

**CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE EL INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD, EN LO SUCESIVO EL "I2C", REPRESENTADO POR EL Ph. D ARMANDO SEGOVIA LERMA, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DEL INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD, EL CUAL SERA DENOMINADO "EL DIRECTOR", ASISTIDO POR EL M.A.P. ROBERTO CHACÓN GÓMEZ, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, Y POR OTRA PARTE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ EN LO SUCESIVO "EL SUJETO DE APOYO", REPRESENTADA POR EL LIC. RICARDO DUARTE JÁQUEZ, EN SU CARÁCTER DE RECTOR, ASISTIDO POR LA DRA. CLAUDIA ALEJANDRA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, RESPONSABLE TÉCNICO, AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES;**

#### ANTECEDENTES

1. La Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT), establece como principio orientador, el apoyo a las actividades científicas y tecnológicas señalando, como base de una política de Estado, el incremento de la capacidad científica, tecnológica y la formación de investigadores para resolver problemas nacionales fundamentales, que contribuyan al desarrollo del país, y por ende, a elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos.
2. La Ley de Impulso al Conocimiento, Competitividad e Innovación Tecnológica para el Desarrollo del Estado de Chihuahua, la cual establece en los siguientes Artículos lo siguiente fracción XV. Apoyar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la creación práctica a través de la innovación y la transferencia de tecnología. Fracción XXI. Establecer mecanismos para el financiamiento de la investigación científica y la innovación tecnológica que propicie el desarrollo económico y social del Estado. Fracción XXII. Conferir al Instituto de Innovación y Competitividad, las atribuciones y facultades necesarias para coordinar, implementar y realizar programas, proyectos y acciones que sean indispensables para el desarrollo económico y social del Estado, basado en el conocimiento y la innovación, de conformidad con lo dispuesto en la Ley.
3. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, establece en su Objetivo 3.5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.

## DECLARACIONES

### I. El "I2C" a través de su Representante, declara que:

- A. Es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonios propios, de acuerdo al artículo 16° del decreto N° 464/2014 II P.O., aprobado el día 21 de mayo de 2014 y publicado en el Periódico Oficial N° 92 de la fecha 15 de noviembre de 2014.
- B. Tiene por objeto articular las políticas públicas del gobierno estatal en materia de ciencia, tecnología e innovación.
- C. El Ph. D. Armando Segovia Lerma cuenta con las facultades para suscribir el presente Convenio, tal y como se desprende de **MANDATO Y/O PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN Y/O MANDATO ESPECIAL**; del Acta Número **5,920 cinco mil novecientos veinte** del volumen **V cinco** del Libro de Registro de Actos Fuera de Protocolo de la **Notaria Pública Numero Veintiuno**, para el Distrito Judicial Morelos, estado de Chihuahua, Lic. Mónica Esnayra Pereyra.
- D. El Registro Federal de Contribuyentes inscrito en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es **IIC141116MR1**.
- E. Tiene establecido su domicilio en Calle Cuauhtémoc 1800, int 3 Col. Cuauhtémoc, C.P. 31020, Chihuahua, Chih, mismo que señala para los fines y efectos legales de este Convenio.
- F. En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 16 y 17 de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCT), se encuentra inscrito en el **Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)**, a cargo del "CONACYT", tal y como se acredita con la constancia de inscripción número 2015/21949 vigente hasta el 7 de octubre de 2018.

### II. "EL SUJETO DE APOYO" a través de su Representante Legal, declara:

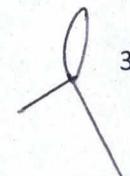
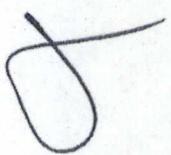
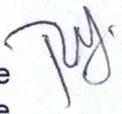
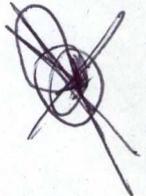
- A. Que es una Institución Pública de Educación Superior, dotada de personalidad jurídica y patrimonio propios, con autonomía para ejercer las funciones de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación científica, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, rigiéndose actualmente por su Ley Orgánica publicada en el Periódico Oficial del Estado, el día 30 de diciembre de 1995 mediante Decreto 117/95 P.O., misma que fue reformada mediante Decreto No.1049/2015 I P.O., publicado en el Periódico Oficial del Estado el día 28 de

noviembre de 2015, la cual tiene como antecedentes de su creación, Las Leyes Orgánicas contenidas en los Decretos 346/73, 198/78, publicados en los Periódicos Oficiales de fechas 10 de Octubre de 1973 y 18 de Noviembre de 1978, respectivamente.

- B.** Que conforme al artículo 3° de su Ley Orgánica sus fines son:
- I. Impartir educación superior en todos los grados, preparando profesionistas y técnicos requeridos por el desarrollo de la región y del País.
  - II. Promover en sus componentes una formación integral.
  - III. Realizar investigación científica relacionada fundamentalmente con los problemas del País, del Estado, y de los Municipios.
  - IV. Conservar, renovar y transmitir la cultura, para promover el desarrollo y transformación de la comunidad a través de la extensión educativa, la educación continua y la prestación de servicios técnicos y especializados.
  - V. Gestionar y allegarse de recursos para su sostenimiento y desarrollo, determinando para ello las cuotas, derechos y participaciones por los servicios que preste.

Para la consecución de sus fines, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez podrá celebrar toda clase de actos jurídicos, incluyendo la creación de órganos desconcentrados, los cuales tendrán, entre otras atribuciones, las de recaudar y administrar ingresos que se perciban por actividades distintas a las de enseñanza.

- C.** Que conforme al artículo 19 de la Ley Orgánica, el Rector es el representante legal, con facultades para delegar la representación cuando lo juzgue conveniente.
- D.** Que la personalidad del Rector, se acredita con la Escritura Pública No. 7,959 otorgada ante la fe del Licenciado Jorge Orrantia Ponce, Notario Público No. 14, en ejercicio para el Distrito Judicial Bravos, en Ciudad Juárez, Chihuahua, de la que se desprende su nombramiento y aceptación del Cargo de Rector.
- E.** Que tiene facultades para la celebración y firma del presente Convenio.
- F.** Que su Registro Federal de Contribuyentes es UAC731101JT5.
- G.** Que señala como domicilio para todos los efectos del presente instrumento, el ubicado en Av. Plutarco Elías Calles No. 1210, Foviste Chamizal, C.P. 32310 en Ciudad Juárez, Chihuahua.



### III. Declaración Conjunta:

**ÚNICA.** Es voluntad de las partes celebrar el presente Convenio, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidad necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

### CLÁUSULAS

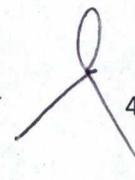
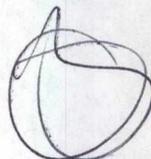
#### PRIMERA. DEL OBJETO

El objeto del presente Convenio es establecer el programa, monto, términos y condiciones de los apoyos destinados a la convocatoria "**Apoyo a Financiamiento de Proyectos de Investigación e Innovación tecnológica 2016**", por medio del otorgamiento de apoyo económico de **(\$200,000.00 DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100M.N.)**, seleccionado mediante una convocatoria la cual establece que cualquier institución de Educación pública y privada, Centros de Investigación y de Desarrollo Tecnológico vinculadas con Empresas e inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), presenten propuestas de investigación e innovación que generen conocimiento necesario para atender problemas, necesidades u oportunidades que contribuyan al avance del conocimiento científico y tecnológico y a la consolidación de los grupos de investigación y tecnología, así como el fortalecimiento de la competitividad científica y tecnológica del sector académico y productivo del Estado.

#### SEGUNDA. DE LAS OBLIGACIONES DEL "I2C" Y "EL SUJETO DE APOYO"

El "I2C", asumirá las siguientes obligaciones:

- a) Recibir, manejar y procesar información del proyecto ganador de la convocatoria, así como la publicación y notificación a los responsables Técnico, Administrativo y Legal de las disposiciones y/o documentos a entregar a este instituto.



**Seguimiento de proyectos, Ministración de Recursos y Evaluación Final de Resultados;** el seguimiento técnico al informe de avance (1er. Semestre), al informe final y a los resultados y beneficios finales obtenidos del proyecto **REMEDIACIÓN DE AGUA INDUSTRIAL UTILIZANDO NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZINC OBTENIDAS DE PILAS DE DESECHO Y SOPORTADAS EN CARBONO ACTIVADO**, estará a cargo del "I2C", quien se apoyará en las instancias de evaluación que considere convenientes.

- a) El seguimiento financiero estará a cargo del "I2C", que al igual que en el seguimiento técnico, podrá apoyarse en instancias de evaluación financieras que considere convenientes.
- b) Se entregará a "EL SUJETO DE APOYO", el 50% del recurso aprobado (**100,000.00 CIEN MIL PESOS 00/100M.N.**), a la firma del convenio y el 50% restante (**100,000.00 CIEN MIL PESOS 00/100 M.N.**) una vez recibido y evaluado el informe de avance técnico como financiero, el cual deberá coincidir con el 50% del avance del proyecto.
- c) "EL SUJETO DE APOYO", deberá abrir una cuenta a su nombre única y exclusiva para el proyecto en donde se le depositara el monto aprobado.

### TERCERA. RESCISIÓN

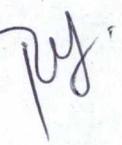
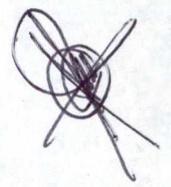
Las partes convienen en que el incumplimiento de las obligaciones y compromisos que se derivan del presente Convenio a cargo del "I2C", dará lugar a la rescisión, previa notificación por el "I2C", con 15 (quince) días naturales de anticipación, y sin necesidad de declaración judicial previa.

### CUARTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

Este Convenio podrá darse por terminado en forma anticipada por cualquiera de las partes, cuando concurren situaciones imprevistas o por causas de interés general que haga imposible su continuidad, previa notificación por escrito que se haga a la contraparte con 15 (quince) días hábiles de anticipación.

### QUINTA. MODIFICACIONES Y ASUNTOS NO PREVISTOS

Las partes convienen en que cualquier modificación a los términos del presente instrumento durante su vigencia, será establecida por mutuo acuerdo entre ellas y deberá



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ  
CONVOCATORIA "APOYO AL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2016"  
AFIPIIT2016

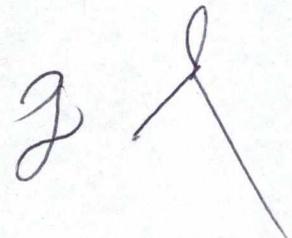
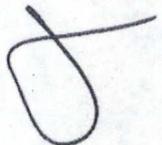
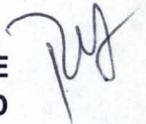
hacerse constar mediante la suscripción de un Convenio Modificatorio, debidamente firmado por las partes.

Asimismo, convienen en que los asuntos no previstos en el presente Convenio serán resueltos de común acuerdo por las partes y las decisiones que se tomen deberán de hacerse constar por escrito, debidamente rubricadas por las partes y formarán parte del presente Convenio.

#### **SEXTA. JURISDICCIÓN**

Para el arreglo de toda controversia que se suscite con motivo de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Convenio y que no se resuelva de común acuerdo por las partes, éstas se someterán a las Leyes Federales Vigentes y Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando desde ahora a cualquier otro que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

**PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO, SE EXTIENDE POR DUPLICADO EL PRESENTE CONVENIO, QUE DE CONFORMIDAD SUSCRIBEN LAS PARTES INVOLUCRADAS EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, EL 26 DE MAYO DE 2016. CONSERVANDO UN EJEMPLAR CADA UNA DE ELLAS.**



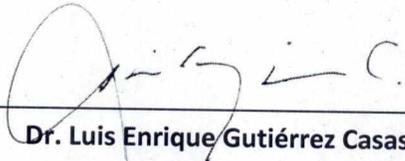
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ  
CONVOCATORIA "APOYO AL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2016"  
AFIPIIT2016



**Lic. Ricardo Duarte Jáquez**  
Representante Legal  
Rector de la Universidad Autónoma de Ciudad  
Juárez



**Ph. D. Armando Segovia Lerma**  
Representante Legal del Instituto de  
Innovación y Competitividad



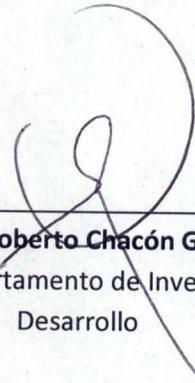
**Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas**  
Coord. General de Investigación y Posgrado.  
Representante Administrativo



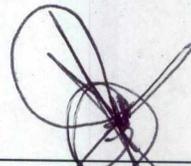
**M.A.R.H. Paola Guadalupe Leyva García**  
Jefa del Departamento Administrativo y  
De Planeación Estratégica



**Dra. Claudia Alejandra Rodríguez González**  
Profesora Investigadora  
Representante Técnico



**M.A.P. Roberto Chacón Gómez**  
Jefe del Departamento de Investigación y  
Desarrollo



**C. Saúl Núñez**  
Representante Legal  
Tamuse Systems, S. de R. L. de C. V.



# "APOYO AL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2016"

## Cronograma mensual de actividades

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACTIVIDADES POR MES												Total de actividades programadas	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD		
	2016						2017									
	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR			MAYO	
Síntesis de NPs de ZnO	1	1	1	1	1										3	Se sintetizan nanopartículas de ZnO por medio de sol gel usando pilas alcalinas de desecho como materia prima y almidón como agente gelante.
Caracterización de NPs de ZnO		1	1	1	1										3	Se caracterizan las NPs por medio de difracción de rayos X (DRX), Microscopía electrónica de barrido (SEM), Espectrometría por dispersión de rayos X (EDS) y dispersión de luz para determinar fases presentes, morfología, composición química elemental y distribución del tamaño de partícula.
Catalizador NPs ZnO-carbono activado				1	1	1									3	Se soportan las NPs sintetizadas en carbono activado comercial. Se generan catalizadores con al menos 3 porcentajes diferentes de NPs de ZnO y carbono activado. (3 catalizadores al menos por cada condición).
Caracterización del catalizador					1	1	1								3	Se caracteriza el catalizador por medio de difracción de rayos X (DRX), Microscopía electrónica de barrido (SEM) y Espectrometría por dispersión de rayos X (EDS) para determinar fases presentes, morfología y composición química elemental.
Reporte semestral											1				1	Se prepara y presenta reporte semestral de actividades del proyecto
Pruebas de eficiencia									1	1	1	1			4	Se prueba la eficiencia de los catalizadores en agua contaminada con anaranjado de metilo. Se estudia el efecto fotocatalítico de las NPs de ZnO, el pH y la luz.
Optimización del catalizador									1	1					2	Se optimiza el catalizador (% de NPs de ZnO y carbono activado) de acuerdo a los resultados de eficiencia. Se realizan pruebas finales.
Difusión de resultados									1	1	1				3	Se difunden los resultados en revista iniciada y/o congreso
Reporte final											1	1			2	Se prepara y presenta reporte final de actividades del proyecto
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>24</b>		

*[Firma manuscrita]*

Elaboró: Dra. Claudia A. Rodríguez González

Revisó:

Nota: Se deberá indicar **únicamente** el nombre de la actividad programada.