

# ÍNDICE GENERAL

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>27</b>
	<b>1.1 MATRIZ PROTEICA DE LA CARNE</b> .....	<b>27</b>
	1.1.1 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO .....	27
	1.1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS PROTEÍNAS MUSCULARES .....	29
	<b>1.1.2.1 Proteínas sarcoplásmicas</b> .....	<b>29</b>
	<b>1.1.2.2 Proteínas miofibrilares</b> .....	<b>30</b>
	1.1.2.2.1 Miosina .....	34
	1.1.2.2.2 Actina .....	35
	1.1.2.2.3 Actomiosina .....	35
	<b>1.1.2.3 Proteínas del estroma</b> .....	<b>36</b>
	1.1.3 PURIFICACIÓN DE LAS PROTEÍNAS MIOFIBRILARES MAYORITARIAS .....	36
	<b>1.1.3.1 Purificación de la miosina</b> .....	<b>36</b>
	<b>1.1.3.2 Purificación de la actina</b> .....	<b>37</b>
	<b>1.2 GENERACIÓN DEL AROMA Y SABOR DEL JAMÓN CURADO</b> .....	<b>41</b>
	1.2.1 DEGRADACIÓN PROTEICA EN EL CURADO .....	41
	1.2.2 DEGRADACIÓN LIPÍDICA EN EL CURADO .....	43
	1.2.3 COMPUESTOS RESPONSABLES DEL AROMA DEL JAMÓN CURADO .....	44
	<b>1.3 INTERACCIÓN DE LAS PROTEÍNAS CON LOS COMPUESTOS VOLÁTILES</b> .....	<b>48</b>
	1.3.1 INTERACCIÓN .....	48
	1.3.2 ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN PROTEÍNA- VOLÁTIL .....	48
	1.3.3 FACTORES QUE AFECTAN A LA INTERACCIÓN PROTEINA-VOLÁTIL .....	52
	1.3.4 EFECTO DE LA INTERACCIÓN EN LA PERCEPCIÓN DEL AROMA Y SABOR .....	53
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>59</b>
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO I: EFECTO DE LAS DISTINTAS SECCIONES DEL JAMÓN CURADO EN LA GENERACIÓN DE COMPUESTOS VOLÁTILES AROMÁTICOS</b> .....	<b>63</b>

3.1	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>63</b>
3.2	<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>64</b>
3.2.1	MATERIAL	64
3.2.2	ANÁLISIS QUÍMICOS	65
3.2.3	ANÁLISIS DE PROTEÍNAS	66
3.2.4	ANÁLISIS DE AMINOÁCIDOS LIBRES	67
3.2.5	ANÁLISIS DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES	67
3.2.6	ANÁLISIS DE LOS COMPUESTOS VOLÁTILES	68
3.2.7	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	68
3.3	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>69</b>
4	<b>CAPÍTULO II: EFECTO DE LAS PROTEÍNAS SARCOPLÁSMICAS Y MIOFIBRILARES DEL MÚSCULO PORCINO Y DEL JAMÓN CURADO EN LA INTERACCIÓN CON COMPUESTOS VOLÁTILES</b>	<b>89</b>
4.1	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>89</b>
4.2	<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>91</b>
4.2.1	MATERIALES	91
4.2.2	PREPARACIÓN DE LOS EXTRACTOS DE PROTEÍNAS SARCOPLÁSMICAS Y MIOFIBRILARES	92
4.2.3	DIÁLISIS DE LOS EXTRACTOS PROTEICOS	92
4.2.4	PREPARACIÓN DE LA DISOLUCIÓN DE COMPUESTOS VOLATILES	93
4.2.5	INTERACCIÓN PROTEÍNA-VOLÁTIL	93
4.2.5.1	<b>Análisis por cromatografía de gases</b>	<b>94</b>
4.2.5.2	<b>Cálculo de la cantidad de compuesto volátil unido por g de extracto proteico</b>	<b>95</b>
4.2.6	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	96
4.3	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>96</b>
4.3.1	INTERACCIÓN DE COMPUESTOS VOLÁTILES CON EXTRACTOS DE PROTEÍNAS SARCOPLÁSMICAS	96
4.3.2	INTERACCIÓN DE COMPUESTOS VOLÁTILES CON EXTRACTOS DE PROTEÍNAS MIOFIBRILARES	100
4.3.3	EFECTO DE LA FUERZA IÓNICA EN LA CAPACIDAD DE INTERACCIÓN DE EXTRACTOS DE PROTEÍNAS SARCOPLÁSMICAS Y MIOFIBRILARES	103
5	<b>CAPÍTULO III: PROCESO DE PURIFICACIÓN SIMULTÁNEO DE ACTOMIOSINA Y ACTINA DE MÚSCULO ESQUELÉTICO POST-RIGOR DE PORCINO</b>	<b>111</b>

<b>5.1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>111</b>
<b>5.2</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>113</b>
5.2.1	MATERIALES.....	113
5.2.2	MUESTRA.....	114
5.2.3	PROCESOS DE PURIFICACIÓN DE PROTEÍNAS.....	114
<b>5.2.3.1</b>	<b>Proceso simultáneo de purificación .....</b>	<b>114</b>
<b>5.2.3.2</b>	<b>Proceso de purificación de Dudziak .....</b>	<b>116</b>
<b>5.2.3.3</b>	<b>Proceso de purificación de Pardee and Spudich .....</b>	<b>117</b>
5.2.4	MEDIDA DE LA CONCENTRACIÓN DE PROTEÍNA .....	119
5.2.5	ANÁLISIS ELECTROFORÉTICO .....	119
5.2.6	POLIMERIZACIÓN DE LA ACTINA.....	119
<b>5.3</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>120</b>
5.3.1	EXTRACCIÓN DE ACTOMIOSINA .....	120
5.3.2	EXTRACCIÓN DE ACTINA .....	124
<b>6</b>	<b>CAPÍTULO IV: EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN Y CONFORMACIÓN DE LAS PROTEÍNAS MIOFIBRILARES PURIFICADAS DE MÚSCULO PORCINO EN LA INTERACCIÓN CON COMPUESTOS VOLÁTILES .....</b>	<b>129</b>
<b>6.1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>129</b>
<b>6.2</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>132</b>
6.2.1	MATERIALES.....	132
6.2.2	PURIFICACIÓN DE PROTEÍNAS.....	132
6.2.3	PREPARACIÓN DE LA DISOLUCIÓN DE COMPUESTOS VOLÁTILES .....	133
6.2.4	INTERACCIÓN PROTEÍNA-VOLÁTIL.....	133
<b>6.2.4.1</b>	<b>Análisis por cromatografía de gases .....</b>	<b>134</b>
<b>6.2.4.2</b>	<b>Cálculo de la cantidad de compuesto volátil unido por g de extracto proteico .....</b>	<b>134</b>
6.2.5	EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN PROTEICA.....	135
6.2.6	EFECTO DE LA CONFORMACIÓN PROTEICA.....	135
6.2.7	ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	136
<b>6.3</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>136</b>
6.3.1	EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN PROTEICA.....	136
6.3.2	EFECTO DE LA CONFORMACIÓN PROTEICA.....	139
<b>7</b>	<b>DISCUSIÓN GENERAL.....</b>	<b>147</b>

<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>155</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>159</b>
<b>10</b>	<b>APÉNDICE.....</b>	<b>175</b>