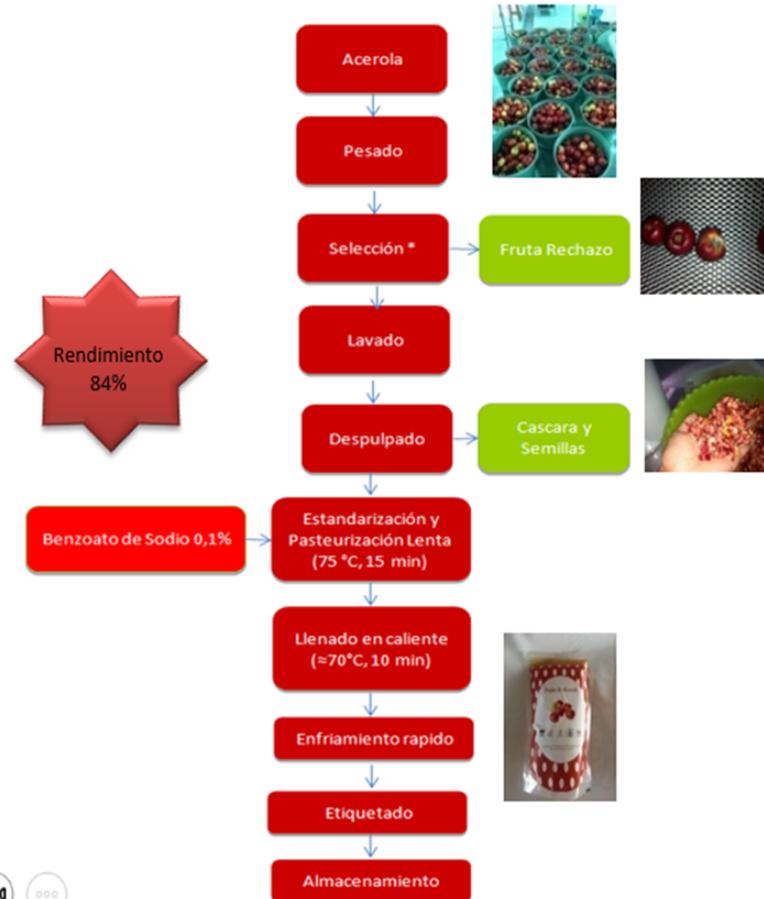
## Caso real en Costa Rica

A continuación, se ofrecerá un caso real de un grupo de productoras de acerola, que pasaron de la agroindustria rural a la industrial, como parte del fortalecimiento de la agricultura familiar.

Esta evidencia, la importancia que tiene la capacitación de los involucrados y los resultados finales de esta gestión.



# Desarrollo de la pulpa de Acerola





# Capacitación (Grifo Bajo, Puriscal)





UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana



# Capacitación (Grifo Bajo, Puriscal)





# CAPACITACIÓN (Pedernal)





UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana

# CAPACITACIÓN ACTUAL

(PLANTA PILOTO AGROINDUSTRIAL-ESCUELA AGRONEGOCIOS-TEC)



APOYO PROGRAMA AULA MÓVIL DEL CONSEJO NACIONAL DE RECTORES (CONARE), COORDINADO POR ING. MILAGRO GONZÁLEZ (TEC)





UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana



# CAPACITACIÓN ACTUAL

(PLANTA PILOTO AGROINDUSTRIAL-ESCUELA AGRONEGOCIOS-TEC)



APOYO PROGRAMA AULA MÓVIL DEL CONSEJO NACIONAL DE RECTORES (CONARE), COORDINADO POR ING. MILAGRO GONZÁLEZ (TEC)





UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana



# Comercialización productos acerola Asociación Mujeres Exitosas de Pedernal





## Acerola (*Malpighia emarginata*)

v v

La acerola es un fruto con múltiples beneficios y propiedades para la salud. Tradicionalmente ha sido utilizada para prevenir los resfriados y demás enfermedades respiratorias, pero también se le ha dado el uso de antiinflamatorio, antianémico y diurético.

Su principal característica es su elevado contenido en VITAMINA C, que puede llegar a ser hasta 20 veces mayor que la que se encuentra en los frutos cítricos como la naranja

### Fruto con capacidad ANTIOXIDANTE

Es una fruta tropical originaria de la región que abarca las Antillas, Centro y Sur América.



Fruto de acerola y productos agroindustriales a base de acerola

### Contenido comparativo de ácido ascórbico de algunas frutas

Producto	Contenido promedio de vitamina C por 100 g de pulpa madura
<b>Acerola</b>	<b>1100</b>
Guayaba	200
Naranja	45
Limón	70
Mango	36
Maracuyá)	16
Carambola	42
Mora	25

Fuente: (Manica, 2003)





Cuando la alimentación es mala,  
la medicina no funciona.

Cuando la alimentación es buena,  
la medicina no es necesaria.





UCI  
Universidad para la  
Cooperación Internacional



SICA  
Sistema de la Integración  
Centroamericana



La inocuidad de los alimentos es un asunto de todos



**Si no es  
inocuo,  
no es un  
alimento**



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura