

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO		Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN		Revisión: 0
			Página 1 de 3
			Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

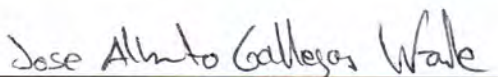
ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Comité Tutorial de la tesis titulada: **"Evaluación del efecto de extracto de extractos de hojas de cafeto (*Coffea Arabica*) en dianas terapéuticas involucradas en el desarrollo de obesidad"**, que realiza el estudiante **M.C. Mayra Cristina Rosales Villarreal**, bajo la dirección de la **Dr. Rubén Francisco González Laredo** y la Co-dirección de la **Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán**, certifican que el día 13 del mes de abril del 2018 a las 9:00 h en la Sala de Usos Múltiples de la Unidad de Posgrado, Investigación y Desarrollo Tecnológico se reunieron para evaluar el documento y la presentación de resultados de investigación de la citada tesis, en el Marco del Seminario de la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de **Alimentos Funcionales y Nutraceuticos**.

Una vez evaluada la presentación del sustentante y habiéndose realizado los cuestionamientos necesarios, este comité decide:

- ☒ (x) Aceptar sin modificaciones el trabajo, atendiendo las observaciones anexas.
- ☐ () Se propone un cambio de título por considerarlo más adecuado al alcance del trabajo. Este nuevo título será:
- ☐ () Aceptar la propuesta de modificaciones al alcance del trabajo, por considerarla justificada ya que en este caso:
 - ☐ () Se ampliaron los objetivos originales
 - ☐ () Se redujeron, limitaron o modificaron por causas de fuerza mayor
- ☐ () No se aceptó como terminado el avance correspondiente a la etapa de evaluación

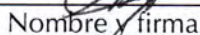
Las observaciones y correcciones que realizar por el tesista se asientan en la hoja de observaciones adjunta.



Nombre y firma

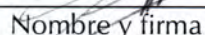
Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1



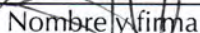
Dra. Rosalía Reynoso Gamacho

Revisor 2



Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Revisor 3



Dr. Rubén Francisco González Laredo

Director de Tesis



Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Co-Director

C.p.

Depto. Servicios Escolares

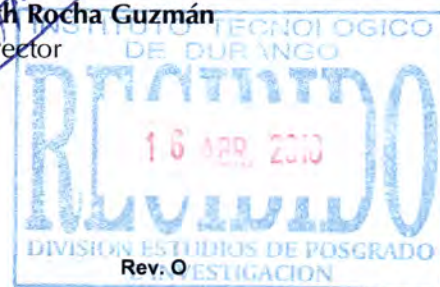
Estudiante

Expediente

ITD-AC-PO-6-3



Mayra Cristina R



	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO		Código: ITD-AC-PO-06-03
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6		Revisión: 0
			Página 2 de 3
			Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones de la presentación de resultados de investigación

Revisor 1. Se recomienda una mejor organización de la presentación, en especial del marco teórico para entender de mejor manera el objetivo del trabajo. Se recomienda mayor discusión de los resultados presentados, así como organizar de mejor manera la presentación, para hacerla mas corta en tiempo y más profunda en discusión. Se recomienda discusión sobre los bajos rendimientos obtenidos por extracción supercrítica. Ser más cuidadosa en el lenguaje para no afirmar "conclusiones" que aún no lo son.

Revisor 2. El extracto que se pretende evaluar no es hipocalórico, solamente deberá justificarse como bebida funcional. Buscar los compuestos fitoquímicos que estén relacionados con obesidad y sus complicaciones, así como la concentración de estos que tienen beneficios e incluir esta información en la introducción. Revisar la hipótesis y reestructurarla, así como los objetivos. Definir que son dianas terapéuticas. Cuál es la relación de capacidades antioxidantes con obesidad?. Cual es el objetivo de caracterizar fitoesteroles y saponinas a todos los extractos, se recomienda que solamente se haga para los extractos que se evaluarán *in vivo* o *in vitro*. Se recomienda continuar los estudios solamente con los extractos obtenidos con ultrasonido. Específicamente que complicaciones se evaluarán *in vivo*?. Deberá incluir la infusión de las hojas como control. Por qué se realizarán primero los estudios *in vitro* y luego *in vivo*, deberá justificarse.

Revisor 3. Se sugiere a la estudiante que en el marco teórico incluya mayor información acerca de las vías que va a determinar, los marcadores diana y los mecanismos de acción, así mismo que realice una lectura más amplia de los antecedentes propuestos sobre todo en el efecto biológico de algunos compuestos fenólicos de los que indica tiene relevancia en el padecimiento a tratar. Por otra parte se pide se realice una mayor discusión de los resultados obtenidos

Co - Director. En seguimiento a los compromisos establecidos para la presentación de esta reunión de avance del Comité de Evaluación, es imperante organizar las actividades realizadas en la primera etapa experimental, de modo tal, que para el Examen Predoctoral, éstos sean utilizados como un antecedente de la temática planteada para el desarrollo del trabajo de tesis intitulado "**Evaluación del efecto de extracto de extractos de hojas de cafeto (*Coffea Arabica*) en dianas terapéuticas involucradas en el desarrollo de obesidad**". En este sentido, se espera que se estructure un artículo de investigación en donde se comparen los tratamientos de extracción con fluidos supercríticos *versus* la tecnología de ultrasonido, estableciendo cual resultó más eficiente para la obtención de extractos con mayor actividad antioxidante e inhibitoria de enzimas asociadas a problemas de obesidad. Este artículo será el antecedente para el desarrollo de un segundo artículo dirigido al estudio de la tecnología con mejor respuesta en función de grupos químicos como saponinas, terpenoides, metilxantinas, entre otros grupos químicos y las respuestas se correlacionarán con respuestas biológicas en un modelo de células transformadas (HT29), en este sentido es relevante tener como respuesta la actividad antioxidante celular, proliferación celular. De modo igual, si se han detectado cambios en pH, osmolalidad, viscosidad o precipitación de los compuestos, es relevante indicarlos y correlacionar todas las respuestas con la composición química. En paralelo, es altamente recomendable que la estudiante se centre en plantear la temática documentándose en el modelo de obesidad. Valorar la pertinencia de comenzar con los estudios *in vitro* o bien realizar una exploración *in vivo* y en función de las respuestas observada, establecer lo más pertinente.

Director de Tesis. Considerar la inclusión de imágenes de estructuras químicas que ilustren las diferentes grupos fitoquímicos estudiados. Incluir en reportes y presentaciones imágenes y textos en español o en inglés según corresponda. La unidad de tiempo de segundos es "s". Revisar la redacción de la Hipótesis y la Justificación para que sean representativas del proyecto. Recordar que la Cafeína es una metilxantina en particular y un alcaloide en lo general. Considerar redondear en los resultados y datos solo dos cifras decimales. Aclarar la efectividad de solventes con o sin agua en rendimientos de extractos. Escribir siempre CO subíndice 2.

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO		Código: ITD-AC-PO-06-03
			Revisión: 0
	Nombre del documento: ACTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN		Página 3 de 3
	Referencias a la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 7.1, 7.2.1, 7.5.1, 7.6		Fecha de emisión: 12 de octubre de 2017

Observaciones Generales: Se espera que la estudiante sustente plenamente la temática antes de la reunión de comité para valorar su desempeño en el Examen Predoctoral a realizarse durante el cuarto semestre.

Jose Alberto Gallegos Infante

Nombre y firma

Dr. José Alberto Gallegos Infante

Revisor 1

Nombre y firma

Dra. Rosalía Reynoso Camacho

Revisor 2

Nombre y firma

Dr. Rubén Francisco González Laredo

Director de Tesis

Nombre y firma

Dra. Martha Rocío Moreno Jiménez

Revisor 3

Nombre y firma

Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán

Co-Director

C.p. Depto. Servicios Escolares
Estudiante
Expediente

