

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Ciudad de México, 06/abril/2016

Oficio No. M00.1/432/2016

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con el objetivo de coadyuvar al cumplimiento del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de diciembre de 2013, así como, para impulsar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, conforme lo define el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24 y 25 de la Ley en cita y 22 de su Reglamento, hago de su conocimiento la asignación del presupuesto correspondiente al ejercicio de 2016, por la cantidad de **\$2,197,450.00 (dos millones ciento noventa y siete mil cuatrocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)** para el Instituto Tecnológico que dirige. La asignación derivó conforme a los proyectos aprobados en la convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016 en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos y Centros, conforme a la distribución siguiente.

<b>Título del Proyecto</b>	Aplicación de la electrocuagulación para efluentes industriales de la industria del papel y textil					
<b>Clave</b>	5734.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de diciembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Lucho Chigo Rafael					
<b>Colaboradores</b>	Valle Cervantes Sergio, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de enero de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$73,000.00	-	\$73,000.00
	31903	-	-	\$40,000.00	-	\$40,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Construcción y control por lógica difusa tipo 2 de un prototipo experimental para una cámara de germinación para plántulas solanáceas					
<b>Clave</b>	5735.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Martínez Rivera José Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Montesinos Meraz Jesús					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$65,450.00	\$65,450.00
	31903	-	-	-	-	-

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Desarrollo de panes formulados con prebióticos (tipo funcional), antioxidantes y fibra dietaria					
<b>Clave</b>	5736.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Fuentes Manuel, Silerio Hernández Linda Miriam, Muñoz Ríos Refugio					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$83,000.00	\$83,000.00
	31903	-	-	-	\$8,000.00	\$8,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Efecto antiinflamatorio y anticancerígeno de las fracción bioaccesible de proantocianidinas de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Bayo Victoria enlatado en un modelo celular de cáncer de colon humano HT29					
<b>Clave</b>	5737.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Guzmán Nuria Elizabeth, González Laredo Rubén Francisco					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$300,000.00	-	-	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Enriquecimiento proteico del nopal por fermentación sólida con <i>Kluyveromyces marxianus</i>					
<b>Clave</b>	5738.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Páez Lerma Jesús Bernardo					
<b>Colaboradores</b>	Soto Cruz Nicolás Oscar, López Miranda Javier					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$135,000.00	-	\$135,000.00
	31903	-	-	\$15,000.00	-	\$15,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la formación de biopelícula de una cepa de <i>Leptospirillum ferriphilum</i> aislada de jales mineros sobre electrodos de pirolusita					
<b>Clave</b>	5739.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Rojas Contreras Juan Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Medrano Roldan Hiram, Martínez Prado María Adriana, Moreno Medina Cuauhtémoc Ulises					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$240,000.00	-	-	-	\$240,000.00
	31903	\$50,000.00	-	-	-	\$50,000.00

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Ciudad de México, 06/abril/2016

Oficio No. M00.1/432/2016

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con el objetivo de coadyuvar al cumplimiento del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de diciembre de 2013, así como, para impulsar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, conforme lo define el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24 y 25 de la Ley en cita y 22 de su Reglamento, hago de su conocimiento la asignación del presupuesto correspondiente al ejercicio de 2016, por la cantidad de **\$2,197,450.00 (dos millones ciento noventa y siete mil cuatrocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)** para el Instituto Tecnológico que dirige. La asignación derivó conforme a los proyectos aprobados en la convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016 en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos y Centros, conforme a la distribución siguiente.

<b>Título del Proyecto</b>	Aplicación de la electrocuagulación para efluentes industriales de la industria del papel y textil					
<b>Clave</b>	5734.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de diciembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Lucho Chigo Rafael					
<b>Colaboradores</b>	Valle Cervantes Sergio, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de enero de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$73,000.00	-	\$73,000.00
	31903	-	-	\$40,000.00	-	\$40,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Construcción y control por lógica difusa tipo 2 de un prototipo experimental para una cámara de germinación para plántulas solanáceas					
<b>Clave</b>	5735.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Martínez Rivera José Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Montesinos Meraz Jesús					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$65,450.00	\$65,450.00
	31903	-	-	-	-	-

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Desarrollo de panes formulados con prebióticos (tipo funcional), antioxidantes y fibra dietaria					
<b>Clave</b>	5736.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Fuentes Manuel, Silerio Hernández Linda Miriam, Muñoz Ríos Refugio					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$83,000.00	\$83,000.00
	31903	-	-	-	\$8,000.00	\$8,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Efecto antiinflamatorio y anticancerígeno de las fracción bioaccesible de proantocianidinas de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Bayo Victoria enlatado en un modelo celular de cáncer de colon humano HT29					
<b>Clave</b>	5737.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Guzmán Nuria Elizabeth, González Laredo Rubén Francisco					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$300,000.00	-	-	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Enriquecimiento proteico del nopal por fermentación sólida con <i>Kluyveromyces marxianus</i>					
<b>Clave</b>	5738.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Páez Lerma Jesús Bernardo					
<b>Colaboradores</b>	Soto Cruz Nicolás Oscar, López Miranda Javier					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$135,000.00	-	\$135,000.00
	31903	-	-	\$15,000.00	-	\$15,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la formación de biopelícula de una cepa de <i>Leptospirillum ferriphilum</i> aislada de jales mineros sobre electrodos de pirolusita					
<b>Clave</b>	5739.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Rojas Contreras Juan Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Medrano Roldan Hiram, Martínez Prado María Adriana, Moreno Medina Cuauhtémoc Ulises					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$240,000.00	-	-	-	\$240,000.00
	31903	\$50,000.00	-	-	-	\$50,000.00

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la maduración del queso tipo chihuahua con aireación mediante ultrasonido de alta frecuencia y wavelets*					
<b>Clave</b>	5740.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Godínez García Francisco Javier					
<b>Colaboradores</b>	Guerrero Rivera Rubén, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$38,000.00	\$38,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de las características morfológicas de la piaga presente en plantas de Capsicum L. Annum, mediante imágenes fotográficas de cultivos con infestación positiva					
<b>Clave</b>	5741.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 31 de marzo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Guerrero Rivera Rubén					
<b>Colaboradores</b>	Godínez García Francisco Javier, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de abril de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$40,000.00	\$40,000.00
	31903	-	-	-	\$10,000.00	\$10,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio reológico, térmico y estructural de una mezcla de macromoléculas empleadas en la formulación de un alimento balanceado para mascotas					
<b>Clave</b>	5742.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Medrano Roldan Hiram					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Martínez Prado María Adriana					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$275,000.00	-	\$275,000.00
	31903	-	-	\$25,000.00	-	\$25,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Evaluación de la digestibilidad del almidón, capacidad antioxidante y vida de anaquel de galletas elaboradas con harina de camote y harina de trigo					
<b>Clave</b>	5743.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Ochoa Martínez Luz Araceli					
<b>Colaboradores</b>	Rutiaga Quiñones Olga Miriam, Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$220,000.00	-	-	-	\$220,000.00
	31903	\$30,000.00	-	-	-	\$30,000.00

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Propiedades reológicas del gel de sábila ( <i>añoe barbadensis miller</i> ) secado por aspersion y su posible uso como agente encapsulante de principios activos					
<b>Clave</b>	5563.15.16-P-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	González Laredo Rubén Francisco					
<b>Colaboradores</b>	Gallegos Infante José Alberto, Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$300,000.00	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Sistema de control para un proceso de producción de asfaltos					
<b>Clave</b>	5744.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Valle Cervantes Sergio					
<b>Colaboradores</b>	Lucho Chigo Rafael, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina, De La Peña Arellano Luis Armando, Valencia Vázquez Roberto					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$230,000.00	-	-	\$230,000.00
	31903	-	\$20,000.00	-	-	\$20,000.00

Lo anterior, correspondiente a la asignación de gasto directo, de acuerdo a lo autorizado para el Tecnológico Nacional de México, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2016, mismo que forma parte de su Programa Operativo Anual. Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

El ejercicio y comprobación del presupuesto para las adquisiciones que procedan, deberá sujetarse en lo general, a la normatividad vigente y aplicable, y en lo específico, a las Reglas para Ejercicio de Recursos a través de las partidas vigentes 21701 "Materiales y Suministros para Planteles Educativos" y 31903 "Servicios Generales para Planteles Educativos". Asimismo, deberá atender como mínimo, las metas del Programa de Trabajo Anual 2016.

Para el desarrollo de los proyectos, los responsables técnicos deberán atender las observaciones emitidas por los comités evaluadores, mismas que se encuentran disponibles en la plataforma de proyectos (<http://dpii.acad-tecnm.mx/proyectos>). Respecto al informe final, éste deberá entregarse de acuerdo al

**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

formato vigente de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación disponible en su normateca (<http://www.tecnm.mx/academica/normateca-de-la-direccion-de-estudios-de-posgrado-e-investigacion>).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
SECRETARÍA ACADÉMICA, DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

**M.C. ENRIQUE RODRÍGUEZ JACOB**  
**SECRETARIO DE PLANEACIÓN,**  
**EVALUACIÓN Y DESARROLLO**  
**INSTITUCIONAL**

**MTR. IGNACIO LÓPEZ VALDOVINOS**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA, DE**  
**INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

C.c.p. Dr. Héctor Leoncio Martínez Castuera.- Secretaría de Administración.- Presente  
Mtro. Ignacio López Valdovinos.- Secretaría Académica, de Investigación e Innovación.- Presente  
C.P. Dionisio Sierra Dávalos.- Director de Finanzas.- Presente  
Lic. Blanca Gloria Moreno Pérez.- Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.- Presente  
Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.- Presente

ERJ/ILV/BGMP/LFCS/efab

Arcos de Belén Núm. 79, PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, Ciudad de México,  
Tels. (55) 3601-7500, Ext. 65048, 65066, e-mail: d\_posgrado@tecnm.mx

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la maduración del queso tipo chihuahua con aireación mediante ultrasonido de alta frecuencia y wavelets					
<b>Clave</b>	5740.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Godínez García Francisco Javier					
<b>Colaboradores</b>	Guerrero Rivera Rubén, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$38,000.00	\$38,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de las características morfológicas de la plaga presente en plantas de Capsicum L. Annum, mediante imágenes fotográficas de cultivos con infestación positiva					
<b>Clave</b>	5741.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 31 de marzo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Guerrero Rivera Rubén					
<b>Colaboradores</b>	Godínez García Francisco Javier, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de abril de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$40,000.00	\$40,000.00
	31903	-	-	-	\$10,000.00	\$10,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio reológico, térmico y estructural de una mezcla de macromoléculas empleadas en la formulación de un alimento balanceado para mascotas					
<b>Clave</b>	5742.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Medrano Roldan Hiram					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Martínez Prado María Adriana					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$275,000.00	-	\$275,000.00
	31903	-	-	\$25,000.00	-	\$25,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Evaluación de la digestibilidad del almidón, capacidad antioxidante y vida de anaquel de galletas elaboradas con harina de camote y harina de trigo					
<b>Clave</b>	5743.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Ochoa Martínez Luz Araceli					
<b>Colaboradores</b>	Rutiaga Quiñones Olga Miriam, Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$220,000.00	-	-	-	\$220,000.00
	31903	\$30,000.00	-	-	-	\$30,000.00

 Arcos de Belén Núm. 79, PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, Ciudad de México,  
 Tels. (55) 3601-7500, Ext. 65048, 65066. e-mail: d\_posgrado@tecni.mx

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Ciudad de México, 06/abril/2016

Oficio No. M00.1/432/2016

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con el objetivo de coadyuvar al cumplimiento del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de diciembre de 2013, así como, para impulsar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, conforme lo define el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24 y 25 de la Ley en cita y 22 de su Reglamento, hago de su conocimiento la asignación del presupuesto correspondiente al ejercicio de 2016, por la cantidad de **\$2,197,450.00 (dos millones ciento noventa y siete mil cuatrocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)** para el Instituto Tecnológico que dirige. La asignación derivó conforme a los proyectos aprobados en la convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016 en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos y Centros, conforme a la distribución siguiente.

<b>Título del Proyecto</b>	Aplicación de la electrocuagulación para efluentes industriales de la industria del papel y textil					
<b>Clave</b>	5734.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de diciembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Lucho Chigo Rafael					
<b>Colaboradores</b>	Valle Cervantes Sergio, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de enero de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$73,000.00	-	\$73,000.00
	31903	-	-	\$40,000.00	-	\$40,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Construcción y control por lógica difusa tipo 2 de un prototipo experimental para una cámara de germinación para plántulas solanáceas					
<b>Clave</b>	5735.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Martínez Rivera José Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Montesinos Meraz Jesús					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$65,450.00	\$65,450.00
	31903	-	-	-	-	-

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Desarrollo de panes formulados con prebióticos (tipo funcional), antioxidantes y fibra dietaria					
<b>Clave</b>	5736.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Fuentes Manuel, Silerio Hernández Linda Miriam, Muñoz Ríos Refugio					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$83,000.00	\$83,000.00
	31903	-	-	-	\$8,000.00	\$8,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Efecto antiinflamatorio y anticancerígeno de las fracción bioaccesible de proantocianidinas de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Bayo Victoria enlatado en un modelo celular de cáncer de colon humano HT29					
<b>Clave</b>	5737.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Guzmán Nuria Elizabeth, González Laredo Rubén Francisco					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$300,000.00	-	-	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Enriquecimiento proteico del nopal por fermentación sólida con <i>Kluyveromyces marxianus</i>					
<b>Clave</b>	5738.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Páez Lerma Jesús Bernardo					
<b>Colaboradores</b>	Soto Cruz Nicolás Oscar, López Miranda Javier					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$135,000.00	-	\$135,000.00
	31903	-	-	\$15,000.00	-	\$15,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la formación de biopelícula de una cepa de <i>Leptospirillum ferriphilum</i> aislada de jales mineros sobre electrodos de pirolusita					
<b>Clave</b>	5739.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Rojas Contreras Juan Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Medrano Roldan Hiram, Martínez Prado María Adriana, Moreno Medina Cuauhtémoc Ulises					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$240,000.00	-	-	-	\$240,000.00
	31903	\$50,000.00	-	-	-	\$50,000.00

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la maduración del queso tipo chihuahua con aireación mediante ultrasonido de alta frecuencia y wavelets*					
<b>Clave</b>	5740.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Godínez García Francisco Javier					
<b>Colaboradores</b>	Guerrero Rivera Rubén, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$38,000.00	\$38,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de las características morfológicas de la piaga presente en plantas de Capsicum L. Annum, mediante imágenes fotográficas de cultivos con infestación positiva					
<b>Clave</b>	5741.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 31 de marzo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Guerrero Rivera Rubén					
<b>Colaboradores</b>	Godínez García Francisco Javier, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de abril de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$40,000.00	\$40,000.00
	31903	-	-	-	\$10,000.00	\$10,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio reológico, térmico y estructural de una mezcla de macromoléculas empleadas en la formulación de un alimento balanceado para mascotas					
<b>Clave</b>	5742.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Medrano Roldan Hiram					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Martínez Prado María Adriana					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$275,000.00	-	\$275,000.00
	31903	-	-	\$25,000.00	-	\$25,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Evaluación de la digestibilidad del almidón, capacidad antioxidante y vida de anaquel de galletas elaboradas con harina de camote y harina de trigo					
<b>Clave</b>	5743.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Ochoa Martínez Luz Araceli					
<b>Colaboradores</b>	Rutiaga Quiñones Olga Miriam, Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$220,000.00	-	-	-	\$220,000.00
	31903	\$30,000.00	-	-	-	\$30,000.00

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Propiedades reológicas del gel de sábila ( <i>aioe barbadensis miller</i> ) secado por aspersion y su posible uso como agente encapsulante de principios activos					
<b>Clave</b>	5563.15.16-P-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	González Laredo Rubén Francisco					
<b>Colaboradores</b>	Gallegos Infante José Alberto, Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$300,000.00	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Sistema de control para un proceso de producción de asfaltos					
<b>Clave</b>	5744.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Valle Cervantes Sergio					
<b>Colaboradores</b>	Lucho Chigo Rafael, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina, De La Peña Arellano Luis Armando, Valencia Vázquez Roberto					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$230,000.00	-	-	\$230,000.00
	31903	-	\$20,000.00	-	-	\$20,000.00

Lo anterior, correspondiente a la asignación de gasto directo, de acuerdo a lo autorizado para el Tecnológico Nacional de México, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2016, mismo que forma parte de su Programa Operativo Anual. Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

El ejercicio y comprobación del presupuesto para las adquisiciones que procedan, deberá sujetarse en lo general, a la normatividad vigente y aplicable, y en lo específico, a las Reglas para Ejercicio de Recursos a través de las partidas vigentes 21701 "Materiales y Suministros para Planteles Educativos" y 31903 "Servicios Generales para Planteles Educativos". Asimismo, deberá atender como mínimo, las metas del Programa de Trabajo Anual 2016.

Para el desarrollo de los proyectos, los responsables técnicos deberán atender las observaciones emitidas por los comités evaluadores, mismas que se encuentran disponibles en la plataforma de proyectos (<http://dpii.acad-tecnm.mx/proyectos>). Respecto al informe final, éste deberá entregarse de acuerdo al

**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

formato vigente de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación disponible en su normateca (<http://www.tecnm.mx/academica/normateca-de-la-direccion-de-estudios-de-posgrado-e-investigacion>).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
SECRETARÍA ACADÉMICA, DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

**M.C. ENRIQUE RODRÍGUEZ JACOB**  
SECRETARIO DE PLANEACIÓN,  
EVALUACIÓN Y DESARROLLO  
INSTITUCIONAL

**MTR. IGNACIO LÓPEZ VALDOVINOS**  
SECRETARÍA ACADÉMICA, DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

C.c.p. Dr. Héctor Leocadio Martínez Castuera.- Secretaría de Administración.- Presente  
Mtro. Ignacio López Valdovinos.- Secretaría Académica, de Investigación e Innovación.- Presente  
C.P. Dionisio Sierra Dávalos.- Director de Finanzas.- Presente  
Lic. Blanca Gloria Moreno Pérez.- Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.- Presente  
Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.- Presente

ERJ/ILV/BGMP/LFCS/efab

Arcos de Belén Núm. 79, PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, Ciudad de México,  
Tels. (55) 3601-7500, Ext. 65048, 65066, e-mail: d\_posgrado@tecnm.mx

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Ciudad de México, 06/abril/2016

Oficio No. M00.1/432/2016

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con el objetivo de coadyuvar al cumplimiento del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de diciembre de 2013, así como, para impulsar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, conforme lo define el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24 y 25 de la Ley en cita y 22 de su Reglamento, hago de su conocimiento la asignación del presupuesto correspondiente al ejercicio de 2016, por la cantidad de **\$2,197,450.00 (dos millones ciento noventa y siete mil cuatrocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)** para el Instituto Tecnológico que dirige. La asignación derivó conforme a los proyectos aprobados en la convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016 en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos y Centros, conforme a la distribución siguiente.

<b>Título del Proyecto</b>	Aplicación de la electrocuagulación para efluentes industriales de la industria del papel y textil					
<b>Clave</b>	5734.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de diciembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Lucho Chigo Rafael					
<b>Colaboradores</b>	Valle Cervantes Sergio, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de enero de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$73,000.00	-	\$73,000.00
	31903	-	-	\$40,000.00	-	\$40,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Construcción y control por lógica difusa tipo 2 de un prototipo experimental para una cámara de germinación para plántulas solanáceas					
<b>Clave</b>	5735.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Martínez Rivera José Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Montesinos Meraz Jesús					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$65,450.00	\$65,450.00
	31903	-	-	-	-	-

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Desarrollo de panes formulados con prebióticos (tipo funcional), antioxidantes y fibra dietaria					
<b>Clave</b>	5736.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Fuentes Manuel, Silerio Hernández Linda Miriam, Muñoz Ríos Refugio					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$83,000.00	\$83,000.00
	31903	-	-	-	\$8,000.00	\$8,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Efecto antiinflamatorio y anticancerígeno de las fracción bioaccesible de proantocianidinas de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Bayo Victoria enlatado en un modelo celular de cáncer de colon humano HT29					
<b>Clave</b>	5737.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Colaboradores</b>	Rocha Guzmán Nuria Elizabeth, González Laredo Rubén Francisco					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$300,000.00	-	-	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Enriquecimiento proteico del nopal por fermentación sólida con <i>Kluyveromyces marxianus</i>					
<b>Clave</b>	5738.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Páez Lerma Jesús Bernardo					
<b>Colaboradores</b>	Soto Cruz Nicolás Oscar, López Miranda Javier					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$135,000.00	-	\$135,000.00
	31903	-	-	\$15,000.00	-	\$15,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la formación de biopelícula de una cepa de <i>Leptospirillum ferriphilum</i> aislada de jales mineros sobre electrodos de pirolusita					
<b>Clave</b>	5739.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Rojas Contreras Juan Antonio					
<b>Colaboradores</b>	Medrano Roldan Hiram, Martínez Prado María Adriana, Moreno Medina Cuauhtémoc Ulises					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$240,000.00	-	-	-	\$240,000.00
	31903	\$50,000.00	-	-	-	\$50,000.00

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de la maduración del queso tipo chihuahua con aireación mediante ultrasonido de alta frecuencia y wavelets*					
<b>Clave</b>	5740.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Godínez García Francisco Javier					
<b>Colaboradores</b>	Guerrero Rivera Rubén, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$38,000.00	\$38,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio de las características morfológicas de la piaga presente en plantas de Capsicum L. Annum, mediante imágenes fotográficas de cultivos con infestación positiva					
<b>Clave</b>	5741.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 31 de marzo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Guerrero Rivera Rubén					
<b>Colaboradores</b>	Godínez García Francisco Javier, Gamero Inda Eduardo					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de abril de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$40,000.00	\$40,000.00
	31903	-	-	-	\$10,000.00	\$10,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Estudio reológico, térmico y estructural de una mezcla de macromoléculas empleadas en la formulación de un alimento balanceado para mascotas					
<b>Clave</b>	5742.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Medrano Roldan Hiram					
<b>Colaboradores</b>	Castillo Liñán Aurelio, Martínez Prado María Adriana					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de julio de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	\$275,000.00	-	\$275,000.00
	31903	-	-	\$25,000.00	-	\$25,000.00

<b>Título del Proyecto</b>	Evaluación de la digestibilidad del almidón, capacidad antioxidante y vida de anaquel de galletas elaboradas con harina de camote y harina de trigo					
<b>Clave</b>	5743.16-P					
<b>Vigencia</b>	02 de mayo de 2016 al 02 de mayo de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	Ochoa Martínez Luz Araceli					
<b>Colaboradores</b>	Rutiaga Quiñones Olga Miriam, Pensabén Esquivel José Manuel					
<b>Entrega de Informe Final</b>	02 al 30 de mayo de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	\$220,000.00	-	-	-	\$220,000.00
	31903	\$30,000.00	-	-	-	\$30,000.00

**SEP**SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA
**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
 Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
 Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

<b>Título del Proyecto</b>	Propiedades reológicas del gel de sábila ( <i>añoe barbadensis miller</i> ) secado por aspersion y su posible uso como agente encapsulante de principios activos					
<b>Clave</b>	5563.15.16-P-P					
<b>Vigencia</b>	01 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017					
<b>Director(a) Responsable</b>	González Laredo Rubén Francisco					
<b>Colaboradores</b>	Gallegos Infante José Alberto, Moreno Jiménez Martha Rocío					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 31 de octubre de 2017					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	-	-	\$300,000.00	\$300,000.00
	31903	-	-	-	-	-

<b>Título del Proyecto</b>	Sistema de control para un proceso de producción de asfaltos					
<b>Clave</b>	5744.16-P					
<b>Vigencia</b>	01 de junio de 2016 al 31 de mayo de 2018					
<b>Director(a) Responsable</b>	Valle Cervantes Sergio					
<b>Colaboradores</b>	Lucho Chigo Rafael, Rodríguez Rosales María Dolores Josefina, De La Peña Arellano Luis Armando, Valencia Vázquez Roberto					
<b>Entrega de Informe Final</b>	01 al 30 de junio de 2018					
<b>Asignación Presupuestal</b>	Mes	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	<b>Total</b>
	21701	-	\$230,000.00	-	-	\$230,000.00
	31903	-	\$20,000.00	-	-	\$20,000.00

Lo anterior, correspondiente a la asignación de gasto directo, de acuerdo a lo autorizado para el Tecnológico Nacional de México, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2016, mismo que forma parte de su Programa Operativo Anual. Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

El ejercicio y comprobación del presupuesto para las adquisiciones que procedan, deberá sujetarse en lo general, a la normatividad vigente y aplicable, y en lo específico, a las Reglas para Ejercicio de Recursos a través de las partidas vigentes 21701 "Materiales y Suministros para Planteles Educativos" y 31903 "Servicios Generales para Planteles Educativos". Asimismo, deberá atender como mínimo, las metas del Programa de Trabajo Anual 2016.

Para el desarrollo de los proyectos, los responsables técnicos deberán atender las observaciones emitidas por los comités evaluadores, mismas que se encuentran disponibles en la plataforma de proyectos (<http://dpii.acad-tecnm.mx/proyectos>). Respecto al informe final, éste deberá entregarse de acuerdo al

**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional  
Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Oficio No. M00.1/432/2016

formato vigente de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación disponible en su normateca (<http://www.tecnm.mx/academica/normateca-de-la-direccion-de-estudios-de-posgrado-e-investigacion>).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
SECRETARÍA ACADÉMICA, DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

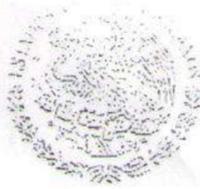
**M.C. ENRIQUE RODRÍGUEZ JACOB**  
**SECRETARIO DE PLANEACIÓN,**  
**EVALUACIÓN Y DESARROLLO**  
**INSTITUCIONAL**

**MTR. IGNACIO LÓPEZ VALDOVINOS**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA, DE**  
**INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

C.c.p. Dr. Héctor Leoncio Martínez Castuera.- Secretaría de Administración.- Presente  
Mtro. Ignacio López Valdovinos.- Secretaría Académica, de Investigación e Innovación.- Presente  
C.P. Dionisio Sierra Dávalos.- Director de Finanzas.- Presente  
Lic. Blanca Gloria Moreno Pérez.- Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.- Presente  
Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.- Presente

ERJ/ILV/BGMP/LFCS/efab

Arcos de Belén Núm. 79, PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, Ciudad de México,  
Tels. (55) 3601-7500, Ext. 65048, 65066, e-mail: d\_posgrado@tecnm.mx



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., 17/Marzo/2015

Oficio No. M00.2.2/0452/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0356/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2015 de Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación.

<b>Título del Proyecto</b>	<b>Clave</b>
Extracción y conservación de las betalaínas de betabel (Beta vulgaris L.) mediante la aplicación de ultrasonido y microencapsulación	5562.15-P

<b>Grupo de Investigación</b>	
Director(a) Responsable	Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez

<b>Vigencia del proyecto: 12 meses</b>	
Del 01 de septiembre de 2015 al 31 de agosto de 2016	
<b>Entrega de Informes</b>	
1er. Informe de Avance	Informe Final
01 al 31 de marzo de 2015	01 al 30 de septiembre de 2016

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

<b>Montos aprobados</b>		<b>Monto total por asignar</b>
Partida 21701	Partida 31903	\$ 200,000.00
\$ 150,000.00	\$ 50,000.00	



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., **17/Marzo/2015**

Oficio No. M00.2.2/0450/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0354/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2015 de Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación.

Título del Proyecto	Clave
Proceso biotecnológico en heap leaching para reducir contaminantes en jales y concentrados de mineral de la empresa First Majestic Plata, S.A. de C.V.	5560.15-P

Grupo de Investigación	
Director(a) Responsable	Dr. Hiram Medrano Roldán
Colaboradores	Dr. Aquiles Solís Soto, Dr. J. Antonio Rojas Contreras

Vigencia del proyecto: 12 meses	
Del 01 de julio de 2015 al 30 de junio de 2016	
Entrega de Informes	
1er. Informe de Avance	Informe Final
01 al 30 de enero de 2016	01 al 31 de julio de 2016

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., **17/Marzo/2015**

Oficio No. M00.2.2/0451/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0355/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2015 de Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación.

<b>Título del Proyecto</b>	<b>Clave</b>
Proceso de enlazamiento de B-glucosidasa con un nanosoporte magnético a base de magnetita y quitosano, con el propósito de mantener su actividad e incrementar su estabilidad	5561.15-P

<b>Grupo de Investigación</b>	
Director(a) Responsable	Dr. Javier López Miranda
Colaboradores	Dr. Nicolás Oscar Soto Cruz, Dr. Juan Antonio Rojas Contreras, Dr. Jesús Bernardo Páez Lerma

<b>Vigencia del proyecto: 24 meses</b>	
Del 01 de julio de 2015 al 30 de junio de 2017	
<b>Entrega de Informes</b>	
1er. Informe de Avance	2do. Informe de Avance
01 al 30 de enero de 2016	01 al 31 de julio de 2016
3er. Informe de Avance	Informe Final
01 al 30 de enero de 2016	01 al 31 de julio de 2016

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
Coordinación Sectorial Académica  
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 2 -

Oficio No. M00.2.2/0451/2015

Montos aprobados		Monto total por asignar
Partida 21701	Partida 31903	\$ 300,000.00
\$ 240,000.00	\$ 60,000.00	

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

Las comprobaciones y justificaciones que se presenten deberán ajustarse a la normatividad y disposiciones vigentes.

Los informes deberán entregarse de acuerdo al formato vigente de esta Dirección General, CIPYITA01\_Avance y CIPYITF01\_Final, disponibles en el portal electrónico del Tecnológico Nacional de México ([www.tecnm.mx](http://www.tecnm.mx)).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®

**DR. LUIS NÉSTOR CORIA DE LOS RÍOS**  
DIRECTOR



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

LNCR/RTV/efab



"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., **17/Marzo/2015**

Oficio No. M00.2.2/0444/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0348/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2015 de Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación.

<b>Título del Proyecto</b>	<b>Clave</b>
Efecto del ultrasonido en la extracción de compuestos de interés industrial con propiedades funcionales, a partir de la fruta y cáscara del tomatillo (Physalis ixocarpa broth)	5556.15-P

<b>Grupo de Investigación</b>	
Director(a) Responsable	Dra. Juliana Morales Castro
Colaboradores	Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez, Dr. J. Alberto Gallegos Infante, M.C. Silvia M. González Herrera

<b>Vigencia del proyecto: 24 meses</b>	
Del 02 de mayo de 2015 al 02 de mayo de 2017	
<b>Entrega de Informes</b>	
1er. Informe de Avance	2do. Informe de Avance
01 al 30 de noviembre de 2015	02 al 31 de mayo de 2016
3er. Informe de Avance	Informe Final
01 al 30 de noviembre de 2016	02 al 31 de mayo de 2017

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

Arcos de Belén Núm. 79, PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D.F.  
Tels. (55) 3601-7500, 3601-8600, Ext. 65048, 65066, e-mail: [posgrado@tecnm.mx](mailto:posgrado@tecnm.mx)

**SEP** INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
Ing. Jesús Astorga Pérez  
Director

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
Coordinación Sectorial Académica  
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 2 -

Oficio No. M00.2.2/0444/2015

Montos aprobados		Monto total por asignar
Partida 21701	Partida 31903	\$ 300,000.00
\$ 200,000.00	\$ 100,000.00	

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

Las comprobaciones y justificaciones que se presenten deberán ajustarse a la normatividad y disposiciones vigentes.

Los informes deberán entregarse de acuerdo al formato vigente de esta Dirección General, CIPYITA01\_Avance y CIPYITF01\_Final, disponibles en el portal electrónico del Tecnológico Nacional de México ([www.tecnm.mx](http://www.tecnm.mx)).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®

**DR. LUIS NÉSTOR CORIA DE LOS RÍOS**  
DIRECTOR

LNCR/RTV/efab



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE DURANGO  
Vo. Bo.  
Ing. Jesús Astorga Pérez  
Director



SEP INSTITUTO TECNOLÓGICO  
de Durango  
DIRECCIÓN

Arcos de Belén Núm. 79. PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D.F.,  
Tels. (55) 3601-7500, 3601-8600, Ext. 65048, 65066. e-mail: [posgrado@tecnm.mx](mailto:posgrado@tecnm.mx)



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., **17/Marzo/2015**

Oficio No. M00.2.2/0447/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0351/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2014 de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada y Desarrollo Tecnológico en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros para el desarrollo del proyecto en dos ejercicios presupuestales (2014-2015), hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación recurrente.

Título del Proyecto	Clave
Impacto del escaldado como vapor y microondas en la calidad de harina de camote naranja y su uso en productos alimenticios	5315.14.15-PR

Grupo de Investigación	
Director(a) Responsable	Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez
Colaboradores	Dra. Juliana Morales Castro, Dra. Silva Marina Morales Herrera, Dr. José Alberto Gallegos Infante, Luis Alberto Bello Pérez

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.

Montos aprobados		Monto total por asignar
Partida 21701	Partida 31903	\$ 281,000.00
\$ 241,000.00	\$ 40,000.00	

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., 24/julio/2015

OFICIO No. M00.2.2/1174/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

En relación a la Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2015, y a los proyectos que obtuvieron calificación aprobatoria de acuerdo con el dictamen emitido por el Comité Evaluador pero que no fueron beneficiados con recurso económico debido a que no existe disponibilidad presupuestal, comunico a usted que esta Dirección a mi cargo ha registrado el proyecto que a continuación se menciona:

Título del Proyecto	Clave
Cultivo y producción de enzimas de Fomes sp. EUM1: Alternativa de pre-tratamiento sustentable para la generación de bioenergía a partir de residuos lignocelulósicos	DGO-PYR-2015-0072

Grupo de Investigación	
Director(a)	Nicolás Oscar Soto Cruz
Colaboradores	Jesús Bernardo Páez Lerma, Javier López Miranda

Vigencia del proyecto	
Fecha de Inicio	Fecha de Término
01 de Agosto de 2015	31 de Julio de 2017
Informe Final	
01 al 31 de agosto de 2017	

*A*

**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Secretaría Académica, de Investigación e Innovación  
Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Asimismo, me permito informarle que el control, seguimiento, evaluación y liberación de dicho proyecto es responsabilidad de las unidades académicas y administrativas correspondientes del Instituto Tecnológico o Centro a su cargo. En este sentido, el director(a) del proyecto deberá entregar informes académicos finales a las unidades correspondientes, mismas que estarán encargadas de validar dichos informes y otorgar el oficio de liberación del proyecto, dado que estos proyectos no recibieron recursos, podrán realizar una redefinición de las metas propuestas. Una vez liberado, el responsable del proyecto deberá enviar a esta Dirección en formato PDF los siguientes documentos: oficio de liberación del proyecto, formato del informe final con firmas, evidencia de los productos obtenidos (sólo las carátulas o portadas de artículos, tesis, actas de examen, etc.). La información en formato digital deberá ser enviada a la dirección de correo electrónico [d\\_posgrado03@tecnm.mx](mailto:d_posgrado03@tecnm.mx), no omito mencionar que el asunto del correo electrónico deberá ser "**Reporte Final Clave del Proyecto**".

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®

**DR. LUIS NÉSTOR CORIA DE LOS RÍOS**  
DIRECTOR



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO,  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

LNCR/LFCS/efab

Arcos de Belén Núm. 79, PH, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D.F.,  
Tels. (55) 3601-7500, Ext. 65048, 65066, e-mail: [posgrado@tecnm.mx](mailto:posgrado@tecnm.mx)



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., **17/Marzo/2015**

Oficio No. M00.2.2/0449/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0353/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2015 de Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación.

<b>Título del Proyecto</b>	<b>Clave</b>
Desarrollo y evaluación de biomateriales para la recuperación in situ del 2 Feniletanol (aroma rosas) producido por <i>Kluyveromyces marxianus</i>	5559.15-P

<b>Grupo de Investigación</b>	
Director(a) Responsable	Dra. Olga Miriam Rutiaga Quiñones
Colaboradores	Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez, Dra. Silvia Marina González Herrera, Dr. José Alberto Gallegos Infante, Dra. Verónica Saucedo Rivalcoba, M.C. Itza Nallely Cordero Soto

<b>Vigencia del proyecto: 24 meses</b>	
Del 01 de julio de 2015 al 30 de junio de 2017	
<b>Entrega de Informes</b>	
1er. Informe de Avance	2do. Informe de Avance
01 al 30 de enero de 2016	01 al 31 de julio de 2016
1er. Informe de Avance	Informe Final
01 al 30 de enero de 2017	01 al 31 de julio de 2017

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 2 -

Oficio No. M00.2.2/0449/2015

Montos aprobados		Monto total por asignar
Partida 21701	Partida 31903	
\$ 260,000.00	\$ 70,000.00	\$ 330,000.00

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

Las comprobaciones y justificaciones que se presenten deberán ajustarse a la normatividad y disposiciones vigentes.

Los informes deberán entregarse de acuerdo al formato vigente de esta Dirección General, CIPYITA01\_Avance y CIPYITF01\_Final, disponibles en el portal electrónico del Tecnológico Nacional de México ([www.tecnm.mx](http://www.tecnm.mx)).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®

**DR. LUIS NÉSTOR CORIA DE LOS RÍOS**  
DIRECTOR



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

LNCR/RTV/efab



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., 17/Marzo/2015

Oficio No. M00.2.2/0453/2015

**ING. JESÚS ASTORGA PÉREZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO**  
**TECNOLÓGICO DE DURANGO**  
**PRESENTE**

Con referencia al recurso asignado por la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema, mediante el Oficio No. M00.3/0357/2015, para apoyo de la investigación en la institución a su digno cargo, y con base en las recomendaciones del Comité Evaluador de la Convocatoria 2015 de Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hago de su conocimiento la información básica del proyecto de investigación.

<b>Título del Proyecto</b>	<b>Clave</b>
Propiedades reológicas del gel de sábila ( <i>Aloe barbadensis miller</i> ) secado por aspersión y su posible uso como agente encapsulante de principios activos	5563.15-P

<b>Grupo de Investigación</b>	
Director(a) Responsable	Rubén Francisco González Laredo
Colaboradores	José Alberto Gallegos Infante, Nuria Elizabeth Rocha Guzmán, Martha Rocío Moreno Jiménez, Luz Araceli Ochoa Martínez

<b>Vigencia del proyecto: 24 meses</b>	
Del 01 de septiembre de 2015 al 31 de agosto de 2016	
<b>Entrega de Informes</b>	
1er. Informe de Avance	Informe Final
01 al 31 de marzo de 2015	01 al 30 de septiembre de 2016

Cabe señalar que las partidas a continuación son enunciativas, para lo cual invariablemente al ejercerlas deberán ser justificadas en los proyectos de investigación.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 2 -

Oficio No. M00.2.2/0453/2015

Montos aprobados		Monto total por asignar
Partida 21701	Partida 31903	\$ 300,000.00
\$ 250,000.00	\$ 50,000.00	

**Partida 21701:** 21101, 21201, 21301, 21401, 22201, 23101, 23301, 23401, 23501, 23601, 23701, 23901, 23902, 24501, 24601, 24701, 24901, 25101, 25201, 25301, 25401, 25501, 25901, 26105, 29101, 29401, 29501 y 29801.

**Partida 31903:** 33301, 33304, 33601, 33901, 35301, 35401 y 35702.

Las comprobaciones y justificaciones que se presenten deberán ajustarse a la normatividad y disposiciones vigentes.

Los informes deberán entregarse de acuerdo al formato vigente de esta Dirección General, CIPYITA01\_Avance y CIPYITF01\_Final, disponibles en el portal electrónico del Tecnológico Nacional de México ([www.tecnm.mx](http://www.tecnm.mx)).

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA®

**DR. LUIS NÉSTOR CORIA DE LOS RÍOS**  
DIRECTOR



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

LNCR/RTV/efab