



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA

CONVENIO DCC 074/22



**CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN DCC 018/2022 DE FECHA 28 DE FEBRERO DE 2022**, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. MARCO ANTONIO BONILLA MENDOZA, PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA, EL LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, LA C.P. Y MTRA. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, TESORERA MUNICIPAL, EL ING. IGNACIO FEDERICO MURUATO ROCHA, DIRECTOR DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES Y EL LIC. FRANCISCO JAVIER TURATI MUÑOZ, REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ **“EL MUNICIPIO”**, Y POR OTRA PARTE EL DR. JESÚS VILLALOBOS JIÓN EN SU CARÁCTER DE RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Y EL DR. SERGIO RAFAEL FACIO GUZMÁN SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ **“LA UNIVERSIDAD”**, Y ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES IDENTIFICARÁ COMO **“LAS PARTES”**, QUIENES SE SUJETAN AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

#### ANTECEDENTES:

1. En fecha 28 de febrero de 2022 **“LAS PARTES”** celebraron un convenio de coordinación identificado como **DCC 018/2022**, con el objetivo de que la **“LA UNIVERSIDAD”** llevara a cabo un estudio denominado **ESTUDIOS Y SERVICIOS TÉCNICOS PARA PREPARAR (1) UN ANÁLISIS FINANCIERO PARA COMPARAR LAS DIFERENTES FORMAS DE OPERACIÓN DE UN RELLENO SANITARIO; (2) PROPONER ESTRATEGIAS DE INCREMENTO DE RECOLECCIÓN EN LA FUENTE; Y, (3) PREPARAR ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN DEL CAMBIO DE OPERACIONES EN EL RELLENO SANITARIO ACTUAL**, en adelante **“EL ESTUDIO”**.
2. Mediante oficio de fecha 7 de julio de 2022, dirigido al Ing. Ignacio Federico Muruato Rocha Director de Servicios Públicos Municipales, el Dr. Sergio Rafael Facio Guzmán Secretario General de la Universidad Autónoma de Chihuahua, comentó que en seguimiento al convenio de coordinación **DCC 018/2022** celebrado entre **“LAS PARTES”** en el cual se estableció como objeto que **“LA UNIVERSIDAD”** realice **“EL ESTUDIO”**, asimismo refiere que el ANEXO ÚNICO tiene como objeto realizar estudios

de gabinete, sin embargo de la descripción de las actividades se advierte que para la realización de algunas actividades es necesario salir a campo.

Derivado de lo ya antedicho, se generó la necesidad de realizar una modificación en la redacción del ANEXO ÚNICO, a fin de incluir que los estudios serán de gabinete y de campo.

3. Es por lo anterior expuesto, que **"LAS PARTES"** acuerdan la celebración del presente convenio modificatorio con el objeto de modificar el objeto del ANEXO ÚNICO del convenio de coordinación **DCC 018/2022** de fecha 28 de febrero de 2022 para determinar que dentro del objeto, el trabajo será tanto de gabinete como de campo, por lo cual se establece lo siguiente:

### DECLARACIONES:

#### I. DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1. Que reproduce y ratifica las declaraciones señaladas como: **I.1, I.2, I.3, I.4, I.5 y I.6** del convenio de coordinación **DCC 018/2022**, de fecha 28 de febrero 2022.

#### II. DECLARA "LA UNIVERSIDAD":

II.1. Que reproduce y ratifica las declaraciones señaladas como: **II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8 y II.9** del convenio de coordinación **DCC 018/2022**, de fecha 28 de febrero 2022.

#### III. DECLARAN "LAS PARTES":

III.1. Que expuesto lo anterior se reconocen la personalidad jurídica que ostentan y con la cual comparecen a celebrar y suscribir el presente instrumento legal, manifestando que en la emisión de su voluntad no medía error, dolo, mala fe o vicio alguno del consentimiento, motivo por el cual expresan su intención de sujetar su voluntad y deseo al tenor de las siguientes cláusulas:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO:** "LAS PARTES" establecen que el objeto del presente convenio modificatorio del convenio de coordinación **DCC 018/2022** de fecha 28 de febrero de 2022, es la rectificación del **ANEXO ÚNICO** a que se refiere la **CLÁUSULA PRIMERA**.

**SEGUNDA. ADECUACIONES:** "LAS PARTES" acuerdan realizar las modificaciones descritas en la cláusula primera del presente instrumento legal para quedar de la siguiente manera:

**ANEXO ÚNICO: OBJETO.** Llevar a cabo los estudios tanto de gabinete como de campo para:

Se agrega al presente instrumento legal el **ANEXO ÚNICO** con los cambios referidos, mismo que sustituye al anterior y pasa a formar parte integral del convenio principal.

**TERCERA. RATIFICACIÓN:** "LAS PARTES" ratifican en todas y cada una de sus partes el contenido de las cláusulas PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA, CUARTA QUINTA, SEXTA, SÉPTIMA, OCTAVA, NOVENA, DÉCIMA, DÉCIMA PRIMERA, DÉCIMA SEGUNDA, DÉCIMA TERCERA, DÉCIMA CUARTA, DÉCIMA QUINTA, DÉCIMA SEXTA, DÉCIMA SÉPTIMA, DÉCIMA OCTAVA, DÉCIMA NOVENA y VIGÉSIMA, descritas en el convenio de coordinación DCC 018/2022 de fecha 28 de febrero de 2022.

**CUARTA. INTERPRETACIÓN Y JURISDICCIÓN:** El presente instrumento legal es producto de la buena fe, por lo que en caso de suscitarse duda o discrepancia respecto a la interpretación y cumplimiento del presente convenio, así como de todo aquello que no esté estipulado en el mismo, "LAS PARTES" lo resolverán de común acuerdo; empero, en caso de no resolverse la controversia "LAS PARTES" se someten desde este momento a la jurisdicción de este Distrito Judicial Morelos y competencia de los Tribunales del Estado de Chihuahua, renunciando a cualquier órgano jurisdiccional que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro y/o por cualquier otra causa.

**LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN DCC 018/2022 DE FECHA 28 DE FEBRERO DE 2022 Y ENTERADAS LAS PARTES DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL LO FIRMAN DE CONFORMIDAD AL CALCE Y AL MARGEN DE CADA UNA DE SUS HOJAS EN CUATRO TANTOS EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, EL DÍA 15 DE JULIO DE 2022.**

POR "EL MUNICIPIO"

LIC. MARCO ANTONIO BONILLA MENDOZA  
PRESIDENTE MUNICIPAL



**LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA**  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO



**C.P. Y MTRA. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ**  
TESORERA MUNICIPAL



**ING. IGNACIO FEDERICO MURUATO ROCHA**  
DIRECTOR DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL  
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA



**LIC. FRANCISCO JAVIER TURATI MUÑOZ**  
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE  
HACIENDA Y PLANEACIÓN

**POR "LA UNIVERSIDAD"**



**DR. JESÚS VILLALOBOS JIÓN**  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE CHIHUAHUA



**DR. SERGIO RAFAEL FACIO GUZMÁN**  
SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



**Estudios y servicios técnicos para preparar (1) un análisis financiero para comparar las diferentes formas de operación de un relleno sanitario; (2) proponer estrategias de incremento de recolección en la fuente; y (2) preparar estrategias de socialización del cambio de operaciones en el Relleno Sanitario Actual.**

## PRÓLOGO (AD CAUTELAM)

Es parte de los objetivos de la presente administración ser una Ciudad Competitiva, de Vanguardia Tecnológica y Moderna, en tal sentido, en la búsqueda de la sustentabilidad, que también es uno de los objetivos de la Organización de las Naciones Unidas, es que la Administración Municipal busca que el Nuevo Relleno Sanitario Metropolitano sea (1) lo más inerte posible por medio de no depositar ahí residuos orgánicos; (2) su vida útil sea lo más larga posible por medio de reducir significativamente la cantidad de desechos que ingresan al relleno; y, (3) reciclar y aprovechar tanto como sea posible las fracciones de valorizables y orgánicos de los actuales Residuos Sólidos Urbanos.

En ese tenor se hace necesario estudiar a fondo los conceptos y tecnologías disponibles de la Economía Circular para seleccionar el concepto que más convenga a nuestra ciudad y con ello, **no sólo**, transitar en el NRSM en los tres ejes arriba mencionados sino genera actividades económicas en nuestra ciudad que hoy no existen, al menos no en forma regulada.

Lo anterior se logrará por medio de la instalación de cierta obra pública e infraestructura del Municipio como lo es una planta de separación de residuos y sus instalaciones complementarias cuya definición se logrará por medio de integrar al conocimiento propio del Municipio, el conocimiento de fuentes de investigación que permitan tomar decisiones más certeras y no aislarnos en nuestro entorno local. Es claro que las estrategias de recolección en el origen en las que los ciudadanos desde inicio separan los Residuos Sólidos Urbanos tendrán un impacto positivo reduciendo la necesidad de la planta de separación y en consecuencia la inversión requerida de la misma.

Por eso este estudio significa no una pieza aislada, sino los avances para materializar la decisión del Centro Integral de Economía Circular (CIEC) con una capacidad tan reducida como sea posible, que como se ha dicho es una obra pública e infraestructura del Municipio de Chihuahua.

## OBJETO.

Llevar a cabo los estudios tanto de gabinete como de campo para:

- (i) En base a experiencias y datos actuales preparar un análisis financiero que permita ilustrar las ventajas y desventajas de los diferentes modos de construcción y operación de un relleno sanitario; comparando cuando menos tres esquemas:
  - a. Relleno Privado y pago de cuota por tonelada depositada en ese relleno privado.
  - b. Relleno construido por el Municipio y operado por un concesionario.
  - c. Relleno construido y operado por el Municipio
- (ii) Presentar las guías generales para estrategias de recolección en el origen que impacten positivamente en el aprovechamiento de los Residuos Sólidos Urbanos en un esquema de Economía Circular, que permita el mayor reciclaje de los materiales valorizables, el uso de la fracción orgánica y reducir la cantidad de material finalmente procesada en la planta de separación y posteriormente dispuesta en el relleno sanitario.
- (iii) Presentar un estudio en relación a las actividades de recolección de residuos en el relleno sanitario actual de tal manera que se propongan estrategias para abordar el cambio al nuevo relleno sanitario y poder atender anticipadamente las necesidades de los recolectores.

El alcance de los estudios se presenta en la siguiente tabla.

# ANEXO TÉCNICO

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES  
RELLENO SANITARIO

No.	Capítulo	Contenido Mínimo
1	<b>ESTUDIO COMPARATIVO FINANCIERO Y LEGAL DE LOS DIFERENTES ESQUEMAS</b>	<p>El proyecto consiste en el análisis de cada una de las tres vías de financiamiento más adecuado para el Proyecto del nuevo Relleno Sanitario en el Municipio de Chihuahua, en función de las variables cuantitativas y cualitativas pertinentes.</p> <p>El horizonte de planeación del proyecto es de 60 años y se analizan 3 posibles alternativas de operación para determinar cuál es la mejor opción.</p> <p>El estudio será preparado en base a la información sobre la inversión inicial y los costos relacionados así como los posibles ingresos de la puesta en marcha y operación del nuevo relleno sanitario.</p> <p>Las vías de operación del proyecto a analizar son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Relleno Privado y pago de cuota por tonelada depositada en ese relleno privado.</li><li>Relleno construido por el Municipio y operado por un concesionario.</li><li>Relleno construido y operado por el Municipio</li></ol>
2	<b>RECOLECCIÓN EN LA FUENTE</b>	<p>Consulta ciudadana sobre separación y recolección de RSU</p> <p>Estrategias de participación social en la separación y/o recolección de RSU</p>
3	<b>SOCIALIZACION DEL CAMBIO</b>	<p>Integración del establecimiento del nuevo relleno sanitario en consulta ciudadana.</p> <p>Análisis FODA del proceso de separación de RSU reciclables actual, realizado por personas que se dedican a la recolección de RSU en el RSA.</p> <p>Consulta ciudadana a los actores sociales involucrados en el oficio de separación y venta de RSU reciclables.</p> <p>Estrategias de regularización del oficio y mejora de condiciones de saneamiento y salubridad (valoración de casos de éxito)</p>

Por lo que el estudio al final será la entrega completa de un solo documento que contenga las descripciones requeridas en la tabla anterior.

## VIGENCIA.

Hasta 90 (noventa) días naturales posteriores a la celebración de la firma del Convenio.

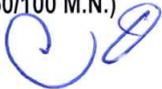
## UNIVERSIDAD A CONTRATAR.

Para estos estudios se propone contratar a la Universidad Autónoma de Chihuahua, con la participación de las siguientes Facultades:

1. Facultad de Ciencias Agro Tecnológicas
2. Facultad de Zootecnia y Ecología
3. Facultad de Ingeniería.
4. Facultad de Filosofía y Letras

## MONTO PRESUPUESTADO.

El importe de los estudios incluidos en este apartado es de **\$714,187.50 (Setecientos catorce mil ciento ochenta y siete pesos 50/100 M.N.)**



## ORIGEN DE LOS RECURSOS.

PDFN - Programa Directo por Financiamiento, según Oficio de Autorización de Afectación Presupuestal No. 2022-PDM-PDFN-SP-001 de fecha 18 de enero de 2022.

## COG.

**CONAC 339 servicios profesionales, científicos y técnicos integrales.** Servicios profesionales de investigación de mercados, de fotografía, todo tipo de traducciones escritas o verbales, veterinarios, de valuación de metales, piedras preciosas, obras de arte y antigüedades, y otros servicios profesionales, científicos y técnicos no clasificados en otra parte.

## CUENTA.

Cuenta Para Los Estudios Del Nuevo Relleno Sanitario  
01-51331090002-999999-04-09023-211-000-02E0203-33902-1-0-PDFN-12.

## DESCRIPCION TÉCNICA DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS:

El presente estudio debe ser preparado en congruencia con los principios y normas que resulten aplicables, tales como:

1. Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
2. Normas de Información Financiera.

## Metodología.

- A. Para lo cual, la Universidad Autónoma de Chihuahua, deberá observar lo aplicable de las siguientes Normas de Información Financiera (NIF):

Capítulo	Contenido
10	Estructura de las Normas de Información Financiera
20	Postulados básicos
30	Objetivo de los estados financieros
40	Características cualitativas de los estados financieros
50	Elementos básicos de los estados financieros
60	Reconocimiento
70	Valuación
80	Presentación y revelación
90	Supletoriedad

- B. En cuanto a lo que corresponde a las mediciones de opinión, base para presentar estrategias que soporten el cambio en los apartados de **Recolección en la Fuente**, y **Socialización del Cambio** que incluyen la medición de opinión de la participación ciudadana, la Universidad Autónoma de Chihuahua, se apoyará **por analogía** en lo dispuesto para este tipo de mediciones en la metodología que resulte aplicable de (1) el Instituto Nacional Electoral (INE); y, (2) el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En ambos casos, la Universidad Autónoma de Chihuahua indicará en su estudio los parámetros estadísticos que sustentan las conclusiones que presente.

## Equipo.

Por ser trabajo de gabinete, no se requiere desplazar equipos a ningún sitio.

# ANEXO TÉCNICO

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES  
RELLENO SANITARIO

Una vez concluidos los *Estudios y servicios técnicos para preparar (1) un análisis financiero para comparar las diferentes formas de operación de un relleno sanitario; (2) proponer estrategias de incremento de recolección en la fuente; y (2) preparar estrategias de socialización del cambio de operaciones en el Relleno Sanitario Actual*, la Universidad Autónoma de Chihuahua deberá entregar un reporte escrito que integre detalladamente los resultados de cada uno de los contenidos en los tres puntos de la tabla de alcance.

## PLAZOS, LUGARES Y CONDICIONES DE ENTREGA.

El prestador del servicio se obliga a que la ejecución y prestación de los servicios sean conforme a la calidad, plazos y condiciones descritos en el presente ANEXO TÉCNICO, apegándose justa y cabalmente a lo solicitado y a las fechas establecidas en el mismo, la entrega de los documentos deberá ocurrir dentro de los siguientes 90 (noventa) días posteriores a la celebración de la firma del Convenio.