



MADURACIÓN DE FRUTAS
Y VEGETALES EN SITIO

MADURACIÓN INDUCIDA

DE FRUTAS Y VEGETALES

De forma natural gran cantidad de frutas maduran por acción del Etileno; una hormona que produce la fruta dentro de sí misma y que al incrementarse la concentración de esta última acelera el proceso de maduración modificándose el color, firmeza y sabor de las frutas.

En Grupo INFRA hemos desarrollado mezclas gaseosas compuestas comúnmente por Etileno, N_2 y/o CO_2 , que permiten obtener una calidad óptima de frutas y vegetales en el lugar de consumo o en el lugar de distribución.

Parámetros de maduración

Fruta	ppm Etileno	% HR	Temperatura mínima (°C)	Temperatura máxima (°C)	Tiempo de exposición (horas)	Temperatura promedio (°C)
Mango	150	90 a 95	20	22	12 a 24	21
Aguacate	100	90 a 95	15.5	18	8 a 48	17
Plátano	150	90 a 95	14	18	24 a 48	16
Jitomate	100	90 a 95	12.5	25	24 a 72	19
Papaya	100	90 a 95	20	25	24 a 48	23
Desverdizado de cítricos	5	88 a 90	20	21	24 a 330	21
Otros				56	24 a 330	

Ejemplo con plátano:

Flujo recomendado (5 a 30 ft³ / h)
 Dimensiones de la cámara:
 Largo
 Ancho
 Altura
 Fruta a madurar
 Temperatura de maduración recomendada
 Partes por millón de Etileno
 Cantidad de mezcla a inyectar
 Cantidad de Etileno a inyectar
 Tiempo de inyección de mezcla
 Toneladas por cámara

Con ventilación asistida

20 ft³ / h
 5 m
 5 m
 6 m
 Plátano
 16° C
 100 ppm c2H4
 0.27 m³ de mezcla
 0.027 m³ de Etileno
 29 min.
 40.0

Sin ventilación

9 L / min
 60.8° F
 0.45 m³ de mezcla
 0.045 m³ de Etileno
 48 min.
 40

Además contamos con otras aplicaciones como:



Aturdido de animales con CO₂



Carbonatación de bebidas con CO₂ grado alimenticio.



Congelación de alimentos con N₂ líquido.



Conservación de vinos bajo atmósfera inerte. NITROWINE



Desinfección de aguas con ozono a partir de O₂



Envasado de alimentos en atmósferas modificadas.



Fertilización carbónica en invernaderos para cultivos.



Oxigenación de agua en granjas acuícolas.



Oxigenación de incubadoras y nacedoras de aves-Avilox.



O₂ para tratamiento biológico de aguas residuales.



Presurización de envases con N₂ líquido.



Transporte de jugos a congelación N₂ líquido



Soluciones en gases envasados.
01800 712 2525
www.infra.com.mx
alimentos@infra.com.mx



Gases en estado líquido, plantas on site y tuberías.
01800 724 2589
www.cryoinfra.com
atencionclientes@cryoinfra.com.mx



Soluciones en gases envasados.
01800 557 2436
www.infrasur.com.mx
infrasur@infrasur.com.mx