**ABREVIATURAS**

AOAC Association of offical analytical chemists

DFL Duración de la fase de latencia

DO Deshidratación Osmótica

EC *Escherichia coli*

EMB Eosin metil blue

FCST Filete control sin tratamiento

GP Growth Predictor

IMP Inosina monofosfato

IMViC 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

*Po* Presión parcial de la atmósfera en equilibrio con agua pura

PIDR Proceso de Impregnación y Deshidratación por Remojo

SM Solución madre

SMA**R**  Solución madre antes de refrigerar

TG Tiempo de generación

ufc Unidades formadoras de colonias

VTEC *Escherichia coli* 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 aw……………………………………………...……..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 5ºC±2ºC ………………………………………...………………….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 3ºC±1ºC……………………………………………..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 aw, 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 aw …………………………………………………………….....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