

INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL IMTA 2012 (avance al mes de diciembre)

Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Avance (31/XII/2012)		Observaciones
			Prog.	Real	
IE ₁ Artículos científicos	Artículos publicados en revistas arbitradas / número de Doctores	Fracción	0.74 (40/54)	0.74	Se publicaron 40 artículos en revistas arbitradas de 40 programados a la fecha de corte.
IE ₂ Artículos de divulgación	Publicaciones no arbitradas / núm. de especialistas dedicados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico	Fracción	0.98 (245/251)	1.14	Se publicaron 285 artículos en congresos seminarios y otros foros del sector y en revistas no arbitradas, de 245 artículos programados a la fecha de corte.
IE ₃ Libros	Número de libros publicados	Libro	13	20	Se publicaron 20 libros: 1 Recursos, problemas y retos hídricos en Iberoamérica . SBN-978-607-7563-63-1. IMTA. Editor. Nahún García. Jiutepec ,Morelos, 2012 2 Plan estratégico para la recuperación ambiental de la laguna de Zumpango. Diagnóstico e identificación de retos, problemas, estrategias, objetivos, acciones y proyectos prioritarios ISBN: 978-607-7563-70-9, IMTA,. Nahún H. García Villanueva, Maricarmen Espinosa Bouchot. Jiutepec, Morelos, 2012. 3 Plan estratégico para la recuperación ambiental de la Cuenca Amanalco-Valle de Bravo: Actualización. ISBN: 978-607-7563-72-3. IMTA. Nahún H. García Villanueva, Maricarmen Espinosa Bouchot. Jiutepec, Morelos, 2012. 4 Plan integral para el manejo sustentable de las Barrancas del Norponiente del Estado de Morelos. ISBN: 978-607-7563-71-6. IMTA. Nahún H. García Villanueva, Maricarmen Espinosa Bouchot. Jiutepec, Morelos, 2012. 5 Efectos del cambio climático en los recursos hídricos en México. Vol. IV Adaptación al cambio climático. 978-607-7563-55-6. IMTA. Editores: Polioptro F. Martínez Austria y Carlos Patiño Gómez. Morelos, México 2012. 6 Sequía y Cambio Climático. 978-607-7563-50-1. IMTA. Israel Velasco. Morelos, enero 2012. 7 Contaminantes Emergentes: su importancia, retos y perspectivas sobre la medición, el tratamiento y su reglamentación. ISBN: 978-607-7563-53-2. IMTA, INRS, CRIQ,AIDIS, RETAC. Gabriela Moeller y Gerardo Buelna. México, 2012 8 Contribuciones al Conocimiento de la Ecotoxicología y Química Ambiental en México. ISBN 978-607-7563-54-9. IMTA. Yolanda Pica Granados, Patricia Ramírez Romero. Jiutepec, Morelos, México. 2012. 9 Tratamiento de aguas residuales. ISBN 978-607-7563-31-0. IMTA. G.

Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Avance (31/XII/2012)		Observaciones
			Prog.	Real	
					<p>Moeller, L. Sandoval, A. Ramírez, E. Ramírez, L. Cardoso, V.E. Escalante, A.C. Tomasini. Jiutepec, Morelos, México. 2012.</p> <p>10 Desarrollo de un sistema de aprovechamiento de agua para cría de peces de ornato, con descarga cero. Manual de operación y mantenimiento. ISBN-978-607-7563-60-0. IMTA. Luciano Sandoval, Erika V. Miranda, Víctor Domínguez, Luis A. Barrera, Ana K. Rangel. Jiutepec, Morelos, México. 2012.</p> <p>11 El Riego por Aspersión. Enfoques agronómico, estadístico, hidráulico y económico. 978-607-7563-52-5. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Efrén Peña Peña. Jiutepec, Morelos, 2012</p> <p>12 El IMTA y el control biológico de maleza acuática en distritos de riego del país (experiencias desde 1990). 978-607-7563-64-8. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Ovidio Camarena Medrano y José Ángel Aguilar Zepeda. Jiutepec, Morelos. 2012.</p> <p>13 Gobernanza del agua en comunidades indígenas de la Región Nororiental de Puebla. 978-607-7563-28-0. IMTA. Daniel Murillo, Eduardo López, Pablo Chávez, Boris Marañón, Nora Brie. Jiutepec, México, 2012.</p> <p>14 Vulnerabilidad socioambiental frente al cambio climático en la cuenca del río Huehuetán, Chiapas. 978-607-7563-41-9. IMTA-CONAGUA-SEMARNAT. Denise Soares, Roberto Romero, Ricardo López, José Luis Arellano. Jiutepec, México, 2012.</p> <p>15 La gobernanza del agua: un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación. 978-607-7563-47-1. IMTA. Daniel Murillo (Coord.). Jiutepec, México, 2012.</p> <p>16 Hacia un posicionamiento de gobernanza del agua en México. ANEAS-IMTA-Conagua-Colmex. Judith Domínguez, Daniel Murillo, Jaime Alejandro Vences, Roberto Olivares. Jorge Montoya et all. México, D.F., 2012.</p> <p>17 Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva. ISBN-978-607-7563-61-7. IMTA. Sergio Vargas, Eric Mollard y Alberto Güitrón (Coord.). Jiutepec, México, 2012.</p> <p>18 Culturas del agua y cosmovisión india en un contexto de diversidad cultural. ISBN-978-607-7563-48-8. IMTA. Daniel Murillo (Coord.). Jiutepec, México, 2012.</p> <p>19 Formación de instructores. Planeación y Evaluación en Capacitación. 978-607-7563-67-9. IMTA. Joaquín Flores Ramírez. Jiutepec, Mor 2012.</p> <p>20 Aguas con la salud. 978-607-7563-68-6. IMTA. Fernando Leyva</p>

Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Avance (31/XII/2012)		Observaciones
			Prog.	Real	
					Calvillo. Jiutepec, Mor. 2012.
IE ₄ Capítulos de libros	Número de capítulos en libros publicados	Capítulo	12	35	Se publicaron 35 capítulos en 14 libros:
IE ₅ Divulgación de conocimiento	Productos y actividades de divulgación / núm. de especialistas dedicados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico	Fracción	0.16 (40/251)	0.18	44 productos y actividades de divulgación de 40 programadas (Conferencias magistrales, publicación electrónica, Video de difusión científica y tecnológica, transmisión por internet).
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	1.8 (450,000/250,000)	1.55	www.imta.gob.mx 386,572 visitas de 450,000 programadas.
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	29.3 (12/41) x100	29.3	Doce desarrollos tecnológicos: -Desarrollo de software para dispositivos de tipo Tableta Electrónica y Teléfono celular para acceso a base de datos del PIGOO. -Metro-Sonda. Dispositivo de medición de la profundidad del agua en piezómetros abiertos. -Modelo que determina la duración del control de fósforo en cuerpos de agua mediante remoción e inmovilización con adsorbentes insolubles. -cliMTA-r v 1.0: Creación Logística Interactiva de Menús en Temas Atmosféricos y del Agua. -Sistema para el registro de instrumentos y equipos de medición (IMTA-SRIyEM). -Reactor con biomasa inmovilizada (BIOSTAR). Prototipo experimental de tratamiento de aguas residuales industriales. -Prototipo y proceso para aplicación de la electrocoagulación en el acondicionamiento del agua para enfriamiento. -BIOACON. Proceso para el tratamiento de aguas residuales industriales con alta carga orgánica y nitrogenada. -Energía renovable para riego presurizado -SISCON (Sistema para seguimiento a la conservación de Distritos y Módulos de Riego). -Repositorio Institucional del IMTA. -Efectos y evaluación de costos del cambio climático en OOAPAS.
IE ₈ Promoción de Inventiva	(Número de patentes solicitadas / total de proyectos de investigación) X 100	Porcentaje	14.6 (6/41) x100	17.0	Solitud de 7 patentes: -Estación hidrométrica itinerante, auxiliar en operaciones de aforo con molinete. -Sistema de calibración para pluviómetros (SICAP). -Sistema de calibración para sensores de presión atmosférica (SICASPAT).

Indicador	Fórmula	Unidad de medida	Avance (31/XII/2012)		Observaciones
			Prog.	Real	
					-Mezcla cruda para la elaboración de clinker y la subsecuente producción de cemento tipo portland y concreto resistentes al ataque ácido químico directo. -Reactor biológico para el tratamiento de efluentes contaminados a base de vermifiltración. -Prueba diagnóstica para compuestos inductores de daños biológicos causados por alteraciones en la expresión genética. -Caudalímetro ultrasónico de nivel.
IE ₉ Excelencia de investigadores	Número de especialistas en el SNI / Número de Doctores	Fracción	0.52 (28/54)	0.48	26 especialistas en el SNI.
IE ₁₀ RH Especializados	Número de maestros y doctores graduados / núm. de especialistas dedicados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico	Fracción	0.82 (207/251)	0.83	Total de maestros y doctores: 209
IE ₁₁ Eficiencia Terminal	Alumnos Graduados por cohorte / alumnos Matriculados por cohorte	Fracción	0.60	0.44	Seguimiento de la maestría en Ciencias del Agua, doctorado en Ciencias y Tecnología del Agua (Generaciones 2007-2013) y maestrías y doctorados, 30 graduados de 81 inscritos. Seguimiento a maestrías y doctorados (UNAM) en Ingeniería Hidráulica e Ingeniería Ambiental (Generación 2010).14 graduados de 18 inscritos. La eficiencia terminal a la fecha de corte es 44.4%.
IE ₁₂ Formación de Recursos Humanos	Número de participantes-hora, en cursos de capacitación y posgrado	Participant e-hora	131,000	155,561	
IE ₁₃ Contribución a la solución de demandas regionales	Núm. de proyectos orientados al desarrollo local / núm. total de proyectos X 100	Porcentaje	23.2 (45/194) x100	28.87	Se desarrollan 56 proyectos orientados al desarrollo regional de 45 programados.
IE ₁₄ Contribución de conocimiento para el bienestar social	Núm. de proyectos que atienden necesidades sociales / total de proyectos X 100	Porcentaje	15.5 (30/194) x100	24.23	Se desarrollan 47 proyectos que atienden necesidades sociales de 30 programados.
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	13.2 (20/151) x100	15.89	Se desarrollan 24 proyectos en que se atiende al sector privado de 20 programados.
IE ₁₆ Índice de sostenibilidad económica	Ingresos autogenerados / presupuesto total X100	Porcentaje	44.5 (225/ 505.7) x100	27.6	Se firmaron convenios por un monto de \$139.7 millones de \$225.0 programados. Se ingresaron \$137.6 millones de \$225 programados.