

7. EVALUACIÓN DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS 2015



Avance en el cumplimiento del Convenio de Administración por Resultados (CAR)

2015

ANEXO I - PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MEDIANO PLAZO (PEMP) 2007-2012

El Convenio de Administración por Resultados (CAR) que firmó el IMTA en 2010 tiene vigencia indefinida de acuerdo a la Cláusula Décima, por lo que para esta revisión se consideran los compromisos firmados y de acuerdo a los resultados en 2015.

En la Visión contemplada en este Programa se establecen 4 fases de desarrollo institucional, científico, tecnológico y de innovación:

Fase I. Fortalecimiento de capacidades institucionales en ciencia y tecnología 2007-2012

Fase II. Desarrollo rápido 2013-2018

Fase III. Consolidación competitiva 2019-2024.

Fase IV. Madurez 2025-2030

La instrumentación de estas 4 fases permitirá al IMTA hacer realidad la visión 2030:

VISIÓN 2030

“Seremos una institución líder y de clase mundial que propicie la transformación del sector hídrico e impulse la gestión sustentable del recurso agua en el país”

En este marco, se considera la Fase II y parte de la Fase III con el objeto de evaluar la ejecución del CAR y, acreditar los avances y resultados en la instrumentación de esta segunda etapa. A continuación se presenta un cuadro resumen en el que se han alineado los resultados esperados de la Fase II con las estrategias y acciones del Instituto, así como los resultados acreditados en el periodo 2015.

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
Incremento de la inversión en investigación científica, tecnológica y de innovación.	E7. Generar los recursos económicos financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos rectores institucionales.	Gestionar ante las autoridades correspondientes, los recursos económicos-financieros necesarios para la realización y logro de los objetivos rectores institucionales	<p>En el Plan Nacional de Desarrollo se establecieron líneas de acción de ciencia, tecnología e innovación 2013-2018, en la meta nacional III. <i>México con educación de calidad</i>, cuyo objetivo es hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.</p> <p>En la Estrategia 3.5.1 es estableció: Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.</p> <p>Para ello, se estableció la línea de acción <i>Impulsar la articulación de los esfuerzos que realizan los sectores público, privado y social, para incrementar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y lograr una mayor eficacia y eficiencia en su aplicación.</i></p>	<p>Programa Anual de Trabajo 2015</p> <p>El IMTA ejerció 568.2 millones de pesos durante 2015. Los recursos se canalizaron para el desarrollo de 202 proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y servicios tecnológicos, de los cuales 61 fueron proyectos internos, la mayoría financiados con recursos fiscales y 141 con recursos propios contratados con diversas instituciones públicas y privadas del sector hídrico y medio ambiente.</p>

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
	E7. Generar los recursos económicos financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos rectores institucionales.	Mantendremos un nivel adecuado de ingresos propios con una estructura diversificada de ingresos	Durante 2014 se contrataron 172 proyectos con diversas instancias de la administración pública federal, estatal y municipal, iniciativa privada, fundaciones y otros usuarios, que generaron un monto de ingresos propios por \$384.2 millones de \$360 programados.	Ingresos propios por proyectos contratados. Se contrataron 141 proyectos con diversas instancias de la administración pública federal, estatal y municipal, iniciativa privada, fundaciones y otros usuarios, que generaron un monto de ingresos propios por \$349.2 millones de \$250.0 programados. En la sección del Anexo III se provee información adicional en el indicador IE ₁₆ .
	E7. Generar los recursos económico-financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos rectores institucionales.	Diversificaremos el número de nuestros clientes y fortaleceremos nuestra colaboración con el sector productivo del país..	Se ha buscado mantener cierta diversificación en la composición de cartera de proyectos contratados con el fin de que se beneficie a diversos actores del sector hídrico nacional y se equilibre el origen de nuestros recursos.	Diversificación de cartera de proyectos contratados. Los proyectos se contrataron con una diversidad de usuarios entre los que destacan la CONAGUA (que sube a 67.6% contra 63.4% en 2014), Empresas y organizaciones privadas (que subió sensiblemente de 5.8% en 2014 a 9.0% en 2015; Organizaciones no gubernamentales quedó como tercer rubro al alcanzar 6.9% (ligeramente inferior al 7.4% en 2014); Gobiernos estatales y municipales (bajo de manera importante al pasar de 11.9% en 2014, a 2.7% en 2015). El resto de los usuarios son la CFE, Organizaciones y Empresas Internacionales, el CONACYT, Dependencias Federales, Universidades y Centros de Investigación y Otros clientes.
	E7. Generar los recursos económico-financieros	Promover la inversión en CTI que realizan las instituciones	Vinculación con Universidades	Posgrado conjunto con la UNAM en los campos del conocimiento en Ingeniería Ambiental/Agua, Ingeniería Civil/Hidráulica.

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
	necesarios para el cumplimiento de los objetivos rectores institucionales.	públicas de educación superior.		
	E7. Generar los recursos económico-financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos rectores institucionales	Promover la vinculación entre las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado.	Vinculación entre las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado.	<p>-Trabajos de nivelación de primer orden a lo largo de circuitos en la zona de hundimientos del DR 014, Río Colorado, BC, en conjunto con el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.</p> <p>-Proyecto de adaptación de humedales costeros del Golfo de México ante los impactos del cambio climático con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.</p> <p>-Sistema de registro de datos climatológicos en el estado de Morelos (2013-2014), para el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.</p> <p>-Programa de Capacitación Soil and Water Conservation con apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura</p> <p>-Desarrollo de una tecnología de tratamiento para aguas residuales de la industria de bebidas alcohólicas (Tequila), junto con el Centre De Recherche Industrielle De Quebec</p>
	E5. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para	Impulsar el registro de patentes para incentivar la innovación.	Con la Oficina de Transferencia de Conocimiento, el IMTA podrá promover adecuadamente su transferencia al sector hídrico.	Al cierre de 2015 IMTA tiene registradas 50 figuras de propiedad intelectual, que se desglosan en: 21 patentes y 3 modelo de utilidad concedidos, 13 en examen de fondo y 14 en examen de forma.

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
	el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible.			
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Fortalecer la infraestructura de las instituciones públicas de investigación científica y tecnológica, a nivel estatal y regional.	Para el desarrollo de proyectos, el IMTA fortalece su infraestructura y presta servicios del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales del Sector Agua (LPEMSA) el cual recibió por parte de la EMA el oficio de acreditación. En 2014 se adquirió un equipo de cómputo de Alto Rendimiento Tipo "Clúster" en donde se instalaron modelos para pronóstico del tiempo, modelos de oleaje y de marea de tormentas.	El IMTA cuenta con 12 laboratorios para el desarrollo experimental. Tiene 10 pruebas acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C., en hidráulica; 38 en calidad del agua; y 37 pruebas acreditadas por Conagua. Con recursos del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del IMTA, en 2015 se adquirió un Analizador automático de adsorción, que permite profundizar en la viabilidad técnica de aplicación de materiales adsorbentes para determinado contaminantes presentes en el agua, así como un Equipo de laboratorio tipo Espectrómetro de emisión óptica de plasma inductivamente acoplado (ICP-OES) simultáneo con observación radial y axial, que identifica y cuantifica una mayor cantidad de elementos que permitan la evaluación de tecnologías de tratamiento para remoción.
Mejoramiento del factor impacto internacional de los artículos publicados por los	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua. Incrementaremos el acervo de	Durante 2014: * Se publicaron: •48 artículos en revistas arbitradas. •235 artículos en congresos seminarios y otros foros del	Producción científica 2015. <ul style="list-style-type: none"> • Se publicaron 35 artículos en revistas arbitradas. • Se publicaron 177 artículos en congresos seminarios y otros foros del sector y en revistas no arbitradas., • Se tienen publicados 12 libros, • Se tienen publicados 12 capítulos de libro,

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
especialistas del IMTA.		publicaciones, software y patentes que producimos	sector y en revistas no arbitradas. •20 libros editados. •19 capítulos de libro. * Se solicitó el registro de 4 patentes: ante el IMPI.	<ul style="list-style-type: none"> Se solicitó el registro de 2 patentes: ante el IMPI
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Edición de la revista Tecnología y Ciencias del Agua (TyCA) con el objeto de difundir conocimiento, con aportaciones originales e innovaciones científicas y tecnológicas en los ámbitos de agua. Durante el 2014 se editaron seis números en versiones impresa de la revista Tecnología y Ciencias del Agua (tiraje de 2,000 ejemplares por número) y digital: y en su versión en inglés se editaron cuatro números. La revista se distribuye a 1,600 suscriptores, tanto en México como en el extranjero, se enviaron 1,712 artículos en PDF por correo electrónico a solicitantes de veinte países.	<p>Revista Tecnología y Ciencias del Agua.</p> <p>Durante 2015 se editaron seis números en versión impresa, con un tiraje de 2 000 ejemplares por número; seis números en versión digital (y cinco números en su versión en inglés. Se distribuyó a 1,600 suscriptores, tanto de México como del extranjero, y se enviaron por correo electrónico 1,128 artículos en PDF, a solicitantes de 17 países.</p>

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Promoción y difusión del conocimiento a través de la producción de videos, plataformas web, redes sociales y material didáctico.	<p>Diseminación de conocimiento en materia de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodología para el diseño y elaboración de material didáctico interactivo sobre cultura del agua. • 58 productos de comunicación audiovisual (videos) en apoyo a proyectos técnicos, educativos y de difusión institucional del IMTA. • Mantenimiento y publicación de diversos contenidos en la Red de sitios IMTA que constituye un instrumento eficiente para diseminación del conocimiento, y actualización de la sección "Biblioteca Digital" del portal IMTA. • Metodología para el diseño y elaboración de material didáctico interactivo sobre cultura del agua. <p>.Estrategia de Difusión y Promoción para el Programa de Modernización y Tecnificación de Unidades de Riego del Estado de Zacatecas 2014. .Producción y difusión de materiales didácticos relacionados con el funcionamiento de los distritos de riego durante 2014.</p>
Consolidación de algunas líneas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del	E6. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible	Trabajaremos, principalmente, en tecnologías que produzcan valor agregado o apoyen al cumplimiento de las metas del sector	Apoyar los proyectos científicos y tecnológicos evaluados conforme a estándares internacionales.	<p>Tecnologías evaluadas con estándares internacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos analíticos para determinación de compuestos que son empleados sin restricción o regulación sanitaria y ambiental, con un alto grado de incertidumbre en lo que se refiere a los efectos sobre la salud pública, organismos acuáticos y otras formas de vida silvestre.

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
IMTA ejecutando investigación de punta en el ámbito del estado de la técnica internacional.				<ul style="list-style-type: none"> • Uso de vehículos aéreos no tripulados como una nueva herramienta de apoyo para la fotografía aérea de detección remota, con lo que se han obtenido imágenes de zonas cultivadas para evaluar la aplicación del riego en parcelas • Evaluación del efecto ecológico provocado sobre el ecosistema fluvial de los ríos Bacanuchi y Sonora, Sonora, para conocer el estado de salud mediante bioindicadores bentónicos. • Diseño de una metodología que permitirá instalar una planta piloto para control de la floración de microalgas para restablecer el equilibrio de la red trófica que se presentan en los lagos naturales y artificiales del Bosque de Chapultepec y que servirá de modelo para resolver problemas similares en otros cuerpos de agua. • Sistema de Captación de Agua de Lluvia autosustentable dentro de la comunidad autogobernada de Cherán.
	E6. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible	Trabajaremos, principalmente, en tecnologías que produzcan valor agregado o apoyen al cumplimiento de las metas del sector	El IMTA ha colaborado ampliamente en el diseño, instrumentación y evaluación de la Política Hídrica Nacional mediante el Programa Nacional Hídrico, encabezado por la CONAGUA. Desarrollo de instrumentos que apoyen la política hídrica y	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de política pública en el ámbito municipal y de participación pública para la implementación de las líneas de acción del PNH en apoyo el establecimiento de bases conceptuales para la provisión de servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado y disposición de aguas residuales. • Base de datos con información del estado que guardan las regiones indígenas, en cuanto a los servicios de agua y saneamiento y sus formas de

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			administración del agua para contribuir a un crecimiento verde incluyente	gestión del agua para, en apoyo a los programas y políticas públicas en dichos servicios.} • Indicadores de gestión prioritarios en organismos operadores de agua potable y alcantarillado, que permiten a cada organismo operador diseñar políticas públicas de cobertura de servicio y acciones de mejora o prevención que, en el siguiente ejercicio, sean verificables
Instrumentación de modelos de transferencia tecnológica en las áreas prioritarias nacionales que dan soluciones a las problemáticas sociales.	E6. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible	Promoveremos las alianzas y la incubación de empresas de base tecnológica.	Desde 2008 el IMTA ha colaborado con la empresa HITECMA en desarrollos tecnológicos conjuntos para el escalamiento industrial de sistemas de tratamiento de agua residual. El desarrollo de la tecnología materia de esta Asociación Estratégica contribuye al rescate y saneamiento de cuerpos receptores por medio del tratamiento de aguas residuales municipales. Además contribuye a aumentar la cobertura de tratamiento de aguas residuales, especialmente en zonas sin drenaje, o donde resulta oneroso instalarlo o en poblaciones dispersas.	Conformación de Asociación Estratégica y Licenciamiento de tecnología patentada. Entre los principales resultados del convenio en el año 2015 están: 45 unidades vendidas, con un monto de \$18,192,458.86 millones y \$992,382.93 de regalías.

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			<p>Entre los principales resultados en el año 2014 se encuentra: 33 unidades vendidas con un monto de \$12.3 millones y \$0.6 millones de regalías.</p> <p>Desarrollo del Estudio de tratabilidad de aguas residuales con alto contenido de sólidos suspendidos mediante coagulación-floculación-sedimentación y biorreactor con biomasa inmovilizada, como resultado principal se generó una adaptación de la tecnología BIOSTAR que permite dar una solución al tratamiento de aguas residuales de centros comerciales, restaurantes, hoteles, puertos y centros turísticos.</p>	
	<p>E5. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible.</p>	<p>Promoveremos las alianzas y la incubación de empresas de base tecnológica.</p>	<p>En 2013 se conformó una Asociación Estratégica entre el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), y la empresa TSS Internacional S.A. de C.V. (TSS) para el desarrollo tecnológico conjunto, complementación de capacidades técnicas,</p>	<p>Licenciamiento de Tecnología Biotrop</p> <p>Entre los principales resultados de la Asociación en 2015 destaca el cobro de regalías, por un monto de \$100,716.26.</p>

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			licenciamiento, y comercialización, provisión de servicios tecnológicos, producción y divulgación de conocimiento científico y tecnológico en materia de tecnologías de sistemas de tratamiento de aguas residuales, potabilización, redes de agua y alcantarillado, captación y conducción. Como resultado en 2014 se instaló una PTAR con capacidad de 45m ³ /día. Es el primer caso de transferencia a un usuario final de la tecnología BIOTROP patentada por el IMTA y el CRIQ,	
	Es. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible.	Promoveremos las alianzas y la incubación de empresas de base tecnológica.	El IMTA cuenta con un acervo considerable de activos intelectuales (patentes y derechos de autor) que no habían sido promovidos adecuadamente para su transferencia al sector hídrico. Se consideró necesario instrumentar mecanismos sistemáticos para fortalecer la disseminación de tecnología por medio de licenciamientos,	Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC). Fondo FINNOVA-CONACYT con el proyecto “Diseño y construcción de un prototipo de reactor con biomasa inmovilizada sobre un empaque sintético móvil para caudales de 2 litros por segundo. Diseño de la parte electro-mecánica del prototipo (incluye sistema de transmisión, diseño de los mecanismos de alternancias, parte eléctrica del sistema de fuerza y control, diseño de las bases

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			<p>creación de empresas de base tecnológica y consultoría, así como fortalecer capacidades mediante asociaciones estratégicas, entre otros mecanismos de vinculación.</p> <p>Se ejecutó el proyecto para la precertificación de una OTC en la convocatoria del Fondo Sectorial FINNOVA. El proyecto consistió en diseñar una oficina para llevar las invenciones del IMTA al mercado y a la industria, impulsando la transformación de los resultados de investigación y desarrollo tecnológico en productos, metodologías, dispositivos o servicios con valor económico. En esta 1a. etapa se abordó el diseño administrativo y legal necesario para regular y dinamizar el proceso de la transferencia de conocimiento entre los diferentes actores, se elaboró una propuesta de Lineamientos de Propiedad Intelectual y Conflicto de intereses que será puesta consideración para su aprobación</p>	<p>estructurales, selección de equipos electromecánicos de aireación transmisión y bombeo, tableros de control y automatización). Elaboración de los módulos del soporte de la biomasa, construcción de la planta, adquisición e instalación de equipos, partes metálicas tuberías bombas y compresores.</p>

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			a la Junta de Gobierno; se elaboró un plan de negocios y se fortalecieron las competencias del personal involucrado en la materia de transferencia de conocimiento.	
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Crearemos alianzas estratégicas y fortaleceremos la presencia nacional.	Asistencia técnica para la introducción de tecnologías apropiadas de saneamiento en la operación del Programa Hábitat-Sedesol de la Secretaría de Desarrollo Social.	Prueba en campo la factibilidad socio-económica y ambiental de incorporar un grupo de tecnologías alternativas para agua potable y saneamiento en un contexto periurbano y Desarrollo de sistemas de evaluación y seguimiento de las tecnologías construidas.
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Crearemos alianzas estratégicas y fortaleceremos la presencia nacional.	Conjuntamente con la Conagua y apoyo del Conacyt se lleva a cabo el Estudio de riesgos de inundaciones en zonas urbanas de la República	Desarrollo de una metodología para la generación de mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo, con el uso de los modelos matemáticos, que permite reducir costos en el análisis de escenarios, se determinan de manera más eficaz las acciones para la mitigación de daños por inundación, así como la cuantificación en costos generados por la misma
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Desarrollaremos un programa editorial que promueva el conocimiento y acelere la transformación	Con el fin de extender y mejorar los canales de comunicación y difusión de la investigación científica y tecnológica, con el fin de sumar esfuerzos y recursos en el desarrollo de proyectos, se	Los avances fueron: a) Se mantuvo la actualización constante del contenido del sitio Atl: El Portal del agua desde México (www.atl.org.mx), órgano de comunicación de la Cátedra UNESCO-IMTA El agua en la sociedad del conocimiento. De enero

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
		tecnológica del sector	<p>llevan a cabo o diversos proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Portal ATL: órgano de comunicación de la Cátedra UNESCO-IMTA b) Producción radiofónica c) Producción audiovisual d) Revista Tecnología y Ciencias del Agua (TyCA) e) Agua Simple, tu revista digital 	<p>a diciembre de 2015 se tiene registro de 395,116 visitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Continúa la difusión del conocimiento del agua a través de especialistas invitados en el programa radiofónico Planeta Agua en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Para ampliar la difusión de sus contenidos, las emisiones también se transmiten vía Internet a través de los portales del Instituto y ATL. c) Durante 2015, entre documentales, animaciones, video-cápsulas, entrevistas y videos informativos y promocionales, se realizaron 58 productos de comunicación audiovisual; todos, como apoyo a proyectos técnicos, educativos y de difusión institucional del IMTA, y difundidos a través de los sitios web del propio Instituto. d) En 2015, se editaron seis números en versión impresa de TyCA, con un tiraje de 2 000 ejemplares por número; seis números en versión digital (http://www.imta.gob.mx/tyca/), y cinco números en su versión en inglés. Se distribuyó a 1 600 suscriptores, tanto de México como del extranjero. e) La revista digital de divulgación para jóvenes Agua Simple presentó su nuevo número "Agricultura" y se terminó de preparar el número "Agua en el Universo."

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Para incentivar la participación de las mujeres en todas las áreas del conocimiento, en particular en las relacionadas a las ciencias y la investigación, se llevó a cabo el proyecto Vulnerabilidad social y construcción de capacidades para la adaptación al cambio climático. Una propuesta con enfoque de género en Yucatán.	Los resultados obtenidos fueron: <ul style="list-style-type: none"> • Edición del libro: Vulnerabilidad y adaptación en Yucatán. Un acercamiento desde lo local y con enfoque de equidad de género. • Diseño de una metodología de fortalecimiento de capacidades en la tríada género, gestión sustentable del agua y soberanía hídrica, validada con expertas de la región latinoamericana en un taller con la presencia de de seis países latinoamericanos.
	E5. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible.	Trabajaremos, principalmente, en tecnologías que produzcan valor agregado o apoyen el cumplimiento de las metas del sector.	Con la finalidad de incentivar la inversión del sector agrícola en México, en investigación científica y desarrollo tecnológico, se llevan a cabo diversos proyectos que atienden necesidades de los distritos de riego.	Se presentan algunos de los principales resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Actualización del proyecto ejecutivo de la sobreelevación del Canal Principal Humaya y presa derivadora Andrew Weiss (tercera etapa) • Desarrollo y transferencia de tecnología propia para la operación del módulo Santa Rosa, DR075, Valle del Fuerte, Sinaloa • Documento de estadísticas agrícolas de los distritos de riego: año agrícola 2014-2015, y brindar servicios profesionales en estadística para mejorar la integración de información de estadísticas agrícolas e hidrométricas de los distritos de riego. • Plan para la conservación y control de erosión de suelos en el sistema Cutzamala (Primera etapa).

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
Diseño institucional flexible y adaptable a las exigencias de renovación y cambios en el ambiente externo.	E6. Fortalecer al IMTA como una institución eficiente y de excelencia.	Mejoraremos la operación administrativa del Instituto	En su 3a sesión ordinaria de 2013, celebrada el 9 de diciembre de 2013, mediante acuerdo 13.32, la Junta de Gobierno aprobó las modificaciones al Estatuto Orgánico del IMTA, mismas que contemplan ajustes en las áreas sustantivas de este Instituto las cuales impactan en la estructura orgánica de tres coordinaciones técnicas, lo cual implica nuevas funciones y atribuciones en estas áreas.	El Diario Oficial de la Federación publicó, el 21 de abril del 2014, las modificaciones al Estatuto Orgánico del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), aprobadas por su Junta de Gobierno. Lo anterior, busca mejorar el desempeño del IMTA y garantizar que su quehacer guarde alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y con la política nacional hídrica propuesta por la presente administración gubernamental, así como darle continuidad y reforzar las acciones de algunas de las unidades administrativas del Instituto, entre otras, el fortalecimiento de los programas de posgrado del IMTA. Las modificaciones contemplan ajustes en la estructura orgánica de diversas coordinaciones e implica nuevas funciones que facilitarán el mantener posicionado al IMTA como punto de referencia en el sector hídrico del país.
	E6. Fortalecer al IMTA como una institución eficiente y de excelencia.	Mantendremos y consolidaremos nuestro sistema de calidad.	En 2003 el IMTA obtiene la certificación en ISO 9001:2000 por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC), y la renovó en 2006 y se certificó en la nueva versión de la norma ISO 9001:2008 en 2009. Sistema de Gestión de la Calidad. En 2012 se llevaron a cabo una auditoría interna a la totalidad del Sistema, una auditoría de	Sistema de Gestión de la Calidad. En 2015 se llevó a cabo una auditoría interna al SGC con resultados que muestran 8 No conformidades y 2 oportunidades de mejora. Asimismo, para mantener la certificación del SGC, el organismo de certificación realizó su auditoría de recertificación al Sistema de Gestión de la Calidad en noviembre de 2015 y los resultados fueron 3 observaciones y 1 oportunidad de mejora, con los resultados obtenidos

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			<p>recertificación en dos fases, una auditoría documental sin “No Conformidades” y una auditoría general, con la que se obtuvo el dictamen de certificación, con fecha del 6 de diciembre, vigente por tres años.</p> <p>En 2014 se llevó a cabo una auditoría interna al SGC con resultados que muestran cuatro No conformidades. Asimismo, para mantener la certificación del SGC, el organismo de certificación realizó su auditoría de vigilancia en octubre de 2014 y los resultados fueron una No conformidad y una Observación</p>	<p>se logró la renovación de la Certificación del SGC por tres años más.</p>
	<p>E6. Fortalecer al IMTA como una institución eficiente y de excelencia.</p>	<p>Mantendremos y consolidaremos nuestro sistema de calidad.</p>	<p>El IMTA cuenta con 2 laboratorios con pruebas acreditadas ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), de conformidad con la norma internacional ISO/IEC17025:2005 y la norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006.</p> <p>En 2014, se mantuvo la acreditación por parte de la EMA en los laboratorios de Hidráulica y</p>	<p>Mantenimiento de la Acreditación de laboratorios.</p>

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			Calidad del agua manteniéndose 10 y 41 pruebas acreditadas respectivamente. Además se adquirió un nuevo equipo para análisis de muestras de calidad del agua de tipo Cuadrupolo.	
Ingreso de estudiantes y profesores extranjeros de alto nivel al posgrado del IMTA.	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Si bien es incipiente la incorporación de estudiantes extranjeros, se tiene un estudiante en el doctorado del IMTA originario de Guyana.	Continúa el estudiante en el posgrado del IMTA originario de Guyana. En 2015 aprobó su examen predoctoral en el Doctorado en Ciencias y Tecnología del Agua, y lleva un avance del 89% en su tesis.
Alianzas internacionales con organizaciones de clase mundial para conducir investigación conjunta.	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Con el fin de fomentar el aprovechamiento de las fuentes de financiamiento internacionales para CTI, el INECC y el IMTA, mediante un donativo otorgado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés), a través del Banco Mundial, llevan a cabo el proyecto Adaptación de humedales costeros del Golfo de México ante los impactos del	Proyecto: Adaptación de humedales costeros del Golfo de México ante los impactos del cambio climático. Informe con medidas de adaptación piloto; primera versión de los planes de manejo de los humedales con las principales consideraciones sobre cambio climático; un primer planteamiento del diseño técnico e ingenieril de los pilotos de adaptación; inicio del desarrollo de metodologías para evaluar impactos; y, primer planteamiento para el diseño de estrategias de sustentabilidad de largo plazo.

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			cambio climático, cuyo objetivo es la implementación de medidas de adaptación ante el cambio climático en cuatro humedales costeros del Golfo de México.	
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Con el fin de ampliar la cooperación internacional en temas de investigación científica y desarrollo tecnológico, con el fin de tener información sobre experiencias exitosas, así como promover la aplicación de los logros científicos y tecnológicos nacionales, se desarrolla el Proyecto VIVACE (Vital and viable services for natural resource management in Latin America)	Se elaboró e imprimió el libro: “Alternativas viables para la provisión de servicio básicos en áreas periurbanas: lecciones desde Xochimilco, Ciudad de México”, que resume la experiencia y los resultados del proyecto VIVACE.
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Como parte del “Proceso de Cooperación Conjunta México-Estados Unidos en la cuenca del Bajo río Bravo/río Grande”, se acordó realizar las observaciones de calidad del agua a lo largo de la frontera	Proyecto: Investigar y modelar la cantidad y calidad del agua en la región fronteriza México-Estados Unidos de América, para controlar las descargas de aguas residuales nacionales Actividades en 2105: Evaluación prospectiva de la cuenca baja del río Bravo; Recopilación de Información; Primer muestreo de calidad del agua, toxicológico y biológico en 40 sitios selecciona

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
			entre ambos países, evaluando la calidad del agua y desarrollar un programa integrado para tal fin. En 2014 se inició el proyecto “Investigar y modelar la cantidad y calidad del agua en la región fronteriza México-Estados Unidos de América, con enfoque al control de las descargas de aguas residuales	
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	La cooperación internacional posibilita al instituto a acceder a recursos adicionales (humanos, materiales, tecnológicos y de información), así como a fondos de financiamiento, y en consecuencia, desarrollar sus capacidades para la atención de los problemas hídricos de México, además de contribuir a los objetivos de las políticas de cooperación técnica internacional de nuestro país.	Actividades internacionales. <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento de las vinazas tequileras desarrollado en colaboración con el CRIQ, que permitirá la disminución de descargas hacia cuerpos y/o suelos. • Creación del Consejo Técnico del Agua (CTAgua), con lo que la AMEXCID formaliza espacios de diálogo e intercambio de prácticas con actores clave vinculados a la cooperación internacional para el desarrollo. • Se refuerza la relación con organizaciones multilaterales e internacionales líderes en el tema del agua al mantener estrecha relación con la UNESCO a través de la Cátedra U(NECO: El agua en la sociedad del conocimiento, y el Programa Hidrológico Internacional (PHI), y las acciones que

Fase II. Desarrollo rápido				
Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2015
				<p>dan sustento a ello con el Comité nacional Mexicano del PHI (CONAMEXPHI).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con la Agencia Japonesa de Cooperación (JICA), se finalizó la cooperación a terceros con el Tercer curso internacional sobre sistemas naturales de tratamiento de aguas y lodos residuales, su reúso y aprovechamiento. • Apoyo de GITEC y del Banco de Desarrollo Alemán, para los trabajos de infraestructura de saneamiento de ciudades fronterizas: Hermosillo, Son., Cd. Juárez, Chih. y Matamoros; Tamps.

ANEXO II- PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2015

El programa anual de trabajo del IMTA fue autorizado por la H. Junta de Gobierno del Instituto en la primera sesión ordinaria de 2015, en dicha sesión se aprobó la ejecución de 65 proyectos con recursos fiscales, los cuales se encuentran alineados a los objetivos rectores del Programa Nacional Hídrico y del mismo Instituto, estos proyectos se han concentrado en el fortalecimiento de las capacidades del Instituto y el sector hídrico.

CATÁLOGO DE PROYECTOS DESARROLLADOS (DICIEMBRE 2015)

Objetivo 1. Generar, aplicar y transferir conocimiento para incrementar las capacidades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación del sector agua	
HC1506.1	Desarrollo, operación, adaptación y transferencia de tecnologías apropiadas en materia de agua en el medio rural.
HC1508.1	Estudio del coeficiente de rugosidad de tuberías etapa 1
HC1509.1	Adaptación de sistemas de telemetría basadas en internet satelital a sistemas de hidrometría
HC1510.1	Estudio de Bifurcaciones en ríos
HC1511.1	Dispositivo para desazolve en presas: Primera Etapa. Modelación experimental y simulación numérica
HC1514.1	Desarrollo de instrumentación y procedimientos de medición, aplicados a la observación en campo que ayuden a controlar o supervisar la situación de seguridad estructural de obras hidráulicas.
TH1502.1	Modelación de pozos radiales
TH1503.1	Escalamiento de las lecturas de gravedad de "GRACE y su aplicación en el cálculo de variables geohidrológicas.
TH1504.1	Uso de isótopos ambientales y herramientas hydrogeoquímicas para evaluar la contaminación por fuentes naturales, agrícolas y domésticas del acuífero Cuernavaca.
TH1505.1	Recuperación de P mediante remoción con adsorbente y recuperación de fósforo inorgánico
TH1508.1	Estimación de la humedad del suelo con base en imágenes de satélite
RD1504.1	Energía renovable para el desarrollo hidroagrícola en microcuencas del sector rural.
RD1505.1	Diseño y aplicación de riego por gravedad
RD1506.1	Evaluación de sistemas de drenaje parcelario y sistemas de bombeo con energía eólica para mitigar y controlar el ensalitramiento en suelos agrícolas.
RD1507.1	Regulación del régimen de humedad del suelo mediante la aplicación de riego y drenaje controlados en zonas de riego subhúmedas
RD1508.1	Uso de Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT) en Ingeniería de Riego
RD1509.1	Estudio y desarrollo de tecnología modular para una agricultura protegida sustentable.
TC1502.1	Métodos analíticos para determinación de compuestos emergentes en agua. Parte 2.

Objetivo 2. Formar capital humano especializado para la profesionalización y productividad del sector hídrico

CP1503.1	Metodología para el diseño y elaboración de material didáctico interactivo sobre cultura del agua.
DP1509.1	Programa de Educación Continua y a distancia
DP1507.1	Operación de los programas de posgrado del IMTA
DP1508.1	Elaboración de tutoriales virtuales para los programas de posgrado del IMTA
DP1501.1	Desarrollo de capacidades del personal de un organismo operador de agua potable y saneamiento con estándares de competencia laboral
DP1502.1	Propuesta de un sistema del sector hídrico para la certificación de personal
HC1512.1	Promoción de la investigación e intercambio de tecnologías apropiadas en materia de agua
TH1507.1	V Seminario Internacional de Potamología
TH1509.1	I Congreso Iberoamericano de Sedimentos

Objetivo 3. Desarrollar instrumentos que apoyen la política hídrica y administración del agua para contribuir a un crecimiento verde incluyente

CP1504.1	Desarrollo de un programa de manejo de agua para secretaria de desarrollo social SEDESOL
CP1511.1	Estrategias para la adopción social de tecnologías alternativas de agua y saneamiento
DP1503.1	Análisis económico integral en un sistema hídrico.
DP1504.1	Diagnóstico y propuesta de regulación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento
DP1505.1	Análisis de impacto socioeconómico de tarifas de agua potable
TC1503.1	"Estrategia para potabilización de agua en las cuencas de los ríos Yautepec y Cuautla, Morelos, con un enfoque holístico.

Objetivo 4. Proveer servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado para fortalecer las capacidades institucionales del sector agua

CP1509.1	Software para centro de control de información de telemetría
CP1510.1	Tablero ejecutivo del IMTA
DP1506.1	Metodología de evaluación para proyectos de adaptación al cambio climático
HC1507.1	Indicadores de gestión prioritarios en Organismos operadores.
HC1513.1	Guías Técnicas para el Análisis y diseño de Obras y Equipos Hidráulicos . Primera Fase.

HC1514.1	Desarrollo de instrumentación y procedimientos de medición, aplicados a la observación en campo que ayuden a controlar o supervisar la situación de seguridad estructural de obras hidráulicas.
TH1512.1	Operación y actualización del sistema de verificación de pronósticos de lluvia máxima
RD1510.1	Sistema de información sobre extracciones con fines agrícolas en acuíferos.
RD1511.1	Desarrollo, adaptación y transferencia de sistemas de medición a nivel parcelario.
TC1505.1	Indicadores de Integridad ecológica y salud ambiental para la Cuenca del Río Yautepec, Mor. (SEGUNDA ETAPA)
TC1504.1	Tecnologías para la remoción de contaminantes emergentes, nutrientes y producción de energía a partir de aguas y lodos residuales para cuencas hidrográficas del estado de Morelos. Segunda etapa

Objetivo 5. Difundir información y conocimiento científico y tecnológico en materia de agua para contribuir a una participación informada de la sociedad mexicana

CP1505.1	Casa editorial del agua
CP1508.1	Edición de la revista de divulgación Agua Simple
CP1506.1	Programa editorial y de comunicación gráfica del IMTA
CP1512.1	Fortalecimiento y puesta en marcha del observatorio de conflictos por el agua
CP1513.1	Agua y pueblos indígenas
TH1510.1	Geoportal para consulta del acervo institucional de información geográfica. Segunda parte
TH1511.1	Aplicación agrícola y meteorológica con los datos de la red de estaciones agroclimatológicas de la red Morelos.
RD1503.1	Programa editorial de la Coordinación de riego y drenaje (2015)

Objetivo 6. Consolidar la cooperación técnica internacional del IMTA en materia de agua

TH1506.1	Programa Hidrológico Internacional
----------	------------------------------------

ANEXO III - CRITERIOS E INDICADORES DE DESEMPEÑO Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

A continuación se presentan los resultados de los 12 indicadores estratégicos institucionales del ejercicio 2015 y las justificaciones a las variaciones, en comparación con la meta anual, de conformidad con lo establecido en la proyección de metas sustantivas del Convenio de Administración por Resultados.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2015	
				Prog.	Real
Investigación	IE ₁ Artículos científicos	Artículos publicados en revistas arbitradas / Número de Especialistas en Hidráulica Titulares con doctorado	Fracción	0.98 (40/41)	1.02 (42/41)
	IE ₂ Artículos de divulgación	Artículos publicados en revistas de divulgación, en revistas no arbitradas o en congresos realizados en el país/ Número de Especialistas en Hidráulica	Fracción	0.69 (173/250)	0.90 (226/250)
	IE ₃ Libros	Número de libros publicados	Libro	12	12
	IE ₄ Capítulos de libros	Número de capítulos en libros publicados	Capítulo	12	19

Indicador “IE₁ Artículos científicos”. Durante el año 2015 se publicaron 42 artículos en revistas arbitradas nacionales e internacionales por lo que se superó levemente la meta programada de 40 artículos.

Indicador “IE₂ Artículos de divulgación”. Se publicaron 226 artículos en revistas de divulgación, revistas no arbitradas, congresos, seminarios y otros foros del sector, lo cual superó la meta programada de 173 artículos esto se debió principalmente a la amplia participación que se tuvo en congresos, seminarios y otros foros del sector.

Indicador “IE₃ Libros”. En este indicador se logró la meta programada, al contar con 12 publicaciones de libros de 12 programadas, por parte de Programa Editorial del IMTA.

Indicador “IE₄ Capítulos de libros”. En este indicador se superó la meta programada, al contar con 19 publicaciones de capítulos de libro de las 12 programadas.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2015	
				Prog.	Real
Formación de recursos humanos	IE ₅ Transferencia de Tecnología	(Número de proyectos con tecnología transferida a un usuario en ejecución en el período / Número total de proyectos realizados en el periodo)X 100	Porcentaje	15%	14%
	IE ₆ Propiedad Intelectual solicitada	Número de patentes solicitadas / Número de Especialistas en Hidráulica Titulares* con doctorado	Fracción	0.05 (2/41)	0.17 (7/41)
	IE ₇ Propiedad Intelectual licenciada	Número de patentes o modelos de utilidad en contrato de licenciamiento vigentes / Número total de patentes o modelos de utilidad registrados vigentes	Fracción	0.05 (2/44)	0.05 (2/44)

Indicador “IE₅ Transferencia de Tecnología”. El Número de proyectos con tecnología transferida a un usuario en ejecución en el período fue de 29 de un total de 202 proyectos que se llevaron a cabo.

Indicador “IE₆ Propiedad intelectual solicitada”. En este año, se registraron 6 patentes, y un modelo de utilidad rebasando por mucho la meta programada de 2. Los registros solicitados son:

1. Método para producir un medio filtrante orgánico activado con basidiomicetos y métodos para su uso en biofiltros para remover moléculas recalcitrantes, color y reducir toxicidad en aguas residuales.
2. Estructura de control para drenaje agrícola. (Modelo de Utilidad)
3. Biofiltro para el tratamiento de residuos líquidos agroindustriales.
4. Sistema y método de tratamiento de residuos líquidos y sólidos agroindustriales.
5. Banco de pruebas para la evaluación de la conformidad de medidores para agua potable fría de tipo domiciliario.
6. Dispositivo para muestreo de agua y medición de parámetros físico químicos en manantiales subacuáticos.
7. Sistema y proceso de tratamiento para obtención de agua de alta calidad

Indicador “IE₇ Propiedad intelectual licenciada”. El número de patentes o modelos de utilidad en contrato de licenciamiento son 2 con lo que se logró con la meta programada. Las patentes licenciadas son:

1. *Biotrop, Utilización del tabachín y de la jacaranda en biofiltros utilizados en el tratamiento de aguas residuales.*
2. *Hitecma-BIOSTAR Proceso de tratamiento biológico aerobio de aguas residuales, mediante biocinta sumergida e instalación para su realización.*

Indicador “IE₈ Excelencia de investigadores”. En el Instituto en 2015 hubo 21 especialistas registrados en el SNI de 21 programados.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2015	
				Prog.	Real
Formación de recursos humanos	IE ₈ Excelencia de investigadores	Número de especialistas en el SNI / Número de Doctores	Fracción	0.35 (21/60)	0.35 (21/60)
	IE ₉ RH Especializados	Número de especialistas con posgrado/Número de especialistas del IMTA	Fracción	0.76 (190/250)	0.76 (190/250)
	IE ₁₀ Eficiencia Terminal	(Alumnos Graduados por cohorte / alumnos Matriculados por cohorte)X100	Porcentaje	50%	65%
	IE ₁₁ Formación de Recursos Humanos	Número de participantes-hora, en cursos de capacitación y posgrado	Participante-hora	40,000	76,631

Indicador “IE₉ RH Especializados”. En este indicador se alcanzó la meta programada, al contar con 190 maestros y doctores graduados de 190 programados.

Indicador “IE₁₀ Eficiencia Terminal”. Se superó el indicador programado de 50%, ya que se logró una eficiencia terminal del 65%. Lo anterior debido a la instrumentación de medidas para dinamizar la graduación, tutoría de tesis y seguimiento a los alumnos.

Indicador “IE₁₁ Formación de Recursos Humanos”. En este indicador se superó ampliamente respecto a lo programado debido principalmente a que el programa de educación continua tanto en cursos abiertos como cerrados del Instituto ha tenido buena demanda.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2015	
				Prog.	Real
Servicios tecnológicos	IE ₁₂ Ingresos por prestación de servicios tecnológicos	Ingresos autogenerados por servicios tecnológicos/ presupuesto total	Fracción	0.48 (250/517)	0.68 (349.2/517)

Indicador “IE₁₂ Índice de sostenibilidad económica”. Se superó ampliamente esta meta porque se realizaron cobros pendientes del año anterior y se aumentó la contratación, especialmente con la CONAGUA, mejorándose también los procesos de cobranza.

ANEXO IV - PROGRAMA PARA UN GOBIERNO CERCANO Y MODERNO (PGCM)

El PGCM es uno de los tres programas transversales derivados del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 el cual busca transformar en las Instituciones el inicio de la reforma administrativa de la APF en forma ordenada e integral, lograr la eficiencia y eficacia del gasto, lograr la alineación de los programas presupuestarios, procesos, normas, sistemas y estructuras con los objetos sectoriales así como dar un paso adelante en el tema de transparencia, acceso a la información y participación ciudadana.

El IMTA participa en 11 temas con 17 indicadores, información relacionada con las líneas base y metas de los indicadores de desempeño que se establecen en el Anexo Único de las Bases de Colaboración que fue enviada para su validación a la Secretaría de la Función Pública.

Se elaboraran Informes trimestrales que es el mecanismo mediante el cual las Dependencias, Órganos Desconcentrados y Entidades rinden cuentas sobre los avances de los compromisos y el resultado de sus indicadores aplicables al periodo.

Con fechas 9 de abril, 7 de julio y 15 de octubre de 2015, y 14 de enero de 2016, se presentaron los Informes correspondientes al primero, segundo, tercero y cuarto trimestres, respectivamente, de acuerdo a los criterios que emitió la Unidad de Evaluación del Desempeño (UED) de la SHCP para la integración de la información respecto a los avances de los compromisos asumidos en el marco del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018.

Avance en los Indicadores de los Programas
presupuestarios de la Administración Pública
Federal

Ejercicio Fiscal 2015

DATOS DEL PROGRAMA									
Programa presupuestario	E009 Investigación científica y tecnológica	Ramo	16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	Unidad responsable	RJE-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Enfoques transversales	Sin Información		
Clasificación Funcional									
Finalidad	3 - Desarrollo Económico	Función	8 - Ciencia, Tecnología e Innovación	Subfunción	3 - Ciencia, Tecnología e Innovación	Actividad Institucional	5 - Desarrollo e investigación científica y tecnológica del agua y medio ambiente		
RESULTADOS									
NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES						AVANCE	
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta anual Aprobada	Meta anual Modificada	Realizado al periodo	Avance % anual vs Modificada
Fin	Contribuir a desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental mediante investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología, servicios tecnológicos y formación de recursos humanos	Índice de Participación Ciudadana en el Sector Ambiental <i>Indicador Seleccionado</i>	El índice incluye veintitrés indicadores, agrupados en dos categorías y diez subíndices. Cada categoría, subíndice e indicador tienen un peso ponderado en el cálculo del Índice. La suma de las ponderaciones por categoría, subíndice e indicadores siempre es igual a 100%.	Índice	Estratégico-Eficacia-Semestral	N/A	1.14	N/A	N/A

		Tasa de influencia de la investigación y desarrollo tecnológico del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua en la política pública y la toma de decisiones del sector ambiental	(Número de proyectos vinculados con instrumentos de política hídrica y gestión integrada de recursos hídricos acumulados / Número total de proyectos realizados por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua vinculados con instrumentos de política hídrica y gestión integrada de recursos hídricos en el sexenio) * 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Anual	N/A	46.45	37.42	N/A
Propósito	Los tomadores de decisiones y actores relevantes de la instrumentación de la Política Hídrica Nacional disponen de capacidades técnicas para la solución de problemas, información para la toma de decisiones y formación de recursos humanos especializados.	Porcentaje de estudios e investigaciones de sustentabilidad en temas del agua y medio ambiente realizados	Número de proyectos de investigación, desarrollos de tecnología, servicios tecnológicos y formación de recursos humanos / Número total de proyectos que realiza el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Proyecto	Estratégico-Eficacia-Anual	N/A	62.50	97	N/A
Componente	A Cursos de Capacitación y posgrado impartidos	Proyectos de formación de recursos humanos	Sumatoria de proyectos para formación de recursos humanos	Proyecto	Estratégico-Eficacia-Semestral	N/A	22	29	N/A
	B Desarrollos tecnológicos realizados	Proyectos de desarrollos tecnológicos e innovación	Sumatoria de proyectos del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua que contienen desarrollos tecnológicos e innovación	Proyecto	Estratégico-Eficacia-Semestral	N/A	32	25	N/A

	C Servicios tecnológicos entregados	Proyectos de servicios tecnológicos	Sumatoria de proyectos del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua que prestan servicios tecnológicos	Proyectos, contratos o convenios	Gestión-Eficacia-Semestral	N/A	62	98	N/A
	D Informe de estudios de investigación realizados	Proyectos de investigación	Sumatoria de proyectos de investigación que lleva a cabo el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua en temas del agua	Investigación	Gestión-Eficacia-Semestral	N/A	42	44	N/A
Actividad	A 1 Impartición de capacitación y posgrado.	Número de participantes-hora de capacitación y posgrado	Sumatoria del producto del número de participantes cada evento por el número de horas a través de los programas de posgrado y los programas de educación continua, presencial y a distancia	participantes-hora	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	42,000	76,631	N/A
	B 2 Desarrollo, adaptación y trasferencia de tecnología	Número de desarrollos tecnológicos e innovaciones.	Sumatoria de desarrollos tecnológicos e innovaciones en materia de agua realizadas en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Ficha técnica	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	13	14	N/A
	C 3 Prestación de servicios tecnológicos.	Ingresos autogenerados del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Sumatoria de Ingresos autogenerados	Millones de pesos	Gestión-Economía-Trimestral	N/A	230	349	N/A
	D 4 Publicación de artículos científicos, artículos de divulgación, libros, capítulos en libros y edición de revistas científicas y de divulgación.	Número de publicaciones técnicas y científicas.	Número de artículos publicados en revistas arbitradas, artículos publicados en publicaciones no arbitradas, libros publicados y capítulos en libros publicados.	Documento	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	200	299	N/A
PRESUPUESTO									

	Meta anual	Ejercicio	Avance %
	Millones de pesos	Millones de pesos	Anual
PRESUPUESTO ORIGINAL	250.0	242.9	97.1
PRESUPUESTO MODIFICADO	247.0	242.9	98.3
Justificación de diferencia de avances con respecto a las metas programadas			
<p>Indicadores con frecuencia de medición con un periodo mayor de tiempo al anual. Estos indicadores no registraron información ni justificación, debido a que lo harán de conformidad con la frecuencia de medición con la que programaron sus metas.</p>			
<p>Índice de Participación Ciudadana en el Sector Ambiental Sin Información, Sin Justificación</p>			
<p>Tasa de influencia de la investigación y desarrollo tecnológico del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua en la política pública y la toma de decisiones del sector ambiental Causa : Este indicador terminó por debajo de la meta programada ya que se hizo un ajuste al considerar solamente los proyectos transferidos que estuvieran vinculados con instrumentos de política hídrica y gestión integrada de recursos hídricos. Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Porcentaje de estudios e investigaciones de sustentabilidad en temas del agua y medio ambiente realizados Causa : Este indicador terminó arriba de la meta programada debido principalmente a una mayor contratación de proyectos de servicios tecnológicos. Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Proyectos de formación de recursos humanos Causa : Este indicador terminó arriba de la meta programada. Esta mejora se debe principalmente a que a los proyectos de capacitación y de posgrado que se contrataron durante el año. Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Proyectos de desarrollos tecnológicos e innovación Causa : Este indicador terminó abajo de la meta programada debido a que se realizaron más proyectos de servicios tecnológicos, Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Proyectos de servicios tecnológicos Causa : Este indicador terminó arriba de lo programado debido principalmente en que la CONAGUA contrato más proyectos de servicios tecnológicos y aumentamos también otro tipo de clientes. Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Proyectos de investigación Causa : Este indicador se comportó de acuerdo a la meta programada. Solo terminó un poco arriba debido principalmente a los proyectos de CONACYT. Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Número de participantes-hora de capacitación y posgrado Causa : Este indicador se encuentra arriba de la meta programada debido principalmente a que el programa de educación continua tanto en cursos cerrados como abiertos del Instituto ha tenido buena demanda. Asimismo, los posgrados con los que cuenta el Instituto han contribuido en gran medida para que este indicador se encuentre arriba de lo programado. Efecto: Otros Motivos:</p>			
<p>Número de desarrollos tecnológicos e innovaciones. Causa : Se rebaso la meta programada para este indicador por apenas un desarrollo tecnológico más, aun cuando se encontraba abajo de la meta en los primeros trimestres mejoró debido principalmente a que casi la totalidad de los proyectos iniciados durante el año ya se terminaron. Efecto: Otros Motivos:</p>			