

## ABREVIATURAS

AOAC	Association of official analytical chemists
DFL	Duración de la fase de latencia
DO	Deshidratación Osmótica
EC	<i>Escherichia coli</i>
EMB	Eosin metil blue
FCST	Filete control sin tratamiento
GP	Growth Predictor
IMP	Inosina monofosfato
IMV <sub>i</sub> C	Indole, Methyl red, Voges-Proskauer, Citrate
PMP	Pathogen Modeling Program
PCA	Plate count agar
pH	Potencial Hidrógeno
$P$	Presión parcial de agua existente en la atmósfera en equilibrio con el sustrato
$P_o$	Presión parcial de la atmósfera en equilibrio con agua pura
PIDR	Proceso de Impregnación y Deshidratación por Remojo
SM	Solución madre
SM <sub>AR</sub>	Solución madre antes de refrigerar
TG	Tiempo de generación
ufc	Unidades formadoras de colonias
VTEC	<i>Escherichia coli</i> verocitotoxigénico

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1	Transferencia de materia en la deshidratación osmótica.....17
Figura 1.2	Curvas de crecimiento de un microorganismo en función de la $a_w$ .....19
Figura 2.1	Esquema de pasos seguidos en la aplicación de tecnología de barreras a filetes frescos de corvina.....33
Figura 2.2	Isoterma de desorción de carne de corvina fresca método Gravimétrico .....39
Figura 3.1	Curvas del crecimiento de E. coli en filetes de corvina tratados con tecnología de barreras y en el FCST.....56

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1	Causas del deterioro del pescado.....9
Tabla 2	Actividades de agua mínimas para crecimiento activo de distintos microorganismos .....16
Tabla 3	Pesos y dimensiones de filetes de corvina.....32
Tabla 4	Ingredientes de las soluciones utilizadas en la selección de las barreras.....36
Tabla 5	Actividades de agua de soluciones salinas sobresaturadas a $5^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ .....40
Tabla 6	Métodos seguidos en los análisis de humedad, cloruros, pH y acidez.....40
Tabla 7	Diferenciación de coliformes.....41
Tabla 8	Carga de E. coli en la solución madre antes y después de refrigerar a $3^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ .....43
Tabla 9	Barreras seleccionadas para el tratamiento de los filetes de corvina.....48
Tabla 10	Descripción de las soluciones osmóticas (concentración sal:azúcar, tiempo de inmersión) .....49
Tabla 11	Descripción de las soluciones acidificadas .....49
Tabla 12	Descripción de la combinación de las barreras seleccionadas y su calificación a través de una escala hedónica de 9 puntos.....50
Tabla 13	Formulación de los tratamientos seleccionados.....51
Tabla 14	Análisis químicos de los filetes tratados con las soluciones acidificadas.....53
Tabla 15	Carga de E. coli en los filetes después de la aplicación de los tratamientos.....54
Tabla 16	Parámetros físicos-químicos de los filetes tratados y el filete testigo.....55
Tabla 17	Carga de E. coli en filetes de corvina tratados con tecnología de barreras y en el testigo a diferentes tiempos de análisis.....57

Tabla 18	Datos de $a_w$ , TG y DFL predichos por el modelo PMP al usar los parámetros temperatura, pH y %NaCl.....	59
Tabla 19	Calificación dada a los filetes de corvina tratados con las soluciones osmóticas seleccionadas.....	61
Tabla 20	Carga microbiana inicial en corvina fresca.....	62
Tabla 21	Valores de p-value de comparaciones entre datos reales y predichos al usar los parámetros temperatura, pH y $a_w$ .....	64
Tabla 22	Valores de p-value de comparaciones entre datos reales y predichos al usar los parámetros temperatura, pH y %NaCl .....	65
Tabla 23	Valores de p-value de comparaciones entre los datos predichos por los modelos GP y PMP .....	65