



Facultad de Ciencias Químico Biológicas  
Calle Josefa Ortiz de Domínguez, esq. Blvd de las Américas,  
Ciudad Universitaria  
C.P. 80010, Culiacán, Sinaloa.  
Tel. 667. 713. 78. 60  
Correo: [fcqb@uas.edu.mx](mailto:fcqb@uas.edu.mx)  
Web: <http://fcqb.uas.edu.mx/>

## **Universidad Autónoma de Sinaloa**

### **Facultad de Ciencias Químico-Biológicas**

H. Comisión Académica de Titulación

# **Lineamientos para la escritura de Memorias con Rigor Metodológico y Tesis**



PORTADA

**Universidad Autónoma de Sinaloa**  
**Facultad de Ciencias Químico-Biológicas**  
**Licenciatura en .....**

Tesis:

**Título de la tesis**

Que presenta:

**C. Nombres y Apellidos**

Para obtener el grado de:

**LICENCIADO EN .....**

Directores:

**Grado. Nombres y Apellidos**

Asesores

**Grado. Nombres y Apellidos**

Culiacán, Sinaloa, México. **mes de 2024**

## **HOJA DE RESTRICCIÓN DE USO**

## **AGRADECIMIENTOS**

*Deberá incluir a la Universidad Autónoma de Sinaloa  
y a la Facultad de Ciencias Químico-Biológicas y al laboratorio donde realizo el trabajo.  
De igual forma, deberán incluirse a la (s) fuente (s) de financiamiento  
del proyecto.*

El documento deberá constar de **un mínimo de 80 y un máximo de 150 cuartillas numeradas a partir del resumen**, deberá ser en hoja tamaño carta (21.6 x 27.9 cm) escrito con letra Arial o Times New Román, tamaño 12, doble espacio, sangría de primera línea de 1 cm (no aplica en títulos y subtítulos), texto justificado con márgenes de 2.5 cm, excepto el izquierdo de 3.0 cm, espaciado de párrafos de 6 puntos y no dejar líneas adicionales entre ellos.

Las hojas se enumerarán al pie (centro) en orden progresivo a partir del índice general de la siguiente manera, encabezado y pies de página a 1 cm del borde:

- a) Números romanos en minúsculas para el índice general, índice de tablas e índice de figuras
- b) Números arábigos a partir del resumen

Deberá contener los siguientes apartados descritos en el siguiente índice general:

## ÍNDICE GENERAL

	Página
I. ÍNDICE DE FIGURAS	vi
II. ÍNDICE DE TABLAS	vii
I. RESUMEN	1
II. INTRODUCCIÓN	2
III. REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1 Cada subcapítulo deberá ser numerado en orden descendente con números arábigos separados por un punto, en formato legal. Por ejemplo, para el capítulo de revisión de literatura (III.-), los subcapítulos deberán ir apareciendo de la siguiente forma: 3.1, 3.1.1, 3.1.1.1, etc.)	
IV. JUSTIFICACIÓN	5
V. HIPÓTESIS	6
VI. OBJETIVOS	7
6.1 Objetivo General	7
6.2 Objetivos Específicos	7
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	8
VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	10
IX. CONCLUSIONES	12
X. BIBLIOGRAFÍA	19
XI. ANEXOS	24

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
1.	Cambios en las concentraciones plasmáticas (medias mínimas cuadradas; EE=error estándar) de Caroteno en cerdos inyectados con 0.20 ó 40 mg de caroteno.	17
2.	Cada figura deberá ir en una sola página y el título que aparezca en este índice debe corresponder al título de la figura tal y como aparece al pie de la misma.	18

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1. <b>Cada tabla deberá ir en una sola página. El título que aparezca en este índice debe corresponder al título de la tabla tal y como aparece en la parte superior del mismo</b>	14

## I. RESUMEN

Es la sección más leída de una publicación y permite que la comunidad académica y científica se entere del trabajo y se interese en él, para luego leerlo a detalle; además, es la única sección de un trabajo escrito que aparecerá en publicaciones de citación como los Biological Abstracts, el Science Citation Index, y otras. **No debe ser mayor de una cuartilla a renglón seguido sin sangría, con interlineado sencillo.** En el caso de las tesis para obtener cualquier grado de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) tendrá un máximo de 350 palabras. **Se escribe a manera de un solo párrafo, separando ideas solo con punto y seguido.** Debe ser muy conciso, conteniendo el objetivo del trabajo, una descripción breve y detallada de la metodología para que se pueda tener una buena idea de cómo se realizó el trabajo indicando, el diseño experimental empleado, las características de los sujetos experimentales (cuando aplique), las condiciones de las instalaciones si se considera indispensable; describir claramente los tratamientos evaluados y las variables de respuesta que se analizaron, así como los análisis estadísticos efectuados. Los resultados deben describirse claramente, no en forma de tabla, sino como texto indicando si hubo o no diferencia estadística y a qué nivel de significancia. Debe contener una opinión a modo de conclusión sobre los resultados. Si no fue un trabajo experimental y se trata de una recopilación de literatura, indicar los temas que se trataron y hasta cuantos años fue revisada; también es importante indicar por qué fueron escogidos esos temas, y a manera de discusión en este tipo de recopilaciones, se deberá presentar lo que otros autores han concluido, pero también debe de presentarse la opinión que sobre el tema se formó el autor de la recopilación, y cuál es su conclusión sobre el tema. Al final del resumen se presentarán (entre paréntesis) un mínimo de tres palabras clave; el número máximo de palabras clave queda a criterio del autor. Se escriben con letras cursivas y entre paréntesis.

**(Palabras clave:** *Sinaloa, Hipertensión, Phaseolus vulgaris, etc.*)

## II. INTRODUCCIÓN

El contenido de este capítulo es de suma importancia porque es el momento de ubicar el tema que trató la investigación, el trabajo experimental, o la recopilación bibliográfica. A través de la introducción, se muestra la importancia del problema a tratar, el por qué se decidió que este problema era importante para dedicarle la investigación. **La introducción no debe ser mayor de dos páginas, debe incluir citas.**

También es importante presentar algunos antecedentes del tema, de manera tal que sin tener que buscar más literatura se puedan entender y evaluar los resultados presentados. La introducción también debe presentar los aspectos más relevantes que sobre el tema se hayan publicado recientemente.

Cuando se utilicen repetidamente algunos términos a través de todo el texto, éstos podrán abreviarse siempre y cuando sean descritos en el momento en el que se mencionen por primera vez en el texto. Existen algunas abreviaciones que ya han sido aceptadas de manera universal y no necesitan ser descritas. Cualquier otra abreviación se debe describir. Es recomendable evitar, en lo posible, las abreviaciones.

### III. REVISIÓN DE LITERATURA

El título del capítulo deberá aparecer en la parte central con números romanos en mayúscula, en el caso de los temas de ese capítulo deberá aparecer hacia la izquierda sin sangría y enumerarse en formato legal con números arábigos de acuerdo con el capítulo en cuestión. Estos deberán aparecer en negritas

#### 3.1 Como referenciar la bibliografía en el texto

Deberá ser soportada por referencias bibliográficas, las cuales se escribirán siguiendo las reglas del formato APA 6ta edición en español, colocando el apellido del autor separado por una coma (,), y el año (ej.: González-Torres, 2010). Si son de dos a cinco autores, la primera vez se colocará el apellido de todos los autores autor, separado con comas y antes del último autor “y” y el año (ej.: González-Torres, Mckemmish, McKenzie y Paredes-López, 2012). Posteriormente se cita solo el primero y se agrega et al., seguido de punto (et al.). Para seis o más autores, se pondrá el apellido del primer autor, posteriormente se escribirá “et al.”, y finalmente el año (ej.: González-Torres et al., 2012), desde la primera vez. Todas las referencias que se citen en el cuerpo del texto, deberán estar descritas de forma extendida en la bibliografía.

Cuando dos o más citas se incluyen como un grupo dentro de una oración o párrafo, las citas dentro de ese grupo se ordenan cronológicamente, separadas por un punto y coma (ej.: Pérez y García, 1970; Serrano, 1983; Cárdenas, 1990). Citas múltiples dentro de un mismo año, a su vez se ordenan alfabéticamente (ej.: Lara y Jones, 1975; Nieto y García, 1975).

Cuando el (los) mismo (s) autor (es) tiene dos o más referencias con diferentes fechas, se deben citar en el texto juntas (ej.: Jones y col., 1972, 1985). Si dos referencias se abrevian

igual en el texto pero si las dos son diferentes, entonces habrá que colocar una letra minúscula después de la fecha tanto en el texto como en la bibliografía (ej.: Jones y col., 1977 a,b). No se deben de incluir letras a menos que las dos citas en el texto sean idénticas. Si la referencia que no ha sido publicada se cita en el texto, se hará de la siguiente manera: “por Cárdenas (comunicación personal)”, “de acuerdo a Cárdenas (datos sin publicar)”.

El número de referencias a emplear en este Capítulo no es limitado y cada autor lo decidirá con base a la revisión realizada, pensando en una revisión lo más exhaustiva y actualizada posible sobre el tema central y de los temas relacionados con la línea de investigación del trabajo.

### 3.2 Subcapítulos o Subtemas

Cada subcapítulo o subtema deberá ser numerado en orden descendente con números arábigos separados por un punto, **sin sangría de primera línea (alineado al margen izquierdo)**. Por ejemplo, para el capítulo de revisión de literatura (III.-), los subcapítulos deberán ir apareciendo de la siguiente forma: 3.1, 3.1.1, 3.1.1.1, etc.).

### 3.3 Unidades

Para representar las unidades, usar el Sistema Internacional de Unidades. Ejemplos:

Nombre	Símbolo
Metro	m
Centímetro	cm
Milímetro	mm
Micrómetro	$\mu\text{m}$
Kilogramo	kg
Gramo	g
Miligramo	mg
Microgramo	$\mu\text{g}$
Dalton	Da
Unidad de masa atómica	u

<b>Nombre</b>	<b>Símbolo</b>
Litro	L
Mililitro	mL
Microlitro	$\mu$ L
Segundo	s
Minuto	min
Hora	h
Ampere	A
Grados Celsius	$^{\circ}$ C
Kelvin	K
Electronvolt	eV
Moles	mol
Candela	cd
Grado	$^{\circ}$ , deg

### 3.4 Ecuaciones

Las ecuaciones se pueden escribir de dos maneras: En línea con el texto o desplegadas del texto.

#### 3.4.1. Ecuaciones en línea con el texto

Cuando las ecuaciones sean cortas y sencillas, como por ejemplo  $x = [(7+y)/z]^{1/2}$ , se pueden escribir en la misma línea de texto. Tenga en cuenta que las ecuaciones escritas de esta forma, deben estar estrictamente en línea. De lo contrario debe seguir las normas de ecuaciones desplegadas del texto.

Siempre que escriba ecuaciones en línea, utilice la barra diagonal (/) para representar la división. Los paréntesis, corchetes y llaves deben ser usados en este orden para evitar la ambigüedad. Primero ( ), después [ ] y por último { }.

#### 3.4.2. Ecuaciones desplegadas del texto

Las ecuaciones desplegadas se deben usar cuando la ecuación es difícil para ser entendida por el lector cuando es escrita en línea con el texto o cuando se quiera referenciarla

en otro momento en el trabajo sin reescribirla. En este caso, las ecuaciones deberán estar escritas en una nueva línea, centradas en la página y además, deberá numerar las ecuaciones desplegadas de manera consecutiva. La numeración se coloca en el margen derecho, entre paréntesis.

Ejemplo:

$$E=mc^2 \quad (1)$$

Siempre que se haga referencia a una ecuación en el texto se hará por su nombre completo. Escriba siempre “Ecuación”, sin abreviatura, seguido del número de la ecuación.

Ejemplo:

Como se muestra en la Ecuación 1, la energía...

**Ecuaciones en el apéndice:** un apéndice de texto puede contener ecuaciones desplegadas. Si un apéndice de texto contiene ecuaciones desplegadas, asigne a cada ecuación un número precedido por la letra del apéndice en el que aparece. Por ejemplo: la Ecuación A1 es la primera ecuación dentro del Apéndice A o es la primera ecuación de un único apéndice que no está etiquetado con una letra. Otro ejemplo, la Ecuación B1 es la primera ecuación dentro del Apéndice B.

Deberá asegurarse que las variables y los símbolos matemáticos estén en cursiva (por ejemplo, *a*, *b*, *x*) y los números y operadores matemáticos no lo estén.

### 3.5 Consideraciones generales

- Todas las abreviaturas utilizadas en texto, tablas y figuras deben tener su significado, al menos, la primera vez que se utilizan.

- Todas las palabras en latín (p. ej.: *in vitro*, *ad libitum*), así como las abreviaturas de las variables algebraicas (p. ej.: *x*, *y*, *W*) y estadísticas (p. ej.: *F*, *t*, *P*) se escriben en cursivas.

Utilice Insertar/Símbolo desde la barra de menú de los programas de Microsoft. Por ejemplo: ° (grados), × (multiplicación), – (menos).

- Enunciados que inician con número, dicho número debe estar escrito con letra.

- Números del 1 al 10 se deletrean (p. ej.: una extracción, dos cepas,... nueve lecturas, 11, 12...), excepto los que preceden a un símbolo (2 m, 3 mL, etc.).

- Utilice el mismo formato para cifras numéricas (p. ej.: 12000, 12 000 o 12,000)

- Poner un espacio entre números y unidades, por ejemplo, 75 kg.

- Los datos numéricos expuestos en las tablas deben tener siempre el mismo número de cifras después del punto (1.48, 4.70, 2.00). Las medidas de dispersión deben utilizar una cifra más después del punto que el promedio.

- Los nombres científicos se escriben en cursiva, excepto *spp.* y la autoridad (p. ej.: *Salmonella spp.*, *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March.). Debe mencionarse completamente para cada organismo la primera vez que aparezca en el texto, desde la sección de Introducción, posteriormente podrá abreviarse el género (p. ej.: *P. heptaphyllum*), excepto al iniciar un párrafo y después de punto y seguido.

#### IV. JUSTIFICACIÓN

Deberá estar escrito en un solo párrafo, con sangría de primera línea de 1 cm, y estar contenido en **una sola página**. Deberá describir de forma muy puntual el (los) elemento (s) que soportan la realización del proyecto de investigación.

## V. HIPÓTESIS

Deberá estar escrito en **UN SOLO ENUNCIADO**, con sangría de primera línea de 1 cm, y estar contenido en **una sola página**. Deberá ser **SOLAMENTE UNA HIPÓTESIS** en todo el trabajo.

**La hipótesis ES una afirmación en tiempo presente.**

## **VI. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo General**

El objetivo general deberá estar alineado con la hipótesis y el título del trabajo.

### **6.2 Objetivos Específicos**

Cada objetivo específico deberá ser numerado en orden descendente con números arábigos separados por un punto, con sangría de primera línea de 1 cm. Por ejemplo, para el capítulo de objetivos (VI.-), los objetivos específicos deberán ir apareciendo como lista numérica, ejemplo:

1. Objetivo específico número 1
2. Objetivo específico número 2

Se sugiere que se redacten en relación con la hipótesis y al objetivo general, de acuerdo con la taxonomía de Bloom.

Verificar la linealidad entre las hipótesis, conclusiones y los objetivos planteados en el trabajo

## VII. MATERIALES Y MÉTODOS

**Toda la metodología deberá ser escrita en tiempo pasado e impersonal.**

Este capítulo es al que se le dedica más espacio, en vista de que es donde se describen a detalle todos los pasos que siguieron para el desarrollo del trabajo. Independientemente del tipo de experimento que se realizó, el autor debe tener en cuenta que esta sección debe ser lo suficientemente clara, precisa y concisa para que otro investigador pueda reproducir el experimento y obtener los mismos resultados; esto es, que los resultados, para que tengan mérito científico, deben ser reproducibles.

Este capítulo en general empieza describiendo el lugar, o lugares, en donde se realizó el trabajo, su ubicación o dirección. Cuando el trabajo así lo requiera, deberá incluirse información que describa aspectos climatológicos.

### 6.1 Materiales

Se debe describir al sujeto o material experimental a emplear, indicando todas sus características fundamentales. Enseguida se describirá las condiciones de almacenamiento y tratamiento y cualquier otra característica que permita al lector entender cómo se realizó el trabajo. Mediante esta descripción se aclarará cuál fue la unidad experimental del trabajo. También se puede hacer uso de tablas para describir los materiales, si así lo desea el autor.

Se pueden agrupar cada una de las actividades a realizar; por ejemplo: los sujetos experimentales empleados, tipo y forma de alimentación, descripción de los tratamientos y de las variables de respuesta que se evaluarán, descripción de cálculos matemáticos (cuando sea necesario), diseño experimental y modelo estadístico empleados.

## 6.2 Métodos, esto es un ejemplo

Deberá describir en forma clara y precisa los métodos utilizados, así como el diseño experimental y modelo estadístico a emplear. Puede haber tantos subtítulos como el trabajo lo requiera y a criterio del investigador. El orden de los métodos deberá corresponder con el orden de los objetivos y resultados obtenidos, esto hará más sencillo tanto para el autor, como para el lector relacionar la metodología con los objetivos y resultados, por lo que se **deberá plantear al menos una metodología por objetivo propuesto.**

Se deberá ser preciso en los detalles pertinentes que aseguren la reproducibilidad de los métodos utilizados, en algunos métodos no es necesario detallar todo el procedimiento, bastará con indicar el método empleado y la referencia de donde se siguió. Si el método fue modificado por alguna razón, entonces sí se deberá de describir el método indicando el tipo de cambios o adaptaciones que se le hicieron. Sin embargo, cuando existen varios métodos descritos para realizar el mismo análisis, entonces se sugiere que se identifique el método brevemente, como, por ejemplo: “las células se lisaron por medio de tratamiento ultrasónico de acuerdo con lo descrito anteriormente por Sing et al. (1988)”.

De la misma manera, existe metodología que ya se ha estandarizado para cierto tipo de trabajos experimentales, la cual ha sido descrita claramente por otros autores por lo que tampoco es necesario su descripción en detalle y bastará con hacer la cita correspondiente. Si el método es nuevo y no ha sido publicado, entonces se presentará todo el detalle posible. De ser necesario se incluirá el modelo estadístico empleado, en el cual se indiquen los programas estadísticos y otras herramientas utilizadas en el mismo, este apartado cierra la sección de “Materiales y Métodos”.

## VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo lo más importante es hacer una descripción corta de los resultados, haciendo uso de tabla y figuras, cuando se considere pertinente, donde se agrupe la información obtenida. Ejemplo: En el Tabla 1 se puede observar con toda claridad, como la tasa de infección por *Fasciolasis* fue mayor en la especie ovina que en la especie bovina” ó la tasa de infección por *Fasciolasis* fue mayor en la especie ovina con respecto a la especie bovina (Tabla 1).

En la preparación de tablas y de figuras para presentar los resultados, hay que tener en cuenta que tanto los tablas como las figuras contengan suficiente información como para que el lector no necesite recurrir al texto para entenderlos, o sea que deben describirse por sí solos. **No se permite utilizar la misma información en forma de tablas y figuras.** Se deberá seleccionar solo una alternativa. Tanto las figuras como las tablas deberán aparecer posteriormente a la primera vez en que son mencionadas, se recomienda que preferentemente aparezcan en la página inmediata posterior a su mención, lo cual facilitará al lector seguir la descripción verbal de los datos. La numeración de los tablas y figuras debe hacerse de manera consecutiva desde el primer tabla o figura que se presente a lo largo del documento.

Es importante contemplar la descripción tanto de resultados positivos como de los negativos, y siempre indicar el nivel de significancia a la cual se encontraron (o no) diferencias entre los tratamientos. En este capítulo los tiempos verbales pueden entre el presente y el pasado (Flores-Crespo, 1993).

Al ir describiendo los resultados, es conveniente mencionar la forma en que los datos obtenidos se comparan con los de otros autores, si están de acuerdo o no con ellos y el por qué se piensa que fueron diferentes.

La riqueza de un trabajo de investigación la proporcionan los datos numéricos y la discusión de los mismos. La discusión es lo nuevo que sobre el tema aportará el trabajo; es aquí donde el autor presentará sus teorías sobre el porqué de sus resultados, y podrá especular sobre los mecanismos biológicos que se desencadenaron e intervinieron para que su hipótesis fuera aceptada o rechazada. Toda la discusión se basa en el grado de conocimiento del autor sobre el tema central del trabajo y sobre los temas relacionados con el mismo. En este capítulo se pueden hacer ciertas conclusiones, que, aunque en algunos temas es difícil concluir, siempre puede hacerse alguna propuesta a manera de conclusión.

## IX. CONCLUSIONES

Se deberán escribir de manera puntual y concisa la (s) conclusión (es) del proyecto completo, numerándolas en orden sucesivo:

1. Se confirmó la presencia de la bacteria en tres de los cinco estados analizados
2. Se determinaron las condiciones óptimas de esterilización del alimento, siendo estas una temperatura de 100 °C durante un tiempo de 15 min.
3. **Mínimo se debe tener una conclusión por objetivo específico planteado.**
4. **El número de conclusiones la establecerá el autor, pero deberán ser soportadas por los resultados y discusiones que se describieron previamente.**

## Ejemplos de Tablas

Todas las tablas que se empleen deberán ser comentados en el cuerpo del texto (Tabla 1) y aparecer inmediatamente después de la primera cita, **aclarando que debe seguir con la redacción del texto**, solo deberá colocarse una tabla por página (el interlineado puede reducirse a conveniencia, y es posible cambiar la orientación de la hoja a horizontal, para ello es necesario introducir saltos de sección antes y después de la tabla). Las notas al pie deberán mantenerse en el mínimo posible, estas notas deberán ser identificadas mediante letras minúsculas como superíndice en el cuerpo del tabla, notas y abreviaturas deberán aparecer en la parte inferior de la tabla. **Todas las tablas deberán presentarse con un mismo formato o diseño.**

Las tablas llevan un “Titulo de tabla” el cual se ubica en la parte superior de la tabla en cuestión **justificado, y sin sangría**, en el cual el término “Tabla n” va en negrita con punto y seguido, para después indicar el nombre de la tabla con punto y aparte al final. En los casos que apliquen indicar si los tablas fueron tomados de una fuente bibliográfica, modificados o adaptados de la misma en el pie de la tabla. **La tabla debe respetar los márgenes de página, si considera necesario girar la página.**

Si la tabla se extiende a más de una página deberá fijar los títulos de columnas (primera fila) e incorporar el numero de la tabla con la designación de continuación y 3 puntos “Tabla No. Continuación...”.

**Tabla 1.** Influencia del nivel y del tipo de lípidos en la dieta sobre la digestibilidad aparente de la materia seca y de la fibra detergente neutro en novillos

Parámetro	II.1.1.1	Tratamientos				
		C	CP	MB	MA	EE
Materia seca, %	II.1.1.2	5	55.9	56.4	57.5	1.2
		5				
		.				
		3				
Fibra detergente neutro, %		52.5	57.1	53.8	60.4	3.5

CN = control negativo; CP = control positivo; MB = Megalac bajo; MA = Megalac alto. EE = error estándar

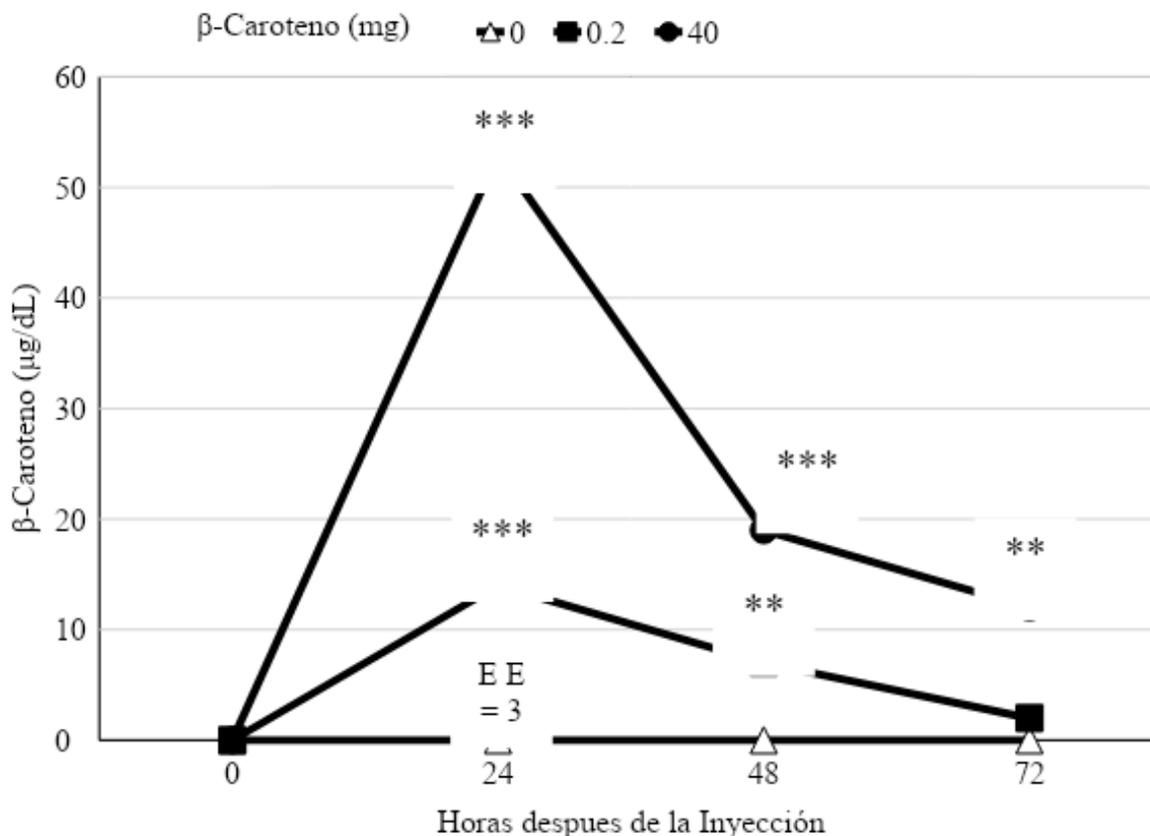
**Tabla 2.** Ingredientes y composición química de las dietas experimentales

Ingrediente	Tratamientos (nivel de inclusión, % en base seca)			
Paja de trigo tratada con peróxido	63.8	64.3	64.3	64.3
Maíz	18.6	3.0	10.8	18.6
Pasta de soya	15.8	----	----	----
Grano de cervecera	----	30.5	21.9	13.3
Otros	1.8	2.2	3.0	3.8
<u>Composición química</u>				
Materia seca	66.9	66.4	66.4	66.4
Materia orgánica	87.3	87.3	87.6	87.8
Fibra detergente neutro	47.4	55.9	55.1	53.0
Fibra detergente ácido	30.9	34.1	33.4	32.1
Nitrógeno	1.9	2.0	2.0	2.4

## **Ejemplos de figuras simples**

Todas las figuras que se empleen deberán ser comentadas en el cuerpo del texto (Figura 1) y aparecer inmediatamente después de la primera cita, **aclarando que debe seguir con la redacción del texto**, solo deberá colocarse una figura ya sea simple o compuesta por página, **respetando los márgenes de la página**.

Las figuras llevan “Pie de figura”, en el mismo tamaño y tipo de letra del texto normal, sin sangría de primera línea, el cual se ubica por debajo de la figura, la cual debería componerse, en el siguiente orden, por: 1) Término “Figura número” en negrita con punto y seguido, 2) Título de la figura, 3) Descripción de la figura y 4) cita bibliográfica (si es necesario), en este caso se indica como “Tomada de”, en el caso de que se modifique una figura de una fuente se puede poner el término “modificado de”, y en el caso que solo de traduzca “Adaptado de”, seguido de la cita en formato APA.

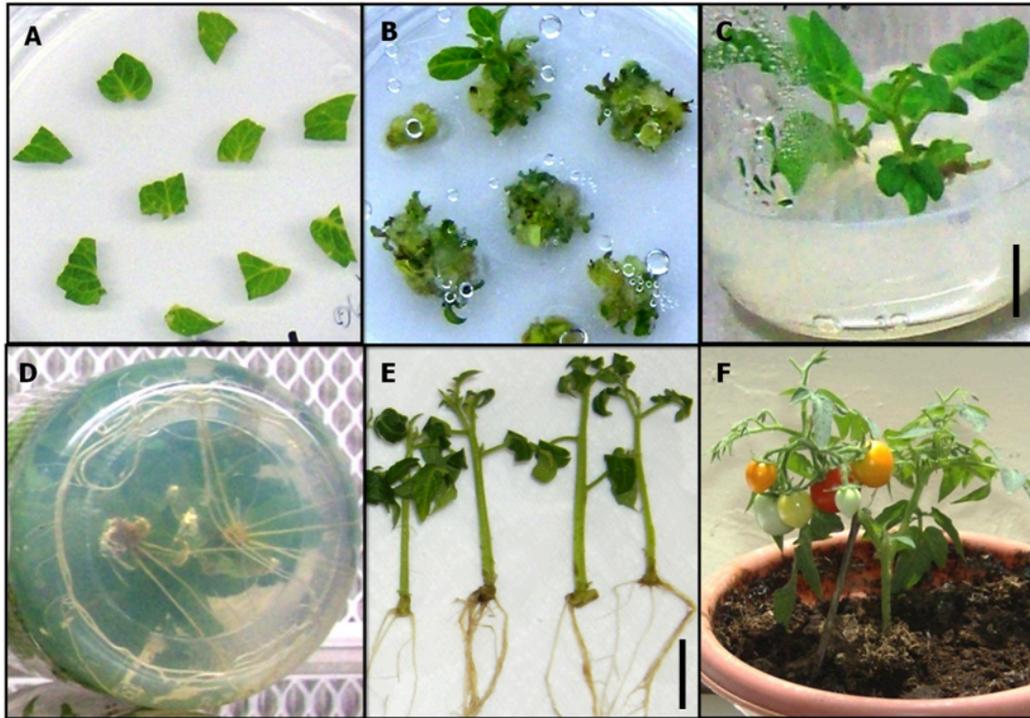


**Figura 1.** Cambios en las concentraciones plasmáticas (medias mínimas cuadradas; EE=error estándar) de  $\beta$ -Caroteno en cerdos inyectados con 0.20 o 40 mg de caroteno. Los símbolos asociados con cada media dentro de un periodo de muestreo indican diferencias estadísticas comparadas con el control (\*\* $P < .01$ ; \*\*\* $P < .001$ ).

Las diferencias estadísticamente significativas deben estar indicadas con \* para un valor de  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.01$  y \*\*\* =  $p < 0.001$ , la p debe presentarse en minúscula y cursiva.

En el caso que las figuras sean tomadas o adaptadas de otras referencias, esto deberá quedar plasmado al final del pie de figura. Tomada de Pérez-Prado et al. (2010). ó Tomada de Pérez-Prado et al. (2010), Serna-Saldívar et al. (2011).

*Figura compuesta*



**Figura 2.** Regeneración de Tomate cv. Micro-Tom. A) Explantes de Hoja; B) Inducción de brotes; C) Elongación; D) Enraizamiento; E) Plántulas bien desarrolladas; F) Planta adaptada el suelo. Barra = 2 cm. Tomada de Cruz-Mendivil et al. (2011).

## X. BIBLIOGRAFÍA

Las citas y bibliografía seguirán la reglamentación de APA 6ta edición en español. Conforme a lo que propone Day (1979), al escribir la sección de referencias o de literatura citada se deben seguir dos reglas:

**Primera:** Incluir solamente las referencias publicadas más relevantes y que estén realmente relacionadas con el trabajo presentado. Se debe evitar citar material no publicado en prensa, resúmenes, tesis, comunicaciones personales, y cualquier otro tipo de material de tipo secundario; si este tipo de referencias es absolutamente indispensable para la claridad del texto, entonces se puede poner entre paréntesis.

**Segunda:** Revisar todas las partes de cada una de las referencias contra la publicación original antes de presentar el manuscrito, y revisar que todas las referencias que se presenten en esta sección aparezcan en el texto y que todas las citas dentro del texto aparezcan en la literatura citada.

Las citas se deben listar en estricto orden alfabético por autor. Si varios de los autores son idénticos para dos o más citas, el orden cronológico debe dictar el orden de la cita. Cuando más de un artículo de un determinado año se presenta con los mismos autores y con el mismo orden en cada artículo, y a la fecha se le coloca una letra (ej.: 1983a). Solamente la primera palabra y los nombres propios en los títulos de los artículos se inician con mayúsculas.

Las referencias deben presentar sangría francesa de 1 cm

## **Ejemplos de referencias bibliográficas:**

### **Artículos científicos**

#### **Un autor**

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista, volumen (número), pp-pp.

Ejemplo:

Aider, M. (2010). Chitosan application for active bio-based films production and potential in the food industry. *Food science and Technology*, 43(6), 837-842.

#### **De dos a siete autores**

Se listan todos los autores separados por coma y en el último se escribe “y”.

Ejemplo:

Alishahi, A., y Aider, M. (2012). Applications of chitosan in the seafood industry and aquaculture: a review. *Food and bioprocess technology*, 5(2), 817-830.

#### **Forma de citar en el texto:**

##### **Dos autores**

- Alishahi y Aider (2012) afirman que es posible (...).

- (...) es necesario hacer esas consideraciones (Alishahi y Aider, 2012).

##### **Tres a cinco autores**

Cuando son de tres a cinco autores, la primera vez que se citan se indican los apellidos de todos. Posteriormente se cita solo el primero y se agrega et al, seguido de punto (et al.).

-Reimers, Mckemmish, McKenzie y Mark (2009) aseguran que se ha podido evidenciar en varios experimentos (...). Reimers et al. (2009) refieren que es importante (...)

-Se ha podido evidenciar esa circunstancia en varios experimentos (Reimers, Mckemmish, McKenzie y Mark, 2009). (...) sin embargo no se plantean otros caminos posibles (Reimers et al., 2009).

### **Seis o más autores**

Cuando son seis o más autores se cita el apellido del primero seguido de et al. desde la primera citación.

- Hameroff et al. (2006) afirma que los microtúbulos (...)

- (...) la coherencia cuántica produciría la consciencia (Hameroff, et al., 2006).

### **Ocho o más autores**

Se listan los primeros seis autores, se ponen puntos suspensivos y se lista el último autor.

Ejemplo:

Colina, M., Ayala, A., Rincón, D., Molina, J., Medina, J., Ynciarte, R., . . . Montilla, B. (2014). Evaluación de los procesos para la obtención química de quitina y quitosano a partir de desechos de cangrejos. Escala piloto e industrial. *Revista Iberoamericana de Polímeros*, 15(1), 21-43.

**Forma de citar en el texto: se tienen en cuenta todas las reglas anteriores de Seis o más autores**

### **Sin DOI**

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

### **Con DOI**

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. doi: xx.xxxxxxx

### **Artículo en línea**

Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.  
Recuperado de

Ejemplo:

Andersen B. B., Andersen H. R. 1974. Genotype-environment interaction for beef production traits in dual purpose cattle breeds. *Acta Agriculture* 24(1), 335-340.

### **Forma de citar en el texto: (Anderson y Andersen, 1974)**

Cleale R. M., Britton R. A., Klopfenstein T. J., Bauer M. L., Harmon D. L., Satterlee D. L. 1987. Induced non-enzymatic browning of soybean meal. II. Ruminant escape and net portal absorption of soybean protein treated with xylose. *Journal of Animal Science* 65: 1319-1325.

### **Forma de citar en el texto: (Cleale et al., 1987).**

### **Artículo en revista electrónica**

Apellido, A. A. (año, mes, día). Título del artículo. *Nombre de la revista*. Recuperado de

Ejemplo:

Coronell, D. (2011, 29 de enero). Una decisión contraevidente. *Semana*. Recuperado de <http://www.semana.com/>

**Forma de citar en el texto: (Coronell 2011).**

Nota: Se debe incluir el mes y el año para las revistas que tienen publicaciones mensuales. En el caso de que la publicación sea diaria o semanal se incluye el día.

## **Libro**

### **Con autor**

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.

Ejemplo:

Crick, F. (1994). *La búsqueda científica del alma*. Madrid, España: Debate.

Forma de citar en el texto: (Crick, 1994)

### **Con editor**

Apellido, A. A. (Ed.). (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.

Wilber, K. (Ed.). (1997). *El paradigma holográfico*. Barcelona, España: Editorial Kairós

## **Capítulo de libro:**

Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.

Ejemplo:

Rich R. Q. y Ellis M. T. (1998). Lipid oxidation in fish muscle. En: Moody JJ, Lasky UV, editors. *Lipid oxidation in foods*. (6ª ed). (pp 832-855). New York: Pergamon.

**Forma de citar en el texto: (Rich y Ellis, 1998).**

### **Artículos de congresos.**

Autor, A., y Autor, A. (Fecha). Título de la ponencia. En A. Apellido del presidente del congreso (Presidencia), *Título del simposio o congreso*. Simposio o conferencia llevado a cabo en el congreso Nombre de la organización, Lugar.

Ejemplo:

Serna S, Rooney H. (abril 2008). Lime extrusion cooking. En: Webbs R., Steagall T., Brown A., editors. *Proceedings of the 4<sup>th</sup> National Conference on Processing Technologies*; Simposio o conferencia llevado a cabo en el congreso American Association of Processing Technology. Portland, OR. Chicago, IL;

**Forma de citar en el texto: (Serna y Rooney, 2008).**

### **Tesis**

Autor, A., y Autor, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, Lugar.

Smith D. E. (1998). *Lipid oxidation in very low water activities* [Tesis de doctorado]. Cornell University. Ithaca, NY.

**Forma de citar en el texto: (Smith, 1998).**

### **Sitios web y otros materiales de internet:**

Apellido, A. A. (Fecha). *Título de la página*. Lugar de publicación: Casa publicadora. dirección de donde se extrajo el documento (URL).

Ejemplo:

USDA. (19 de abril de 2013). *National Database for Standard Reference*, Release 25. Nutrient data laboratory Home Page. Recuperado de: <http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>

### **Forma de citar en el texto (USDA, 2013)**

#### **Autor corporativo, informe gubernamental**

Nombre de la organización. (Año). Título del informe (Número de la publicación).

Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

#### **Ejemplo**

Ministerio de la Protección Social. (2014). Informe científico de casos de fiebre amarilla en el departamento del Meta. Recuperado de <http://www.minproteccionsocial.gov.co/>

Forma de citar en el texto: En el caso de que sea un autor corporativo se coloca el nombre de la organización en vez del apellido. La primera vez se cita el nombre completo y entre el paréntesis se indica la sigla. **En adelante, se cita solamente con la sigla.**

Según el Ministerio de la Protección Social (MPS, 2014)... , los homicidios (Ministerio de la Protección Social [MPS], 2014).

## **XI. ANEXOS**

En esta sección se puede incluir toda la información que se obtuvo a través del trabajo experimental que no es necesario que se presente ya sea en el capítulo de metodología o en el de resultados, pero que al presentarse como apéndice puede ayudar a otros investigadores a realizar otro tipo de análisis o para aclarar dudas en cuanto a la realización de alguna parte del trabajo. Cada anexo incorporado de enumerara siguiendo las reglas de los subtemas previos de forma consecutiva (ej. 11.1 Consentimiento Informado). Si se emplean tablas, éstos seguirán el formato que se emplee en los capítulos de metodología o de resultados. Algunas veces cuando se trata de trabajos de tesis, en esta sección el investigador incluye algunos ejemplos de cómo realizó algunos cálculos y que le podrán ser de utilidad en el futuro como referencia.