

10. Evaluación del Convenio de Administración por Resultados 2014



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

2014

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 durante todo el 2014 y hasta el 14 de julio de 2015 por lo que para esta revisión se consideran los compromisos firmados en el PEMP 2007-2012.

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 el marco del Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2015-2019 que se está elaborando y se presentará a la Junta de Gobierno en su segunda sesión de 2015, se considera la Fase II y parte de la Fase III con el objeto de evaluar la ejecución del PEMP 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 2014.

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
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 se 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</p> <p><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 2014</p> <p>El IMTA ejerció 655.2 millones de pesos durante 2014. Los recursos se canalizaron para el desarrollo de 232 proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y servicios tecnológicos, de los cuales 60 fueron proyectos internos, la mayoría financiados con recursos fiscales y 172 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 2014
	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 2013 se contrataron 158 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 \$202 millones de \$227 programados.	Ingresos propios por proyectos contratados. 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. 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 se estabiliza al bajar de 66% en 2013 a 63.4% en 2014), Gobiernos estatales y municipales (11.9 en 2014, ligeramente inferior al 13.5% de 2013), Organizaciones no gubernamentales quedó como tercer rubro al alcanzar 7.4% (muy por encima del 1.5% alcanzado en 2013, Empresas y organizaciones privadas subió de 4% en 2013 a 5.8% en 2014. 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 necesarios para el cumplimiento de los objetivos	Promover la inversión en CTI que realizan las instituciones públicas de educación superior.	Conjuntamente con el Instituto de Ingeniería de la UNAM y la Universidad de Guanajuato, con el auspicio del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación del CONACYT, se lleva a cabo el proyecto:	Se realizaron trabajos experimentales en prototipos de laboratorio para la investigación del efecto de la granulometría, la carga orgánica y la velocidad de filtración en la remoción de macro-nutrientes de agua residual municipal, y remoción por filtración de colorantes azo y aditivos presentes en agua residual de la industria textil.

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
	rectores institucionales.		Filtración de aguas residuales con contaminantes recalcitrantes para remoción de macronutrientes.	
	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.	Se llevaron diversas acciones y proyectos con: a) Colegio de México b) Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada Baja California c) UNAM-CONACYT d) Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias e) Centre de Recherche Industrielle de Québec	Las acciones realizadas fueron: a) Edición del libro Agua y territorio: derechos de los ciudadanos y organización administrativa. b) Nivelación de precisión a lo largo de circuitos dentro de la zona con hundimientos del D.R. 014, Río Colorado, B.C. c) Filtración de aguas residuales con contaminantes recalcitrantes para remoción de macronutrientes. d) Red de estaciones agroclimáticas en las principales regiones agropecuarias del estado de Morelos. e) Pruebas experimentales para el desarrollo de una tecnología de tratamiento de residuos de granjas porcícolas.
	E5. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible.	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.	El IMTA tiene registradas 44 figuras de propiedad intelectual, que se desglosan en: 16 patentes y 3 modelo de utilidad concedidos, 14 en examen de fondo y 11 en examen de forma.
	E2. Consolidar al IMTA como	Crearemos alianzas estratégicas y	Con la finalidad de diseñar políticas públicas diferenciadas	Los resultados obtenidos fueron: a) Con los resultados de este proyecto, cada

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
	agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	fortaleceremos la presencia nacional.	que permitan impulsar el progreso científico y tecnológico en regiones y entidades federativas, con base en sus vocaciones económicas y capacidades locales, se llevaron a cabo los proyectos: <ul style="list-style-type: none"> a) Indicadores de gestión prioritarios en organismos operadores (OO) b) Procesos de planificación y políticas para formular el Programa Nacional Hídrico 2013-2018 c) Estudio sobre vulnerabilidad social y adaptación al cambio climático. 	OO puede diseñar políticas públicas de cobertura de servicio y realizar acciones de mejora o prevención que en el siguiente ejercicio sean verificables. <ul style="list-style-type: none"> b) Apoyo a la CONAGUA en la preparación del Programa Nacional Hídrico que es un documento de acciones que se genera en el contexto del PND, como un programa especial de carácter obligatorio y con visión integradora multisectorial. c) Se ha elaborado el documento Adaptación al cambio climático: instrumentos y lineamientos de política pública en México.
	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, adquiere equipo de cómputo de Alto Rendimiento Tipo "Clúster" y presta servicios del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales del Sector Agua (LPEMSA)	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. Se adquirió un equipo de cómputo en paralelo, con 320 núcleos, equivalente a 600 procesadores en paralelo, en donde se instalaron modelos para pronóstico del tiempo, modelos de oleaje y de marea de tormentas. Con la finalidad de apoyar las acciones tendientes a

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				lograr la preservación y uso eficiente del agua, el LPEMSA hace pruebas de evaluación de la conformidad a medidores para agua. El LPEMSA recibió por parte de la EMA el oficio de acreditación.
Mejoramiento del factor impacto internacional de los artículos publicados por los especialistas del IMTA.	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua. Incrementaremos el acervo de publicaciones, software y patentes que producimos	la del agua. de publicaciones, software y patentes que producimos Durante 2013: * Se publicaron: • 54 artículos en revistas arbitradas. • 254 artículos en congresos seminarios y otros foros del sector y en revistas no arbitradas. • 13 libros editados. • 13 capítulos en 10 libros. * Se solicitó el registro de 5 patentes: ante el IMPI.	Producción científica. • Se publicaron 48 artículos en revistas arbitradas. • Se publicaron 235 artículos en congresos seminarios y otros foros del sector y en revistas no arbitradas. • Se tienen publicados 20 libros, • Se tienen publicados 19 capítulos de libro, • Se solicitó el registro de 4 patentes: ante el IMPI
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	la del agua. Durante el 2013 se publicaron 4 números de la revista Tecnología y Ciencias del Agua, tanto en versión impresa como digital. Se distribuyó a 1,650 suscriptores de México como del extranjero. La página web tuvo 63,800 visitas anuales (11% más que el año anterior), provenientes de 97 países y de 2,562 ciudades de los cinco continentes. Se enviaron por correo electrónico 1,919 artículos en PDF (cuarenta más que en 2011), a personas	Revista Tecnología y Ciencias del Agua. Se editaron seis números en versiones impresa (tiraje de 2,000 ejemplares por número) y digital: enero-febrero, marzo-abril, mayo-junio, julio-agosto, septiembre-octubre, noviembre-diciembre. En su versión en inglés se editaron cuatro números: enero-febrero, marzo-abril, mayo-junio, julio-agosto. 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 (79% de México) y su página web (http://www.imta.gob.mx/tyca/) recibió 75 229 visitas provenientes de 109 países (60%) de México). Está

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			que solicitaron el material desde 21 países: Alemania, Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Italia, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela.	indizada en diversos índices y abstracts nacionales e internacionales, entre ellos: Thomson Reuters Science Citation Index ® (ISI); Expanded Thomson Reuters Research Alert® (ISI) e Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (2013-2018).
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Se diseñó una estrategia para diseminar conocimiento, tecnología e innovación con un énfasis especial en la divulgación institucional, por medio de creación de contenidos de calidad accesibles en diversos medios electrónicos. Esta estrategia ha resultado exitosa, ya que se incrementaron considerablemente las visitas en los sitios web del IMTA. Asimismo, la Cátedra UNESCO-IMTA El Agua en la Sociedad del Conocimiento, permitió la creación de redes de expertos, la realización de eventos académicos y la publicación de resultados por medio de libros y videos de divulgación. Gracias a este énfasis particular se dio un nuevo giro y se acercó al IMTA a	Diseminación de conocimiento en materia de agua. <ul style="list-style-type: none"> • Nueva versión del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, incluyendo temas de planeación y administración, así como los principales procesos de tratamiento de aguas residuales. • Capacitación a 243 personas adscritas a los 40 Espacios de Cultura del Agua con los que cuenta el estado de Chiapas, lo cual contribuyó a la formación del personal adscrito a los estos espacios tendiente a su posible certificación y al logro de la línea de acción 4.1.5 del Programa Nacional Hídrico 2014-2018. • Desarrollo del nuevo portal web de la Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional. • Comunicación y difusión del Programa Nacional Hídrico entre los grupos de interés y público en general de los contenidos, estrategias, objetivos y líneas de acción del PNH. • Distribución de la revista Tecnología y Ciencias del Agua a 1,600 suscriptores tanto de México como del extranjero y envío por correo electrónico de

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			la sociedad, impulsando la diseminación de conocimiento, información y resultados para facilitar una participación ciudadana responsable y apoyar la toma de decisiones en la administración pública en todos sus niveles, de tal forma que se generen beneficios a la sociedad..	1,712 artículos en texto completo a solicitantes de 20 países. •El programa Planeta Agua entró en su décimo año de transmisiones. Es un espacio radiofónico del IMTA, en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, que permite la difusión del conocimiento del agua a través de especialistas invitados. •Manual Operación y mantenimiento de redes entubadas de riego para su difusión y aprovechamiento ampliamente en el sector agrícola. •Publicación del libro Viabilidad y barreras para el ejercicio del derecho humano al agua y saneamiento en México.
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Impulsaremos la difusión del conocimiento del agua.	Se conformó el Repositorio Institucional del IMTA y se publicaron los números de la Gaceta del IMTA, medio de difusión electrónica para dar a conocer avances y resultados de los proyectos más importantes desarrollados en el Instituto.	Biblioteca digital del agua Se creó una biblioteca digital especializada en la temática hídrica, cuyo objetivo ha sido la integración de un catálogo sustancial de libros electrónicos, por lo que se adquirieron 84 nuevos títulos y se reactivaron e integraron, en una primera instancia, treinta títulos adquiridos en 2007. La biblioteca digital se encuentra alojada dentro del sitio del Cenca y actualmente se integra por 114 títulos, los cuales están organizados en seis colecciones: "Calidad del Agua", "Hidrología", "Hidráulica", "Potamología", "Riego y drenaje" y "Varios". Las búsquedas pueden ser sencillas o avanzadas y las opciones son: por título, autor, tema o colección. La catalogación bibliográfica es de segundo nivel, de acuerdo con las Reglas de Catalogación

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				Angloamericanas (2ª edición), y comprende: título del libro, autor(es), temas, editorial, año de publicación e ISBN electrónico; pulsando en el título se puede acceder al documento.
Consolidación de algunas líneas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del IMTA ejecutando investigación de punta en el ámbito del estado de la técnica internacional.	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.	Tecnologías evaluadas con estándares internacionales Adaptación de la tecnología BIOSTAR que permite dar una solución al tratamiento de aguas residuales de centros comerciales, restaurantes, hoteles, puertos y centros turísticos, donde se tiene la práctica de disposición del papel higiénico al alcantarillado. Remediación del acuífero Cuautitlán-Pachuca, localmente contaminado por cromo en la zona de Lechería, Tultitlán, Estado de México mediante la implementación de plantas de filtración directa en los pozos ubicados en la pluma de contaminación. Remoción de arsénico por electrocoagulación utilizando un reactor a flujo pistón y un tren complementario de tratamiento conformado por floculación mejorada, sedimentación y filtración. Seguridad hidrológica de presas. <i>Resultados:</i> Revisión de la seguridad hidrológica de cuatro presas. Se hicieron recomendaciones con base en las condiciones del cauce aguas abajo, capacidad hidráulica de conducción y a la invasión de sus componentes funcionales (áreas inundables) o

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				<p>cercanía de asentamientos humanos, así como el establecimiento de políticas de operación.</p> <p>Drenaje parcelario y sistemas de bombeo con energía alternativa para mitigar y controlar el ensaltramiento en suelos agrícolas que permite la recuperación de suelos salinos a fin de que sean aptos para la agricultura, mediante el uso de energía renovable.</p> <p>Evaluación y diagnóstico del funcionamiento de cinco sistemas intradomiciliarios de tratamiento de aguas residuales intradomiciliarios, que permite dar tratamiento a las aguas residuales generadas desde una hasta cinco casas-habitación.</p> <p>Desarrollo de herramientas para la incorporación de observaciones meteorológicas nacionales al esquema de asimilación de datos del sistema de pronóstico operativo de la CGSMN, que permite la alerta ante la amenaza de</p>
	<p>E6. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible</p>	<p>Trabajaremos, principalmente, en tecnologías que produzcan valor agregado o apoyen al cumplimiento de las metas del sector</p>	<p>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:</p>	<p>Se obtuvieron los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del avance en las metas del Programa Nacional Hídrico e identificación de los problemas más acuciantes en la administración del agua en México. • Programa de manejo del agua para planear su correcto uso en el estado de Querétaro. La metodología y los principios empleados servirán de base para que otros estados tomen la decisión de iniciar una planificación realista y de largo plazo de sus recursos hídricos. • Desarrollo de instrumentos que apoyen la política hídrica y administración del agua

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				<p>mediante una plataforma computacional que incluye información geográfica y documental sobre cambio climático en México.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geoportal para consulta del acervo institucional de información geográfica pone al alcance la información satelital y geográfica producida por el Gobierno Federal. • Catálogo primario de proyectos que contiene más de 20 mil acciones o iniciativas, desagregado a nivel municipal con alcance a todas las entidades federativas del país. • Diseño de indicadores para el seguimiento y evaluación del Programa Nacional Hídrico 2014-2018.
<p>Instrumentación de modelos de transferencia tecnológica en las áreas prioritarias nacionales que dan soluciones a las problemáticas sociales.</p>	<p>E6. 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>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.</p> <p>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</p>	<p>Conformación de Asociación Estratégica y Licenciamiento de tecnología patentada.</p> <p>Entre los principales resultados del convenio en el año 2014 se encuentra: 33 unidades vendidas con un monto de total de facturación de \$12,358,039.1 y un monto de regalías \$630,633.96. Las unidades se instalaron en 19 localidades de 10 estados de la república mexicana que la empresa vendió a 12 clientes.</p> <p>En 2014 se realizó el proyecto “Estudio de tratabilidad de aguas residuales con alto contenido de sólidos suspendidos mediante coagulación-floculación-sedimentación y biorreactor con biomasa inmovilizada” TC1353.3 con el objetivo de desarrollar un sistema de tratamiento de un agua residual con alto contenido de sólidos suspendidos mediante coagulación-floculación-sedimentación y</p>

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			<p>drenaje, o donde resulta oneroso instalarlo o en poblaciones dispersas.</p> <p>En la 1ª Sesión de 2012, del 29 de marzo la Junta de Gobierno del IMTA aprobó la conformación de la Asociación Estratégica con la empresa HITECMA, S. A. de C. V. En el marco de la Asociación Estratégica se firmó un Convenio de licenciamiento de la tecnología denominada BIOSTAR, con número de solicitud de patente No. MX/a/2008/016199, y del modelo de utilidad Biorreactor como planta de tratamiento compacta de aguas residuales municipales con un soporte sintético, con número de solicitud No. MX/u/2011/000361.</p> <p>Entre los principales resultados del convenio en el año 2012 se encuentra: 24 unidades de Biorreactores vendidos con un monto de monto total de facturación de \$8,786,104.42 y un monto de regalías \$457,546.22. Las unidades se instalaron en 12 localidades de 10 estados de la república</p>	<p>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, donde se tiene la práctica de disposición del papel higiénico al alcantarillado.</p>

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			<p>mexicana que la empresa vendió a 7 clientes.</p> <p>Además se desarrolló la fase I del proyecto TC1206.1 - Reactor con biomasa inmovilizada (BIOSTAR), cuyo objetivo es realizar la evaluación a escala real de prototipos para remoción simultánea de materia orgánica y nitrógeno en aguas residuales, así como la presentación de la solicitud de un Modelo de Utilidad.</p> <p>Entre los principales resultados del convenio en el año 2013 se encuentra: 30 unidades vendidas con un monto de total de facturación de \$11,517,039.18 y un monto de regalías \$575,851.96. Las unidades se instalaron en 16 localidades de 10 estados de la república mexicana que la empresa vendió a 11 clientes.</p> <p>En 2013 se realizó el proyecto TC1318.1 "Evaluación a escala real de prototipos para remoción simultánea de materia orgánica y nitrógeno en aguas residuales" con el objetivo de determinar el efecto de diferentes parámetros de operación y obtener</p>	

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			resultados que puedan ser utilizados como respaldo para presentar la solicitud de un nuevo modelo de utilidad. Este proyecto consistió en la demostración del funcionamiento y la efectividad de los prototipos a escala real y en el año 2014 se presentará la solicitud de un Modelo de Utilidad.	
	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.	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, 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.	Licenciamiento de Tecnología Biotrop Como resultado del licenciamiento que se se otorgó a la empresa TSS Internacional, con sede en Monterrey, Nuevo León, se instaló una PTAR con capacidad de 45mts ³ /día. Es el primer caso de transferencia a un usuario final de la tecnología BIOTROP patentada por el IMTA y el CRIQ, La instalación se hizo en Hospital psiquiátrico San Pedro del Monte, en el municipio de León y perteneciente al estado de Guanajuato.

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
	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.	Este desarrollo se realizó con apoyo del CONACYT y en colaboración con la Empresa Eclipse S.A. de C.V. y el ITESM campus Cuernavaca.	Licenciamiento de Sistema Electrónico Portátil El Sistema Electrónico Portátil para simplificar la medición de flujo de agua en canal abierto es una tecnología desarrollada en conjunto con el ITESM y se licenció con la Empresa Eclipse, S.A. de C, V., con sede en el Estado de México y continuá en etapa de pruebas de la tecnología.
	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, creación de empresas de base tecnológica y consultoría, así como fortalecer capacidades mediante asociaciones estratégicas, entre otros mecanismos de vinculación. 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	Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC). El Instituto participó en la convocatoria del 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”, el cual fue aprobado por el Comité Técnico y de Administración del Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía-CONACYT (FINNOVA), por un monto de \$ 2,400,000.00 Dos millones cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.) y con la concurrencia de fondos por parte del IMTA por \$ 310,000.00 (Trescientos diez mil pesos 00/100 M.N.), por parte de Hitecma \$ 300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.), para el desarrollo de este proyecto durante 2015. Se firmó un convenio con el Municipio de Jojutla Morelos para la instalación de una vitrina tecnológica.

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			<p>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 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.</p>	
	<p>E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del</p>	<p>Crearemos alianzas estratégicas y fortaleceremos la presencia nacional.</p>	<p>Asistencia técnica para la introducción de tecnologías apropiadas de saneamiento en la operación del Programa Hábitat-Sedesol de la Secretaría de Desarrollo Social.</p>	<p>Se 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.</p>

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
	sector.			
	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Crearemos alianzas estratégicas y fortaleceremos la presencia nacional.	La CFE decidió llevar a cabo una prueba de tratamiento químico integral para el control de sílice en la Central Termoeléctrica de Salamanca.	Tratamiento químico integral para incrementar la concentración de la sílice en el agua y, en consecuencia, aumentar los ciclos de concentración en el agua de circulación de la torre de enfriamiento de la Unidad 3, Central Termoeléctrica Salamanca. Se contribuye así a la generación de soluciones tecnológicas para el ahorro de agua, así como al desarrollo y aplicación de tecnología novedosa en sistemas de tratamiento químico integral para generación de energía eléctrica en plantas termoeléctricas.
	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	Se podrán jerarquizar acciones estructurales a escala ciudad que permitirán mitigar los problemas de inundaciones provocados por las lluvias, así como minimizar las inversiones necesarias para la construcción de infraestructura hidráulica.
	E5. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras para el uso del agua en México, con el mayor valor agregado posible.	Enfatizaremos la utilización y el desarrollo de tecnologías de la información y toma de decisiones	El IMTA lleva a cabo el Programa de comunicación de riesgos frente a inundaciones e información de los programas regionales de prevención contra contingencias hídricas.	Se ejecuta el Estudio de riesgos de inundaciones en zonas urbanas de la república mexicana, que desarrolla una metodología para la generación de mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo que considera un análisis integral en el ámbito ciudad, donde se considera la infraestructura pluvial existente, el análisis fluvial y el escurrimiento en calles, gracias a que la metodología considera un

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				<p>análisis hidráulico e hidrológico en una y dos dimensiones. La generación de los mapas permite identificar de forma gráfica las áreas de la ciudad en las que es necesario invertir en acciones estructurales que permitan mitigar los problemas de inundaciones causados por las lluvias.</p> <p>De esta manera, se podrán jerarquizar acciones estructurales a escala ciudad que permitirán mitigar los problemas de inundaciones provocados por las lluvias, así como minimizar las inversiones necesarias para la construcción de infraestructura hidráulica.</p>
	<p>E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.</p>	<p>Desarrollaremos un programa editorial que promueva el conocimiento y acelere la transformación tecnológica del sector</p>	<p>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 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 e) Agua Simple, tu revista digital 	<p>Los avances fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En seguimiento a las actividades relacionadas con las tecnologías de la información, 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 a diciembre de 2014 se tiene registro de 518 699 visitas. b) El programa Planeta Agua es un espacio radiofónico del IMTA en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos que permite la difusión del conocimiento del agua a través de especialistas invitados. Para ampliar la difusión de sus contenidos, las emisiones

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				<p>también se transmiten vía Internet a través de los portales del Instituto y ATL.</p> <p>c) Se produjeron los videos: Informe de actividades IMTA 2013 (español-inglés); IMTA: nuevos retos, nuevas perspectivas (español-inglés); Inundaciones en Hidalgo, su ocurrencia y qué hacer; Programa Nacional Hídrico 2014-2018. El agua: recurso que mueve a México y Cápsula de sensibilización para reuniones estatales del PNH. También, se produjeron entrevistas y clips de video como propuestas de entrada al canal de video en el portal de Internet del IMTA. Asimismo, se reeditó el video El agua en la tierra y se tomaron registros udiovisuales de aspectos generales de las reuniones estatales (Nuevo León, Chiapas) y en las reuniones de coordinación multisectoriales para la implementación del PNH 2014-2018. Por otra parte, se puso en marcha la versión piloto de canal de videos institucionales, a través del portal de internet del IMTA.</p> <p>d) Se editaron seis números en versiones impresa (tiraje de 2,000 ejemplares por número) y digital, cuyo espíritu es ser fuente de consulta y estudio, que permita resolver distintos problemas relacionados con su temática.</p> <p>La revista digital de divulgación para jóvenes Agua Simple estrenó imagen y presentó su nuevo número</p>

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
				dedicado al “Agua Virtual”; asimismo editó “Agua y energía” y reeditó el número “Huracanes, ciclones y tifones”, con participación del ITESM, Cuernavaca.
	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: Diseño de una propuesta de acción en materia de comunicación educativa para las poblaciones de la costa de Yucatán y un plan de adaptación al riesgo y al cambio climático participativo y con enfoque de género
Vinculación del sector empresarial fortalecido	E2. Consolidar al IMTA como agente de transformación e innovación tecnológica del sector.	Diversificaremos el número de nuestros clientes y fortaleceremos nuestra colaboración con el sector productivo del país	Con la finalidad de incentivar la inversión del sector productivo en investigación científica y desarrollo tecnológico se ha colaborado con diversas empresas en materia de investigación en fondos apoyados por el Conacyt. Así como en asesorías en materia de tratamiento de agua o condiciones ambientales.	Asesoría al laboratorio Biogen, S.A. de C.V. en la implementación y validación de protocolos de análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua. Evaluación del sistema de reciclado de sólidos (SRS) en una PTAR de tratamiento biológico para la empresa Vertenergy, S.A. de C.V., y el Programa de Monitoreo de las Condiciones Ambientales en la Laguna Valle de las Garzas, Laguna San Pedrito y Laguna de Cuyutlán, Manzanillo Colima, Año 5 para la API MANZANILLO

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
	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.	Durante el año, se lograron los siguientes resultados: <ul style="list-style-type: none"> a) Control integral de maleza acuática en la infraestructura hidroagrícola de los embalses que integran el Sistema Humaya, del Distrito de Riego 010, Sinaloa. b) Asesoría para la supervisión de la entrega volumétrica a una sección de riego de los módulos de riego I-1 Bamoa y II-2 Tetameche del Distrito de Riego 063 Guasave, Sinaloa, durante el ciclo agrícola 2013-2014 c) Estándar de Competencia Laboral “Operación de Secciones de Riego por Gravedad” d) Producción y difusión de materiales didácticos relacionados con el funcionamiento de los distritos de riego. e) Drenaje parcelario y sistemas de bombeo con energía alternativa para mitigar y controlar el ensaltramiento en suelos agrícolas.
Diseño institucional flexible y adaptable a las exigencias de renovación y cambios en el	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	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

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
ambiente externo.			cuales impactan en la estructura orgánica de tres coordinaciones técnicas, lo cual implica nuevas funciones y atribuciones en estas áreas.	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. De acuerdo con la política de calidad, el IMTA tiene el compromiso de satisfacer los requerimientos de clientes, usuarios y partes interesadas. Por ello, requiere que el Sistema de Gestión de la Calidad evolucione permanentemente a través de un ciclo de mejora continua. En 2012 se llevaron a cabo una auditoría interna a la totalidad del Sistema, una auditoría de recertificación en dos fases, una	Sistema de Gestión de la Calidad. 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..

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			<p>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>Asimismo, se impartieron tres cursos sobre criterios de evaluación de sistemas de gestión de personal; el curso Diseño y desarrollo, para la Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional, y el curso Inducción al Sistema de Gestión de la Calidad, para personal de nuevo ingreso.</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 2013, se mantuvo la acreditación por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (ema) en los laboratorios de Hidráulica y Calidad del agua manteniéndose</p>	<p>Mantenimiento de la Acreditación de laboratorios.</p> <p>En 2014, se mantuvo la acreditación por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (ema) en los laboratorios de Hidráulica y Calidad del agua manteniéndose 10 y 41 pruebas acreditadas respectivamente.</p> <p>Además se adquirió un nuevo equipo para análisis de muestras de calidad del agua de tipo Cuadropolo.</p>

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			10 y 41 pruebas acreditadas respectivamente.	
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 doctorado del IMTA originario de Guyana. Va a presentar su predoctoral en el Doctorado en Ciencias y Tecnología del Agua en el primer semestre de 2015
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 cambio climático, cuyo objetivo	Continúa el proyecto en ejecución cuyo objetivo es apoyar a México en sus esfuerzos para desarrollar e implementar medidas piloto de adaptación para enfrentar las consecuencias de los impactos climáticos en los humedales costeros del Golfo de México, a través de la aplicación de acciones piloto que proporcionen información sobre los costos y beneficios de enfoques alternativos para reducir su vulnerabilidad.

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			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)	Entre las principales actividades del proyecto VIVACE durante 2014 fue diseminar los resultados, a través de ponencias y presentaciones en foros internacionales.
	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 entre ambos países, evaluando la calidad del agua y desarrollar	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

Fase II. Desarrollo rápido

Resultados esperados del período (2013-2018)	Estrategia	Acciones Estratégicas	Antecedentes	Evidencias/Acciones/Resultados 2014
			un programa integrado para tal fin.	
	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. En este año por primera vez el IMTA colabora con la CONAGUA, desde un esquema conjunto, para la elaboración de la Estrategia Internacional del sector hídrico en México. El Instituto consolida su presencia dentro de este Programa de la UNESCO. Por su contribución mediante asesoría especializada al fortalecimiento de la seguridad alimentaria mediante la mejora en la gestión del agua para la agricultura y mitigación de riesgos agroclimáticos en países de Centroamérica en colaboración con la FAO, el IMTA recibió el reconocimiento como centro de referencia científico y tecnológico en materia de agua en la región. Resalta también la instalación de la primera Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) basada en tecnología desarrollada y patentada en conjunto con el CRIQ (Centre de Recherche Industrielle de Québec) de Canadá, en el Hospital psiquiátrico San Pedro del Monte, en el municipio de León, Guanajuato

ANEXO II- PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2014

El programa anual de trabajo del IMTA es autorizado por la H. Junta de Gobierno del Instituto en la primera sesión ordinaria de 2014, 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 2014)

Objetivo 1. Generar, aplicar y transferir conocimiento para incrementar las capacidades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación del sector agua

CP1412.1	Visor de información de telemetría.
DP1405.1	Evaluación financiera para incrementar la producción actual de una zona de riego mediante el aumento del aprovechamiento del agua sin construir nueva infraestructura de almacenamiento.
DP1406.1	Diagnóstico de derecho humano al agua y los conflictos sociales asociados.
DP1407.1	Análisis del ciclo de inversiones en el ámbito federal del sector agua.
DP1408.1	Metodología para el Diagnóstico del capital humano del sector y prueba piloto.
HC1411.1	Monitoreo del nivel del agua con un Lidar inclinado.
HC1412.1	Sistema de telemetría para la transmisión y despliegue de datos en tiempo real del gasto (Q) de medidores en canales y presas.
HC1413.1	Desarrollo de un modelo físico y numérico para el estudio del impacto de estructuras sumergidas para la protección de la zona costera.
HC1414.1	Estudios y desarrollo tecnológico en áreas periurbanas.
HC1416.1	Desarrollo de instrumentación de campo aplicada al monitoreo de estructuras hidráulicas para seguridad estructural.
HC1417.1	Micromodelos, una herramienta para el estudio de procesos fluviales en laboratorio.
RD1402.1	Drenaje parcelario y sistemas de bombeo con energía alternativa para mitigar y controlar el ensaltramiento en suelos agrícolas.
RD1403.1	Diseño y aplicación de riego por gravedad.

RD1404.1	Desarrollo, innovación y adaptación de tecnología alternativa para el uso eficiente del agua y la energía en microcuencas.
RD1405.1	Riego de precisión: Diseño, aplicación y evaluación.
RD1406.1	Desarrollo, adaptación y transferencia de sistemas y equipos para la medición volumétrica del agua a nivel parcelario e interparcelario.
RD1407.1	Drones y sistemas de información geográfica en la ingeniería hidroagrícola.
TC1402.1	Métodos analíticos para determinación de compuestos emergentes en agua.
TC1403.1	Estrategia para potabilización de agua en las cuencas de los ríos Yautepec y Cuautla, Morelos, con un enfoque holístico.
TC1404.1	Tecnologías para la remoción de contaminantes emergentes, nutrientes y producción de energía en aguas y lodos residuales para cuencas hidrográficas del estado de Morelos.
TC1405.1	Indicadores de integridad ecológica y salud ambiental para las cuencas de los ríos Yautepec y Cuautla, Morelos.
TH1402.1	Construcción de curvas de costos por daños por inundación a las zonas agrícolas e infraestructura urbana y red carretera del país.
TH1404.1	Optimización, calibración y validación por intercomparación de mediciones de un analizador láser de isótopos estables de hidrógeno y oxígeno en muestras de agua natural.
TH1407.1	Estudio del impacto de fuentes alternativas de generación eléctrica para la reducción de gases de efecto invernadero.
TH1410.1	Aportación de las circulaciones generales a la precipitación en México.
TH1431.2	Desarrollo de una herramienta de pronóstico estacional con fines agrícolas para la precipitación y el escurrimiento: Estudio piloto en una cuenca del noroeste de México.

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

CP1426.1	Desarrollo de material didáctico para dos cursos sobre cultura del agua.
----------	--

CP1427.1	Desarrollo de proyecto interno de cultura del agua en el IMTA.
DP1409.1	Programa de Educación Continua y a Distancia.
DP1410.1	Operación de los programas de posgrado del IMTA.
DP1421.1	Operación de los centros de capacitación del IMTA: Jiutepec, Morelos y San Roque, NL.
HC1418.1	Desarrollo y actualización de materiales y recursos humanos para la transferencia de tecnologías apropiadas.

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

DP1402.1	Propuesta de actualización de los procedimientos de administración del agua "CNA-01-003 Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales" y "CNA-01-004 Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas", competencia de Administración del Agua.
DP1403.1	Metodología para el análisis de riesgo de efectos del cambio climático en agua potable.
DP1404.1	Análisis del impacto de incrementos tarifarios en la calidad del servicio de agua potable.
DP1423.1	Diagnóstico para la caracterización de funciones normalizadas en el sector hídrico.

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

TH1405.1	Red de monitoreo automática de niveles piezométricos del acuífero de Cuatrociénegas, Coahuila.
TH1408.1	Implementación de un Sistema de Información Climática aplicado a la gestión de riesgo agrícola en el estado de Morelos.
TH1409.1	Sistema de Pronóstico Numérico de Oleaje para las costas Mexicanas utilizando modelos acoplados.

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

CP1406.1	Pueblos indígenas y su relación con el agua en México.
CP1407.1	Observatorio de conflictos por el agua en México.
CP1408.1	Edición del libro <i>Rius y el agua</i> .
CP1409.1	Edición de la revista de divulgación <i>Agua Simple</i> .
CP1410.1	Videoteca digital IMTA (1ª etapa).
CP1411.1	Aplicaciones móviles de información sobre agua y medio ambiente.
CP1415.1	Cátedra UNESCO-IMTA.
CP1420.1	Edición de la revista <i>Tecnología y Ciencias del Agua</i> .
DP1424.1	Biblioteca digital del agua.
DP1429.1	Digitalización de la mapoteca: primera etapa.
HC1415.1	Indicadores de gestión prioritarios en organismos operadores.
TH1406.1	Actualización y mejora de una plataforma computacional, que incluye información geográfica y documental sobre cambio climático en México.

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

DP1422.1	Seguimiento del Fondo de Adaptación para financiamiento del proyecto presentado por el INECC.
TH1403.1	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 16 indicadores estratégicos institucionales del ejercicio 2014 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 2014	
				Prog.	Real
Generación de conocimiento	IE ₁ Artículos científicos	Artículos publicados en revistas arbitradas / número de Doctores	Fracción	0.7 (38/55)	0.9 (48/55)
	IE ₂ Artículos de divulgación	Publicaciones no arbitradas / núm. de especialistas dedicados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico	Fracción	0.9 (220/253)	0.9 (235/253)
	IE ₃ Libros	Número de libros publicados	Libro	11	20
	IE ₄ Capítulos de libros	Número de capítulos en libros publicados	Capítulo	14	19
	IE ₅ Divulgación de conocimiento	Productos y actividades de divulgación / núm. de especialistas dedicados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico	Fracción	0.1 (30/253)	0.5 (138/253)
	IE ₆ Núm. de consultas externas a los sitios web del IMTA	Núm. de consultas externas a los sitios web del IMTA en el periodo / núm. de consultas externas a los sitios web del IMTA en el año anterior	Fracción	1.0 (380,000 / 370,000)	1.0 (224,713 / 380,000)
	IE ₇ Desarrollo tecnológico e innovación	(Número de desarrollos y/o adaptaciones tecnológicas en materia de agua / total de proyectos de investigación) X 100	Porcentaje	33.0 (14/42 X 100)	86.0 (36/42 X 100)
	IE ₈ Promoción de Inventiva	(Número de patentes solicitadas / total de proyectos de investigación) X 100	Porcentaje	19 (8/42 x 100)	9.5 (4/42 x 100)

Indicador “IE₁ Artículos científicos”. Durante el año 2014 se publicaron 48 artículos en revistas arbitradas nacionales e internacionales por lo que se superó levemente la meta programada.

Indicador “IE₂ Artículos de divulgación”. Se publicaron 235 artículos en congresos seminarios y otros foros del sector y en revistas no arbitradas, de 220 artículos programados, debido principalmente a una gran participación en Congresos y otros foros del sector.

Indicador “IE₃ Libros”. En este indicador se superó la meta programada, al contar con 20 publicaciones de libros de 11 programadas, debido al impulso recibido este año por parte de Programa Editorial del IMTA y el incentivo a la publicación dirigido hacia los Especialistas en Hidráulica.

Indicador “IE₄ Capítulos de libros”. En este indicador se superó la meta programada, al contar con 19

publicaciones de libros de 14 programadas.

Indicador “IE₅ Divulgación de conocimiento”. El trabajo de los investigadores se complementó con la realización de 138 productos y actividades de divulgación de 30 programadas para este año (revista Tecnología y Ciencia y del Agua, organización de curso internacional, taller de educación y cultura del agua, publicaciones electrónicas, emisiones radiofónicas, entre otras). Se superó ampliamente la cifra dado que la Institución emprendió un agresivo programa de divulgación y difusión con el objetivo de llevar a más públicos los contenidos e información producidos por el IMTA.

Indicador “IE₆ Núm. de consultas externas a los sitios web del IMTA”. El número de consultas a los sitios web del IMTA no alcanzó la meta programada en un pequeño porcentaje. Lo anterior debido principalmente a que se modificó el algoritmo de conteo de las visitas por la herramienta que lo realiza (Google Analytics)

Indicador “IE₇ Desarrollo tecnológico e innovación”. Durante este año se realizaron 36 desarrollos tecnológicos de 14 programados, de los cuales, algunos serán evaluados para determinar si son viables de patentarse. La cifra ha aumentado dado que se incentivó ampliamente la innovación y el reporte de los desarrollo tecnológico.

Indicador “IE₈ Promoción de Inventiva”. En este año, se registraron 4 patentes, quedando debajo de la meta de 8. Por trámites administrativos no se alcanzaron a registrar 2 patentes que se registrará en 2015. Los registros de patente solicitados son:

1. Integrador digital de datos de estaciones hidroclimatológicas convencionales.
2. Sonda electrónica con corrección por desviación de la vertical.
3. Sensores inteligentes de temperatura y humedad relativa para estaciones agrometeorológicas.
4. Banco de pruebas para la evaluación de la conformidad de medidores para agua potable fría.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2011	
				Prog.	Real
Formación de recursos humanos	IE ₉ Excelencia de investigadores	Número de especialistas en el SNI / Número de Doctores	Fracción	0.5 (28/56)	0.4 (21/56)
	IE ₁₀ RH Especializados	Número de maestros y doctores graduados / núm. de especialistas dedicados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico	Fracción	0.8 (207/253)	0.8 (213/253)
	IE ₁₁ Eficiencia Terminal	Alumnos Graduados por cohorte / alumnos Matriculados por cohorte	Fracción	0.60	0.64
	IE ₁₂ Formación de Recursos Humanos	Número de participantes-hora, en cursos de capacitación y posgrado	Participante-hora	133,000	126,784

Indicador “IE₉ Excelencia de investigadores”. En el Instituto hay 21 especialistas registrados en el SNI

de 28 programados, lo anterior se debió a la salida de investigadores por jubilación o cambio de adscripción.

Indicador “IE₁₀ RH Especializados”. En este indicador se alcanzó la meta programada, al contar con 213 maestros y doctores graduados de 207 programados, ocasionado por el ingreso de nuevo personal con posgrado.

Indicador “IE₁₁ Eficiencia Terminal”. Se superó levemente el indicador programado de 60%, ya que se logró una eficiencia terminal del 64%. Lo anterior debido a la instrumentación de medidas para dinamizar la graduación, tutoría de tesis y seguimiento a los alumnos.

Indicador “IE₁₂ Formación de Recursos Humanos”. En este indicador se logró un cumplimiento de 95.32%, muy cercano a la meta.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2011	
				Prog.	Real
Apoyo al Desarrollo socio-económico regional	IE ₁₃ Contribución a la solución de demandas regionales	Núm. de proyectos orientados al desarrollo local / núm. total de proyectos X 100	Porcentaje	16 (32/196) x100	27 (52/194) x100
	IE ₁₄ Contribución de conocimiento para el bienestar social	Núm. de proyectos que atienden necesidades sociales / total de proyectos X 100	Porcentaje	11 (22/193) x100	22 (43/193) x100

Indicador “IE₁₃ Contribución a la solución de demandas regionales”. En este indicador se superó la meta programada al desarrollar 27 proyectos orientados al desarrollo local lo que permite vincular el trabajo del IMTA al desarrollo de distintas regiones del país.

Indicador “IE₁₄ Contribución de conocimiento para el bienestar social”. En este indicador se superó la meta programada al realizar 43 proyectos que atienden necesidades sociales de 22 programados. Son proyectos que impactan en las condiciones de vida, especialmente en población vulnerable con carencias en materia de agua.

Eje	Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta anual 2011	
				Prog.	Real
Fortalecimiento de la Competitividad	IE ₁₅ Contribución del conocimiento al desarrollo de empresas	Número de proyectos en que se atiende al sector privado / total de proyectos contratados X 100	Porcentaje	10 (15/151) x100	10 (15/151) x100
	IE ₁₆ Índice de sostenibilidad económica	Ingresos autogenerados / presupuesto total X 100	Porcentaje	46 (229.5/ 504.3) x100	58.6 (384.2/ 655.2) x100

Indicador “IE₁₅ Contribución del conocimiento al desarrollo de empresas”. En este indicador se se

alcanzó la meta programada al realizar 15 proyectos que contribuyen al desarrollo de empresas de 15 programados. Especialmente se han apoyado empresas productora del sector agrícola organizadas en los Distritos de Riego del país.

Indicador "IE₁₆ 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 fecha 14 de enero del presente año se reportó el cuarto trimestre 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

ANEXO V - MATRIZ DE INDICADORES DE PROGRAMAS

Avance en los Indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal						Ejercicio Fiscal 2014				
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 información, conocimiento, recomendaciones	Influencia de la investigación y desarrollo tecnológico del IMTA 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 / Número total de proyectos realizados por el IMTA) * 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Semestral	13.87	13.87	14.22	102.5	
Propósito	Los tomadores de decisiones y actores relevantes disponen de información, conocimiento, recomendaciones y tecnologías para la sustentabilidad ambiental.	Estudios e investigaciones de sustentabilidad en temas del agua y medio ambiente	Sumatoria del número de proyectos de investigación, servicios tecnológicos, desarrollos tecnológicos y formación de recursos humanos.	Proyecto	Estratégico-Eficacia-Trimestral	N/A	120	135	112.5	
Componente	A Capacitación y posgrado	Proyectos de formación de recursos humanos	Sumatoria de proyectos para formación de recursos humanos	Proyecto	Estratégico-Eficacia-Trimestral	N/A	21	22	105.0	
	B Desarrollo de tecnología e innovación	Proyectos de desarrollos tecnológicos e innovación	Sumatoria de proyectos del IMTA que contienen desarrollos tecnológicos e innovación	Proyecto	Estratégico-Eficacia-Trimestral	N/A	31	37	119.35	
	C Prestación de servicios tecnológicos.	Servicios tecnológicos	Sumatoria de proyectos del IMTA que prestan servicios tecnológicos	Proyectos, contratos o convenios	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	61	76	124.60	
	D Investigaciones en materia de agua.	Proyectos de investigación	Sumatoria de proyectos de investigación que lleva a cabo el IMTA en temas del agua	Investigación	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	41	42	102.40	

Actividad	A 1 Impartición de capacitación y posgrado.	Capacitación y posgrado	Sumatoria del producto del número de participantes cada evento por el número de horas de capacitación	participantes-hora	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	133,000	126,784	95.3
	B 2 Desarrollos, adaptaciones y transferencia de tecnología	Desarrollo tecnológico e innovaciones.	Sumatoria de desarrollos y/o adaptaciones tecnológicas en materia de agua	Ficha técnica	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	12	36	300.00
	C 3 Prestación de servicios tecnológicos.	Ingresos autogenerados del IMTA	Sumatoria de Ingresos autogenerados	Millones de pesos	Gestión-Economía-Trimestral	N/A	229	384	167.70
	D 4 Publicaciones en revistas arbitradas, no arbitradas, libros publicados y capítulos en libros publicados.	Publicaciones técnicas y científicas.	Publicaciones técnicas y científicas	Documento	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	200	322	161.00
PRESUPUESTO									
							Meta anual	Ejercicio	Avance %
							Millones de pesos	Millones de pesos	Anual
PRESUPUESTO ORIGINAL							254.0	237.7	93.6
PRESUPUESTO MODIFICADO							252.5	237.7	94.1

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>Influencia de la investigación y desarrollo tecnológico del IMTA en la política pública y la toma de decisiones del sector ambiental Causa: La variación de este indicador se debe a que se contó con la contratación de proyectos por parte de la CONAGUA que apoyarán en la política pública y la toma de decisiones del sector ambiental. Además debido a que existió una mayor contratación el universo de proyectos aumento lo cual se vio reflejado en el denominador (Número total de proyectos realizados por el IMTA) Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Estudios e investigaciones de sustentabilidad en temas del agua y medio ambiente Causa: Este indicador se encuentra encima del 100% respecto a la meta aprobada y modificada. Su comportamiento se debe principalmente a que durante el segundo semestre hubo una mayor contratación de proyectos a las expectativas consideradas. Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Proyectos de formación de recursos humanos Causa: En general se puede decir que la meta se cumplió de acuerdo a la planeado solo hubo una diferencia de un proyecto, la causa fue una mayor contratación. Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Proyectos de desarrollos tecnológicos e innovación Causa: La causa de tener un porcentaje mayor al 100% de la meta alcanzada respecto a la aprobada y modificada se debió principalmente a una mayor contratación sobre todo en el segundo semestre Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Servicios tecnológicos Causa: Este indicador también se encuentra encima del 100% respecto a la meta aprobada y modificada. En general su comportamiento se debe a las negociaciones que se llevaron a cabo a finales del año pasado para realizar este tipo de proyectos y la mayor contratación que se tuvo con la CONAGUA. Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Proyectos de investigación Causa: En general este indicador se comporto conforme a lo planeado, la causa de llegar a la meta alcanzada fue la colaboración de tener proyectos con CONACYT Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Capacitación y posgrado Causa: A pesar de que este indicador estuvo muy cerca de cumplir con la meta aprobada y modificada la causa principal por la que no se llevo a la meta fue que se contó con una menor asistencia a los cursos de capacitación de la esperada. Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Desarrollo tecnológico e innovaciones. Causa: El gran incremento en este indicador se debe principalmente al mayor número de proyectos que se llevaron a cabo en el periodo y además de una mejor disposición de los especialistas del Instituto de documentar sus desarrollos. Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Ingresos autogenerados del IMTA Causa: La causa principal en el aumento de este indicador se debe a los cobros realizados durante el primer semestre y los cuales corresponden a servicios que fueron realizados el año anterior. Además de que hubo una mayor contratación de proyectos y se pudieron hacer los cobros con una mejor eficiencia. Efecto: Otros Motivos:</p>
<p>Publicaciones técnicas y científicas. Causa: Este indicador creció considerablemente respecto a la meta aprobada y modificada principalmente por el número de congresos, seminarios y otros foros que hubo en el segundo semestre en los que el personal del Instituto pudo publicar sus trabajos y al mayor número de proyectos que se realizaron. Efecto: Otros Motivos:</p>

C 3	Prestación de servicios tecnológicos.	Contabiliza los ingresos autogenerados del IMTA	Sumatoria de Ingresos autogenerados	Millones de pesos	Gestión-Economía-Trimestral	N/A	227	202	89.14
D 4	Difusión de la información científica y tecnológica generada.	Porcentaje de publicaciones en medios impresos y electrónicos	Número total de publicaciones/Número de publicaciones programadas	Porcentaje de	Gestión-Eficacia-Trimestral	20.00	100.00	96.50	96.50
E 5	Publicaciones en revistas arbitradas, no arbitradas, libros publicados y capítulos en libros publicados.	Publicaciones técnicas y científicas.	Publicaciones técnicas y científicas	Documento	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A	200	334	167.00
PRESUPUESTO									
							Meta anual	Ejercicio	Avance %
							Millones de pesos	Millones de pesos	Anual
PRESUPUESTO ORIGINAL							515.2	399.3	77.5
PRESUPUESTO MODIFICADO							403.1	399.3	99.1
Justificación de diferencia de avances con respecto a las metas programadas									
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.									
Investigaciones relevantes									
Causa : Durante 2013 la demanda de proyectos de colaboración por parte de la Comisión Nacional del Agua aumentó respecto a lo que se había programado Efecto: El aumento logrado en este indicador da constancia de la relevancia de los estudios e investigaciones realizadas por el IMTA para el sector. Asimismo se manifiesta una mayor integración y alineamiento del IMTA con la CONAGUA.									

Porcentaje de influencia en la política pública

Causa : La variación positiva de 12.17% con respecto a lo programado, corresponde a la identificación de 23 citas al INE/INECC de una revisión de 106 instrumentos que fueron revisados en 2013. Esta variación con respecto a la meta anual propuesta (9.52%), se debe a un número de factores externos, como son un inusual aumento en la actividad legislativa y un aumento en la atención a los temas de trabajo del INECC, en particular temas sobre recursos renovables, sustentabilidad, energía y eficiencia energética y de cambio climático, así como al incremento en la publicación de instrumentos de gestión ambiental, debido a las recientes reformas a varias Leyes Generales y a la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Ley General de Cambio Climático (6 de junio de 2012). Efecto: El avance logrado en el indicador permite considerar que los trabajos del INECC y los recientes materiales y actividades de difusión del Instituto, son un referente nacional de alta relevancia para la toma de decisiones en materia de política ambiental y de cambio climático. Otros Motivos: Este es un indicador creado en 2013, el cual presenta una alta variabilidad anual debido a factores externos al INECC; por ello, se considera únicamente una meta sexenal y sólo se presenta la estimación del avance anual como una referencia. En 2013, la variación encontrada se puede deber también a que durante este año se llevaron a cabo modificaciones al universo de instrumentos a analizar, a fin de mejorar su representatividad con relación a los nuevos temas de trabajo del INECC. Cabe señalar que la influencia del INECC en la política pública se observa tanto en citas, como en menciones a la institución como entidad colaboradora, y a que el INECC es un punto de referencia obligado para la elaboración de instrumentos que debían ser publicados al inicio de la administración federal, como la Estrategia Nacional de Cambio Climático, algunos Programas de Calidad del Aire (PROAIRES), programas de ordenamiento ecológico y declaratorias de áreas naturales protegidas.

Estudios e investigaciones de apoyo directo

Causa : Este indicador se cumplió de la manera programada.

Porcentaje de recomendaciones y estrategias de política pública emitidas a los sectores relevantes

Causa : El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, estableció en 2013 el indicador estratégico "Porcentaje de recomendaciones y estrategias de política pública emitidas a los sectores relevantes", el cual tiene por objeto medir la eficacia en la emisión de recomendaciones derivadas de las investigaciones y actividades realizadas por el INECC. Este indicador al cierre de 2013 presenta un avance del 100% que corresponde a la emisión de 4 recomendaciones derivadas de las investigaciones realizadas. Este comportamiento se explica principalmente por: El proceso que ha tenido el INECC para redefinir sus atribuciones institucionales y focalizar los esfuerzos para el cumplimiento de sus metas programadas. En este sentido, a pesar de que se tuvo un retraso en la contratación de proyectos y de personal capacitado, al inicio de 2014 se lograron concretar las actividades programadas para la emisión de recomendaciones a diferentes actores y tomadores de decisión en materia de política ambiental y de cambio climático. Efecto: Las recomendaciones y aspectos técnicos emitidos a sectores relevantes, permitirá la toma de decisiones informada en las materias de cambio climático, salud ambiental, y manejo de residuos electrónicos, entre otros temas claves de la agenda de investigación del INECC. Los proyectos de los cuales se derivaron recomendaciones son los siguientes: 1) Plan Nacional de Contaminantes Climáticos de Vida Corta 2) Análisis de ciclo de vida en corrientes prioritarias 3) Monitoreo de sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables en la Reserva de la Biósfera Mapimí, Durango y Salamanca, Gto., en el marco del Programa Nacional de Monitoreo y Evaluación Ambiental (PRONAME). 4) Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2010.

Proyectos de formación de recursos humanos

Causa : La meta programada de este indicador se cumplió de manera satisfactoria, sobre todo porque la formación de recursos humanos es parte de la misión del IMTA Efecto: Se contribuyó a la formación

Proyectos de desarrollos tecnológicos e innovación

Causa : Se cumplieron las expectativas con el número de proyectos programados ya que la investigación y el desarrollo tecnológico son el quehacer primordial del IMTA y se ha buscado incentivar la innovación por parte de los especialistas.

Servicios tecnológicos

Causa : La meta de este indicador fue superior debido principalmente a una mayor contratación de servicios tecnológicos con la Comisión Nacional del Agua. Efecto: El IMTA tiene una mejor colaboración con la CONAGUA apoyándola como su brazo tecnológico.

Porcentaje de investigaciones realizadas

Causa: El indicador de eficacia ¿Porcentaje de investigaciones realizadas¿ fue modificado en 2013 en términos de su método de cálculo y se ajustaron sus metas con relación a las nuevas atribuciones que se esperaban para el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Al cierre del ejercicio 2013, se tiene que de 14 investigaciones programadas se concluyeron 9 y otras 5 presentaron un avance promedio de 87%. Esta variación se explica principalmente por problemas en el ejercicio del presupuesto fiscal, como son el atraso del ejercicio con respecto a la fecha programada. Dichas dificultades se debieron a la necesidad de que se aprobara el Estatuto Orgánico y la Estructura Orgánica del INECC para dar certidumbre jurídico-administrativa a la contratación de proyectos, lo que generó retrasos en la contratación de proyectos y de personal capacitado, y en última instancia, ocasionó que muchas de las actividades programadas para la conclusión de algunos de los proyectos, no pudieran ser concluidas a finales del año 2013. En segundo lugar, cabe señalar que la reestructuración programática derivada de modificaciones en las atribuciones institucionales por disposiciones normativas, generó también un replanteamiento de nuevas líneas de investigación conforme al Estatuto Orgánico, lo que causó un desfase con el Programa de Trabajo Anual 2013 y un retraso en su conclusión. Efecto: Se retrasa la presentación de estudios relevantes para la toma de decisiones en las materias de trabajo del INECC. Sin embargo, a inicios de 2014 se ha obtenido un avance relevante en el desarrollo de las investigaciones aún no concluidas, por consiguiente esto permitirá la finalización de los estudios, y por tanto disponer de estos resultados y de la información necesaria para apoyar la toma de decisiones. Los reportes de las investigaciones concluidas se podrán consultar en la página Web: <http://www.inecc.gob.mx/estudios>.

Proyectos de investigación

Causa: En el caso de este indicador se cumplió básicamente a lo programado, tuvo una pequeña variación debido a la necesidad de hacer un análisis sobre las sequías para México. Efecto: Permitted una mejor preparación de la contribución del IMTA al Programa Nacional Contra las Sequías (PRONACOSE).

Capacitación y posgrado

Causa: Este indicador no se cumplió debido a una disminución en la asistencia a los cursos abiertos que ofrece el IMTA.

Desarrollo tecnológico e innovaciones.

Causa: Una mayor contratación de estudios y servicios tecnológicos por parte de la CONAGUA permitió incrementar el número de desarrollos y adaptaciones tecnológicas en materia de agua.

Contabiliza los ingresos autogenerados del IMTA

Causa: Este indicador depende primordialmente de los recursos obtenidos a través de la contratación de proyectos y debido a que varios proyectos se contrataron muy cerca del final del año y a la serie de trámites administrativos, en algunos de los casos no se liberó el recurso por parte de diversas instituciones.

Porcentaje de publicaciones en medios impresos y electrónicos

Causa: Con respecto a la meta programada, se cumplió la meta ampliamente, sin embargo esta se modificó debido a que se programó en forma austera. Con respecto a la modificada el comportamiento fue el siguiente: El indicador de eficacia Porcentaje de publicaciones en medios impresos y electrónicos tuvo ajustes en el método de cálculo y en las metas programadas, de acuerdo a las nuevas prioridades en la agenda de trabajo del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Al cierre de 2013 se logró un 91.59% de avance que corresponde a 10 títulos publicados en formato impreso y/o electrónico y 7 más con un avance promedio de 90%. A la fecha, se tiene un avance de 96.5%, que corresponde a la publicación de 11 títulos en la página del INECC y seis más con un avance del 90%. Este comportamiento se explica principalmente por lo siguiente: El cambio de prioridades de las autoridades del INECC, el retaso en la aprobación de la Estructura Orgánica y otros aspectos relativos al proceso de transición en el que se encuentra el Instituto como resultado de la modificación de sus atribuciones institucionales, conllevó al replanteamiento de alcances en algunos proyectos en los que se contemplaba la generación de publicaciones. En virtud de estas condiciones que impactaron la agenda de trabajo del INECC, se está considerando la posibilidad de no concluir las publicaciones programadas a 2013, sino redefinir sus alcances para el ejercicio 2014, conforme al nuevo Programa de Trabajo Anual. Efecto: El material publicado ofrece a las autoridades del sector público y otros actores relevantes, información útil para la toma de decisiones en las materias de trabajo del INECC. Asimismo, el INECC continúa posicionándose como un referente clave en el ámbito nacional. En el caso de las publicaciones no concluidas, se demora la entrega y el uso de la información para la toma de decisiones, así como la difusión de los títulos en la página Web del INECC para el público en general. Los títulos de las publicaciones concluidas se pueden consultar en la página Web: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones> Otros Motivos: Se está llevando a cabo la alineación de los temas de trabajo y agenda de investigación del INECC con relación a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Medio Ambiente PROMARNAT, este último publicado el 12 de diciembre del 2013.

Publicaciones técnicas y científicas.

Causa: Este indicador se vio incrementado en gran medida debido a modificaciones en el sistema de evaluación de desempeño de los especialistas que incentiva la producción científica.