

ANEXO TÉCNICO DEL ANEXO DE EJECUCIÓN NÚMERO \_\_\_/12 PARA LA INSTRUMENTACIÓN DEL PROGRAMA "MODERNIZACIÓN Y TECNIFICACIÓN DE UNIDADES DE RIEGO", EL CUAL COMPRENDE A LOS PROGRAMAS DE USO EFICIENTE DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA Y USO PLENO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA DERIVADO DEL ACUERDO DE COORDINACIÓN CELEBRADO CON FECHA 17 DE JULIO DE 1997, ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA, EN LA ACTUALIDAD SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, A TRAVÉS DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, EN ADELANTE DENOMINADA "CNA" Y POR LA OTRA, EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, CON EL OBJETO DE CONJUNTAR Y HACER COMPATIBLES PARA SU EJECUCIÓN, PROGRAMAS HIDROAGRÍCOLAS PROPIOS DE LA COMISIÓN, CON LOS COMPRENDIDOS EN EL PROGRAMA "ALIANZA PARA EL CAMPO", EN LA ACTUALIDAD PROGRAMA DE "APOYO A LA INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA", PARA REALIZAR UN PROGRAMA INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN LA ENTIDAD Y FOMENTAR EL DESARROLLO REGIONAL.

### 1.- ANTECEDENTES

En la agricultura bajo riego, el agua se utiliza con baja eficiencia en la conducción, distribución y aplicación, lo que provoca pérdidas, que en algunos casos ocasiona problemas de salinidad de suelos que afecta la estructura productiva y pone en riesgo el equilibrio ecológico, además de limitar en gran medida la productividad de las áreas de riego.

Existen Unidades de Riego con fuentes de abastecimiento superficial y/o subterránea que cuentan con infraestructura subutilizada u ociosa, cuyas causas principales, se debe al mal estado de las mismas por falta de conservación y mantenimiento, y organizaciones de usuarios con formas y costumbres muy arraigadas que no les permiten administrar, operar y conservar en forma eficiente, asistencia técnica esporádica y falta de crédito.

En razón de lo anterior y con el propósito de mejorar las condiciones de la infraestructura hidráulica, en el ámbito de las Unidades de Riego con el programa de Modernización y Tecnificación de Unidades de Riego.

### 2.- OBJETIVO

Contribuir al mejoramiento de la productividad del agua mediante un manejo eficiente, eficaz y sustentable del recurso agua en la agricultura de riego, a través de apoyos a los usuarios hidroagrícolas de las Unidades de Riego en operación y a los propietarios de pozos particulares ubicados dentro de los Distritos de Riego, para la modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar la superficie agrícola.

### 3.- COMPONENTES GENERALES DE APOYO

Los apoyos podrán otorgarse a los productores de Unidades de Riego y los productores propietarios de pozos particulares dentro de los Distritos de Riego, que cumplan con los requisitos generales y específicos del programa y la elegibilidad solicitada que establecen las Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola, y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua, vigentes y el Manual de Operación del Programa.

Los apoyos para los usuarios hidroagrícolas de las Unidades de Riego serán por única vez para el mismo componente de acuerdo a lo siguiente:

COMPONENTE	TIPO DE APOYO	MONTOS MÁXIMOS DE APOYO FEDERAL
Proyectos para la infraestructura hidroagrícola	Proyectos Ejecutivos para la infraestructura hidroagrícola,	Hasta el 10% del monto global de la obra por Unidad de Riego
Obra de Cabeza	Rehabilitación o modernización del sistema pozo-equipos electromecánicos de bombeo, sistema de rebombeo, equipo de bombeo, motor eléctrico, sistema eléctrico, incluye variador de frecuencia y tendido de hasta 300 metros de línea eléctrica en alta tensión.	De 0 a menos de 100 metros de profundidad hasta el 50% sin exceder un máximo de \$175,000.00.
	Rehabilitación y/o modernización de pozos accionados con motor de combustión interna, equipo de bombas y motor de combustión interna.	De 0 a menos de 200 metros de profundidad hasta el 50% sin exceder un máximo de \$250,000.00.
	Cambio de sistema de bombeo de combustión interna a sistema con motor eléctrico el cual consiste en: la adquisición e instalación del motor eléctrico, bomba, sistema eléctrico, incluye variador de frecuencia y tendido de hasta 300 metros de línea eléctrica en alta tensión.	De 0 a más de 200 metros de profundidad hasta el 50% sin exceder un máximo de \$300,000.00.
Obra de Cabeza (pozo)	Reposición o relocalización del pozo, ademe, equipo de bombeo, motor eléctrico, sistema eléctrico incluye variador de frecuencia y tendido de hasta 300 metros de línea eléctrica en alta tensión.	De 0 a menos de 100 metros de profundidad hasta el 50% sin exceder un máximo de \$750,000.00.
		De 0 a menos de 200 metros de profundidad hasta el 50% sin exceder un máximo de \$1,125,000.00.
		De 0 a más de 200 metros de profundidad hasta el 50% sin exceder un máximo de \$1,500,000.00.
Obra de Cabeza (medidor)	Adquisición e instalación de medidores volumétricos, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Operación. Será responsabilidad del productor el mantenimiento y conservación del medidor volumétrico instalado.	Para adquisición el 50% sin exceder un máximo de \$15,000.00 por medidor. En la instalación del medidor el 50% del costo total de los trabajos.
Obra de Cabeza (presas)	Rehabilitación, complementación, ampliación y/o modernización de: pequeñas presas de almacenamiento con capacidad de hasta 75 millones de m <sup>3</sup> ; presas derivadoras con capacidad de derivación de hasta 5.0 m <sup>3</sup> /seg., tomas directas con capacidad de hasta 0.5 m <sup>3</sup> /seg y sistemas de plantas de bombeo.	Hasta el 50% del total de la inversión considerada en el proyecto.
Obra de Cabeza (estructuras)	Rehabilitación, complementación, ampliación y/o modernización de estructuras de protección para la conservación y protección de la infraestructura	Hasta el 50% del total de la inversión global considerada en el proyecto.
Red de Conducción	Construcción, Rehabilitación, complementación, ampliación, y modernización de sistemas de conducción: tramos muertos, canales, tuberías, dispositivos de medición, derivadoras y tanques reguladores.	Hasta el 50% del total de la inversión global considerada en el proyecto.
Red de Distribución	Construcción, Rehabilitación, complementación, ampliación, y modernización de sistemas de distribución: canales y tuberías.	Hasta el 50% del total de la inversión global considerada en el proyecto.

COMPONENTE	TIPO DE APOYO	MONTOS MÁXIMOS DE APOYO FEDERAL
Sistemas de Riego (presurizados)	Construcción, rehabilitación, complementación, ampliación, modernización, tecnificación o suministro e instalación de sistemas de riego en alta o baja presión.	Hasta el 50% del costo total del proyecto y sin exceder un monto máximo de \$20,000.00 por hectárea
Sistemas de Riego (gravedad)	Nivelación de tierras	
Red de Drenaje	Construcción, rehabilitación, complementación, ampliación y modernización de la red de drenaje y/o estructuras inherentes.	Hasta el 50% del total de la inversión global considerada en el proyecto.
Estructuras	Construcción, rehabilitación, complementación, ampliación y modernización y tecnificación de: estructuras de operación, conservación y control.	Hasta el 50% del total de la inversión global considerada en el proyecto.
Red de Caminos	Construcción, Rehabilitación, complementación, ampliación y modernización de la red de caminos dentro de la Unidad de Riego y de sus estructuras para la operación y conservación de la infraestructura.	Hasta el 50% con recursos federales del costo total de la obra.
Maquinaria y Equipo para Conservación y Operación de la Infraestructura Hidroagrícola	Adquisición de equipo para la conservación y mantenimiento del conjunto pozo-equipo electromecánico de bombeo, consistente en grúa con pluma y malacate montada sobre camión-plataforma, equipo para mediciones hidráulicas y eléctricas, herramienta auxiliar para la instalación y desinstalación de equipo electromecánico de bombeo y equipo de aforo para la SRL con más de 60 pozos	Hasta el 50% del costo total, sin exceder un máximo de \$2,500,000.00 por única vez hasta completar el "parque óptimo"
	Adquisición de equipo para la conservación y mantenimiento del conjunto pozo-equipo electromecánico de bombeo, consistente en tripú con polpasto, equipo para mediciones hidráulicas y eléctricas, herramienta auxiliar para la instalación y desinstalación de equipo electromecánico de bombeo y equipo de aforo acorde a las necesidades de la SRL con menos de 60 pozos.	
	Adquisición de maquinaria y equipo ligero para la conservación y operación de la infraestructura hidroagrícola a SRL con aprovechamientos superficiales y subterráneos	
Agricultura Controlada de Bajo Consumo de Agua	Suministro e instalación de infraestructura para la agricultura controlada de bajo consumo de agua, y capacitación dirigida a productores de unidades de riego, dando prioridad a unidades sobredimensionadas o sobre concesionadas y/o acuíferos sobreexplotados, definidos por la CONAGUA.	El Gobierno Federal participa con el 50% de la inversión requerida hasta un monto máximo de \$750,000.00 en una superficie de hasta una hectárea.
Capacitación Técnica	En aspectos de administración, operación y conservación de su Unidad de Riego, para aquellos usuarios hidroagrícolas que soliciten la incorporación de sistemas de riego presurizados y/o agricultura controlada. Así como para los usuarios que participan dentro del COTAS	El Gobierno Federal participa con el 100% de la inversión, y se dará prioridad a usuarios hidroagrícolas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficiados con el programa.</li> <li>• Que se encuentren en acuíferos sobreexplotados.</li> <li>• No beneficiados con el programa y que cuenten con sistema de riego presurizado y/o agricultura controlada.</li> </ul>

COMPONENTE	TIPO DE APOYO	MONTOS MÁXIMOS DE APOYO FEDERAL
Promoción para la Organización Empresarial en Unidades de Riego	Asesoría, capacitación y acompañamiento a usuarios de Unidades de Riego constituidos en SRL, ACU, sociedades de producción rural o alguna forma de organización similar, hasta alcanzar un nivel de desempeño estratégico. El objetivo es implementar un Modelo de Desarrollo Centrado en la promoción de Empresarios Rurales conscientes del valor estratégico del recurso hídrico.	<p>El Gobierno Federal aportará un máximo de \$550,000.00 por año, conforme a los siguientes niveles iniciales de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de Subsistencia, se apoyará con el 100% hasta alcanzar un nivel de gestión y con un máximo de hasta 2 años.</li> <li>Nivel de Gestión, se apoyará con el 100% el primer año y a partir del segundo año se apoyará con el 90%.</li> <li>Nivel Estratégico, se apoyará con el 100% en el primer año y a partir del segundo año se apoyará con el 75%.</li> </ul>

Los equipos y los materiales que se utilicen en la rehabilitación o equipamiento de pozos, en la terminación, complementación, ampliación y modernización de la infraestructura; en la conducción interparcelaria; en los proyectos de tecnificación de la parcela; en agricultura controlada de bajo consumo de agua, y en los medidores volumétricos, deberán apearse a lo establecido en las especificaciones técnicas y de construcción del proyecto ejecutivo o constructivo autorizado por la CNA.

Las organizaciones, empresas y sociedades de usuarios hidroagrícolas (personas morales), así como las personas físicas interesadas en participar dispondrán de los apoyos federales por única vez y para la misma superficie, para tamaños de predios que establezca el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable.

Adicionalmente y con objeto de avanzar en materia de asistencia técnica y capacitación a los usuarios hidroagrícolas sobre todo, de bajos ingresos o ubicados en acuíferos sobre explotados integrados en COTAS, se buscará coordinar acciones y recursos presupuestarios con los Gobiernos Estatales para otorgar apoyos conjuntos.

#### 4.- DE LA PARTICIPACIÓN

Será responsabilidad de cada una de las partes, lo que se establece en el anexo "I" de las Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua, vigentes y adicionalmente las obligaciones siguientes:

##### PARA LAS ACU, SRL Y USUARIOS HIDROAGRÍCOLAS:

- Aportar con recursos propios de conformidad con el presupuesto base, el equivalente al porcentaje de las acciones o proyectos autorizados por el Comité Técnico del FACEM,

garantizando la disponibilidad de los mismos, dentro de los 30 días naturales a partir de la notificación de la factibilidad de la acción o proyecto por parte del Comité.

- Ser responsables del proceso de solicitud, contratación, ejecución, seguimiento, control, entrega-recepción y finiquito de las acciones autorizadas por el Comité Técnico del FACEM.
- Aplicar los recursos autorizados por el Comité Técnico del FACEM, única y exclusivamente en la realización de la acción o proyecto autorizado
- Cumplir los programas anuales de conservación normal de infraestructura hidroagícola y de nivelación de tierras, con base en lo autorizado por la Dirección de la CNA en el Estado en relación con la maquinaria y equipo, así como absorber con sus propios recursos, los costos de operación, mantenimiento y, en su caso, aseguramiento de la misma.
- En caso de incumplimiento de las obligaciones que contraen los usuarios, la CNA suspenderá o cancelará su aportación y dichos beneficiarios no podrán participar en el mismo hasta que se regularice el cumplimiento de sus obligaciones.
- Las ACU o SRL y Usuarios Hidroagícolas que hayan incurrido alguna sanción o no hayan aportado su contraparte, no serán sujetos para recibir apoyo del programa en el siguiente ejercicio fiscal.

## 5.- REQUISITOS, PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y MECÁNICA OPERATIVA

Para acceder a los beneficios de este programa se requiere:

### REQUISITOS GENERALES

- Que se haya suscrito un Convenio o Acuerdo de Coordinación entre el Gobierno Estatal y el Gobierno Federal, para la conjunción de acciones con objeto de impulsar el federalismo y la descentralización de los Programas Hidroagícolas en cada entidad.
- Que la contraparte de inversión estatal no esté integrada con recursos provenientes de otro programa federal.
- Que los recursos que aporte el Ejecutor no sean considerados como contraparte en más de un programa federal.

### REQUISITOS ESPECÍFICOS

Las ACU o SRL y Usuarios Hidroagícolas y propietarios de pozos particulares en Distritos de Riego, que soliciten los apoyos del programa, deberán cumplir con los requisitos específicos establecidos para el programa y/o componente, señalados en las Reglas de Operación para los programas de Infraestructura Hidroagícola, y de Agua potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua vigentes; y en el Manual de Operación, correspondiente.

### PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y MECÁNICA OPERATIVA

En las Reglas de Operación vigentes y el Manual de Operación del programa y/o componentes se establecen los criterios, requisitos, procedimientos de selección, los derechos, obligaciones y sanciones de las instancias participantes. También en dicho manual se especifica, el proceso de contratación y mecánica operativa las especificaciones y

consideraciones técnicas generales de las acciones que contempla el programa, e indicadores de evaluación.

## 6.- METAS, MONTOS Y CALENDARIO DE EJECUCIÓN

Para el ejercicio fiscal 2012, las metas y montos se programaron en el presupuesto correspondiente y se ejercerá con base al Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2012, conforme al calendario establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

ACCIONES	BENEFICIOS						INVERSIÓN (miles de pesos)								
	Pozos		Ha		Productores		Productores		Estatal		Federal		Total		
	Sacos	2012	Sacos	2012	Sacos	2012	Sacos	2012	Sacos	2012	Sacos	2012	Sacos	2012	
MODERNIZACIÓN Y TECNIFICACIÓN DE UNIDADES DE RIEGO Unidades de Riego por Drenaje	0	0	0	148		292		3,715.02	173.32	2,900.00	379.34	6,409.00	552.66	9,309.00	
SUMA	0	0	0	148		292		3,715.02	173.32	2,900.00	379.34	6,409.00	552.66	13,024.02	
								3,715.02		3,073.32		6,788.34		13,576.68	
	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (%)								27		23		50		100

Con la finalidad de conocer los tiempos de ejecución de las fases fundamentales en la operación del programa, se establece el siguiente calendario de trabajo.

ACCIONES		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
CONSTRUCCIÓN	Montos				3,256	3256	1,300	1,300	1,300	1,300	1,312.02			13,024.02
	Metas										148			
ENTRECEPCIÓN											5			

## SALDOS DEVENGADOS PENDIENTES DE PAGO DE EJERCICIOS PRECEDENTES

ACCIONES		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
CONSTRUCCIÓN	Montos					552.66								552.66
	Metas													
ENTRECEPCIÓN														

## 7.- INDICADORES DE EVALUACIÓN

El Comité Técnico del FACEM a través del Subcomité Técnico Operativo de Evaluación, llevará a cabo la evaluación anual de los Programas Hidroagrícolas, para ello, se utilizarán los indicadores definidos en la matriz de marco lógico que se establecen en el Anexo II de las Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua vigentes, y son parámetros utilizados para medir el logro de los objetivos de los programas.

Para la evaluación interna anual, se deberá requisitar un conjunto de indicadores que se señalan a continuación y que permiten medir sus beneficios, principalmente en el mejoramiento del manejo del agua y en el incremento de la productividad agrícola; para lo

cual las ACU o las SRL, generarán los informes mensuales de los avances obtenidos en los trabajos realizados: eficiencias de conducción y de aplicación, mejoramiento de los rendimientos de los cultivos, valor de la producción, índice de productividad en riego e índice de productividad. Lo anterior, para informar al Subcomité Hidroagrícola del FACEM y éste a su vez reportará los resultados anuales al Gobierno del Estado y a la Dirección de la CNA en el Estado.

Los programas serán evaluados económicamente, a partir de la diferencia de valores obtenidos de las variables: volúmenes, cultivos, láminas de riego, eficiencias de conducción y aplicación, pozos rehabilitados, superficies modernizadas y tecnificadas, costos de producción y rendimientos.

Para obtener estos indicadores es necesario registrar anualmente, el número de pozos rehabilitados, superficie modernizada y tecnificada;

CONCEPTO	POZOS		SUPERFICIE MODERNIZADA (Ha)		SUPERFICIE TECNIFICADA (Ha)	
	PROGRAMADOS	REHABILITADOS	PROGRAMADA	BENEFICIADA	PROGRAMADA	BENEFICIADA

### 8- CIERRE PRESUPUESTAL

Para la integración de la cuenta de la Hacienda Pública Federal, conforme a lo señalado en las Reglas de Operación vigentes, será responsabilidad del Comité Técnico de integrar el informe de cierre del ejercicio de cada programa y en su caso, a nivel componente, debiendo entregarse igualmente al área normativa central a través y previa validación de la Dirección de la CNA en el Estado, considerando el listado de beneficiarios y montos apoyados durante el ejercicio fiscal que se reporta, así como aquellos que al 31 de diciembre se encuentran devengados pendientes conforme al segundo párrafo del artículo 176 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, a más tardar el último día hábil de enero del ejercicio fiscal posterior al que se informa.

Independientemente de lo anterior, el Comité Técnico del FACEM estará obligado a seguir informando mensualmente al área normativa del nivel central, sobre los avances en la aplicación de los recursos reportados como devengados y contabilizados en el ejercicio fiscal de que se trate, hasta su total aplicación o su devolución a la Tesorería de la Federación en los términos de los Artículos 85 y 176 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Las partes manifiestan su conformidad, para que en caso de duda sobre la interpretación de este Anexo Técnico respecto a su instrumentación, formalización y cumplimiento, se esté a lo previsto en el Acuerdo de Coordinación celebrado con fecha 17 de julio de 1997, en las Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola, y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua vigentes, y en el Manual de Operación del Programa.

Las partes convienen que en toda la papelería y documentación oficial para los programas, deberán incluir la siguiente leyenda: *"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"*.

Asimismo, convienen en que toda la publicidad que se adquiera para la difusión de estos programas, deberá incluir, claramente visible y audible, la siguiente leyenda: *"Este programa*

es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

La vigencia del presente Anexo Técnico, será a partir de su firma y hasta el 31 de diciembre del año 2012.

Para la debida constancia, las partes de común acuerdo, firman al margen y al calce el presente Anexo Técnico, en tres ejemplares en la Ciudad de Metepec, Estado de México a los 30 días del mes de marzo del año dos mil doce.

**POR EL EJECUTIVO FEDERAL**

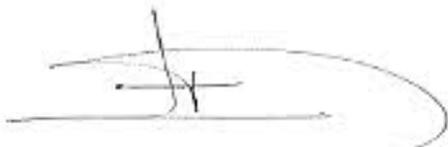
**LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

**EL DIRECTOR LOCAL ESTADO DE MÉXICO**



CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 11, APARTADO "C", 86, 87 Y 90 PÁRRAFO SEGUNDO DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEL DIRECTOR LOCAL, FIRMA LIC. ROCÍO RODRÍGUEZ HUERTA, JEFA DE PROYECTO DE LA UNIDAD DE ASUNTOS JURÍDICOS

**EL ENCARGADO DE LA SUBDIRECCIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA OPERATIVA**



**EFRAÍN GARCÍA HELGUEROS**

**POR EL EJECUTIVO ESTATAL**

**LA SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO**

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO**



**HERIBERTO ENRIQUE ORTEGA RAMÍREZ**

**EL DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA RURAL**



**FRANCISCO CORONA MONTERRUBIO**