

ACTA DE LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DE 2012 DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

En Jiutepec, Morelos, siendo las 12:00 horas del jueves 29 de marzo de 2012, se reunieron los miembros de la Junta de Gobierno del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, cuya lista se agrega a continuación, con el fin de realizar su Primera Sesión Ordinaria de 2012, en la Sala de Consejo del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, ubicada en paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso, Jiutepec, Morelos.

Lista de miembros del Órgano de Gobierno

- | | |
|---|--|
| Ing. José Luis Luege Tamargo | – Director General de la CONAGUA y Vicepresidente de la Junta de Gobierno. |
| Dr. Felipe I. Arreguín Cortés | – Subdirector General Técnico de la CONAGUA, Miembro Suplente. |
| Ing. José Luis González Padilla | – Director de Apoyos para la Producción Agrícola de la SAGARPA, Miembro Suplente para esta sesión. |
| M. en I. Víctor Franco | – Subdirector de Hidráulica y Ambiental del Instituto de Ingeniería de la UNAM, Miembro Suplente para esta sesión. |
| Dr. Eugenio Gómez Reyes | – Coordinador de la Red de estudios del Agua de la UAM, Miembro Suplente. |
| C.P. Héctor Morales Rojas | – Representante Enlace de la CANACINTRA ante el IMTA, Miembro Suplente. |
| Ing. Julio Eduardo Morales de la Garza | – Director de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Ticomán, IPN, Miembro Suplente. |
| Dr. Polioptro Fortunato Martínez Austria | – Director General del IMTA. |
| Ing. Sergio Raúl Reynoso López | – Coordinador de Asesores del IMTA y Prosecretario de la Junta de Gobierno. |

Órgano de Vigilancia

- | | |
|--|--|
| Lic. Arturo Tsukasa Watanabe Matsuo | – Comisario Público Propietario de la SFP ante el IMTA |
| Lic. Alejandro González Roldán | – Comisario Público Suplente de la SFP ante el IMTA. |

Lista de Invitados

- | | |
|--|--|
| Lic. Fernando Ávila Rosas | – Director General Adjunto de Legalidad Ambiental, SEMARNAT. |
| Lic. Luis Arturo Mendoza Valencia | – Secretario Particular del Director General del IMTA |
| Dr. Francisco Javier Aparicio Mijares | – Coordinador de Hidrología del IMTA. |
| Dr. Nahún Hamed García Villanueva | – Coordinador de Hidráulica del IMTA. |
| Dra. Gabriela Mantilla Morales | – Subcoordinadora de Tratamiento de Aguas Residuales del IMTA. |

M. en C. Fernando Fragoza Díaz	– Coordinador de Riego y Drenaje del IMTA.
M. en G.A.P. Fernando Reyna Guzmán	– Coordinador de Comunicación, Participación e Información del IMTA.
M. en I. Víctor Javier Bourguett Ortíz	– Coordinador de Desarrollo Profesional e Institucional
M. en A. María Rosalinda Argáandar Rosano	– Coordinadora de Administración del IMTA.
Lic. Jhasharely Carbajal Onofre	– Titular del Área de Quejas y de Responsabilidades del Órgano Interno de Control del IMTA.
M. en D. Roberto Galván Benítez	– Jefe de la Unidad Jurídica del IMTA.

1. Registro de asistencia y determinación de quórum legal

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** dio la bienvenida a los asistentes a la Primera Sesión Ordinaria de 2012 de este Órgano Colegiado.

Habiendo constatado el quórum legal, el **Ing. José Luis Luege Tamargo**, declaró oficialmente instalada la sesión y válidos los acuerdos que en ella se tomen.

2. Lectura y, en su caso, aprobación del Orden del Día

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** sometió a consideración de los miembros el orden del día que fue incorporado con anticipación en la carpeta de apoyo a esta sesión.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** solicitó retirar los puntos 9 y 10 del orden del día, dado que los estados financieros dictaminados no estuvieron disponibles para esta sesión y, por lo mismo, tampoco se cuenta con el informe de los Comisarios de la SFP.

Al no haber ningún inconveniente, el orden del día fue aprobado en los términos siguientes

Orden del día

1. Registro de asistencia y determinación de quórum legal
2. Lectura y en su caso, aprobación del Orden del Día
3. Lectura, discusión y en su caso, aprobación del Acta de la 4ª Sesión Ordinaria de 2011 de la H. Junta de Gobierno del IMTA
4. Seguimiento de acuerdos de la Junta de Gobierno y recomendaciones de los Comisarios de la SFP
5. Auto evaluación crítica del Instituto al 31 de diciembre de 2011
 - 5.1 Informe de resultados
 - 5.2 Indicadores estratégicos (cierre al mes de diciembre de 2011)
 - 5.3 Estado de la Administración
 - 5.3.1 Avance presupuestal
 - 5.3.2 Recursos materiales
 - 5.3.3 Desarrollo humano
 - 5.3.4 Sistema Integral de Información (SII) de la SHCP
 - 5.3.5 Avance del Programa Especial de Mejora de la Gestión
 - 5.3.6 Avance del Comité de Mejora Regulatoria Interna del IMTA
 - 5.3.7 Recursos de revisión en la Unidad de Enlace del IMTA
 - 5.4 Retos y perspectivas

6. Sistema de Evaluación del Desempeño
7. Opinión de los Comisarios de la SFP sobre la auto evaluación crítica
8. Presentación del Informe de evaluación del CEE del IMTA sobre el desarrollo de las actividades sustantivas del Instituto durante 2011
9. Informe ejecutivo del Comité de Control y Desempeño Institucional
10. Solicitud de acuerdos
 - 10.1 Autorización para modificar el flujo de efectivo 2011 del IMTA
 - 10.2 Presupuesto Autorizado y Programa de Trabajo 2012
 - 10.3 Aprobación para una Asociación Estratégica con la empresa HITECMA, S.A. de C.V.
 - 10.4 Aprobación del Contrato del fideicomiso del fondo de investigación científica y desarrollo tecnológico del IMTA
 - 10.5 Autorización de la aplicación del monto inicial de recursos autogenerados para el Fondo de investigación científica y desarrollo tecnológico del IMTA
 - 10.6 Criterios generales internos para la formalización de actos jurídicos que celebre el IMTA con instituciones, universidades públicas, federales, estatales, autónomas o incorporadas, y centros públicos de investigación y desarrollo tecnológico
 - 10.7 Nombramiento del Subcoordinador de Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidroagrícola
11. Asuntos generales

3. **Lectura, discusión y, en su caso, aprobación del Acta de la 4ª Sesión Ordinaria de 2011 de la H. Junta de Gobierno del IMTA**

El Ing. José Luis Luege Tamargo mencionó que el Acta de la 4ª Sesión Ordinaria de 2011 de la Junta de Gobierno del Instituto fue incorporada con oportunidad en el portal de este Órgano Colegiado para su revisión y análisis, por lo que solicitó obviar su lectura y preguntó si había algún comentario. Al no haberlo, la Junta de Gobierno decidió adoptar el siguiente:

ACUERDO

12.01 Se aprueba el Acta de la 4ª Sesión Ordinaria de 2011 de la Junta de Gobierno del IMTA, celebrada el 5 de diciembre de 2011.

4. **Seguimiento de acuerdos de la Junta de Gobierno y recomendaciones de los Comisarios de la SFP**

El Ing. Sergio Raúl Reynoso López pidió se omitiera la lectura del seguimiento de acuerdos y recomendaciones, dado que el reporte correspondiente se adjuntó en la carpeta de apoyo que se subió al portal de la Junta de Gobierno con la debida anticipación y, preguntó si había algún comentario al respecto.

El Lic. Alejandro González Roldán comentó que el desahogo de algunas de las recomendaciones que se dan por cumplidas, no reflejan claramente lo que se está solicitando, por lo que sugirió la conveniencia de realizar una reunión de trabajo para revisar en conjunto cómo se está dando respuesta a las recomendaciones.

El Ing. Sergio Raúl Reynoso López respondió que convocará a una reunión para revisión del desahogo de las recomendaciones, y preguntó si había algún otro comentario.

Al no haber más comentarios, el **Ing. José Luis Luege Tamargo**, solicitó continuar con el siguiente punto del orden del día.

5. Auto evaluación crítica del Instituto al 31 de diciembre de 2011

5.1 Informe de resultados

A manera de introducción, el **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** hizo un breve resumen sobre el Informe de Resultados de 2011, que en forma más detallada presentó después en un audiovisual, y además de la versión digital incorporada a la carpeta de la Junta de Gobierno, entregó el documento en versión impresa. Mencionó que el Instituto se mantuvo muy activo, con acciones en todas las entidades federativas, un número muy importante de proyectos desarrollados y con una cartera bastante amplia de usuarios de tecnologías desarrolladas en el IMTA. Destacó entre los principales proyectos los Programas Hídricos Regionales de la Agenda 2030, pudiéndose presentar los resultados en todas las regiones hidrológicas del país. En cuanto al desarrollo de tecnologías, mencionó que está por concluirse un proyecto con el CRIQ, de Quebec, Canadá, para desarrollar sistemas de tratamiento apropiados para granjas porcícolas; se terminó el diseño de medidas de adaptación al cambio climático, y este año se publicará un nuevo volumen de la serie sobre este tema, con recomendaciones de medidas de adaptación; se avanzó en el desarrollo y transferencia de tecnologías apropiadas que permiten crear nuevos modelos para manejar el agua en comunidades y zonas rurales; de manera específica, con la CONAGUA, para la CDI se trabajó en el desarrollo y adaptación de un modelo de manejo integral del agua con enfoque sustentable en un albergue infantil en Chihuahua; con relación a la capacitación y desarrollo de recursos humanos, señaló que el posgrado con la CONAGUA se desarrolla exitosamente, ya que se observa una mejora en las capacidades y competencias de los especialistas inscritos; la difusión de los resultados del Instituto ha sido también muy importante, como lo muestra el millón 200 mil visitas, que tuvo en el periodo que se informa, a sus páginas web conformadas por una red de 21 sitios.

Mencionó también algunos reconocimientos en el ámbito institucional y personal, como son: el Premio Nacional de Irrigación, otorgado al Instituto por su labor en la modernización de los sistemas de riego; las citas de prensa, local y nacional, que cada vez son más frecuentes; la acreditación como Entidad Nacional Implementadora de los Fondos de Adaptación del Protocolo de Kioto, que representa un reconocimiento de un panel internacional al IMTA, tanto por su capacidad técnica, como por sus mecanismos de administración y control.

De manera específica se refirió a dos proyectos que consideró muy importantes. Uno relacionado con el tratamiento de aguas residuales procedentes de ingenios azucareros, entre ellos el de Zacatepec, Mor., con resultados exitosos de tal manera que este ingenio hoy tiene descargas cero al cauce y, consecuentemente una importante mejora al medio ambiente, además de que se resolvió un problema social muy importante para el propio ingenio. El otro proyecto es el Plan Rector para la Protección, Conservación y Recuperación Ambiental de la Península de Yucatán, que implicó llegar a acuerdos con 124 municipios de donde se derivó una cartera de más de mil doscientas acciones concretas; este plan ya fue aprobado en el seno del Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán.

A continuación, se presentó en audiovisual el Informe de Labores del IMTA 2011, en donde se mostraron los principales resultados y logros en ese año, y se ilustró el trabajo de los especialistas del Instituto.

5.2 Indicadores estratégicos (cierre al mes de diciembre de 2011)

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** informó del cumplimiento de los indicadores estratégicos durante 2011. Señaló que en general en todos los indicadores, excepto uno, se alcanzaron o se tuvieron valores arriba de las metas programadas. A continuación, se presentó un resumen de los indicadores de acuerdo a su eje temático.

Generación de conocimiento: en la publicación de artículos científicos y de divulgación, se tuvieron valores arriba de las metas, destacando que no sólo se tienen más artículos, sino que son de mejor calidad, ya que varios de ellos han obtenido premios en revistas nacionales, con asociaciones nacionales y revistas internacionales; la edición de libros también fue mayor que la programada, aunque se está teniendo un límite en la producción fundamentalmente por el alto costo del papel, por lo que en adelante se buscará, en lo posible, preparar las ediciones en versión electrónica, y sólo imprimir tirajes pequeños de algunos textos como respaldo; en capítulos de libros y actividades de divulgación, también fueron superadas las metas; en cuanto a visitas al portal del Instituto, se tuvo un ligero déficit del 1%, aunque de manera global la red del Instituto compuesta por 21 sitios alcanzó un millón 200 mil visitas; tanto el número de desarrollos tecnológicos como de patentes solicitadas, también fueron mayores que las programadas, con lo que el IMTA es la institución que más patenta en materia de agua en el país.

Formación de recursos humanos: no obstante que en los últimos años se ha tenido una pérdida considerable en el número de especialistas en el Instituto, fundamentalmente debido al deterioro salarial, el número de miembros en el SNI y el personal con posgrado del Instituto, continúan arriba de la meta programada; el indicador del posgrado del IMTA y el que se imparte junto con la UNAM, muestra en promedio una eficiencia terminal del 55% como se tiene programado; en cuanto a capacitación, se superó la meta de participantes-hora esperada.

Apoyo al desarrollo socio-económico regional: el número de proyectos orientados al desarrollo local y los que atienden necesidades sociales, fue superior al programado.

Fortalecimiento de la competitividad: el número de proyectos en el que se atiende al sector privado también fue mayor que el programado; mientras que los ingresos autogenerados a diciembre de 2011 representaron el 96% de la meta debido a que, en algunos casos, se recibió el pago hasta enero y, en otros, por la política de austeridad se ha provocado que las instituciones cuenten con menos recursos para estudios y proyectos en el sector.

5.3 Estado de la Administración

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** señaló que el informe del estado de la administración del Instituto al cierre del ejercicio de 2011, se puso a disposición en la carpeta de apoyo a esta sesión y preguntó si había alguna observación o comentario.

Al no haber ningún comentario, el **Ing. José Luis Luege Tamargo** solicitó continuar con el siguiente punto del orden del día.

5.4 Retos y perspectivas

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** mencionó que ante un año de cierre de administración, el IMTA se enfrenta a dos grandes retos: desarrollar proyectos en un periodo corto, ya que el

ejercicio para todas las dependencias de la Administración Pública Federal y gobiernos estatales va a estar más reducido, de tal manera que los cierres de proyectos se tendrán que adelantar, lo que limita también el inicio de investigaciones y estudios de largo plazo. El otro reto es atender una serie de ejercicios sobre rendición de cuentas, de entrega de información, etc., que también consume tiempo de los investigadores, de los funcionarios y del resto del personal del Instituto, dificultando también el alcance de las metas de los indicadores estratégicos.

Ante esta situación, se emprenden diversas acciones que se estarían consolidando en el corto plazo, entre ellas: avanzar en la transformación del Instituto como Centro Público de Investigación agilizando la instrumentación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del IMTA; creación de nuevas líneas de investigación que se han identificado como necesarias, tal es el caso de ingeniería climática y la relacionada con agua y energía, como es el caso de la producción de energía aprovechando el oleaje; con la CONAGUA, y con una visión de largo plazo, establecer el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, con el mismo horizonte de la Agenda del Agua 2030; favorecer el esquema de generación y de transferencia de tecnología, dado que cada vez se producen más patentes y modelos de utilidad en el IMTA y, con el apoyo del CONACYT, la instalación de una Oficina de Transferencia de Tecnología, que permitirá hacer ejercicios más eficientes de integración entre los centros de conocimiento y de tecnología y el sector productivo; asimismo, continuar la instrumentación de los mecanismos de licenciamiento y de vinculación con el sector productivo y, como Agencia Implementadora del Fondo de Adaptación al Cambio Climático, consolidar su posición de liderazgo en materia de gestión de proyectos científicos y tecnológicos, a través del cual se podrán ejercer recursos para favorecer medidas de adaptación en el país.

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** felicitó al IMTA por el informe presentado, el cual además de completo, refleja el cumplimiento de metas y alcance de logros muy importantes, y enseguida preguntó si había algún comentario.

El **Dr. Felipe Arreguín Cortés** hizo también un reconocimiento por el trabajo tanto del personal como del director del IMTA, el cual muestra un crecimiento no sólo en el entorno nacional sino también en el internacional, lo cual es un orgullo para el sector. Asimismo, reiteró su preocupación por que se refuercen los mecanismos de transferencia de los conocimientos generados por instituciones como el IMTA, quien por un lado edita y distribuye la Revista Tecnología y Ciencias del Agua, y por otro lado, junto con la CONAGUA, cuentan con maestrías y doctorados, como instrumentos de divulgación y transferencia de tecnología. Por ello, consideró conveniente que se convoque a una reunión de intercambio de experiencias y presentación de proyectos, entre los directores técnicos y directores de organismos de cuenca de la CONAGUA, con la participación de los compañeros que cursaron las maestrías y doctorados del IMTA para que expresen si creen que ha cambiado sustancialmente la forma en que actúan dentro de los Organismos de Cuenca. Así, los participantes tendrán la oportunidad de conocer lo que se está desarrollando en otras áreas, así como de la existencia de diferentes herramientas tecnológicas.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** consideró muy acertada la propuesta y ofreció las instalaciones del Instituto, para la realización de la reunión de intercambio de experiencias y tecnología.

El **Lic. Arturo Tsukasa Watanabe Matsuo** se unió a las expresiones de felicitación y preguntó si los trabajos con los ingenios azucareros fue a solicitud de ellos, por iniciativa del IMTA o una petición de la SAGARPA.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** explicó que la idea surgió de los trabajos que se han venido desarrollando en las áreas de Calidad del Agua y de Riego y Drenaje sobre humedales, que son sistemas naturales de tratamiento de aguas residuales. Simultáneamente la gente del ingenio se acercó al Instituto buscando una solución sobre tratamiento de sus aguas residuales, surgiendo de ahí el primer proyecto. Aclaró, que dado que toda la carga es biológica, sin otro tipo de contaminantes, esta tecnología no es fácilmente generalizable a otro tipo de industria.

El **Ing. Fernando Fragoza Díaz** agregó que otra de las preocupaciones de los ingenios, es cumplir con la normatividad sobre descargas de aguas residuales, de ahí su interés en contactar al IMTA. Se ha trabajado con ingenios en el estado de Morelos y el ingenio Plan de San Luis, en S.L.P., y actualmente se está en pláticas con el Grupo Porres, que agrupa varios ingenios de Veracruz, entre ellos el de San Cristóbal, que es el ingenio más grande de Latinoamérica. Además de tratamiento de aguas residuales, se brindan servicios relacionados con drenaje agrícola superficial y subterráneo y riego suplementario.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** destacó que además de que se están abriendo puertas en el sector cañero, se ha diversificado el número de temas en los que se trabaja, como conservación de acuíferos, conservación del agua, eficiencia en el riego y otros relacionados con los cultivos agrícolas. Asimismo, los análisis financieros muestran una rentabilidad alta con estas acciones, además de que se genera un buen número de trabajos adicionales en estas zonas cañeras.

El **Lic. Arturo Tsukasa Watanabe Matsuo** comentó que existen todavía nueve ingenios azucareros que está operando el Gobierno Federal, los cuales generan entre el 15 y el 20 por ciento de la producción nacional de azúcar, y en donde el IMTA podría apoyar en forma coordinada con la SAGARPA, con acciones de tratamiento de aguas residuales con la tecnología que ha generado el propio Instituto. En este caso, el **Lic. Watanabe** ofreció ser el conducto con los interesados, además podría poner en contacto a personal del IMTA con FEESA, que es el Fondo de Empresas Expropiadas del sector Azucarero.

El **Ing. José Luis González Padilla** felicitó también al IMTA por las acciones y resultados que se presentaron. Comentó que la SAGARPA tiene interés muy particular en el mantenimiento y la sustentabilidad del recurso agua, especialmente en la conservación de los mantos freáticos, mediante la tecnificación del riego. Para ello se dispone de un presupuesto importante, para la aplicación de estas acciones, incluyendo al sector cañero aunque, por diversas razones, no se logra ejercer todo este recurso, entre ellas: que el subsidio es de manera porcentual, una parte la aportan los productores que, en ocasiones, no la tienen en el momento que se solicita; por otro lado y, por cuestiones de cierre, los periodos de ejecución terminan en diciembre o máximo en marzo, por lo que los productores no alcanzan a instalar sus sistemas de riego. En cuanto al tratamiento de las descargas de los ingenios, se reciben muchas solicitudes de apoyo pero, por escasez de recursos, es imposible atender a esta industria.

Agregó que la SAGARPA tiene entre sus prioridades elevar los rendimientos por hectárea de la caña de azúcar, que prácticamente han estado estables desde 1970. Actualmente, se apoya al cambio de los patrones de cultivo en los ingenios cañeros del gobierno federal, con resultados muy importantes en nuevas variedades, sistemas de cultivo y de fertilización, no obstante la resistencia al cambio de cultura de los productores cañeros. Para investigación y transferencia de tecnología, los recursos se han dirigido especialmente a dos proyectos: uno de validación y creación de variedades, para atender problemas en cuestiones de plagas y enfermedades de caña de azúcar y, el otro, para medir la calidad de la caña que se entrega a los ingenios.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** coincidió en que en muchas ocasiones es un asunto de resistencia al cambio, por lo que una buena estrategia sería aplicar estas tecnologías en algunos ingenios, en áreas suficientemente grandes para demostrar que no sólo se ahorra agua, sino que se incrementa la producción y su calidad.

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** consideró un avance muy importante, la aplicación de tecnologías para evitar descargas y, a la vez, incrementar la producción agrícola de riego en los ingenios azucareros. Agregó que en pláticas con el Secretario de SAGARPA, se ha identificado la posibilidad de generar etanol y aprovechar el metano, para así crear empresas en donde se aproveche todo, con cero contaminantes, como sucede en otros países.

Al no haber más comentarios, el **Ing. José Luis Luege Tamargo** solicitó continuar con el siguiente punto del orden del día.

6. Sistema de Evaluación del Desempeño

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** señaló que en la carpeta de apoyo a esta sesión se puso a disposición la información del Instituto sobre el Sistema de Evaluación del Desempeño de enero a diciembre de 2011, y preguntó si había algún comentario.

Al no haber ningún comentario, el **Ing. José Luis Luege Tamargo** solicitó pasar al siguiente punto del orden del día.

7. Opinión de los Comisarios de la SFP sobre la auto evaluación crítica

El **Lic. Alejandro González Roldán** distribuyó en ese momento el documento con la opinión de los Comisarios de la SFP sobre la auto evaluación crítica, el cual se presenta con fundamento en la normatividad establecida y, a continuación, se refirió a algunos de los aspectos que se señalan en el mismo.

En cuanto a la situación financiera, señaló que la opinión definitiva se emitirá con base en los Estados Financieros dictaminados por el Auditor Externo. En Asuntos Relevantes de la Gestión, destacó que el Informe de Autoevaluación presenta proyectos que no corresponden a la sección de Catálogo de Proyectos 2011 y Resultados Relevantes; por lo que señaló se requiere presentar el total de proyectos iniciados, concluidos y en proceso de conclusión, en el periodo que comprende la autoevaluación crítica asimismo los proyectos y asesorías informados, no están relacionados con los recursos invertidos en ellos ni refieren si se están realizando dentro de los tiempos convenidos.

Señaló que los resultados presentados en el tema de Cursos Nacionales de Contacto Sectorial para articular las redes de cooperación tecnológica con la comunidad científica y tecnológica nacional e internacional no permiten apreciar el beneficio que se ha obtenido en cuánto a iniciativas desarrolladas, proyectos de alto valor, y del potencial que ha aprovechado de la Red de Talentos de Mexicanos en el exterior, lo anterior asociado al costo de este proyecto, considerando su mantenimiento directo y horas hombre invertidas.

Destacó que los programas integrales que el IMTA ha desarrollado, como el Programa para la Recuperación Ambiental de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro, Programa para la Recuperación Ambiental de la Cuenca del Río Apatlaco, Plan Rector para la Conservación y el Manejo del Agua en la Península de Yucatán, el Paso de la Reyna ha permitido la atención de necesidades

de gran impacto, recomendando se establezcan indicadores y metas específicas que permitan conocer y evaluar el impacto y beneficio de estos programas.

Señaló que la importancia de la relación con la CONAGUA, como brazo tecnológico de la misma, se considera existen áreas de oportunidad para ampliar y fortalecer esa relación en temas que son atendidos por otras instituciones con las cuáles puede competir el Instituto, siendo una alternativa confiable para la Comisión y otros clientes potenciales. Asimismo, observó que siendo Centro Público de Investigación, se abre una mayor posibilidad de establecer sinergias mediante convenios y alianzas estratégicas, para lo cual se deben fortalecer los sistemas de control existentes, para garantizar el adecuado seguimiento de los proyectos y de los recursos ejercidos.

Observó que la disponibilidad financiera al cierre del ejercicio por \$131.9 millones, equivalente al 28% del presupuesto de ingresos anual modificado, se considera un riesgo importante por su potencial ociosidad y el costo de oportunidad de su uso.

Respecto al Cumplimiento de la normatividad y políticas, en términos generales el IMTA viene dando atención a los diferentes elementos normativos que se tienen establecidos y, en Contenido y suficiencia del reporte, el Informe contiene los elementos suficientes para evaluar la gestión de la entidad durante 2011, en el que se destacan los proyectos relevantes de la operación desarrollada por la institución. Se sugiere, asimismo, dotar al Informe, en lo sucesivo, de un enfoque autocrítico en donde se reflejen los retos, riesgos y oportunidades de mayor magnitud de impacto para la consecución de los objetivos de la entidad.

Con el propósito de coadyuvar al mejor desempeño de la Institución, se presentaron las siguientes recomendaciones:

1. Tomando en cuenta que el IMTA es el brazo tecnológico de la CONAGUA, incrementar el número de estudios o servicios que le realiza, cumpliendo con la calidad y oportunidad en la prestación de sus servicios, mejorando sistemáticamente sus niveles de eficiencia.
2. Establecer esquemas de sinergia y complementariedad con instituciones que desarrollan trabajos en microcuencas, como lo son la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) que desarrolla trabajos de recuperación en el lago de Pátzcuaro.
3. Realizar un análisis de fortalezas, debilidades, áreas de oportunidad y amenazas que permita realizar un ejercicio de comparación referencial por área de especialidad, a fin de que en el contexto de operación como Centro Público de Investigación se determinen acciones y estrategias para mejorar su competitividad.
4. En coordinación con la CONAGUA, determinar el análisis de tecnologías, protocolos y metodologías que deban aplicarse a las plantas de tratamiento de aguas residuales para garantizar que los flujos sean tratados conforme a la capacidad y expectativa del diseño, identificando contaminantes no removidos, así como a la separación y tratamiento de los lodos generados.
5. En el contexto de operación como Centro Público de Investigación, se informe a esta Junta de Gobierno de los avances y resultados del Convenio de administración por resultados, con la finalidad de conocer el nivel de cumplimiento a los compromisos pactados.
6. Presentar a consideración de la Junta de Gobierno las motivaciones y fundamentación para mantener los niveles de disponibilidades actuales y las propuestas de aplicación de estos recursos.
7. Informar periódicamente al Órgano de Gobierno el cumplimiento del Acuerdo para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012.

Considerando lo anterior, el **Lic. Alejandro González Roldán** mencionó que el Informe de Autoevaluación del ejercicio 2011 rendido por el Director General es susceptible de ser aprobado por esta Junta de Gobierno, tomando en cuenta los aspectos señalados, y solicita se instruya dar atención y seguimiento a las recomendaciones, hasta su desahogo oportuno y completo.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** agradeció la opinión detallada y puntual de los Comisarios, comentarios que son de gran ayuda para ir encontrando espacios de oportunidad y de mejora del Instituto.

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** preguntó si había algún otro comentario y, al no haberlo, solicitó continuar con el orden del día.

8. Presentación del Informe de evaluación del CEE del IMTA sobre el desarrollo de las actividades sustantivas del Instituto durante 2011

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** informó que con fecha 21 de marzo de 2012, el Comité Externo de Evaluación del IMTA llevó a cabo su primera sesión de 2012 cuyo objetivo fue revisar del Informe de Resultados del IMTA 2011, así como los avances en el cumplimiento de los indicadores estratégicos establecidos en el CAR. Señaló que por problemas de agenda, los miembros del Comité se disculparon por no poder asistir a esta sesión de la Junta de Gobierno y presentar su evaluación, por lo que solicitaron se hiciera llegar a esta Junta de Gobierno. El documento se entregó en ese momento y se procedió a dar lectura de las partes que se consideraron más relevantes.

Seguimiento a las recomendaciones de los integrantes del CEE en la 1ª Sesión Ordinaria de 2011

Revisar los criterios editoriales de las publicaciones que son consideradas como libros: se elaboró el documento *Criterios editoriales del IMTA para considerar una publicación como libro*, el cual fue presentado a la Junta de Gobierno en su 2ª Sesión Ordinaria de 2011; **Desarrollar un ejercicio de planeación con visión de largo plazo (2012-2018):** se preparó propuesta del Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua 2030, se trabaja junto con la CONAGUA, CONACYT y con el Foro de Ciencia y Tecnología, para su discusión en un Foro Nacional ante la comunidad académica y científica; **Intensificar la colaboración del Instituto con el Sector Salud en materia de agua:** se informó de las acciones que se tuvieron en los temas de normatividad, particularmente con el Instituto Nacional de Salud Pública en materia de investigación y de docencia, y con la COFEPRIS sobre riesgos sanitarios; **Recomendar a las autoridades competentes, sobre el incremento de recursos fiscales para lograr un mejor equilibrio entre investigación y desarrollo tecnológico:** se da cuenta que gracias al impacto y a los resultados del Instituto, se tuvo un incremento importante en el presupuesto fiscal, que representa un 9% con respecto al 2011.

Recomendaciones

-Agilizar los mecanismos de aplicación de los recursos remanentes de ingresos propios, en el fortalecimiento de la investigación y el desarrollo tecnológico.

-Agilizar la creación del Fideicomiso del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del IMTA para aplicar más recursos a la investigación y el desarrollo tecnológico.

-Con el fin de fortalecer de manera integral el capital humano del Instituto, identificar apoyos de acuerdo a la normatividad aplicable, no sólo para los especialistas en hidráulica, sino también para el resto del personal, canalizando algunos recursos remanentes de ingresos propios, así como en el caso de los especialistas aplicar un estímulo económico al desempeño por medio del Fideicomiso, de tal manera que todo el personal pueda ser beneficiado.

-Se considera apropiado que se prepare un documento de memoria institucional que recoja los principales proyectos, que se presente a consideración del CEE para obtener sus comentarios y pueda ser utilizado como referencia por la siguiente administración del Instituto.

-Conducir el esfuerzo de articulación de investigación y desarrollo tecnológico en los ámbitos regionales, fortaleciendo éste papel relevante del Instituto

-Aprovechar la infraestructura y capacidades del Instituto para transmitir su conocimiento a un mayor rango de población y no sólo expertos, para ello se podría explorar el uso de las redes, para reforzar los mecanismos de divulgación de las experiencias en el Instituto

-Analizar la conveniencia de hacer bilingüe la revista *Ciencia y Tecnología del Agua*, que edita y distribuye el IMTA, por su alta calidad y la relevancia de sus artículos.

-Preparar una reunión de análisis con la participación de expertos, con el fin de definir de manera más precisa la situación del agua en México y cuáles tendrían que ser las tendencias de las políticas públicas en materia hídrica.

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** concluyó la lectura del informe, el cual firman el Presidente del Comité Externo de Evaluación, **M. en I. César Herrera Toledo** y el Secretario, del mismo, **Dr. Rolando Springall Galindo**, y preguntó si había algún comentario.

El **M. en I. Víctor Franco** observó que llevar el IMTA al ámbito internacional implica competir con instituciones de muy alto nivel, por lo que recomendó que primero se haga una revisión sobre la posición del IMTA a nivel nacional.

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** preguntó si había algún otro comentario con relación al Informe del Comité Externo de Evaluación y la opinión de los señores Comisarios de la SFP. Al no haber otro comentario, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente:

ACUERDO

12.02 Con fundamento en los artículos 56 fracción XIII y 60 fracción I de la Ley de Ciencia y Tecnología; 58 fracción XV, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 30 fracción VI, de su Reglamento; 11 del Decreto de Creación del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; y 22 de su Estatuto Orgánico, se aprueba el Informe de Autoevaluación Crítica correspondiente al cierre del ejercicio 2011, presentado por el Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, con las recomendaciones de los Comisarios y del Comité Externo de Evaluación, y se le instruye darles atención y seguimiento hasta su desahogo oportuno y completo.

9. Informe ejecutivo del Comité de Control y Desempeño Institucional

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** comentó que el Informe ejecutivo del Comité de Control y Desempeño Institucional se presentó con oportunidad en la carpeta de apoyo a esta sesión, y se refirió a dos asuntos relevantes que presentan un cierto retraso y, por lo mismo, se está dando especial atención: presentar la matriz de riesgo institucional que permite identificar riesgos de carácter estructural y de tecnologías de la información, y el otro asunto es terminar la

revisión del Manual de Organización del IMTA. Sobre este informe preguntó si había algún comentario.

Al no haber ningún comentario, el **Ing. José Luis Luege Tamargo** solicitó continuar con el siguiente punto del orden del día.

10. Solicitud de acuerdos

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** comentó que con anticipación fue enviado el material en la carpeta de apoyo a esta sesión, y a continuación sometió a consideración los siguientes Acuerdos.

10.1 Autorización para modificar el flujo de efectivo 2011 del IMTA

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** mencionó que este acuerdo se presenta, para atender las modificaciones al presupuesto autorizadas por la SHCP y preguntó si había algún comentario al respecto. Al no haberlo, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente:

ACUERDO

12.03 Con fundamento en los artículos 58 fracción II de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 8 del Estatuto Orgánico del IMTA, la Junta de Gobierno del IMTA toma nota de las modificaciones al presupuesto, por un importe neto de \$9,084,328.00 (Nueve millones ochenta y cuatro mil trescientos veintiocho pesos 00/100 M. N.), conforme al flujo de efectivo comparativo que se anexa a la solicitud.

10.2 Presupuesto Autorizado y Programa de Trabajo 2012

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** comentó que el 19 de diciembre de 2011, fue comunicado el techo presupuestal de gasto 2012 asignado al IMTA, por lo que somete a consideración de este Órgano Colegiado el presupuesto 2012, así como el programa de trabajo asociado y metas de indicadores estratégicos 2012, y preguntó si había algún comentario.

El **Lic. Arturo Tsukasa Watanabe Matsuo** observó que no obstante que hay un incremento significativo del presupuesto con relación a los recursos del año pasado, no hay una proporcionalidad de las metas con respecto a estos incrementos, por lo que sugiere una revisión para limitar los posibles pronunciamientos u observaciones de los órganos fiscalizadores, de tal manera que se pueda demostrar que el incremento sí va a tener un impacto en el trabajo del IMTA.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** aclaró que el incremento en el presupuesto va a permitir mayor inversión para la investigación, se están abriendo líneas de investigación novedosas, se va a hacer un ejercicio de planeación complementario, a lo que recomendó el CEE, y se trabaja en incrementar las capacidades en posgrado en busca de alcanzar un nivel de excelencia y reconocimiento, trabajos que tal vez no se refleja explícitamente en las metas.

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** agregó que, aunque tampoco se refleja de manera directa en los indicadores estratégicos, hay que considerar también que el número de proyectos

financiados con recursos fiscales, se incrementó de 41 que se desarrollaron en 2011, a 59 a desarrollar en 2012.

Al no haber más comentarios, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente

ACUERDO

12.04 Con fundamento en los artículos 56 fracción II de la Ley de Ciencia y Tecnología y 7 del Decreto de Creación del IMTA publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de octubre de 2001, se aprueba el Presupuesto y el Programa de trabajo del IMTA para el año 2012, cuyo monto es de \$275,513,599.00 (Doscientos setenta y cinco millones quinientos trece mil quinientos noventa y nueve pesos 00/100 M.N.) de Recursos Fiscales y \$230,150,000.00 (Doscientos treinta millones ciento cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) de Recursos Propios, sin incluir el impuesto al valor agregado.

10.3 Aprobación para una Asociación Estratégica con la empresa HITECMA

El Ing. **Sergio Raúl Reynoso López** comentó que el presente acuerdo es el primer caso en la historia del IMTA y que es posible realizarlo como Centro Público de Investigación, que permite crear asociaciones estratégicas y licenciamientos de tecnologías, que es el caso que se presenta. A continuación, hizo una breve exposición con el fin de poner en contexto este acuerdo, el cual se resume a continuación.

La asociación estratégica con la empresa HITECMA, S. A. de C. V., tiene como objetivo complementar capacidades que, en el caso del IMTA, son de investigación y desarrollo tecnológico y de HITECMA, en componentes electromecánicos y escalamiento industrial. La relación entre ambas organizaciones inició cuando el dueño de la empresa, que cursó un posgrado del IMTA, concluyó su tesis con el desarrollo del componente electromecánico de una planta de tratamiento de aguas residuales con tecnología del IMTA denominada BIOSTAR. Después de egresar de su posgrado, fundó su empresa en donde continuó trabajando sobre esta tecnología. Por parte del IMTA se tuvo una patente y, en el caso de la empresa, un modelo de utilidad, que es la parte complementaria del desarrollo electromecánico.

Actualmente está en funcionamiento un prototipo en el CONALEP de Tepoztlán, Mor. y en el Parque Bicentenario, se tienen en operación tres plantas de tratamiento. Entre los principales beneficios de esta tecnología son su alta eficiencia energética, permite el reúso de agua con calidad para riego, es ideal en lugares en donde se dificulta instalar alcantarillado convencional, son de instalación rápida, facilidad de uso y mantenimiento de bajo costo. Una vez en operación la asociación estratégica, el trabajo conjunto se dirigirá al escalamiento del caudal y en temas como el control automático por computadora, manejo vía satelital y control remoto y la remoción de nitrógeno, entre otras.

El Ing. **José Luis Luege Tamargo** preguntó si había algún comentario y, al no haberlo, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente

ACUERDO

12.05 Con fundamento en los artículos 56 fracción VI de la Ley de Ciencia y Tecnología y 4 de los Lineamientos de Vinculación del IMTA, aprobados por la Junta de Gobierno, se aprueba la conformación de una Asociación Estratégica con la empresa HITECMA, S. A. de C. V., para el desarrollo tecnológico

conjunto, licenciamiento, y comercialización de sistemas de tratamiento de aguas residuales y potabilización, y se instruye al Director General a realizar lo conducente para su conformación.

10.4 Aprobación del Contrato del fideicomiso del fondo de investigación científica y desarrollo tecnológico del IMTA

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** mencionó que el presente acuerdo tiene como antecedente la aprobación de las Reglas de Operación del Fideicomiso, por lo que quedaba pendiente entonces el contrato con la institución bancaria para administrar el fideicomiso. Por ello, con objeto de obtener las mejores condiciones para la Institución y hacer más transparente el proceso de designación para la celebración del contrato de Fideicomiso del IMTA, se solicitaron propuestas a cuatro instituciones bancarias. Se elaboró cuadro comparativo de conceptos y montos y, de su análisis, se determinó que el Banco del Bajío ofrece las mejores condiciones además de que fue la institución con la propuesta más económica y que cumple con toda la regulación.

Aclaró que al acuerdo que se presentó en la carpeta de apoyo a esta sesión, así como al contrato, se le hicieron algunas adecuaciones para atender observaciones por parte del área jurídica de la SEMARNAT, en aspectos como las declaraciones del fideicomitente, quiénes son los sujetos de apoyo y su relación jurídica, las transferencias de recursos y sobre la constitución y funcionamiento del Comité Técnico.

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** preguntó si había algún comentario y, al no haberlo, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente:

ACUERDO

12.06 Con fundamento en los artículos 13 fracción VII y 56 fracción VII de la Ley de Ciencia y Tecnología; 3 fracciones I y II, y 7 fracciones I y IV del Decreto de Creación del IMTA, se aprueba el Contrato de Fideicomiso del IMTA con la institución bancaria Banco del Bajío, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple y se autoriza al Director General del IMTA a realizar los trámites conducentes para su registro ante la SHCP.

10.5 Autorización de la aplicación del monto inicial de recursos autogenerados para el fondo de investigación científica y desarrollo tecnológico del IMTA

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** señaló que el presente acuerdo está relacionado con el anterior, en cuanto a que se solicita el monto inicial que se va a destinar para operar el Fideicomiso. Aclaró que el monto solicitado derivó de un análisis de los recursos propios generados por el Instituto con la aplicación de la fórmula de costeo, aprobada por este Cuerpo Colegiado, y en la cual existe un factor del 5% para que se ingrese de manera directa al Fondo del Fideicomiso, que en este caso sería como monto inicial para la apertura del contrato.

El **Lic. Arturo Tsukasa Watanabe Matsuo** preguntó si en la estimación del costo se consideró al personal que participa en los proyectos, a lo que el **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** aclaró que efectivamente en el monto original estimado con la fórmula se incluye el costo del

personal y coincidió que en que en el texto del acuerdo se especifique que el monto inicial de los recursos es para la constitución del Fondo.

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** preguntó si había algún comentario y, al no haberlo, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente:

ACUERDO

12.07 Con fundamento en los artículos 56 fracción IV de la Ley de Ciencia y Tecnología y 7 del Decreto de Creación del IMTA, se autoriza la aplicación del monto inicial de recursos autogenerados por \$2,086,674.36 (Dos millones ochenta y seis mil seiscientos setenta y cuatro pesos 36/100) para el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y se instruye al Director General del IMTA, a realizar a través de la Coordinadora Sectorial los trámites correspondientes y se informe a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre el origen, monto, destino y criterios de aplicación de estos recursos.

10.6 Criterios generales internos para la formalización de actos jurídicos que celebre el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua con instituciones y universidades públicas, federales, estatales, autónomas o incorporadas, centros de investigación y desarrollo tecnológico.

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** sometió a consideración el siguiente acuerdo que se preparó en atención a una recomendación de los Comisarios de la SFP en el sentido de contar con criterios específicos para establecer convenios de colaboración con instituciones y universidades públicas, y centros de investigación y desarrollo tecnológico, y preguntó si había algún comentario.

Al no haber ningún comentario, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente

ACUERDO

12.08 Con fundamento en los artículos 56 fracción VI de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 2 y 3 del Decreto de Creación del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de octubre de 2001 se aprueban los *Criterios generales internos para la formalización de actos jurídicos que celebre el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua con instituciones y universidades públicas, federales, estatales, autónomas o incorporadas, centros de investigación y desarrollo tecnológico.*

10.7 Nombramiento del Subcoordinador de Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidroagrícola

El **Ing. Sergio Raúl Reynoso López** sometió a consideración el último acuerdo en el que se solicita la aprobación del nombramiento del **M. en C. Ramón José Ignacio Lomelí Villanueva** como Subcoordinador de Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidroagrícola, y preguntó si había algún comentario.

El **Dr. Polioptro F. Martínez Austria** aclaró que el **M. en C. Lomelí Villanueva** efectivamente ocupó este puesto anteriormente, pero tuvo que dejarlo al subcoordinador que lo había

antecedido, dado que esta persona estuvo suspendida mientras se aclaraba un asunto legal; pero, al darse la resolución definitiva y por órdenes del juez, fue reinstalado en el puesto que ocupaba. Un año más tarde, se llegó a un acuerdo en el que el **M. en C. Lomelí Villanueva** volvería a ocupar el puesto de Subcoordinador y la otra persona estaba dispuesta a reincorporarse como especialista en hidráulica.

Al no haber más comentarios, la Junta de Gobierno decidió aprobar el siguiente

ACUERDO

12.09 Con fundamento en los artículos 58 fracción XI de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 7 fracción III, del Decreto de Creación del IMTA, la Junta de Gobierno aprueba el nombramiento del **M. en C. Ramón José Ignacio Lomelí Villanueva** como **Subcoordinador de Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidroagrícola** a partir del 1 de abril de 2012.

11. Asuntos generales

El **Ing. José Luis Luege Tamargo** preguntó a los asistentes si había algún asunto que quisieran tratar dentro de este punto y, al no haberlo, agradeció su presencia y dio por concluida la Primera Sesión Ordinaria de la Junta de Gobierno de 2012 del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, siendo las 14 horas con 10 minutos del día de su celebración.

Para constancia se formula la presente acta en 16 hojas que firman el Vicepresidente de la Junta de Gobierno del IMTA, el Prosecretario del mismo Órgano Colegiado, el Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y el Comisario Público de la SFP ante el IMTA.

**Vicepresidente de la Junta de
Gobierno del IMTA**

Director General del IMTA

Ing. José Luis Luege Tamargo

Dr. Polioptro F. Martínez Austria

**Prosecretario de la Junta de
Gobierno**

**Comisario Público Propietario de
la SFP ante el IMTA**

Ing. Sergio Raúl Reynoso López

**Lic. Arturo Tsukasa Watanabe
Matsuo**

La presente hoja de firmas forma parte integrante del Acta de la Primera Sesión Ordinaria de 2012 de la H. Junta de Gobierno del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, celebrada el 29 de marzo de 2012.