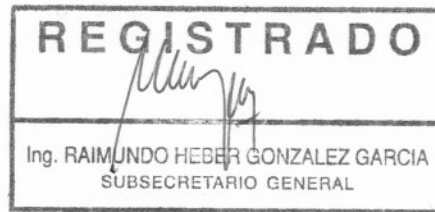




Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



- ◆ L. Zamaro. 1973. 2° ed. Tecnología de las instalaciones frigoríficas industriales. Melior.
- ◆ R. Plank. Empleo del frío en la industria de la alimentación. Reverte.
- ◆ Ashrae. 1990. Manual Ashrae "Refrigeration" (español). Ed. Roure 6, Barcelona.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



CARRERA: Tecnicatura Superior en Acuicultura y Procesamiento Pesquero			
PROGRAMA DE: TECNOLOGÍA DE PROCESOS DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS.			
HORAS DE CLASE			
TEÓRICAS		PRÁCTICAS	
SEMANA	CUATRIMESTRE	SEMANA	CUATRIMESTRE
2	32	3	48
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES:			
<ul style="list-style-type: none">◆ Química de los Alimentos.◆ Tecnología del Frío.			
CONTENIDOS MÍNIMOS:			
Conceptos generales. Balances. Balances de materia. Balances de energía. Equilibrio. Difusión. Transferencia de masa. Transmisión de calor. Psicrometría. Operaciones preliminares. Manejo de materias primas. Bombeo y sistemas de transporte. Salado. Ahumado. Composición del humo. Mezclado y Emulsionado. Congelación. Refrigeración. Irradiación. Tratamiento térmico. Métodos de calentamiento. Escaldado. Horneado. Extrusión. Pasteurización. Esterilización. Cinética de destrucción de microorganismos. Deshidratación y secado. El agua en los alimentos. Liofilización. Conservas. Sistemas de empaque. Tipos de envase. Evacuación y llenado. Atmósferas controladas.			
PROGRAMA ANALÍTICO:			
UNIDAD 1: Conceptos generales. Balances de materia. Balances de energía. Contacto ideal. Consideración cinética general. Aplicación de los conceptos fundamentales. Difusión. transferencia de masa. Coeficientes de transferencia de masa. Transmisión de calor. Fenómenos de transporte. Aportes difusivos. Aportes convectivos. Psicrometría. Humedad absoluta. Humedad relativa. Punto de rocío. Temperatura de saturación adiabática. Temperatura de bulbo húmedo.			
UNIDAD 2: Operaciones preliminares. Manejo de materias primas. Limpieza. Selección. Selección por peso. Selección por tamaño. Selección por forma. Selección por densidad. Selección fotométrica. Clasificación. Factores de clasificación. Presentación para la clasificación.			
UNIDAD 3: Bombeo y Sistemas de Transporte. Comentarios generales sobre las tuberías. Cargas del sistema. Carga potencial. Carga de presión. Carga cinética. Pérdidas por fricción. Tipos de bombas. Bombas de desplazamientos positivo. Bombas alternativas. Bombas a diafragma. Bombas rotatorias. Bombas centrífugas. Carga de la bomba. Curva de operación. Carga mínima de aspiración positiva.			