DECRETO N° 371/2.026.-

CONCORDIA, 28/04/2.026.

VISTO, el ACUERDO ESPECÍFICO, suscripto entre la MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA y LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (UTN) – FACULTAD REGIONAL CONCORDIA; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante el referido ACUERDO, se tiene por objeto la Colaboración, Asistencia y Transferencia recíproca, para el diseño de obras hidraúlicas en la Cuenca del Arroyo Ayuí Chico, mediante el cual, el Municipio aporta servicios de topografía en dicha cuenca, para que la UTN complemente trabajos de investigación en ejecución denominado "Modelación hidrodinámica de flujos bidimensionales en áreas urbanas. Aportes a la gestión territorial de la ciudad de Concordia" (Código de Proyecto: MSECCD0008786), y luego le transfiera al Municipio dichos resultados, que son fundamentales para los diseños mencionados más arriba, que debe efectuar el Municipio en la ciudad de Concordia. Este Acuerdo no implica contraprestación dineraria para las partes.

Que, asimismo, las demás consideraciones pactadas entre ambas partes, obran en consecutivas cláusulas, las que se describen en el Anexo que forma parte integrante del presente Decreto.

Que por lo expuesto, este Departamento Ejecutivo estima atinente ratificar el ACUERDO ESPECÍFICO, suscripto entre la MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA y LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (UTN) – FACULTAD REGIONAL CONCORDIA, que forma parte integrante del presente Decreto como Anexo al mismo; y en consecuencia, disponer y autorizar la continuidad del presente trámite.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones conferidas al Departamento Ejecutivo Municipal por el Artículo 107°, Inciso u), de la Ley N° 10.027 – y su Modificatoria Ley N° 10.082 – Régimen de las Municipalidades de Entre Ríos.-

Por ello,

EL PRESIDENTE MUNICIPAL

DECRETA:

ARTÍCULO 1°.- Ratifíquese en todos sus términos el ACUERDO ESPECÍFICO, suscripto entre la MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA y LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (UTN) – FACULTAD REGIONAL CONCORDIA, suscripto por una parte, por la MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA, representada por el Sr. Presidente Municipal, Dr. Francisco AZCUE, D.N.I. N° 32.795.414, con domicilio legal en calle Mitre N° 76, de esta ciudad, asistido en este acto por el Sr. Secretario de Obras Públicas, Arq. Fernando Sebastián Ignacio ESQUIBEL, D.N.I. N° 25.288.213 y el Sr. Subsecretario de Obras Públicas, Ing. Mateo SASTRE, D.N.I. N° 40.805.167, y por la otra parte, el Ing. José Jorge PENCO, D.N.I. N° 12.126.452, en su carácter de Decano, con domicilio legal en calle Salta N° 277, de esta ciudad, y la Ing. María Eugenia GARAT, D.N.I. N° 24.958.530, en su carácter de Directora del Grupo de Investigación en Hidrología e Hidraúlica Aplicada (GIHHA); que forma parte del presente Decreto, como Anexo, dado lo considerado precedentemente.

ARTÍCULO 2°.- Dispónese tome nota la Subsecretaría de Obras Públicas y la Secretaría de Obras Públicas.

ARTÍCULO 3°.- Comuníquese, publíquese, regístrese, dese a la Secretaría de Gobierno; y oportunamente, archívese.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

SMCC/PEP

Téc. Sup. NADIA E. PFEISLER
Directora de Adm. y Desp.
Municipalidad de Concordia

Arq. FERNANDO S. ESQUIBEL
Secretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

Dr. FRANCISCO AZCUE
PRESIDENTE MUNICIPAL
DE CONCORDIA

ACUERDO ESPECÍFICO

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Concordia

Municipalidad de Concordia

En la Ciudad de Concordia, Provincia de Entre Ríos, a los 24 días del mes de Abril de 2026, entre la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Concordia, en adelante "LA UTN", con domicilio en calle Salta 277, representada en este acto por el Ingeniero José Jorge Penco, DNI N° 12.126.452, en su carácter de Decano, la Dra. Ing. María Eugenia Garat DNI 24.958.530, en su carácter de Directora del Grupo de Investigación en Hidrología e Hidráulica Aplicada (GIHHA) y la Municipalidad de la Ciudad de Concordia, en adelante "EL MUNICIPIO", con domicilio en Mitre N° 76 de esta Ciudad, representada en este acto por el Dr. Francisco Azcue, en su carácter de Presidente Municipal, el Arq. Fernando S. Esquibel, en su carácter de Secretario de Obras Públicas, y el Ing. Mateo Sastre, Subsecretario de Obras Públicas y, en virtud del Convenio Marco de Cooperación y Asistencia Recíproca firmado entre la partes el 25 de abril de 2024 y en vigencia plena, convienen en celebrar el presente Acuerdo Específico que se regirá por las siguientes cláusulas y condiciones:

Clausula primera. Objeto del Acuerdo.

El presente es un acuerdo de Colaboración, Asistencia y Transferencia recíproca, para el diseño de obras hidráulicas en la Cuenca del Arroyo Ayuí Chico, mediante el cual, el Municipio aporta servicios de topografía en dicha cuenca, para que la UTN complemente trabajos de investigación en ejecución denominado "Modelación hidrodinámica de flujos bidimensionales en áreas urbanas. Aportes a la gestión territorial de la ciudad de Concordia" (Código del Proyecto: MSECCD0008786), y luego le transfiera al Municipio dichos resultados, que son fundamentales para los diseños mencionados más arriba, que debe efectuar el Municipio en la Ciudad de Concordia. Este Convenio no implica contraprestación dineraria para las Partes.

Cláusula segunda. Obligaciones de las partes.

a) De la UTN.

La UTN se compromete a proveer la información requerida por el Municipio para el diseño de obras hidráulicas comprendidas en la cuenca Ayuí Chico, objeto de estudio del Proyecto de Investigación Homologado y vigente "Modelación hidrodinámica de flujos bidimensionales en áreas urbanas. Aportes a la gestión territorial de la ciudad de Concordia" (Código del Proyecto: MSECCD0008786). Esta información involucra la delimitación de cuencas hidrográficas y definición de sus áreas de aporte, pendientes, tiempos de concentración, caudales de diseño y demás parámetros hidrológicos e hidráulicos que requiera la Dirección de Ingeniería para los anteproyectos de obras hídricas dentro de los límites de la cuenca de estudio.

Ing. MATEO SASTRE
Subsecretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

Arq. FERNANDO S. ESQUIBEL
Secretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

La UTN se compromete a elevar a la Dirección de Ingeniería del Municipio un informe de avance bimestral, en el cual se presenten los resultados requeridos por el Municipio, con el cual se trabajará conjuntamente para caracterizar la dinámica hídrica de las áreas rurales y urbanas de la cuenca.

La UTN se compromete a ceder la información geográfica generada a la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Municipio, en un formato compatible con los geoservicios actualmente disponibles, para contribuir a la base de datos municipal permitiendo su acceso, visualización, consulta y tratamiento de la información geográfica desde la Dirección de Ingeniería.

b) De EL MUNICIPIO

EL MUNICIPIO se compromete a colaborar en la implementación del modelo hidrodinámico del PID MSECCD0008786 a través de las siguientes tareas:

La Dirección de Ingeniería proporcionará los medios de transporte y recursos humanos necesarios para materializar los puntos de apoyo con GPS diferencial necesarios para la realización de campañas con Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT) en el transcurso de 2026, a cargo del GIHHA.

La Dirección de Ingeniería se compromete a suministrar la información de base necesaria para optimizar el modelo bidimensional (desagües pluviales existentes y proyectados, dimensiones del cauce, previsiones sobre usos de suelo de la cuenca en zonas comprendidas en el mapa de humedales del ejido, etc.)

Cláusula tercera. De las discrepancias. Extinción del Acuerdo Específico.

Este Acuerdo de Colaboración, Asistencia y Transferencia recíproca tiene una duración de seis meses, dándose por finalizando el 1 de Noviembre de 2026.

El acuerdo podrá ser rescindido de forma unilateral por cualquiera de las partes, con aviso previo a la otra con dos meses de anticipación.

Por controversias que puedan surgir en la interpretación de este acuerdo las partes se comprometen a resolver de manera directa y amistosamente, por las instancias jerárquicasque correspondan, los desacuerdos y diferencias que pudieran presentarse en el planteamiento y ejecución de los trabajos conjuntos.

.En la localidad de Concordia a los 24 días del mes de Abril de 2026, se formaliza el presente Acuerdo Específico firmando dos ejemplares de un mismo tenor y un solo efecto.

Ing. MATEO SASTRE
Subsecretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

Arq. FERNANDO S. ESQUIBEL
Secretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

Ing. JOSÉ J. PENCO
Decano

Anexo

El Grupo de Investigación en Hidrología e Hidráulica Aplicada (GIHHA) de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Concordia lleva adelante desde Abril del año 2023 el Proyecto de Investigación "Modelación hidrodinámica de flujos bidimensionales en áreas urbanas. Aportes a la gestión territorial de la ciudad de Concordia" (Código del Proyecto homologado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado MSECCD0008786).

Entre otros objetivos, el mismo está orientado a la implementación de un modelo hidrodinámico bidimensional en un área semiurbanizada de nuestra ciudad, para cuantificar los niveles de riesgo de inundación asociados a distintos escenarios de lluvias intensas.

Como caso de estudio se ha seleccionado a la Cuenca del Arroyo Ayuí Chico, de 2100 ha de superficie, que de acuerdo al Código de Ordenamiento Urbano y Territorial de la Municipalidad de Concordia, incluye usos residenciales a consolidar, rurales de producción agraria y paisajes protegidos, entre otros.

En el sector Este, próximo a la desembocadura del arroyo, se encuentra un barrio de creciente urbanización no planificada (Pampa Soler). Según los datos aportados por Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP) en este barrio viven 583 familias. Este sector presenta en la desembocadura una zona extensa de pendiente relativamente baja sujeta a las inundaciones del río Uruguay.

En el cauce principal se presentan problemas de anegamientos de origen pluvial reportados por los vecinos de calles Hermana Clara y Monseñor Rösch. Desde el Sur, recibe las áreas de aporte de zonas más urbanizas correspondientes a los barrios Don Jorge, Llamarada - Las Viñas, 21 de Septiembre, San Pantaleón, Lavardén, Cipo, Golf Club y aportes parciales de los barrios Victorino Simón, Tavella Norte y Sur, entre otros.

La Figura 1 presenta los límites de la cuenca Ayuí Chico y los tres sistemas principales que aportan a la red de drenaje: Sistemas Norte (423,9 ha), Centro (1009,4 ha) y Sur (670,80 ha). También se indica la ubicación de las obras de arte existentes (alcantarillas y puentes viales y ferroviarios) que condicionan el funcionamiento hidráulico de la red de drenaje.

La implementación del modelo hidrodinámico requirió el relevamiento de las dimensiones de las alcantarillas existentes, determinación de las cotas de solera del canal y de losa superior. Dicho relevamiento fue realizado en el segundo semestre de 2025, en un trabajo colaborativo entre el Municipio de Concordia y la Regional Concordia de la UTN, que no implicó retribución económica para alguna de las partes. Sus resultados se encuentran resumidos en el Catálogo de Alcantarillas de la Cuenca Ayuí Chico, elevado al Municipio en el mes de Diciembre de 2025.

En la Figura 2 se resaltan las subcuencas ubicadas en las cabeceras de la cuenca alta (Subcuencas VANT) que abarcan una superficie estimada de 500 ha, las cuales no están cubiertas por el vuelo LIDAR CTM. A la fecha han sido delimitadas y caracterizadas a partir del Modelo Digital de Elevaciones de la República Argentina (MDEAr), de 30 metros de resolución espacial. Para mejorar la calidad del modelo digital de elevaciones se realizarán campañas de vuelos con vehículos aéreos no tripulados (VANT), requiriendo la materialización de puntos de apoyo y puntos control.

Arq. FERNANDO S. ESQUIBEL
Secretario de Obras Publicas
Municipalidad de Concordia

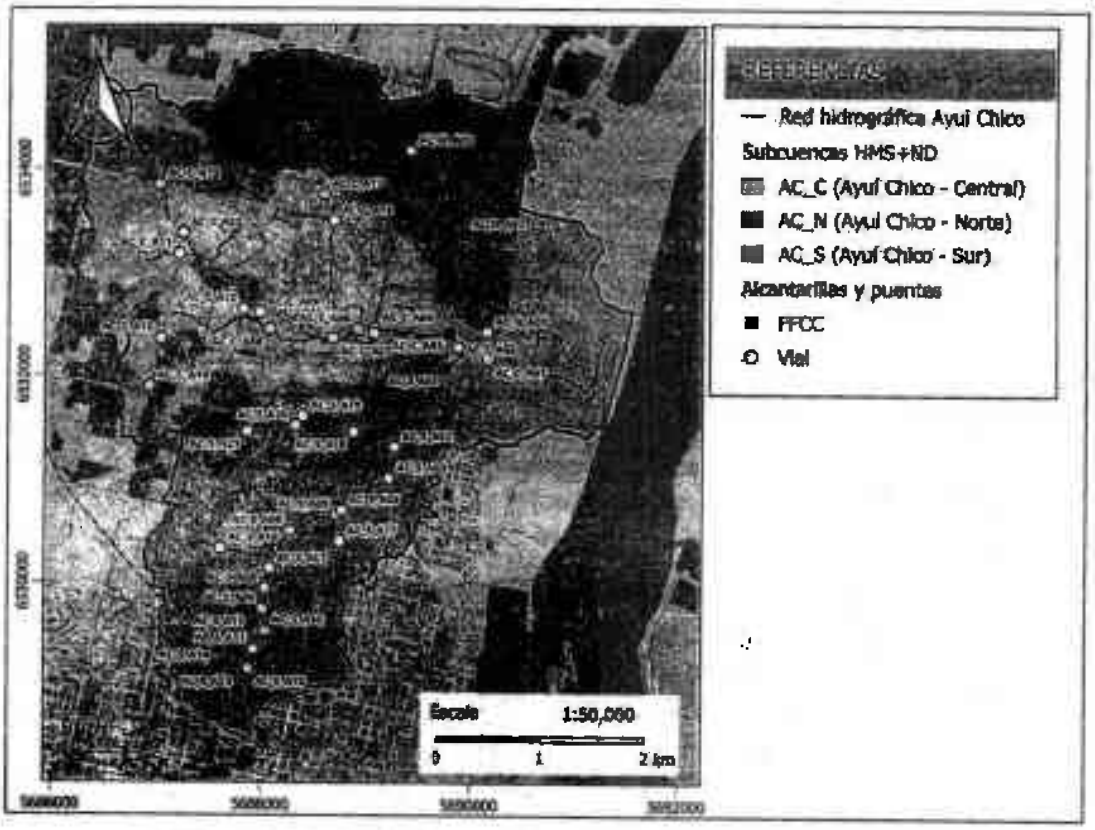


Figura 1.- Relevamiento de alcantarillas y puentes de la Cuenca Ayui Chico



Figura 2.- Cabeceras de cuenca sin datos (Subcuencas VANT)

Arq. FERNANDO S. ESQUIVEL
Secretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

Para materializar estos puntos con GPS diferencial, se ha previsto dar continuidad al Convenio de Colaboración, Asistencia y Transferencia recíproca entre ambas instituciones en el año 2026, solicitado la colaboración del equipo de Topografía de la Dirección de Ingeniería.

En la Figura 3 se representan los bloques de vuelo necesarios para cubrir las áreas faltantes del Modelo Digital de Elevaciones. Se planifican 16 bloques de vuelo, cuya superficie promedio es del orden de 50 ha, determinada en función de la autonomía de vuelo del dron disponible en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Regional Concordia (DJI Mini4 Pro). De acuerdo a recomendaciones de ANAC [1], para bloques de vuelo de más de 50 ha, deben materializarse 8 puntos de apoyo en el perímetro de cada bloque y dos puntos de control en el interior del perímetro. Siguiendo estas recomendaciones, se propusieron los puntos de apoyo y puntos de control (GCP: Ground Control Points) indicados en la Figura 3. Los mismos totalizan 109 puntos que fueron ubicados predominantemente en sectores de caminos rurales, en correspondencia con obras reconocibles en el terreno (postes de luz, alcantarillas, puentes, etc.) Actualmente se encuentran en proceso los trámites de autorización para solicitar el acceso a aquellos que se ubican en predios privados.

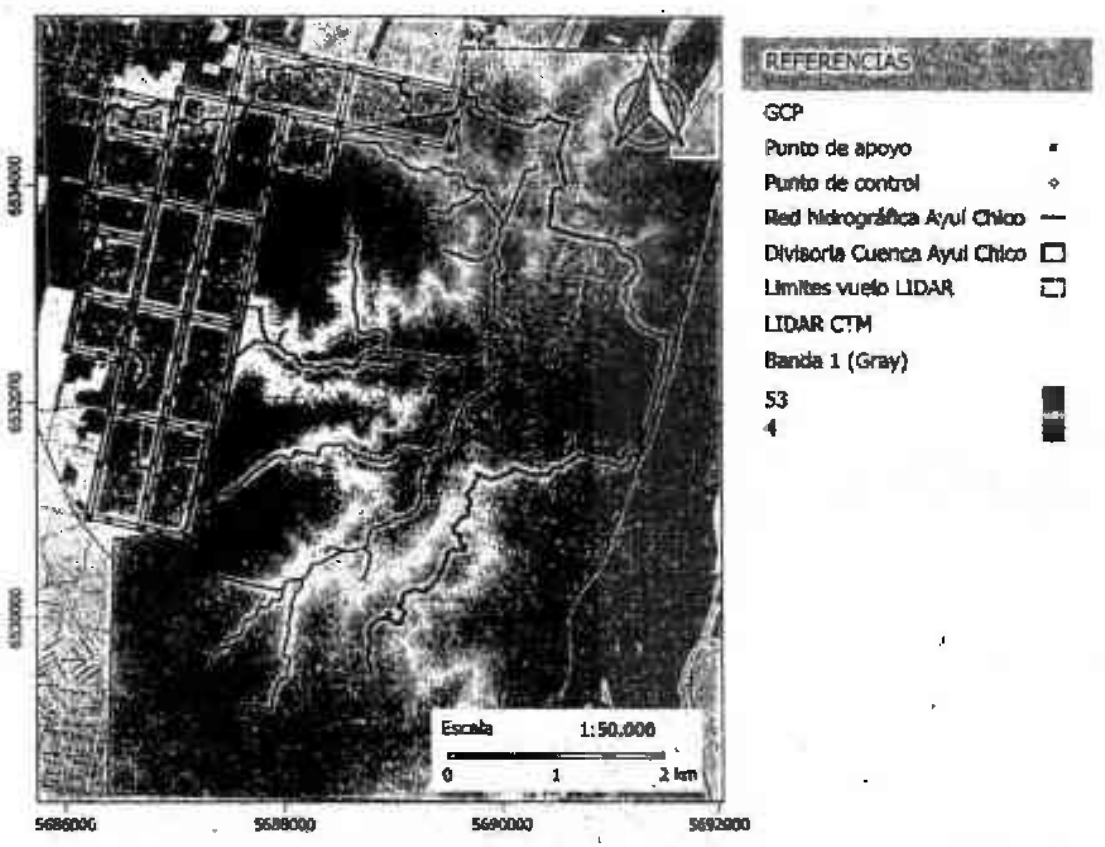


Figura 3.- Ubicación de los bloques de vuelo, puntos de apoyo y puntos de control

[1] Especificaciones técnicas para relevamientos fotogramétricos con Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT)
https://www.anac.gob.ar/anac/web/uploads/upcg/resoluciones-dnaypi/seguridad-operacional/if-2019-reglamento-vant-rs-825.pdf

Arq. FERNANDO S. ESQUIBEL
Secretario de Obras Públicas
Municipalidad de Concordia

Este acuerdo específico tiene como objeto concretar un trabajo de colaboración entre ambas instituciones y no implica intercambio dinerario entre las partes.

De este modo la UTN se compromete a proporcionar los resultados del modelo hidrodinámico que resulten de utilidad para el proyecto de obras de desagües pluviales en el ámbito de la cuenca de estudio.

También hará entrega de la información geográfica generada a la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Municipio, en un formato compatible con los geoservicios actualmente disponibles, para contribuir a la base de datos municipal permitiendo su acceso, visualización, consulta y tratamiento de la información geográfica desde la Dirección de Ingeniería.

Por su parte el Municipio colaborará aportando su equipo de topografía para la materialización de puntos de apoyo y puntos de control con GPS diferencial en las cabeceras de cuenca.

Sin otro particular, los saludo atentamente.

Arq. FERNANDO S. ESQUIBEL
Secretario de Obras Publicas
Municipalidad de Concordia

Dra. Ing. María Eugenia Garat
Directora Grupo de Investigación en
Hidrología e Hidráulica Aplicada (GIHHA)

Ing. MATEO SASTRE
Subsecretario de Obras Publicas
Municipalidad de Concordia