

CONVENIO DE COLABORACIÓN



CONVENIO DE COLABORACIÓN, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. ROBERTO LARA ROCHA Y EL C.P. ARTURO JIMÉNEZ CÁRDENAS, EN SUS CARACTERES DE DIRECTOR EJECUTIVO Y DIRECTOR FINANCIERO, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “LA JUNTA”, Y POR OTRA PARTE, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU SECRETARIO GENERAL Y APODERADO LEGAL, EL M.A.V. RAÚL SÁNCHEZ TRILLO, ASISTIDO POR EL DR. PEDRO JAVIER MARTÍNEZ RAMOS, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, Y A LA QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARÁ “LA UACH”, CONJUNTAMENTE DENOMINADAS COMO “LAS PARTES”, SUJETÁNDOSE AL TENOR DE LOS SIGUIENTES DECLARACIONES, ANTECEDENTES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I.- Declara “LA JUNTA”, por conducto de sus representantes:

a). Ser un Organismo Público Descentralizado del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, con Personalidad Jurídica y Patrimonio propios, que tiene a su cargo entre otras facultades, la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento de la ciudad de Chihuahua, de conformidad con lo establecido en los artículos 18 y 22, fracciones I, XIII y demás relativos y aplicables de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua.

b). Que el Lic. Roberto Lara Rocha, Director Ejecutivo de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua, en ejercicio de las facultades previstas en el artículo 24 BIS fracción I y III de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua, mismo que acredita su personalidad con el nombramiento que le fue expedido a su favor de fecha 12 de diciembre de 2018.

c). Que el C.P. Arturo Jiménez Cárdenas, en su calidad de Director Financiero de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua, en ejercicio de las facultades previstas en el artículo 24 BIS fracción III, y 25 BIS en correlación con el artículo 16 fracción VI de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua, mismo que acredita su personalidad con el nombramiento que le fue expedido a su favor en fecha 12 de diciembre de 2018.

d). Que su domicilio se encuentra establecido en Avenida Melchor Ocampo No. 1604, Colonia, Centro de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, con C.P. 31000, Tel. y Fax. 01 (614) 439.74.74, mismo que se señala para los fines y efectos del presente documento.

II.- Declara “LA UACH”, por conducto de su representante:

a). Que es un organismo público descentralizado del Estado, dotado de personalidad propia y plena capacidad jurídica, de conformidad con el Artículo 1° de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, aprobada por la Sexagésima Primera Honorable

Página 1 de 8

La presente hoja corresponde al Convenio de Colaboración celebrado entre la JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO y la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, en fecha 1º de noviembre de 2019.

CONVENIO DE COLABORACIÓN

Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua, en su Decreto 953/07 II P.O., publicado el 27 de junio de 2007 en el Periódico Oficial del Estado.

b). Que tiene por objeto, entre otros: impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores y técnicos que contribuyan al desarrollo social, económico y cultural del Estado y de la Nación; proporcionando a sus miembros una sólida formación integral orientada por los valores más elevados del hombre; la justicia y la solidaridad social, el respeto a la pluralidad de las ideas, el sentido de servicio, el conocimiento científico y filosófico y la superación permanente; fomentando y realizando labores de investigación científica y humanística; promoviendo el desarrollo y la transformación social mediante servicios prestados a la colectividad; coadyuvando con organismos públicos, sociales y privados en las actividades dirigidas a la satisfacción de necesidades sociales, especialmente las de carácter educativo.

c). Que el M.A.V. RAÚL SÁNCHEZ TRILLO acredita su personalidad con Poder General para Pleitos y para Actos de Administración, de fecha 22 de octubre de 2018, otorgado a su favor ante la fe del Lic. Luis Calderón de Anda, Notario Público número 10, en ejercicio para el Distrito Judicial Morelos; e inscrito en el acta número 3,995, del libro de registro de actos fuera de protocolo, número 5.

d). Que el M.A.V. RAÚL SÁNCHEZ TRILLO acredita su personalidad como Secretario General con nombramiento expedido a su favor por el M.E. LUIS ALBERTO FIERRO RAMÍREZ, Rector de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en ejercicio de la facultad que le confiere el Artículo 23, fracción IV de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en fecha 16 de septiembre de 2018.

e). Que señala como domicilio legal el ubicado en la calle Escorza, número 900 Colonia Centro, C.P. 31000, en esta ciudad de Chihuahua, Chihuahua

III.- Declara "LAS PARTES":

ÚNICA: Que se reconocen recíprocamente la personalidad con la que comparecen a la celebración del presente instrumento, que, en congruencia con sus principios y objetivos, y conscientes de la necesidad de impulsar el desarrollo de la entidad, por lo que han convenido en celebrar el presente instrumento.

ANTECEDENTES:

Dentro de las tecnologías más utilizadas para la potabilización del agua para uso municipal se encuentran las basadas en procesos de adsorción. Dentro de los más utilizados se encuentran el carbón activado y sus derivados (CA). Los CAs se utilizan para la remoción de moléculas orgánicas, e incluso sustancias como pesticidas. Los CA granulares pueden llenar un filtro sólido o coraza. La filtración granular mantiene las propiedades originales físicas y químicas del carbón y ofrece una gran área superficial.

Los filtros de carbón se configuran con varios medios, la filtración de medios granulares se ve afectada por las propiedades de los medios filtrantes y el lecho filtrante, incluido el tamaño de grano y la distribución del tamaño, densidad, forma, dureza, porosidad del lecho y área de superficie específica.

Página 2 de 8

La presente hoja corresponde al Convenio de Colaboración celebrado entre la JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO y la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, en fecha 1º de noviembre de 2019.

CONVENIO DE COLABORACIÓN

Sin embargo, el CA actual del mercado no remueve los contaminantes aniónicos de agua. El arsénico y fluoruro se encuentran como aniones, y en nuestro país se tiene alta incidencia en nuestros recursos hídricos subterráneos. El CA desarrollado es único en sus características puesto que es capaz de remover estos contaminantes hasta en niveles del 100%, dependiendo de su concentración original en el agua, en presencia de todos sus componentes.

Derivado de lo anterior, es que se pretende desarrollar una tecnología basada en el uso de bagazo para la obtención de materiales carbonáceos y carbón activado. El CA es un adsorbente que tiene la capacidad de remover iones de agua, y se utiliza en el 80% de las plantas potabilizadoras del país. El suministro nacional es reducido y el CA de importación es costoso. Adicionalmente, el CA comercial no tiene la capacidad de remover aniones. Actualmente el 65% del suministro de agua a nivel nacional viene de fuentes subterráneas. Uno de los problemas más graves está en su calidad. Se han reportado en numerosos estudios niveles de arsénico y fluoruro muy altos, los cuales son perjudiciales para la salud. Estos compuestos son aniónicos y deben ser removidos del agua para su consumo. El CA del bagazo, con la tecnología desarrollada permite remover ambos contaminantes del agua subterránea.

En nuestro país la empresa Clarimex produce Carbón activado en diferentes presentaciones y abastece al 80% del mercado. Sin embargo, no se tiene ningún CA que sea específico para remoción de componentes aniónicos como los que prevalecen.

Por ello, es que "LAS PARTES" en pro de la ciudadanía del municipio de Chihuahua, han decido conjuntar esfuerzos con la intención de impulsar la tecnología descrita, y a través del Consejo de Administración de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua, en la VI Sesión Ordinaria 2019, Acuerdo Número **28/Ordinario/2019**, se aprobó que "LA JUNTA" realizará una inversión a favor de la Facultad de Ciencias Químicas de "LA UACH" por la cantidad de **\$500,000.00 (Quinientos Mil Pesos 00/100)**.

Enteradas "LAS PARTES" del contenido y alcance de las declaraciones y antecedentes descritos, se obligan de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO: El presente Convenio de Colaboración, tiene por objeto el que "LA UACH", se obliga a llevar a cabo el **PROYECTO PARA LA FABRICACIÓN DE MATERIALES CARBONOSOS PARA LA REMOCIÓN DE FLUORURO DEL AGUA POTABLE**, en lo sucesivo denominado "EL PROYECTO" a través del financiamiento económico proporcionado por "LA JUNTA"

En una primera etapa se producirá el CA a partir de la biomasa. Una vez producido el carbón granular, se procederá a la fabricación de filtros con capacidad de filtración de cinco galones de agua por minuto (prototipo). En un siguiente convenio, se adecuarán los parámetros de diseño, y se harán pruebas hidráulicas y de eficiencia para cumplir con la normativa vigente,

SEGUNDA.- DEL CONTENIDO DE "EL PROYECTO": "LAS PARTES" acuerdan que el desarrollo de "EL PROYECTO" implica las investigaciones y actividades necesarias para poder superar el reto tecnológico de producir los filtros que se sujeten a lo establecido en el presente instrumento, siendo el prototipo el producto final de "EL PROYECTO".

Página 3 de 8

CONVENIO DE COLABORACIÓN

En consecuencia, "LA UACH", por conducto del personal designado a través de la Facultad de Ciencias Químicas, se compromete a desarrollar el filtro que cumpla con las condiciones de "EL PROYECTO" durante la vigencia del presente instrumento.

TERCERA.- DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN: LA UACH", dentro del desarrollo de "EL PROYECTO", llevará a cabo un proceso a nivel semi piloto, para la generación de filtros de carbón (prototipo).

CUARTA.- DEL FILTRO PRODUCIDO: "LAS PARTES" acuerdan que de conformidad con el presupuesto establecido en el presente instrumento, así como la capacidad física y financiera de "LA UACH", en el caso de lograr producir el prototipo objeto de "EL PROYECTO", "LA UACH" se compromete a otorgar a "LA JUNTA", un precio preferencial en el costo de cada filtro.

El costo del filtro de carbón se estima será por debajo del costo de filtros comerciales que se venden actualmente en el mercado, y tendrá la capacidad de remoción de hasta el 90% de fluoruro del agua potable, dependiendo de su concentración inicial en agua, con capacidad de filtración de hasta 5 galones de agua por minuto.

En el caso de que fuera viable la tecnología desarrollada por "LA UACH", esta última otorgará un precio preferencial en el costo de cada filtro mensual producido por la planta, para que "LA JUNTA" lo pueda utilizar a gran escala y en los proyectos que esta misma desee sin limitación alguna. Las formas y términos de la compra-venta de los filtros será determinada en los instrumentos específicos que "LAS PARTES" celebren en su momento; mismos que deberán estar debidamente firmados por sus representantes.

QUINTA.- DE LA VIABILIDAD DE "EL PROYECTO": JMAS reconoce en este acto que el desarrollo de "EL PROYECTO" presenta un reto tecnológico al ser un proyecto de innovación, por lo que reconoce que dentro del trabajo que realizará "LA UACH", existe la posibilidad de no alcanzar los objetivos y resultados plasmados en el presente instrumento, por lo que asume el riesgo que esto representa, deslindando a "LA UACH" de toda responsabilidad civil, penal o administrativa que pudiera generarse por tal motivo, sin que exista obligación alguna a cargo de "LA UACH" de reintegrar a "LA JUNTA" los recursos que le hayan sido entregados para el financiamiento del proyecto.

SEXTA. Una vez terminada la fase experimental expresada en el presente convenio, "LA UACH" y "LA JMAS", en conjunto evaluarán la posibilidad de continuar con una siguiente etapa, para el desarrollo del prototipo a mayor escala de producción. En tal efecto, "LA JMAS" y "LA UACH" serán socio estratégicos, compartiendo las regalías y explotación del prototipo, de acuerdo a lo especificado en un siguiente instrumento.

SEXTA-SÉPTIMA.- DEL PAGO: "LA JUNTA", a fin de impulsar la tecnología descrita en la Cláusula Primera, erogará en una sola exhibición a firma del presente instrumento, la cantidad de \$500,000.00 (Quinientos Mil Pesos 00/100 M.N.) en favor de "LA UACH", la cual fue aprobada a través del Consejo de Administración de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua, en la VI Sesión Ordinaria 2019, Acuerdo Número 28/Ordinario/2019.

CONVENIO DE COLABORACIÓN

Por ser "LA UACH" una Institución de Investigación y Educación Superior, está exenta de las obligaciones fiscales del Impuesto al Valor Agregado, de conformidad con el Artículo 15 fracción IV de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Por su parte "LA UACH", deberá comprobar a "LA JUNTA" a través del Comprobante Fiscal Digital por Internet, que la cantidad descrita se utilizó para el fin multicitado.

SÉPTIMA.- VIGENCIA: el presente convenio iniciará a partir de la formalización del presente convenio y permanecerá vigente durante dos años.

OCTAVA.- DEL DESTINO DE LOS RECURSOS: De ser procedente el desarrollo del filtro objeto de "EL PROYECTO", los recursos obtenidos con la transferencia de los filtros producidos serán entregados, por "LA UACH", previa autorización de la Dirección Administrativa, a la Facultad de Ciencias Químicas, para su uso en proyectos de investigación y operación, según la normativa interna de "LA UNIVERSIDAD"

NOVENA.- MODIFICACIONES: "LAS PARTES" conviene en que cualquier modificación a las disposiciones contenidas en el presente instrumento, solo tendrá validez cuando se acuerden por ambas partes, "LA JUNTA" y "LA UACH", y se presenten por escrito firmado por las mismas, el cual pasara a formar parte integrante del presente convenio.

DÉCIMA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA: El presente convenio podrá concluir anticipadamente por mutuo acuerdo de "LAS PARTES", o bien, dando aviso por escrito una de ellas a la otra treinta días naturales de anticipación a la fecha en que surtirá efectos, debiendo en todo caso cumplirse las obligaciones que se encuentren pendientes al momento de la terminación, procurando en todo caso evitar perjuicios entre ellas y a terceros.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABLES: Para el seguimiento y supervisión de las actividades del presente instrumento, "LAS PARTES" designan como responsables a los siguientes profesionistas:

- a) Por parte de "LA JUNTA", al C.P. ARTURO JIMÉNEZ CÁRDENAS, en su carácter de Director Financiero.
- b) Por parte de "LA UACH", a la DR. MARÍA LOURDES BALLINAS CASARUBIAS, en su carácter de Docente de tiempo completo de "LA UNIVERSIDAD", con número de empleado 9563.

DÉCIMA SEGUNDA.- NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES: "LAS PARTES" convienen en que todos los avisos, notificaciones y requerimientos que deban realizarse bajo el presente convenio, deberán hacerse por escrito a los domicilios señalados en el respectivo capítulo de Declaraciones.

En caso de que cualquiera de "LAS PARTES" señale un nuevo domicilio, éste se tendrá como válido para los efectos del presente convenio a partir de la notificación relativa que la parte interesada realice a su contraparte.

DÉCIMA TERCERA.- RELACIÓN LABORAL: "LAS PARTES" acuerdan que este convenio no podrá interpretarse de manera alguna como constitutivo de cualquier tipo de

CONVENIO DE COLABORACIÓN

asociación o vínculo de carácter laboral entre "LAS PARTES", por lo que las relaciones laborales, obligaciones legales en materia laboral y de seguridad social, se mantendrán en todos los casos entre la parte contratante y sus respectivos trabajadores.

El personal que intervenga en la realización del objeto del presente convenio, mantendrá su relación laboral y estará bajo la dirección y dependencia de la parte respectiva, por lo que no se crearán relaciones de carácter laboral con la otra, a la que en ningún caso se le considerará como patrón solidario o sustituto.

DÉCIMA CUARTA.- RESPONSABILIDAD CIVIL: Queda expresamente pactado que "LAS PARTES" no tendrán responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran causarse, como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, así como por paro de labores académicas o administrativas, en el entendido de que una vez superados, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen "LAS PARTES".

DÉCIMA QUINTA.- CONFIDENCIALIDAD: En caso de que "LAS PARTES" se deban proporcionar información considerada como confidencial para cumplir con el objetivo del presente convenio, se obligan a no revelar, divulgar, transmitir, a mantener en secreto y a no reproducir, copiar o duplicar dicha información confidencial, sin consentimiento previo expreso por escrito de la contraparte, así como también a tomar las medidas necesarias a fin de salvaguardar la confidencialidad de dicha información.

Se entiende por información confidencial toda aquella información escrita, gráfica o contenida en documentos, medios electromagnéticos, discos ópticos, microfiches u otros instrumentos similares, incluyendo de manera enunciativa, más no limitativa, la información técnica, social, administrativa, financiera y de negocios, reportes, planes, proyecciones, datos, investigaciones y cualquier otra información propiedad de "LAS PARTES".

No se considerará como información confidencial:

- I. La que sea del dominio público;
- II. La que "LAS PARTES" tengan que proporcionar en cumplimiento de una orden judicial o mandato de autoridad competente;
- III. Aquella que siendo propiedad de "LAS PARTES" consiente expresamente por escrito que se comunique a terceros o se haga pública.

"LAS PARTES" se obligan a hacer del conocimiento de su contraparte cualquier circunstancia que pudiera afectar la confidencialidad de la información a efecto de que ésta pueda tomar las medidas que considere pertinentes.

DÉCIMA SEXTA.- PROPIEDAD INTELECTUAL: "LAS PARTES" acuerdan reconocerse mutuamente los derechos preexistentes que cada una de ellas tiene sobre derechos de autor y de propiedad intelectual para el desarrollo de "EL PROYECTO" objeto presente Convenio de Colaboración, en el entendido que este instrumento no constituye en forma alguna la transferencia o licenciamiento de los citados derechos preexistentes de las partes.

La titularidad de los derechos de autor de naturaleza patrimonial y los derechos de propiedad intelectual y/o industrial que se generen, produzcan o deriven del desarrollo de "EL PROYECTO" objeto del presente instrumento, corresponderán en su totalidad a "LA UACH", pudiendo, en consecuencia, explotarlos por sí o por conducto de terceros, en cualquier modalidad conocida o por conocerse y sin limitación alguna en tiempo y forma,

Página 6 de 8

CONVENIO DE COLABORACIÓN

con la obligación de mencionar el crédito que les corresponda a los colaboradores que hubiesen participado en su creación. En consecuencia, la titularidad de los derechos de autor en su aspecto patrimonial y los derechos de propiedad intelectual y/o industrial corresponderán a "LA UACH".

DÉCIMA SÉPTIMA.- CESIÓN: "LAS PARTES" se obligan a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones, derivados de este convenio, sin previa aprobación expresa y por escrito de su contraparte.

DÉCIMA OCTAVA.- ACUERDO COMPLETO: Este convenio constituye el acuerdo completo entre "LAS PARTES" en relación con su objeto y no podrá ser modificado sino mediante instrumento por escrito firmado por representantes autorizados de cada una de "LAS PARTES".

DÉCIMA NOVENA.- VICIOS DEL CONSENTIMIENTO: "LAS PARTES" manifiestan y reconocen que el presente instrumento constituye el acuerdo íntegro de voluntades y que no existe error, dolo, mala fe o cualquier otro vicio del consentimiento, que pudiera afectarlo o invalidarlo.

VIGÉSIMA.- ENCABEZADOS. Los encabezados en cada una de las cláusulas del presente convenio serán usados únicamente como referencia contextual y no para efectos de interpretación puntual. Es únicamente el texto expreso de cada cláusula, el que se considera para determinar las obligaciones de cada parte de conformidad con el presente instrumento. **VIGÉSIMA PRIMERA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:** Toda vez que el presente instrumento legal es producto de la buena fe, "LAS PARTES" manifiestan que toda controversia e interpretación que se derive del mismo, respecto a su operación, formalización y cumplimiento se procurará que sea resuelta de común acuerdo y en forma amigable por los representantes.

En el supuesto de que no se llegare a un arreglo conforme a lo establecido en el párrafo que antecede, "LAS PARTES" se someterán para la interpretación y cumplimiento del presente Convenio a la jurisdicción de los tribunales competentes en el Distrito Judicial Morelos, con residencia en la Ciudad y Estado de Chihuahua, México, por lo que renuncian a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualquier otra causa.

Enteradas "LAS PARTES" del alcance, contenido y fuerza legal del presente convenio, y por no contener dolo, error, mala fe, ni cláusula contraria a derecho, lo firman por de conformidad en tres ejemplares originales, en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, al 1º de noviembre del año 2019.

[SIGUE PÁGINA DE FIRMAS]

Página 7 de 8

La presente hoja corresponde al Convenio de Colaboración celebrado entre la JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO y la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, en fecha 1º de noviembre de 2019.

CONVENIO DE COLABORACIÓN

POR "LA JUNTA"

Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua
Representada por:

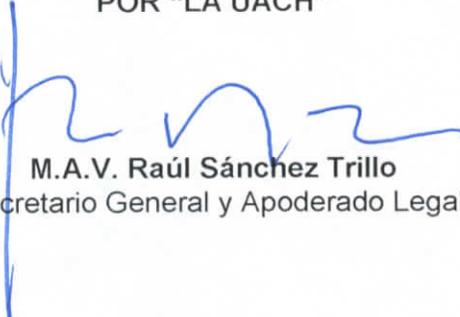


Lic. Roberto Lara Rocha
Director Ejecutivo.



C.P. Arturo Jiménez Cárdenas
Director Financiero.

POR "LA UACH"



M.A.V. Raúl Sánchez Trillo
Secretario General y Apoderado Legal



Dr. Pedro Javier Martínez Ramos
Director de la Facultad de Ciencias Químicas

LAS PRESENTES FIRMAS CORRESPONDEN AL CONVENIO DE COLABORACIÓN, CELEBRADO ENTRE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, Y LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, EN FECHA 1º DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2019, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH. CONSTE.-----