



CAPÍTULO IV

Análisis de resultados

4.1 Tipos de cocción

A continuación se presentan los resultados de cada una de las tres pruebas de cocción:

Hervido

Este método no resultó apropiado para el filete de cocodrilo, ya que dejándolo a un tiempo de 40min la carne estaba dura y reseca en comparación de las otras carnes en donde sus tiempos son menores, pescado (15min), pollo (20 a 25min).

Frito

Este método no fue apropiado para el filete de cocodrilo, ya que quedó dura y chiclosa, en comparación de las otras carnes. Se dejó freír 20min el cocodrilo, 15min el pollo y 10min el pescado.

Olla a presión

Este método fue el más apropiado, ya que la carne de cocodrilo tuvo mejor textura y suavidad a los 35min de cocción. Resultó jugosa y guardó mejor sabor, por lo que no se encontró diferencia entre el pollo cocinado a 15min y el pescado a 10min.

4.2 Pruebas de cocción en textura



Debido a que el método a presión resultó apropiado para la carne de cocodrilo, se realizaron algunas pruebas en el departamento de ingeniería de alimentos, para comparar textura y tener un tiempo aproximado en su cocción. Se realizaron dos tipos de pruebas una con aguja y otra con plancha en 7 diferentes tiempos. Los tiempos obtenidos de las carnes con mejor textura son los que a continuación se marcan con una estrella:

En la tabla 13 se presentan los tiempos de las carnes con mejor textura, medidas con el método de aguja.

Tabla. 13 Resultados de tiempos de cocción / Textura medida con aguja.

Carnes	Tiempos
Cocodrilo	35-40min
Pescado	10min
Pollo	15min

Fuente propia

En la tabla 14 se presentan los resultados de los tiempos de cocción con mejor textura de la carne de pollo y el cocodrilo medidos por el método de plato.

Tabla. 14 Resultados de tiempos de cocción / textura con el método de plato.

Carnes	Tiempos
Cocodrilo	35-40min
Pollo	15min

Fuente propia

Resultado: El tiempo aproximado de cocción de la carne de cocodrilo para lograr una textura suave es de 35 a 40 minutos utilizando el método a presión.

4.2.1 Resultados de textura en carne cruda y cocida

En la tabla 15 se presentan los resultados obtenidos utilizando las siguientes cocciones: el pollo a 15min, pescado 10min y cocodrilo 40min. La muestra mas suave es el pescado seguido por el cocodrilo y mas firme el pollo.

En la tabla 15 se presenta el efecto de la cocción sobre la textura de carne de pollo, pescado y cocodrilo, medida como fuerza de penetración en la superficie.

Tabla. 15 Prueba de aguja. Método para determinar la dureza/ textura de las carnes por penetración.

Tipo de carnes	Textura (gf)	
	Crudo	Cocinado
Pollo	616.2	289.5
Pescado	239.4	111.1
Cocodrilo	363.3	194.7

Fuente propia



Fig. Aspecto de carnes crudas y cocidas (cocodrilo, pollo y pescado).
Fuente: Foto tomada en el departamento de alimentos y bebidas.

En la tabla 16 se presenta el efecto del tiempo de cocción sobre la textura de carne de pollo y cocodrilo, medida como fuerza de compresión. Método para determinar la textura/ dureza



de las carnes. Textura de carne de cocodrilo y pollo a diferentes tiempos de cocción con el método de compresión.

Tabla. 16 Medidas de textura con plato.

<i>Prueba con plato</i>						
<i>Textura (gf)</i>	<i>10 min</i>	<i>15 min</i>	<i>20 min</i>	<i>35 min</i>	<i>40 min</i>	<i>45 min</i>
<i>Cocodrilo</i>	832	911	700	179	416	86
<i>Pollo</i>	1173	1278	826			

Fuente propia

4.3 Guisos de las carnes con las salsas

Debido a que ya se tiene un tiempo aproximado de cocción en el filete y el tipo de cocción adecuado para cocinarlo, posteriormente se cocinaron las tres carnes, utilizando las salsas teriyaki, pibil y adobo, salsas elegidas por su sabor y para disimular la apariencia del cocodrilo ya que tiene una apariencia particular; se utilizaron tres diferentes salsas, para tener tres opciones de cómo cocinar el filete de cocodrilo. Los siguientes resultados fueron parte del ensayo preliminar de las pruebas.

Tabla. 17 Resultados de la prueba en salsa teriyaki:

Teriyaki	Cocodrilo	Pescado	Pollo
Tipo de cocción	Olla a presión	Olla a presión	Olla a presión
Tiempo de cocción	40min	10min	15min
Condiciones	Textura suave	Textura suave	Textura suave

Fuente propia

Tabla. 18 Resultados de la prueba en salsa adobo:



Adobo	Cocodrilo	Pescado	Pollo
Tipo de cocción	Olla a presión	Olla a presión	Olla a presión
Tiempo de cocción	40min	10min	15min
Condiciones	Textura suave	Textura suave	Textura suave

Fuente propia

Tabla. 19 Resultados de la prueba en salsa pibil:

Pibil	Cocodrilo	Pollo
Tipo de cocción	Olla a presión	Olla a presión
Tiempo de cocción	40min	15min
Condiciones	Textura suave	Textura suave

Fuente propia

4.4 Resultados de las pruebas sensoriales

Las pruebas que se llevaron a cabo son las siguientes: prueba de nivel de agrado con parámetro en sabor y textura con escala estructurada. Por cada tipo de prueba se elaboraron 25 boletas, por lo que fueron 25 jueces por cada una de las dos pruebas. Una vez terminadas las pruebas se sacaron los resultados por medio del método ANOVA, utilizando un hardware llamado Minitab. En los resultados se utilizó una escala de 9 caracteres, en donde el 9 es la más alta calificación.

Resultados de las pruebas de nivel de grado parámetro textura y sabor

En la prueba de adobo parámetro textura se obtuvo (ver anexo 1):



Carne	Calificación Hedónica
Pollo	7.6
Cocodrilo	7.6
Pescado	6.3

Como se puede observar el pollo y el cocodrilo tuvieron la misma calificación, y no fue lo mismo para el pescado.

En la prueba adobo parámetro sabor se obtuvo (ver anexo 1):

Carne	Calificación Hedónica
Pollo	7.6
Cocodrilo	7.6
pescado	6.3

Como se puede observar el cocodrilo y el pollo obtuvieron la misma calificación.

En la prueba de teriyaki parámetro textura se obtuvo (ver anexo 1):

Carne	Calificación Hedónica
Pollo	7.2
Cocodrilo	6.4
Pescado	5.6

Como se puede observar el pollo tiene mejor calificación que el cocodrilo y el pescado.

En la prueba teriyaki parámetro sabor se obtuvo (ver anexo 1):

Carne	Calificación Hedónica
-------	-----------------------



Análisis de Resultados

Pollo	7.2
Cocodrilo	6.4
Pescado	5.6

Como se puede observar el pollo tuvo mejor calificación que el cocodrilo y el pescado.

En la prueba pibil se utilizó únicamente pollo y cocodrilo, ya que al realizar una prueba el sabor del cazón no combinó con esta salsa. En el parámetro textura se obtuvo (ver anexo 1):

Carne	Calificación Hedónica
Pollo	7.7
Cocodrilo	6.3

Como se puede observar el pollo obtuvo mejor calificación que la carne de cocodrilo.

En la prueba pibil con parámetro sabor se obtuvo (ver anexo1):

Carne	Calificación Hedónica
Pollo	6.4
Cocodrilo	7.6

Como se puede observar la carne de cocodrilo tuvo mejor calificación que el pollo.

