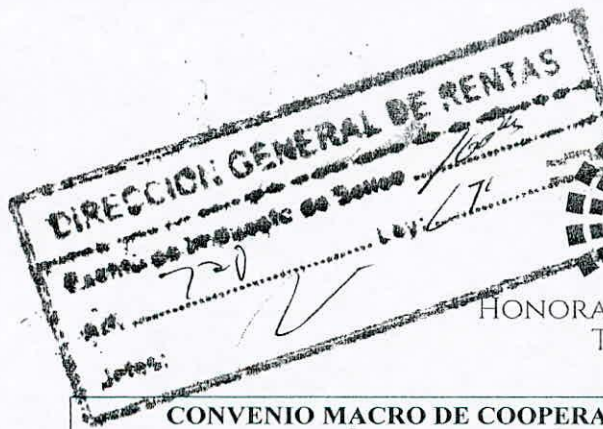




CONVENIO MACRO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA ELABORACIÓN DEL PLAN HÍDRICO ESTRATÉGICO DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN.

----- Entre la **HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN**, representada en este acto por su señor Presidente Subrogante, **Dr. Fernando Arturo JURI**, en adelante "**LA LEGISLATURA**", quien a través de la **COMISION ESPECIAL DE EMERGENCIA HÍDRICA**, creada mediante Resolución N° 60/2017 del 27 de Abril de 2017 por la Honorable Legislatura de la Provincia de Tucumán, quien asume en adelante "**EL COMITENTE**", ambas con domicilio calle Muñecas N° 951 de la ciudad de San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, y la **Universidad Nacional de Tucumán**, representada por la señora Rectora, **Dra. Alicia BARDON**, D.N.I. 12.209.514, con domicilio legal en calle Ayacucho N° 491 de esta ciudad, en adelante "**LA UNIVERSIDAD**" y cuya unidad ejecutora será la **Dirección de Vinculación Tecnológica de la U.N.T.**, en adelante "**LA UNIDAD EJECUTORA**", y denominadas conjuntamente "**LAS PARTES**", acuerdan en celebrar el presente convenio específico que se regirá por las siguientes cláusulas:-----

1º) El presente convenio de Cooperación y Asistencia Técnica para la elaboración del Plan Hídrico Estratégico para la Provincia de Tucumán, y por el cual la Honorable Legislatura de la Provincia de Tucumán creó, mediante Resolución N° 60/2017, la Comisión Especial de Emergencia Hídrica, se encuentra comprendida en las previsiones establecidas por la Ley N° 7071 que dispone en su Artículo 1º.- *La Universidad Nacional de Tucumán, ..., serán consultoras preferenciales del Estado Provincial y, en tal carácter, podrán ser contratadas para prestar servicios de asesoramiento, de investigación o técnicos.*-----

2º) Mediante sesión constitutiva del 12 Septiembre de 2017 ha quedado conformada la Comisión Especial de Emergencia Hídrica, con el objeto de proceder a la elaboración de un Plan Hídrico Estratégico de la Provincia de Tucumán, y desarrolla efectivamente sus tareas desde esa fecha, cuyos actores y organigrama se encuentran descriptos en el **ANEXO I**, del presente convenio. -----

3º) El **PLAN HÍDRICO ESTRATÉGICO** de la Provincia de Tucumán, prevé las siguientes etapas:

- 1) **Plan de contingencia**, que abarca principalmente la localidad de Lamadrid y zonas aledañas. (sub-etapa de ejecución inmediata).
- 2) **Estudio de la cuenca del Marapa-San Francisco**, en el que se formulará un diagnóstico integral del funcionamiento de la Cuenca, con evaluación de cauces de agua superficial y subterránea, obras de captación, conducción y distribución del agua (estudio a ser luego replicado en las restantes cuencas de la Provincia de Tucumán).
- 3) **Elaboración del Plan Hídrico Estratégico de la Provincia de Tucumán**. (Objetivo global)

4º) La encomienda requerida por las **LEGISLATURA Y EL COMITENTE** a **LA UNIVERSIDAD**, a través de su **UNIDAD EJECUTORA**, es inherente al objeto descripto en la Cláusula Primera, así como la instrumentación de acuerdos específicos en aras de la consecución de los objetivos del presente convenio, que se regirá conforme a las siguientes cláusulas: -----

PRIMERA: OBJETIVO GENERAL. El presente Convenio tiene por objeto establecer las condiciones de cooperación y asistencia técnica **para el desarrollo y la elaboración del Plan Hídrico Estratégico** para la Provincia de Tucumán, a fin de proveer los fundamentos para definir las políticas de gestión del agua de las cuencas que involucran a Tucumán, tanto en sus aspectos problemáticos (sequía/inundación y erosión/sedimentación) como en sus implicancias vitales para el aprovechamiento humano integral, lo que constituirá una herramienta fundamental para la toma de decisiones técnico-políticas y la elaboración de proyectos integrales que contemplen aspectos sociales, productivos, de salud pública y ambientales, involucrando obras de infraestructura y corpus de leyes, reglamentaciones y normativas de ejecución y

FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección General de Despacho



aplicación a corto, mediano y largo plazo según prioridades estratégicas contenidas en el Plan. La coordinación de las actividades del presente Convenio, estarán a cargo de la **COMISIÓN ESPECIAL DE EMERGENCIA HÍDRICA**, en calidad de **"COMITENTE"** y la **Dirección de Vinculación Tecnológica de la U.N.T**, como **"UNIDAD EJECUTORA"**.

SEGUNDA: OBJETIVOS ESPECIFICOS. 1. Fortalecer las políticas vinculadas al adecuado manejo de los Recursos Hídricos en el ámbito del territorio provincial.

2. Cooperar conjuntamente y a través de acciones específicas con la implementación y difusión de políticas públicas con el propósito de optimizar su alcance en el ámbito de la Provincia de Tucumán.

3. Fortalecer cualitativa y cuantitativamente la implementación y difusión del objetivo general del presente instrumento mediante la articulación de las herramientas operativas que ofrece la **"UNIVERSIDAD"**.

4. Ejecutar planes integrales a corto, mediano y largo plazo según prioridades estratégicas diseñadas por equipos técnicos y especializados, conforme las instrucciones que imparta **"El COMITENTE"**.

5. Promover acciones vinculadas a resolver las contingencias inmediatas que los efectos climáticos tienen en el ámbito del territorio provincial, conforme las especificaciones técnicas que se describen en el **ANEXO II**, que forma parte integrante del presente convenio.

TERCERA: MODALIDAD DE TRABAJO: A los fines de llevar a cabo los objetivos que se plantean en el presente instrumento, **LAS PARTES** se comprometen a cooperar de forma sistemática en la ejecución de proyectos conforme los cronogramas de trabajo que se diseñarán oportunamente y que formarán parte de este mismo documento. El **COMITENTE**, propondrá a **LA UNIVERSIDAD** los programas, proyectos, consultorías, metodología de trabajo, dispositivos de abordaje territorial, y de investigación técnico, científico y cualquier otro programa y/o dispositivo creado con la finalidad de elaborar el **PLAN HÍDRICO ESTRATEGICO DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN**, los que se encuentran descriptos en el **ANEXO II**, del presente convenio.

CUARTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES. LA LEGISLATURA por indicación del **COMITENTE** se obliga a: a) Transferir a **LA UNIVERSIDAD**, los montos de inversión, sobre la base del cronograma de desembolsos y demás condiciones necesarias para financiar estudios y proyectos, conforme los objetivos trazados en el presente Convenio y sus anexos los que serán, destinados al financiamiento de los requerimientos logísticos necesarios para el cumplimiento de los objetivos descriptos ut supra.

Los montos serán depositados en el Banco Galicia, C.U.I.T.Nº 30-54667024-0, a nombre de la Universidad Nacional de Tucumán, como así también el porcentaje correspondiente para gastos administrativos.

b) Articular las áreas y recursos de la Administración Pública Provincial, Nacional, y demás actores vinculados a la problemática del manejo de los Recursos Hídricos que correspondan, con el fin de obtener asistencia técnica, material, en el marco de los objetivos del presente convenio.

c) **LA LEGISLATURA**, por indicación del **COMITENTE**, se reserva la facultad de realizar el seguimiento y control de las acciones llevadas a cabo mediante el presente convenio.

LA UNIVERSIDAD se obliga a: a) Utilizar los fondos otorgados para la finalidad establecida en la Cláusula PRIMERA, no pudiendo modificarse el destino de dichos fondos, salvo, autorización previa y expresa por parte de la **LEGISLATURA**, conforme indicaciones que realice el **COMITENTE**.

b) Garantizar y facilitar la los cometidos indicados dentro de las competencias que se derivan del presente Convenio, contratando aquellos insumos o requerimientos logísticos necesarios para el normal desenvolvimiento del objeto del mismo, según pautas y contenidos que les sean establecidos por el **COMITENTE**.

c) Llevar una cuenta documentada de la inversión de los fondos recibidos a efectos de la oportuna rendición de cuentas que deberá realizar por ante **LA LEGISLATURA**.

Handwritten signature

Handwritten signature

FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección General de Despacho

HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN

LEY DE
SELLOS

11 ENE. 2018

TUCUMÁN

d) Entregar al COMITENTE, una vez cumplido el presente Convenio, un informe final de las acciones desarrolladas en el marco del mismo. -----

e) Efectuar la rendición de cuentas conforme lo establece la CLAUSULA QUINTA del presente convenio. -----

QUINTA: RENDICION DE CUENTAS DOCUMENTADA DE LOS FONDOS TRANSFERIDOS POR LA LEGISLATURA.

LA UNIVERSIDAD deberá efectuar, ante LA LEGISLATURA, la rendición final de cuentas documentada de la inversión de los fondos que recibiere, en un plazo de TREINTA (30) días, contados a partir de la finalización de este convenio, para lo cual se aplicará la metodología y formularios establecidos en la normativa vigente en el ámbito federal. LA UNIVERSIDAD por intermedio la UNIDAD EJECUTORA (**Dirección de Vinculación Tecnológica de la U.N.T.**), deberá proceder a la rendición documentada de la inversión de los fondos recibidos, conforme lo arriba estipulado, debiendo asimismo, realizar rendiciones parciales a medida que se avance con el Proyecto y se evalúen los resultados obtenidos, con el propósito de garantizar la fluidez de los fondos necesarios para la consecución de los objetivos propuestos en el presente. EL COMITENTE verificará la efectiva aplicación de los fondos otorgados a los destinos previstos en el presente. A tal efecto, LA UNIVERSIDAD pondrá a disposición los comprobantes respaldatorios de las inversiones realizadas. LA UNIVERSIDAD deberá adoptar, en este caso, las medidas necesarias con relación a los sistemas contables, administrativos y financieros, a fin de facilitar el control de la inversión de los recursos afectados al desarrollo del presente y su correspondiente rendición de cuentas. Al respecto deberá llevar una contabilidad por separado de ingresos y egresos detallada de los fondos transferidos para la implementación de este Convenio.

SEXTA: DIVULGACION. PROPIEDAD INTELECTUAL. Todos los derechos intelectuales que surgen de los trabajos realizados en el contexto del presente convenio pertenecen a LA LEGISLATURA. Previo pedido por parte de LA UNIVERSIDAD, la Legislatura podrá autorizar la publicación de todo el estudio o una parte de Este, excepcionalmente. Los profesionales que intervengan en su elaboración podrán citarlo como antecedente de su actividad técnico profesional. -----

SEPTIMA: VIGENCIA. El presente Convenio tendrá una duración de UN (1) año a partir de su suscripción, pudiendo ser prorrogado por igual periodo mediante acuerdo de LAS PARTES. -----

OCTAVA: RESCISIÓN. LAS PARTES se reservan la posibilidad de rescindir en todo tiempo el presente Convenio, notificando fehacientemente: su voluntad a la otra parte, con una antelación no menor a SESENTA (60) días corridos, procurando no afectar los derechos y prestaciones en vía de ejecución. La denuncia no dará derecho a las partes a reclamar indemnización o compensación de naturaleza alguna. Los trabajos en ejecución al producir efecto la denuncia, tendrán continuidad dentro de los límites permitidos por el aporte financiero realizado. -----

NOVENA: CONFIDENCIALIDAD. LAS PARTES. Y las personas que intervinieren en las tareas a que diere lugar el presente Convenio, se obligan a la confidencialidad absoluta, no permitiendo por ningún medio que terceros tomen conocimiento ni siquiera parcial y/o genérico hasta tanto se hayan tomado las debidas medidas de protección y resguardo de los resultados. -----

DECIMA: CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL. La "UNIVERSIDAD" y **Dirección de Vinculación Tecnológica de la U.N.T.**, en calidad de unidad ejecutora, no podrá ceder total ni parcialmente los derechos y obligaciones a su cargo conforme surgen del presente Convenio. -----

DÉCIMA PRIMERA: OTROS ACUERDOS: La suscripción del presente convenio no es óbice para que las partesignatarias, conjunta o individualmente, lleguen a acuerdos específicos sobre un tema determinado, con otra finalidad o en donde se discriminen actividades a ejecutar y los medios conducentes a ellos, ni afectar a los ya existentes. -----

DECIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES: Con respecto a la responsabilidad que genere el presente convenio, esta Honorable Legislatura de Tucumán limita su responsabilidad solamente al financiamiento del Proyecto de Desarrollo y la Elaboración del Plan Hídrico Estratégico para la Provincia de Tucumán, es decir que se exime de todo tipo de responsabilidad civil y penal que pudiera surgir como consecuencia de la ejecución de las

FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección General de Despacho



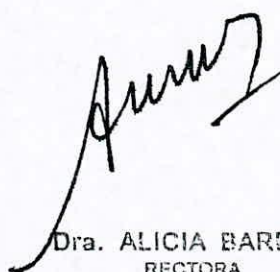
respectivas investigaciones que realice la Dirección de Vinculación Tecnológica, no asumiendo responsabilidad alguna de índole laboral, previsional, ni con eventuales accidentes de trabajos, relacionadas a los recursos humanos utilizados en la ejecución del proyecto. LAS PARTES del presente Convenio, asumirán íntegramente la responsabilidad aquí manifestada, al momento de la firma del presente convenio-----

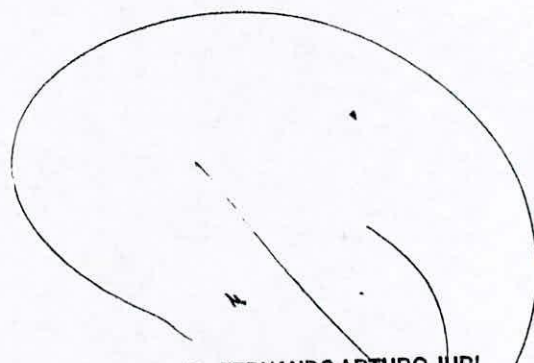
DÉCIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. LAS PARTES observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración y las mismas se basarán en los principios de buena fe y cordialidad, en atención a los fines perseguidos en común con la celebración del presente Convenio. En caso de controversias sobre la interpretación o aplicación del mismo, las partes se comprometen a solucionarlas con el mejor espíritu de buena voluntad. -----

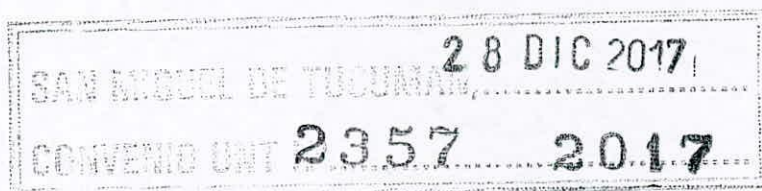
-A todos los efectos legales emergentes de este Convenio, las partes constituyen como domicilios legales aquellos indicados en el exordio, acordando someterse a los Tribunales Ordinarios Federales de la Provincia de Tucumán para dirimir controversias, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que les pudiera corresponder.

DÉCIMA CUARTA: SELLOS. Téngase presente que por expresa disposición del Artículo 224 de la Ley N° 5.121 (Código Tributario Provincial) las partes que suscriben el presente convenio se encuentran exentas del impuesto a los sellos.-----

-----En prueba de conformidad, se firma el presente convenio en DOS (02) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto, en la Ciudad de San Miguel de Tucumán, a los veintiocho días del mes de Diciembre del año Dos Mil Diecisiete.-----


Dra. ALICIA BARDON
RECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

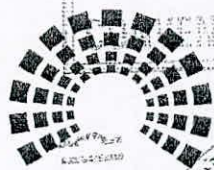

Dr. FERNANDO ARTURO JURÍ
PRESIDENTE SUBROGANTE
H. LEGISLATURA DE TUCUMÁN




FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección General de Despacho

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN 28 DIC 2017

RENOVO UNT 23.57 2017



HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN



COMISION ESPECIAL DE EMERGENCIA HIDRICA (CEEH)

ANEXO I

COMISION INTERSECTORIAL

Componente Académica:

- Fac. de Cs. Exactas y Tecnología (FACET), UNT
- Fac. de Arquitectura y Urbanismo (FAU), UNT
- Fac. de Cs. Naturales (FCN), UNT
- Fac. de Cs. Económicas (FaCE), UNT
- Fac. Regional Tucumán, UTN

Componente Legislativa:

4 Legisladores Provinciales con representación de la minoría

Componente Ejecutivo Prov.:

Ministerios, 1 representante

Componente Ejecutivo Prov.:

SIDETEC, 1 representante

Componente Ejecutivo Nac.:

Subsecretaría de Recursos Hídricos, 1 representante

Componente Ciencia:

1 representante

Componente Fuerzas Vivas:

3 representantes

COMISION TÉCNICA

- Área Infraestructura
- Área Planeamiento y Ordenamiento Territorial e Intereses Sociales
- Área Uso y Conservación de Suelos e Intereses Productivos
- Área Hidrogeomorfología
- Área Evaluación Económico-Financiera y Presupuestaria
- Área Medio Ambiente y Salud

REPARTICIONES PÚBLICAS PROVINCIALES – Aportes a Equipos Técnicos

Ministerio de Desarrollo Productivo

- Subdirección de Recursos Hídricos, Secretaría de Medio Ambiente, Min. de Desarrollo Productivo
- Subsecretaría de Recursos Hídricos - Secretaría de Medio Ambiente, Min. de Desarrollo Productivo
- Subsecretaría de Protección Ambiental – Secretaría de Medio Ambiente, Min. de Desarrollo Productivo
- Subsecretaría de Suelos de Tucumán – Secretaría de Medio Ambiente, Min. de Desarrollo Productivo

Ministerio de Economía

- Unidad Ejecutora Provincial (UEP), Min. de Economía
- Dirección Provincial del Agua, Secretaría de Obras Públicas, Min. De Economía
- Dirección Provincial de Vialidad Tucumán (DPVT), Secretaría de Obras Públicas, Min. de Economía

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección General de Despacho



HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN



TUCUMÁN

ORGANISMOS NACIONALES

Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH) - Secretaría de Obras Públicas - Ministerio del Interior

Dirección Nacional de Vialidad (DNV) - Secretaría de Obras Públicas - Ministerio del Interior

Unidad Plan Belgrano (UPB) - Jefatura de Gabinete Nacional

Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP)



Dra. ALICIA BARDON
RECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Dr. FERNANDO ARTURO JURI
PRESIDENTE SUBROGANTE
H. LEGISLATURA DE TUCUMAN



FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección General de Despacho

DE RENTAS DE TUCUMÁN
LEY DE SELLOS
ENE 2018

GENERAL DE RENTAS DE TUCUMÁN
LEY DE SELLOS
11 ENE. 2018

HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN

TUCUMÁN

ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

COMISIÓN ESPECIAL DE EMERGENCIA HÍDRICA						
Académica	Legislativa	Ejec. Provincial	Ejec. Nacional	SIDETEC	Ciencia	Fuerzas Vivas
MESA DIRECTIVA						Ejecución y Control
	Presidente	Vicepresidente	Secretario			
COORDINACIÓN TÉCNICA - COORDINACIÓN LEGAL						Gestión, Planificación y Seguimiento - Soporte Jurídico
COMISIÓN EXPERTOS						
Infra-estructura	Social, Producción y Ambiental	Hidrogeo-morfología	Evaluación Económico-Financiera y Presupuesto	Legal		Equipos Técnicos


Dra. ALICIA BARDON
RECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN


Dr. FERNANDO ARTURO JURÍ
PRESIDENTE SUBROGANTE
H. LEGISLATURA DE TUCUMÁN


FRANCISCA BARRIONUEVO
SubDirectora
Dirección Central de Despacho

SAN ISIDRO DE TUCUMÁN 28 DIC 2017

CONVENIO N° 2357 2017

HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN

ANEXO III ENE. 2018

TUCUMÁN

1. OBJETIVOS DEL CONVENIO

Conforme lo dispuesto en la CLAUSULA PRIMERA: OBJETIVOS GENERALES. El presente Convenio tendrá por objeto establecer las condiciones de cooperación y asistencia técnica para el desarrollo y la elaboración del Plan Hídrico Estratégico de la Provincia de Tucumán, a fin de proveer los fundamentos para definir las políticas de gestión del agua de las cuencas que involucran a Tucumán, las que constituirán una herramienta fundamental para la toma de decisiones técnico-políticas y la elaboración de proyectos integrales que contemplen aspectos sociales, productivos, de salud pública y ambientales, involucrando obras de infraestructura y corpus de leyes, reglamentaciones y normativas de ejecución y aplicación a corto, mediano y largo plazo según prioridades estratégicas contenidas en el Plan.

1.1 Objetivos Específicos

En el marco de lo dispuesto por la CLAUSULA SEGUNDA: OBJETIVOS ESPECIFICOS. Se prevé, un estudio inicial para la cuenca del Marapa-San Francisco, mediante la realización de un diagnóstico integral del funcionamiento de la Cuenca, con evaluación de cauces de agua superficial y subterránea, obras de captación, conducción y distribución del agua (consorcios y juntas de riego), áreas cultivadas, tipos de suelos y cultivos, estudios de población actual y futura en áreas urbanas y rurales, infraestructura vial y de ferrocarriles, caracterización hidrológica y determinación de caudales de crecientes, áreas susceptibles de inundación, calidad de agua y todos los aspectos pertinentes al uso consuntivo del agua como elemento de crecimiento y desarrollo.

Sobre este diagnóstico se efectuará una planificación de las acciones estructurales (obras de infraestructura) y no estructurales (organización de comités de cuencas, sistemas de alertas, consorcios de riego, lineamientos de obras tipo en fincas tranqueras adentro, legislación sobre ordenamiento territorial y uso de suelo, categorización ambiental de áreas, etc.) en un marco productivo sostenible.

1.2 Objetivos Específicos de Contingencia

Se prevé además y conforme lo prevé, la CLAUSULA SEGUNDA OBJETIVOS ESPECIFICOS en su inciso 5. Y en virtud del riesgo que implica el estado de desestabilización de la cuenca Marapa-San Francisco, que ha quedado de manifiesto luego de los eventos hídricos de marzo-abril de 2017, lo que torna evidente la necesidad de una intervención inmediata para mitigar los efectos de las lluvias del próximo periodo estival y reducir concomitantemente los niveles de riesgo de estos eventos sobre las personas y los bienes.

Se desarrollará un Plan de Contingencias centrado en los sectores que han mostrado mayor grado de desestabilización en la cuenca, que han impactado principalmente en la localidad de Lamadrid y zonas aledañas.

Este Plan de Contingencia, plantea el ordenamiento y coordinación de obras y acciones, algunas de ellas en proyecto y/o ejecución, que de acuerdo a análisis preliminares resulten prioritarias para mitigar los efectos perjudiciales de las lluvias que previsiblemente ocurrirán en la próxima temporada estival en el sur de la provincia.

2. MODALIDAD DE TRABAJO.

En función de lo establecido por la CLAUSULA TERCERA: MODALIDAD DE TRABAJO del presente convenio, las partes intervinientes se comprometen a cooperar de forma sistemática en la ejecución de proyectos conforme los cronogramas de trabajo que se diseñarán para abordar el desarrollo del Plan Hídrico Estratégico de la Provincia de Tucumán como objetivo global y el estudio de la Cuenca del Marapa-San Francisco como objetivo particular, se trabajará por áreas disciplinares cuyos trabajos serán coordinados para el logro de los resultados integrales buscados.

HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN

LEY DE
SELLOS

ENE. 2018

TUCUMÁN

A tal fin, se consideran las cinco comisiones técnicas disciplinarias de la Comisión de Emergencia Hídrica de la Legislatura, cuyas tareas involucran las actividades que se detallan a continuación:

Actividades Preliminares

- Recopilación, clasificación y análisis crítico de estudios, publicaciones, informes precedentes e información gráfica existente (imágenes, fotogramas y vuelos).
- Relevamiento y estado de obras de infraestructura (captación, conducción, embalse y distribución de agua).
- Recopilación, análisis y estudio comparativo de la normativa que sirve de estructura legal a la gestión del recurso agua, tanto en las provincias de Tucumán como de Catamarca, incluyendo borradores de leyes actualmente en estudio.

Actividades del Área Hidrogeomorfología.

- Geo-referenciación en Base SIG (Sistema Información Geológica Servicio Geológico Minero Argentino).
- Carga de imágenes y fotogramas georeferenciados, ordenamiento de la información territorial preliminar.
- Carga de mapas de suelo, peligrosidad y vegetación.
- Elaboración de mapas temáticos preliminares, luego definitivos (escala 1:100.000).
- Definición de áreas de estudios específicos y caracterización de áreas identificadas como críticas.
- Mediciones y descripciones, determinación de características de las riberas y llanura de inundación: suelos, procesos degradatorios, hidrogeomorfología, vegetación, dinámica de los márgenes y diferentes procesos erosivos.

Actividades del Área Infraestructura

- Estudios de Hidrología y Climatología.
- Determinación de la Hidráulica Fluvial.
- Estudios hidráulicos de cauces y obras hidráulicas y viales.
- Planes de Mantenimiento de obras y sistemas existentes y previstos.

Actividades del Área Producción, Social y Medio Ambiente

- Estudios de uso y conservación de suelos, transformaciones recientes, estado actual y previsible.
- Planeamiento y ordenamiento territorial, deficiencias en las caracterizaciones y trasgresiones.
- Valoración de efectos de cambio climático.
- Afectación de intereses sociales, productivos y de salud pública y análisis de posibles soluciones.



Estudios de contaminación y degradación de la calidad de agua.

• Estudios ambientales, evaluaciones de impacto.

Actividades del Área Evaluación Económico-financiera y Presupuesto

• Presupuestos de obras, acciones e implementaciones.

• Evaluación económica-financiera.

• Justificación técnico-económica de las obras y acciones emergentes el Plan.

Actividades del Área Jurídico-Legal

• Identificación de actores públicos y privados implicados en la problemática productivo-ambiental de las cuencas, con repercusión en la desestabilización hídrica observada en la misma.

• Estudio de facultades y competencias entre los distintos organismos públicos y actores privados con poder de decisión fáctico que inciden en la gestión del recurso agua.

• Análisis y propuesta de solución de conflictos jurisdiccionales y de intereses, vacíos legales, y defectos de aplicación del corpus legal para una eficaz gobernanza hídrica, de cara al desarrollo sostenible de la provincia.

• Homogeneización de legislaciones de estados integrantes de la cuenca del Salí-Dulce entre sí y compatibilización del conjunto con legislación y normativas nacionales.

3. ACTIVIDADES PARA IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE CONTINGENCIA.

Las actividades propuestas para el desarrollo del Plan de Contingencia consisten en obras de emergencia para la defensa y protección de la localidad de Lamadrid y para la restitución parcial de las condiciones hídricas de su entorno, que se han visto manifiestamente alteradas durante los últimos años, particularmente durante el presente año 2017.

3.1 Directrices para reencauce del río San Francisco entre RPNº334 - Finca El Zapallar hacia el sector de bañado que conformaba su antiguo cauce.

• Estudio hidrológico de las cuencas que aportan al Río San Francisco en su intersección con RPNº 334

• Estudios hidrogeomorfológicos del sector posible de desborde ubicado entre la ruta provincial y unos 1000m agua abajo de finca el Zapallar

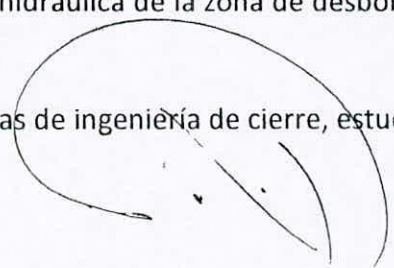
• Relevamiento planialtimétrico del río en el tramo entre la RPNº334 y aguas abajo de Finca el Zapallar y del área de fincas, que constituían los cauces de desborde hacia los bajos del bañado de Taco Ralo.

• Estudios geotécnicos de los terrenos donde se plantean los cierres para el desvío del Río.

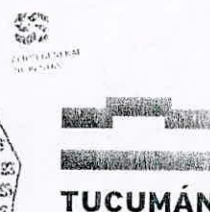
• Modelización hidráulica de la zona de desborde para garantizar que el agua retome el cauce original

• Diseño de obras de ingeniería de cierre, estudios de movimientos de suelo

Ar



183



- Cómputos métricos y presupuestos, pliegos de especificaciones técnicas particulares

3.2 Directrices para adecuación de Alcantarillas de Aº El Chileno

- Estudio hidrológico de las cuencas que aportan al Aº El Chileno en RPNº 306
- Redimensionamiento de alcantarilla Ferrocarril, en RPNº 306 y en RNNº 157
- Relevamientos planialtimétricos puntuales sectores de cruces.
- Cómputos métricos y presupuestos, pliegos de especificaciones técnicas particulares

3.3 Directrices para readecuación canal de cintura Norte hacia el Aº El Chileno

- Estudio hidrológico de las cuencas que aportan al canal de cintura Norte
- Verificación de alcantarillas de caminos que intersectan al canal
- Relevamiento planialtimétricos puntuales sectores de cruces.
- Cómputos métricos y presupuestos, pliegos de especificaciones técnicas particulares.

3.4 Supervisión y Apoyatura Técnica para la etapa de obra de los proyectos elaborados por la DPA, ya presentados en la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación

- Proyecto y readecuación canal de Cintura Norte hacia el Rº Marapa
- Encauce Rio Marapa aguas arriba del Puente RNNº 157 sobre margen derecha y proyecto de obras de defensa
- Proyecto de reencauce río Marapa aguas debajo del Puente de RNNº157


Dra. ALICIA BARDON
RECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN


Dr. FERNANDO ARTURO JURI
PRESIDENTE SUBROGANTE
H. LEGISLATURA DE TUCUMAN

pgs

HONORABLE LEGISLATURA
TUCUMÁN

11 ENE. 2018

ANEXO III

MONTOS DE INVERSIÓN Y CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

Para el cumplimiento de los Objetivos Generales, Particulares y Específicos del Plan Hídrico Estratégico, se requieren recursos humanos y materiales.

Se cuantifican en este Anexo las erogaciones correspondientes a los objetivos planteados, mediante un desglose de actividades y las erogaciones correspondientes.

Se distinguen 3 Rubros:

Rubro 1: Tareas de base que constituyen el fundamento de los desarrollos posteriores en las diversas áreas y tareas enfocadas en la protección de la localidad de Lamadrid.

Rubro 2: Tareas conducentes al logro del Objetivo Particular del estudio de la Cuenca Marapa-San Francisco y que constituyen un importante aporte metodológico y de componentes y productos requeridos al logro del Objetivo General del Plan Hídrico Estratégico.

Rubro 3: Relevamiento cartográfico LiDAR (Light Detection and Ranging), tecnología superadora de las alternativas clásicas topográfica y fotogramétrica, para la obtención del relieve del terreno en 60.000 Has de la Cuenca del Marapa-San Francisco, imprescindibles para los estudios previstos.

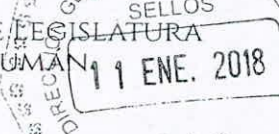
RUBRO 1

PRIMERA ETAPA: TAREAS DE BASE Y OBRAS PARA CONTINGENCIA

En esta etapa operativa, el destino principal de las erogaciones lo constituye el objetivo específico de preservación de la Localidad de Lamadrid. Sin embargo, las tareas, actividades y productos resultantes convergen al logro de los objetivos particulares y generales planteados.

SUBCOMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Componentes y Actividades			
Comp.	Nº Act.	Descripción de las Actividades	Erogación %
I	Directrices para reencauce del río San Francisco entre RPNº334 Finca El Zapallar hacia el sector de bañado que conformaba su antiguo cauce		
	1	Estudio hidrológico de las cuencas que aportan al Río San Francisco en su intersección con RPNº 334	\$ 145.000 11,54%
	2	Estudios hidrogeomorfológicos del sector posible de desborde ubicado entre la ruta provincial y unos 1000m agua abajo de finca el Zapallar	\$ 36.000 2,86%
	3	Relevamiento planialtimétrico del río en el tramo entre la RPNº334 y aguas abajo de Finca el Zapallar y del área de fincas, que constituirían los cauces de desborde hacia los bajos del bañado de Taco Ralo	\$ 80.000 6,36%
	4	Estudios geotécnicos de los terrenos donde se plantean los cierres para el desvío del Río	\$ 60.000 4,77%
	5	Modelización hidráulica de la zona de desborde para garantizar que el agua retome el cauce original	\$ 28.000 2,23%
	6	Diseño de obras de ingeniería de cierre, estudios de movimientos de suelo	\$ 140.000 11,14%
II	7	Cómputos métricos y presupuestos, pliegos de especificaciones técnicas particulares	\$ 55.000 4,38%
	Directrices para adecuación de Alcantarillas de Aº El Chileno		
	8	Estudio hidrológico de las cuencas que aportan al Aº El Chileno en RPNº 306	\$ 30.000 2,39%
	9	Redimensionamiento de alcantarilla Ferrocarril, en RPNº 306 y en RNNº 157	\$ 125.000 9,94%
	10	Relevamientos planialtimétricos puntuales sectores de cruces	\$ 35.000 2,78%
III	11	Cómputos métricos y presupuestos, pliegos de especificaciones técnicas particulares	\$ 65.000 5,17%
	Directrices para readecuación canal de cintura Norte hacia el Aº El Chileno		
			0,00%

 HONORABLE LEGISLATURA TUCUMÁN  11 ENE. 2018  TUCUMÁN				
IV	12	Estudio hidrológico de las cuencas que aportan al canal de cintura Norte	\$ 18.000	1,43%
	13	Verificación de alcantarillas de caminos que intersectan al canal	\$ 15.000	1,19%
	14	Relevamiento planialtimétricos puntuales sectores de cruces	\$ 60.000	4,77%
	15	Cálculos métricos y presupuestos, pliegos de especificaciones técnicas particulares.	\$ 45.000	3,58%
	Supervisión y Apoyatura Técnica para la etapa de obra de los proyectos elaborados por la DPA, ya presentados en la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación			0,00%
IV	17	Proyecto y readecuación canal de Cintura Norte hacia el R° Marapa	\$ 80.000	6,36%
	18	Encauce Río Marapa aguas arriba del Puente RNN° 157 sobre margen derecha y proyecto de obras de defensa	\$ 120.000	9,55%
	19	Proyecto de reencauce río Marapa aguas abajo del Puente de RNN°157	\$ 120.000	9,55%
TOTAL			\$ 1.257.000,00	100%

Dr. ALICIA BARDON
RECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

SUBCOMISIÓN HIDROGEOMORFOLOGÍA

Dr. FERNANDO ARTURO JURI
PRESIDENTE SUBROGANTE
H. LEGISLATURA DE TUCUMÁN

Componentes y Actividades			
Comp.	N° Act.	Descripción de las Actividades	Erogación %
I	Actividades Preliminares de Información y Antecedentes		
	1	Recopilación y análisis crítico de la información gráfica (imágenes, fotogramas, vuelos) publicaciones e informes inéditos.	\$ 18.000 2,52%
	2	Carga de imágenes y fotogramas georeferenciados, ordenamiento de la información territorial preliminar	\$ 15.000 2,10%
	3	Carga de mapas de suelo, peligrosidad, vegetación, etc. en escala 1:250.000 (Cartas Geológicas Concepción y San Fernando del Valle de Catamarca)	\$ 55.000 7,69%
II	Actividades de Campo		0,00%
	4	Revisión de los mapas preliminares, definición de áreas de estudios específicos y caracterización de áreas identificadas como críticas	\$ 30.000 4,20%
	5	Mediciones y descripciones: características de las riberas y llanura de inundación: suelos, procesos degradatorios, hidrogeomorfología, vegetación, dinámica de los márgenes y diferentes procesos erosivos	\$ 125.000 17,48%
III	Tareas de Gabinete		0,00%
	12	Elaboración de mapas temáticos preliminares (escala 1:100.000) de Hidrología Superficial	\$ 120.000 16,78%
	13	Elaboración de mapas temáticos preliminares (escala 1:100.000) de Unidades de suelo del área de estudio	\$ 95.000 13,29%
	14	Informe de avance, enero de 2018	\$ 60.000 8,39%

 HONORABLE LEGISLATURA TUCUMÁN 11 ENE. 2018				
Caracterización Hidrogeomorfológica de la cuenca baja				0,00%
17	Identificación de los procesos degradatorios	\$ 77.000	10,77%	
18	Propuesta de alternativas para el manejo del volumen de sedimento transportado y depositado en la cuenca baja	\$ 120.000	16,78%	
TOTAL			\$ 715.000,00	100%

SUBCOMISIÓN SALUD, PRODUCCIÓN Y AMBIENTE

Componentes y Actividades				
Comp	N° Act	Descripción de las Actividades	Erogación	%
I	Actividades Preliminares de Información y Relevamiento			
	1	Visitas a las administraciones locales municipales del ámbito de la Cuenca Marapa-San Francisco: Municipalidades de Juan Bautista Alberdi, San José de La Cocha y Graneros. Realización de fichas de registro de relevamiento, fichas problemas y fichas de recogida de material	\$ 75.000	11,28%
	2	Visitas a las administraciones locales de Comunas Rurales del ámbito de la Cuenca Marapa-San Francisco: Taco Ralo, Lamadrid, Huasa Pampa, San Ignacio, El Sacrificio, Yánima, Escaba, Villa Belgrano, El Polear, Santa Ana, Monte Bello, Río Chico, Nueva Trinidad y Monteagudo. Realización de fichas de registro de relevamiento, fichas problemas y fichas de recogida de material	\$ 90.000	13,53%
	3	Jerarquización de los problemas en función de la urgencia y la dimensión de los mismos	\$ 30.000	4,51%
II	Identificación y Caracterización de Problemáticas del Ordenamiento Territorial			0,00%
	4	Cambios en el paradigma de la expansión urbana. Generación de tejidos de gran consumo de espacio (promoción pública y privada)	\$ 35.000	5,26%
	5	Trasgresión de la barrera forestal con los consecuentes incrementos de los escurrimientos superficiales	\$ 30.000	4,51%
	6	Sustitución de bosques nativos por zonas de cultivos y de producción	\$ 40.000	6,02%
	7	Deterioro de la Infraestructura existente por falta de mantenimiento y por efecto de eventos naturales tipo catastróficos	\$ 30.000	4,51%
	8	Inexistencia de estrategia y protocolos del manejo de cuencas como ámbitos territoriales para la gestión	\$ 30.000	4,51%
	9	Debilidad operativa de los sectores del gobierno provincial con competencia sobre los cuerpos de agua (arroyos, canales, ríos, paleocauces)	\$ 30.000	4,51%
	10	Sustitución de Tejido Rural por Expansión Urbana	\$ 35.000	5,26%
III	Evaluación de Soluciones			0,00%
	11	Instrumentación de normativa y estrategias para la percepción de recursos para el manejo de la problemática hídrica como un servicio específico	\$ 60.000	9,02%
	12	Planificación de infraestructuras viarias e hídricas con incidencia territorial, en respuesta al envejecimiento de existente	\$ 70.000	10,53%
	13	Definición de estrategias sectoriales para resolver las emergencias hídricas	\$ 50.000	7,52%
	14	Elaboración de protocolos para actuación de las autoridades de cuenca para la gestión territorial de esos ámbitos	\$ 60.000	9,02%
TOTAL			\$ 665.000,00	100%



TUCUMÁN

SUBCOMISIÓN EVALUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

Componentes y Actividades			
Comp.	Nº Act.	Descripción de las Actividades	Erogación %
I	Evaluación Económica Financiera Preliminar - Caracterización Productiva		
	1	Recopilación y análisis crítico de Información Estadística	\$ 75.000,00 18,18%
	2	Evaluación Económica Financiera Preliminar	\$ 187.500,00 45,45%
	3	Justificación técnico-económica de las obras y acciones emergentes del Plan - Primera Etapa	\$ 75.000,00 18,18%
	4	Cómputo y Presupuesto de Obras	\$ 75.000,00 18,18%
TOTAL			\$ 412.500,00 100%

SUBCOMISIÓN JURÍDICO-LEGAL

Componentes y Actividades			
Comp.	Nº Act.	Descripción de las Actividades	Erogación %
I	Análisis de Situación Actual, Identificación de Problemática		
	1	Desarrollo del Marco Jurídico para la Gestión de los Recursos Hídricos	\$ 90.000,00 20,00%
	2	Identificación de actores públicos y privados implicados en la problemática productivo-ambiental de las cuencas, con repercusión en la desestabilización hídrica observada en la misma	\$ 110.000,00 24,44%
	3	Estudio de facultades y competencias entre los distintos organismos públicos y actores privados con poder de decisión fáctico que inciden en la gestión del recurso agua	\$ 125.000,00 27,78%
	4	Análisis crítico de corpus de leyes y normativas aplicables a la problemática hídrica en la Provincias de Tucumán y Catamarca	\$ 125.000,00 27,78%
TOTAL			\$ 450.000,00 100%

SÍNTESIS RUBRO 1

RESUMEN EROGACIONES	
ÁREA	EROGACIÓN
INFRAESTRUCTURA	\$ 1.257.000,00
HIDROGEOMORFOLOGÍA	\$ 715.000,00
SALUD-PROTECCIÓN-AMBIENTE	\$ 665.000,00
ECONOMÍA	\$ 412.500,00
LEGAL	\$ 450.000,00
RETENCIÓN UNT (17,5%)	\$ 612.412,50
TOTAL	\$ 4.111.912,50

Dr. FERNANDO ARTURO JURI
PRESIDENTE SUBROGANTE
H. LEGISLATURA DE TUCUMÁN

Dra. ALICIA BARDÓN
RECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

CRONOGRAMA DESEMBOLSOS			
PERÍODO	CONCEPTO	PORCENTAJE	MONTO
Oct-Nov-Dic	Anticipo	40%	\$ 1.644.765,00
Enero	Cuota 1	30%	\$ 1.233.573,75

