



1257

Oficio número D/3163/2018

Ciudad de México, a 17 de agosto del 2018.

**DRA. MARICELA CUÉLLAR OROZCO
 ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA
 DIRECCIÓN DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y
 FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL IPN.
 P R E S E N T E .**

Por este conducto, le informo haber recibido y tomado un ejemplar de cada uno de los convenios modificatorios a los convenios de donación a través del oficio MI/931/2018 suscritos entre la empresa **Productos MEDIX S.A. DE C.V. Y LA COFAA**, en beneficio del proyecto de investigación titulado **"Evaluación preclínica de extractos vegetales con potencial para el desarrollo de medicamentos para el tratamiento del sobrepeso y obesidad"**, que se realiza en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, bajo la responsabilidad técnica de la **D. en C. Cynthia Ordaz Pichardo** y del proyecto denominado **"Análisis de variantes de leptina humana como alternativa terapéutica en el tratamiento de la obesidad, hipercolesterolemia y diabetes mellitus"**. Segunda etapa, bajo la responsabilidad técnica de la **D. en C. Claudia Guadalupe Benítez Cardoza**. Anexo a la presente del primer proyecto un documento original y del segundo dos tantos.

Me despido de Usted, no sin antes aprovechar la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

IPN

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

DR. LUIS BÁRCENAS GARCÍA
 DIRECCIÓN

DIRECCION TECNICA Y DE PROMOCION

2018 AUG 27 PM 1:25

COMISION DE OPERACION Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS DEL IPN

LBG*hca.

DIRECCIÓN

"PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO Y HOMEÓPATA ACREDITADO POR COMAEM 2014/2019"
 "PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO ACREDITADO POR COMAEM 2017/2022"
 Guillermo Massieu Helguera, No. 239, Fracc. "La Escalera", Ticomán, C.P. 07320 Ciudad de México
 Tels. 55-86-94-49 RED IPN 57-29-60-00 ext. 46111, 55500 y 55563

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO DE DONACIÓN CELEBRADO POR UNA PARTE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA DONATARIA, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA C.P. BRICIA RAMÍREZ PLIEGO, EN SU CARÁCTER DE OFICIAL MAYOR Y DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, POR LA OTRA, PRODUCTOS MEDIX S.A. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. MARIO LAZCANO TORRES, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL Y DIRECTOR JURÍDICO, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA DONANTE" Y POR ÚLTIMO, LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA REPRESENTADA POR EL DR. LUIS BÁRCENAS GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR INTERINO, Y EN SU CONJUNTO COMO "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS ANTECEDENTES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I.- Que en fecha dos del mes de mayo del año dos mil dieciocho, se celebró el convenio de donación, por una parte la **Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional**, y por otra parte **Productos Medix S.A. de C.V.**, con el fin de apoyar el desarrollo de investigación que realiza la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía en el área de tratamiento de sobrepeso y obesidad, en específico a la investigación referente a la "Evaluación preclínica de extractos vegetales con potencial para el desarrollo de medicamentos para el tratamiento del sobrepeso y obesidad, designando a la **D. en C. Cynthia Ordaz Pichardo** como investigadora responsable y estableciendo que el monto total del donativo en efectivo y en especie equivale a la cantidad de **\$2,200,000.00** (Dos millones doscientos mil pesos 00/100 M.N.) el cual se entregará a la **DONATARIA** de conformidad con los plazos y montos establecidos en el "ANEXO C y D".

II.- Que en fecha cinco de junio de dos mil dieciocho, vía correo electrónico "**LA DONANTE**" comunica a "**LA DONATARIA**" que se debe realizar una disminución al costo de la escritura pública, establecido en la cláusula **VIGÉSIMA**, motivo por el cual se considera un ahorro en los trámites notariales, sin perjuicio de modificar el monto total de la donación.

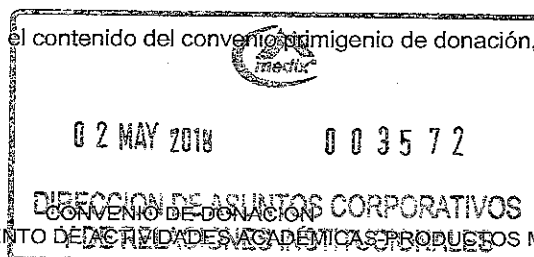
III.- Que en fecha siete de junio de dos mil dieciocho, mediante oficio sin número la **C. Maricruz Anaya Reyes**, Gerente de Investigación Clínica y Farmacovigilancia de la empresa **Medix S.A de C.V.**, comunica a la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional, que se debe considerar un ahorro sobre los costos notariales quedando la cantidad de **\$17,180.54** (Diecisiete mil ciento ochenta pesos 54/100 M.N.), así mismo "**LA DONATARIA**" manifiesta que es su voluntad modificar la **CLÁUSULA VIGÉSIMA** del convenio primigenio.

IV.- Que en fecha siete de junio de dos mil dieciocho, "**LAS PARTES**" establecen modificar el monto de la cláusula **VIGÉSIMA** del convenio primigenio sobre el gasto corriente de costos de tramitación de la escritura pública, así mismo se considera que el remanente será utilizado para otros rubros establecidos en el proyecto a consideración de la **investigadora responsable**.

De conformidad con los antecedentes mencionados y declaraciones contenidas en el convenio primigenio de donación, ambas partes se reconocen su personalidad jurídica y capacidad legal para celebrar el presente convenio modificatorio, asimismo, conocen el contenido y alcance legal del mismo, encontrándose de acuerdo en someterse a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. – "**LAS PARTES**" ratifican el contenido del convenio primigenio de donación, de fecha dos del mes de mayo de dos mil dieciocho.



COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS PRODUCTOS MEDIX S.A. DE C.V.

SEGUNDA. – “LAS PARTES” convienen en modificar la **CLÁUSULA VIGÉSIMA** del convenio primigenio de donación, referente a los gastos de tramitación de la escritura pública para quedar de la siguiente manera:

...

VIGÉSIMA: ESCRITURA PÚBLICA

A petición de “LAS PARTES” y con fundamento en lo establecido por el artículo **2344** del Código Civil Federal, “LAS PARTES” están de acuerdo en reducir a Escritura Pública por duplicado, el presente convenio de donación, cuyos costos de tramitación ascienden a **\$17,180.54** (Diecisiete mil ciento ochenta pesos 54/100 M.N.), en los cuales se incluye el impuesto al Valor agregado. La cantidad total establecida estará considerada en el importe total del donativo establecido en el “ANEXO C”.

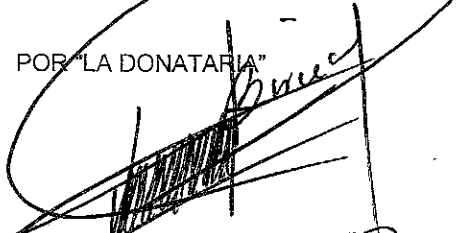
...

TERCERA. - Salvo las que resulten modificadas por este convenio, continuarán vigentes todas las estipulaciones del convenio primigenio.

CUARTA. – De acuerdo a lo establecido en la **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** del convenio primigenio las partes están de acuerdo en modificar la **cláusula vigésima** en relación al gasto corriente de costos de tramitación de la escritura pública.

Leído que fue el presente Convenio y enteradas “LAS PARTES” de su contenido y alcance legal, lo firman por triplicado en la Ciudad de México, a los 07 días del mes de junio del año dos mil diecisiete.

POR “LA DONATARIA”



C.P. BRICIA RAMÍREZ PLIEGO
OFICIAL MAYOR Y DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN
Y FINANZAS DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y
FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL IPN

POR “LA DONANTE”



LIC. MARIO LAZCANO TORRES
REPRESENTANTE LEGAL DE PRODUCTOS
MEDIX S.A. DE C.V.

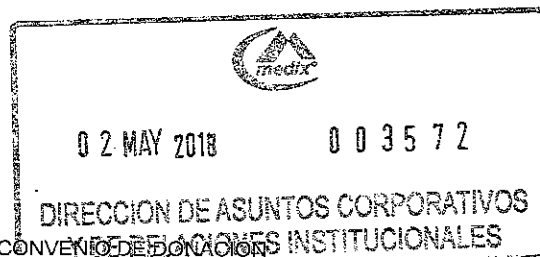
POR LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DR. LUIS BÁRCENAS GARCÍA

DIRECTOR INTERINO DE LA ESCUELA NACIONAL DE
MEDICINA Y HOMEOPATÍA DEL INSTITUTO
POLITÉCNICO NACIONAL


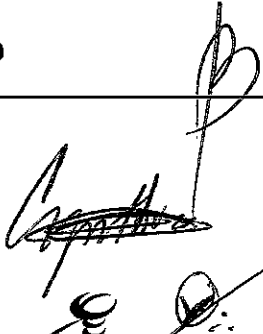
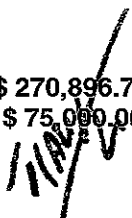
D. en C. CYNTHIA ORDAZ PICHARDO

Profesor Titular B
Y RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN

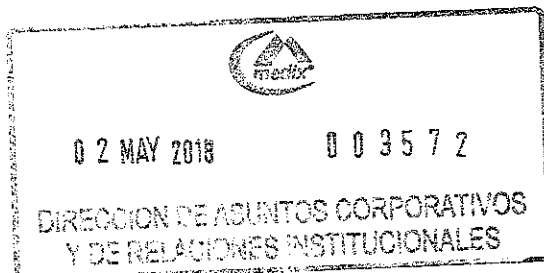


ANEXO C
CALENDARIO DE APORTACIONES POR CONDUCTO DE MEDIX S.A DE C.V. A
LA COFAA. DRA. CYNTHIA ORDAZ PICHARDO.

“EVALUACIÓN PRECLÍNICA DE EXTRACTOS VEGETALES CON POTENCIAL PARA
EL DESARROLLO DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL
SOBREPESO Y OBESIDAD”

PERIODO	CONCEPTOS	APORTACIÓN	DESGLOSE	CANTIDAD
MAYO-JULIO	Gasto de inversión	Lo compra MEDIX	Compra de equipo Lo compra MEDIX y se entrega en instalaciones de ENMyH	\$ 850, 000.00
	Gasto corriente / adquisición de insumos		Materiales y reactivos, Lo compra MEDIX y se entrega en instalaciones de ENMyH	\$ 100, 000.00
	Gasto corriente / adquisición de insumos		Seres Vivos, alimentación y mantenimiento, Lo compra MEDIX y se entrega en instalaciones de ENMyH	\$211,922.70
	Gasto corriente		Notario Público, MEDIX hace el pago	\$17,180.54
	Gasto corriente / Otorgamiento de apoyo a becarios participantes en el proyecto	SE REALIZA TRANSFERENCIA	BECARIOS \$ 75, 000.00	
El pago del trimestre será depositado máximo el <u>30 de julio de 2018</u>	DONATIVO EN ESPECIE: \$ 1,179,103.24 DONATIVO EN EFECTIVO: \$ 75,000.00			
AGOSTO-OCTUBRE	Gasto corriente / adquisición de insumos	Lo compra MEDIX	Materiales y reactivos Seres Vivos, alimentación y mantenimiento	\$ 195, 896.76 \$ 75, 000.00
	Gasto corriente / Otorgamiento de apoyo a becarios participantes en el proyecto	SE REALIZA TRANSFERENCIA	BECARIOS \$ 75, 000.00	
El pago del trimestre será depositado máximo el <u>30 de octubre de 2018</u>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  DONATIVO EN ESPECIE: \$ 270,896.76 DONATIVO EN EFECTIVO: \$ 75,000.00 02 MAY 2018 003572 DIRECCION DE ASUNTOS CORPORATIVOS Y DE RELACIONES INSTITUCIONALES </div> <div style="margin-left: 20px;">   </div>			

NOVIEMBRE 2018 - ENERO 2019	Gasto de inversión	Lo compra MEDIX	Compra de equipo Lo compra MEDIX y entrega máximo 30 septiembre 2018 en instalaciones de ENMyH	\$ 50, 000.00
	Gasto corriente / adquisición de insumos		Análisis de Perfil Bioquímico	\$ 150, 000.00
	Gasto corriente / Otorgamiento de apoyo a becarios participantes en el proyecto	SE REALIZA TRANSFERENCIA	BECARIOS \$ 75, 000.00	
El pago del trimestre será depositado máximo el 30 de ENERO de 2019	DONATIVO EN ESPECIE: \$ 450, 000.00 DONATIVO EN EFECTIVO: \$ 75,000.00			
FEBRERO- ABRIL	Gasto corriente / Otorgamiento de apoyo a becarios participantes en el proyecto	SE REALIZA TRANSFERENCIA	Aportación a Investigadores participantes / BECARIOS	\$ 75, 000.00
El pago del trimestre será depositado máximo el 30 de ABRIL de 2019	DONATIVO EN ESPECIE: \$ 000,000.00 DONATIVO EN EFECTIVO: \$ 75,000.00			
Presupuesto total				\$ 2, 200, 000.00
(Dos millones, doscientos mil pesos 00/100 M.N.)				



Handwritten signature

Handwritten signature

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO DE DONACIÓN CELEBRADO POR UNA PARTE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA DONATARIA, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA C.P. BRICIA RAMÍREZ PLIEGO, EN SU CARÁCTER DE OFICIAL MAYOR Y DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, POR LA OTRA, PRODUCTOS MEDIX S.A. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. MARIO LAZCANO TORRES, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL Y DIRECTOR JURÍDICO, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA DONANTE" Y POR ÚLTIMO, LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA REPRESENTADA POR EL DR. LUIS BÁRCENAS GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR INTERINO, Y EN SU CONJUNTO COMO "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS ANTECEDENTES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I.- Que en fecha dos del mes de mayo del año dos mil dieciocho, se celebró el convenio de donación, por una parte la **Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional**, y por otra parte **Productos Medix S.A. de C.V.**, con el fin de apoyar el desarrollo de investigación que realiza la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía en el área de tratamiento de sobrepeso y obesidad, en específico a la investigación referente a la "Análisis de variantes de leptina humana como alternativa terapéutica en el tratamiento de la obesidad, hipercolesterolemia y diabetes mellitus. Segunda Etapa", designando a la D. en C. **Claudia Guadalupe Benítez Cardoza** como **investigadora responsable** y estableciendo que el monto total del donativo en efectivo y en especie equivale a la cantidad de **\$7,630,926.75** (Siete millones seiscientos treinta mil novecientos veintiséis pesos 00/100 M.N.) el cual se entregará a la **DONATARIA** de conformidad con los plazos y montos establecidos en el "ANEXO C".

II.- Que en fecha cinco de junio de dos mil dieciocho, vía correo electrónico "LA DONANTE" comunica a "LA DONATARIA" que se debe realizar una disminución al costo de la escritura pública, establecido en la cláusula **DÉCIMA OCTAVA**, motivo por el cual se considera un ahorro en los trámites notariales, sin perjuicio de modificar el monto total de la donación.

III.- Que en fecha siete de junio de dos mil dieciocho, mediante oficio sin número la C. Maricruz Anaya Reyes, Gerente de Investigación Clínica y Farmacovigilancia de la empresa Medix S.A de C.V., comunica a la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional, que se debe considerar un ahorro sobre los costos notariales quedando la cantidad de **\$33,322.16** (Treinta y tres mil trescientos veintidós pesos 16/100 M.N.), así mismo "LA DONATARIA" manifiesta que es su voluntad modificar la **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA** del convenio primigenio.

IV.- Que en fecha siete de junio de dos mil dieciocho, "LAS PARTES" establecen modificar el monto de la cláusula **DÉCIMA OCTAVA** del convenio primigenio sobre el gasto corriente de costos de tramitación de la escritura pública, así mismo se considera que el remanente será utilizado para otros rubros establecidos en el proyecto a consideración de la **investigadora responsable**.

De conformidad con los antecedentes mencionados y declaraciones contenidas en el convenio primigenio de donación, ambas partes se reconocen su personalidad jurídica y capacidad legal para celebrar el presente convenio modificatorio, asimismo, conocen el contenido y alcance legal del mismo, encontrándose de acuerdo en someterse a las siguientes:

DIRECCION TECNICA
Y DE PROMOCION

CLÁUSULAS

PRIMERA. - "LAS PARTES" ratifican el contenido del convenio primigenio de donación, de fecha dos del mes de mayo de dos mil dieciocho.

2018 JUN 27 PM 4:26

medix

02 MAY 2018 003399

CONVENIO DE DONACIÓN

DIRECCION DE ASUNTOS CORPORATIVOS Y DE RELACIONES INSTITUCIONALES

COMISION DE OPERACION Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS PRODUCTOS MEDIX S.A. DE C.V.

COMISION DE OPERACION Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS DEL IPN

1

SEGUNDA. – “LAS PARTES” convienen en modificar la **CLÁUSULA VIGÉSIMA** del convenio primigenio de donación, referente a los gastos de tramitación de la escritura pública para quedar de la siguiente manera:

...

VIGÉSIMA: ESCRITURA PÚBLICA

A petición de “LAS PARTES” y con fundamento en lo establecido por el artículo **2344** del Código Civil Federal, “LAS PARTES” están de acuerdo en reducir a Escritura Pública por duplicado, el presente convenio de donación, cuyos costos de tramitación ascienden a **\$33,322.16** (Treinta y tres mil trescientos veintidós pesos 16/100 M.N.), en los cuales se incluye el impuesto al Valor agregado. La cantidad total establecida estará considerada en el importe total del donativo establecido en el “ANEXO C”.

...

TERCERA. - Salvo las que resulten modificadas por este convenio, continuarán vigentes todas las estipulaciones del convenio primigenio.

CUARTA. – De acuerdo a lo establecido en la **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** del convenio primigenio las partes están de acuerdo en modificar la **cláusula vigésima** en relación al gasto corriente de costos de tramitación de la escritura pública.

Leído que fue el presente Convenio y enteradas “LAS PARTES” de su contenido y alcance legal, lo firman por triplicado en la Ciudad de México, a los 07 días del mes de junio del año dos mil dieciocho.

POR “LA DONATARIA”

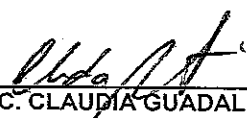
POR “LA DONANTE”

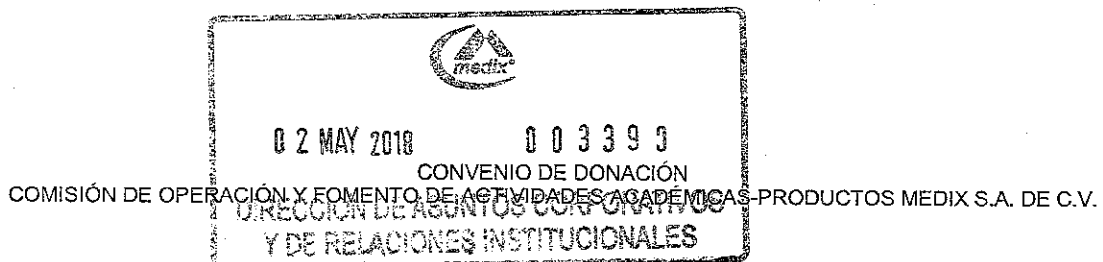

C.P. BRICIA RAMÍREZ PLIEGO
OFICIAL MAYOR Y DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN
Y FINANZAS DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y
FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL IPN


LIC. MARIO LAZCANO TORRES
REPRESENTANTE LEGAL DE PRODUCTOS
MEDIX S.A. DE C.V.

POR LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL


DR. LUIS BARCENAS GARCÍA
DIRECTOR INTERINO DE LA ESCUELA NACIONAL DE
MEDICINA Y HOMEOPATÍA DEL INSTITUTO
POLITÉCNICO NACIONAL


D. en C. CLAUDIA GUADALUPE BENÍTEZ
CARDOZA
Profesor Titular B
Y RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN



ANEXO C PRESUPUESTO CALENDARIZADO.

1. **TÍTULO DE ESTUDIO O PROYECTO.** Análisis de variantes de leptina humana como alternativa terapéutica en el tratamiento de la obesidad, hipercolesterolemia y diabetes mellitus. **Segunda Etapa**

Investigador Responsable:

2. Dra. Claudia Guadalupe Benítez Cardoza

Tiempo de desarrollo

Se plantea el desarrollo de esta propuesta a tres años, esto para garantizar el adecuado progreso y conclusión del proyecto.

Presupuesto necesario para el desarrollo del proyecto:

Gasto de Inversión: \$6,516,182.32 (Seis millones quinientos dieciséis mil ciento ochenta y dos pesos 32/100 M.N.). Los equipos abajo referidos, serán adquiridos por La Donante de acuerdo a la calendarización especificada en este anexo y entregados en especie en el laboratorio de Investigación Bioquímica de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional

Primer año

1. **Sistema de electroforesis de doble dimensión con western blot y fotodocumentador con quimioluminiscencia.** Este sistema incluye: Cámara de electroforesis vertical modelo Protean II XI cell, System chemi doc ez Cámara para Isoelectroenfoque PROTEAN i12 IEF. Este sistema se utilizará para el análisis de la expresión diferencial de proteínas en diversos tejidos por efecto de los tratamientos con análogos de leptina humana: **\$ 1,817,902.66 (Un millón ochocientos diecisiete mil novecientos dos pesos 66/100 M.N.)**
2. **Autoclave:** Vertical para piso, capacidad efectiva de 50 litros, control de temperatura por microprocesador. Marca Panasonic. Se requiere para llevar a cabo la esterilización de medios de cultivo: **\$399,249.68 (Trescientos noventa y nueve mil doscientos cuarenta y nueve pesos 68/100 M.N.)**

Segundo año

3. **Fermentador/Bioreactor Jupiter de 6L: \$1,206,512.52 (Un millón doscientos seis mil quinientos doce pesos 52/100 M.N.)**
4. **Centrifuga con rotor y tubos: \$1,192,517.46 (Un millón ciento noventa y dos mil quinientos diecisiete pesos 46/100 M.N.)**

02 MAY 2018

003390



Tercer año

5. **Espectrofluorómetro de luminiscencia con accesorios marca Horiba Scientific modelo Fluoromax-P: \$1,700,00.00 (Un millón setecientos mil pesos 00/100 M.N.)**
6. **Equipo de cómputo: \$200,000 (Doscientos mil pesos 00/100 M.N.)**

Monto solicitado: \$ 1,114,744.43 (Un millón ciento catorce mil setecientos cuarenta y cuatro pesos 43/100 M.N.)

Gasto Corriente

Para el desarrollo del proyecto se requiere la adquisición del siguiente material, así como presupuesto para otros rubros que a continuación se mencionan:

- **Reactivos, materiales consumibles y seres vivos.** Se solicita financiamiento para garantizar el desarrollo del proyecto que abarca metodologías *in silico*, *in vitro* e *in vivo*. Se solicita un monto para la compra de material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.) filtros, concentradores. Asimismo, se utilizará para adquirir diversas sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliacrilamida. Se requiere de medios de cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Se adquirirá el gas N2 para la operación del equipo de DC. También es necesario considerar el costo de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo, así como el pago de asistencia a cursos de capacitación y congresos o foros especializados de los participantes del proyecto. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín. **Estos insumos serán adquiridos por La Donante de acuerdo a los requerimientos del proyecto y a solicitud de la Investigadora responsable Dra. Claudia Guadalupe Benitez Cardoza y/o la investigadora participante M. en C. Marisol López Hidalgo y entregados en especie en el laboratorio de Investigación Bioquímica de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional**
- o **Primer año: \$277,396.39 (Doscientos setenta y siete mil trescientos noventa y seis pesos 39/100 M.N.)**
- o **Segundo año: \$144,612.27 (Ciento cuarenta y cuatro mil seiscientos doce pesos 27/100 M.N.)**

[Handwritten signatures and initials]

02 MAY 2018 003390
DIRECCIÓN DE ASUNTOS CORPORATIVOS
Y DE RELACIONES INSTITUCIONALES

2

[Handwritten signature]
Premio Nacional de Tecnología 2008

- Tercer año: \$643,642.25 (Seiscientos cuarenta y tres mil seiscientos cuarenta y dos pesos 25/100 M.N.)
- Gastos notariales. \$33,322.16 (Treinta y tres mil trescientos veintidós pesos 16/100 M.N.) Pago único realizado el primer año. NOTA: se disminuyó el costo de gasto de trámite notarial, de \$49,093.52 a \$33,322.16 M.N.

Para lo anterior se estima un presupuesto aproximado total, considerando gasto de inversión y corriente de **\$7,630,926.75 (Siete millones seiscientos treinta mil novecientos veintiséis mil pesos 75/100 M.N.)**

Presupuesto Total: \$7,630,926.75

Calendario de las Aportaciones Solicitadas para el Desarrollo del Proyecto

MES	CONCEPTOS	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Primer semestre (Enero – Junio 2018)	Gasto de Inversión		
	Sistema de electroforesis de doble dimensión con western blot y fotodocumentador.	\$ 1,817,902.66 (Un millón ochocientos diecisiete mil novecientos dos pesos 66/100 M.N.)	Sistema de electroforesis de doble dimensión con western blot y fotodocumentador con quimioluminiscencia. Este sistema incluye: Cámara de electroforesis vertical modelo Protean II XI cell, System chemi doc ez Cámara para Isoelectroenfoco PROTEAN I12 IEF. Este sistema se utilizará para el análisis de la expresión diferencial de proteínas en diversos tejidos por efecto de los tratamientos con análogos de leptina humana.
	Autoclave vertical para piso.	\$ 399,249.68 (Trescientos noventa y nueve mil doscientos cuarenta y nueve pesos 68/100 M.N.)	Autoclave: Vertical para piso, capacidad efectiva de 50 litros, control de temperatura por microprocesador. Marca Panasonic. Se requiere para llevar a cabo la esterilización de medios de cultivo.
	Gasto Corriente		
	Reactivos, materiales, seres vivos, análisis de laboratorio.	\$ 138,698.20 \$15,771.36 NOTA: Se suma el remanente del ahorro del trámite Notarial. \$154,469.56 (Ciento cincuenta y cuatro mil cuatrocientos sesenta y nueve pesos 56/100 M.N.)	Se solicita financiamiento para garantizar el desarrollo del proyecto que abarca metodologías <i>in silico</i> , <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> . Se solicita un monto para la compra de material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.) filtros, concentradores. Sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliacrilamida. Medios de cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Gas N2 para la operación del equipo

Handwritten signatures and initials on the right side of the table.



COMPARTIMOS EL VALOR DE LA SALUD

			de DC. También es necesario considerar el costo de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo, así como el pago de asistencia a cursos de capacitación y congresos o foros especializados de los participantes del proyecto. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo, perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín.
	Gastos notariales	\$33,322.16 (Treinta y tres mil trescientos veintidós pesos 16/100 M.N.)	
Segundo semestre (Julio – Diciembre 2018)	Gasto Corriente		
	Reactivos, materiales, seres vivos, análisis de laboratorio.	\$ 138,698.19 (Ciento treinta y ocho mil seiscientos noventa y ocho pesos 19/100 M.N.)	Se solicita financiamiento para garantizar el desarrollo del proyecto que abarca metodologías <i>in silico</i> , <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> . Se solicita un monto para la compra de material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.) filtros, concentradores. Sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliacrilamida. Medios de cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Gas N2 para la operación del equipo de DC. También es necesario considerar el costo de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo, así como el pago de asistencia a cursos de capacitación y congresos o foros especializados de los participantes del proyecto. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo, perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín.
Tercer	Gasto de Inversión		

[Handwritten signatures and initials]

02 MAY 2018 003390

DIRECCION DE ASUNTOS CORPORATIVOS
 Y DE RELACIONES INSTITUCIONALES



COMPARTIMOS EL VALOR DE LA SALUD

semestre (Enero – Junio 2019)			
	Fermentador/Bioreactor Jupiter de 6L	\$ 1,206,512.52 (Un millón doscientos seis mil quinientos doce pesos 52/100 M.N.)	
	Centrifuga con rotor y tubos	\$ 1,192,517.46 (Un millón ciento noventa y dos mil quinientos diecisiete pesos 46/100 M.N.)	
	Gasto Corriente		
	Reactivos, materiales, seres vivos, análisis de laboratorio.	\$ 72,306.14 (Setenta y dos mil trescientos seis pesos 14/100 M.N.)	Se solicita financiamiento para garantizar el desarrollo del proyecto que abarca metodologías <i>in silico</i> , <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> . Se solicita un monto para la compra de material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.) filtros, concentradores. Sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliacrilamida. Medios de cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Gas N2 para la operación del equipo de DC. También es necesario considerar el costo de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo, así como el pago de asistencia a cursos de capacitación y congresos o foros especializados de los participantes del proyecto. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo, perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín.
Cuarto semestre (Julio – Diciembre 2019)	Gasto Corriente		
	Reactivos, materiales, seres vivos, análisis de laboratorio.	\$ 72,306.14 (Setenta y dos mil trescientos seis pesos 14/100 M.N.)	material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.) filtros, concentradores. Sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliacrilamida. Medios de

Handwritten signature

02 MAY 2019 003393
 DIRECCION DE ASUNTOS CORPORATIVOS
 Y DE RELACIONES INSTITUCIONALES

5

Premio
 Nacional
 de Tecnología
 2 0 0 8



COMPARTIMOS EL VALOR DE LA SALUD

			cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Gas N2 para la operación del equipo de DC. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo, perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín.
Quinto semestre (Enero – Junio 2020)	Gasto de Inversión		
	Espectrofluorómetro de luminiscencia con accesorios marca Horiba Scientific modelo Fluoromax-P	\$ 1,700,00.00 (Un millón setecientos mil pesos 00/100 M.N.)	
	Equipo de computo	\$ 200,000 (Doscientos mil pesos 00/100 M.N.)	
	Gasto Corriente		
	Reactivos, materiales, seres vivos, análisis de laboratorio.	\$ 321,821.13 (Trescientos veintiún mil ochocientos veintiún pesos 13/100 M.N.)	material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.) filtros, concentradores. Sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliácridamida. Medios de cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Gas N2 para la operación del equipo de DC. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo, perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín.
Sexto semestre (Julio – Diciembre 2020)	Gasto Corriente		
	Reactivos, materiales, seres vivos.	\$ 321,821.12 (Trescientos veintiún mil ochocientos veintiún pesos 13/100 M.N.)	material y consumibles de laboratorio como: plásticos diversos (tubos, puntas etc.)

[Handwritten signature]

02 MAY 2018 003390
 DIRECCION DE ASUNTOS CORPORATIVOS
 Y DE RELACIONES INSTITUCIONALES

6

Premio Nacional de Tecnología 2008



COMPARTIMOS EL VALOR DE LA SALUD

		<p>mil ochocientos veintiún pesos 12/100 M.N.)</p>	<p>filtros, concentradores. Sales para la preparación de soluciones amortiguadoras, sales, columnas cromatográficas. Los reactivos para la realización de geles de agarosa y de poliacrilamida. Medios de cultivo, antibióticos, IPTG, reactivos para la realización de ensayos de electroforesis de doble dimensión, anticuerpos para Western Blot. Gas N2 para la operación del equipo de DC. En este monto también se contempla pago de análisis de laboratorio, por ejemplo, perfiles lipídico, hormonal y tiroideo de animales sometidos a tratamiento con análogos de leptina, así como análisis de espectrometría de masas. Se considera la adquisición de conejos y ratones, así como su manutención como alimentos, tiras para glucosa, jeringas, bebederos jaulas, aserrín.</p>
--	--	--	---

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

