

ACTA DE LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA 2016 DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL (COMITÉ), CELEBRADA EL 21 DE ABRIL DEL MISMO AÑO.

En las instalaciones de CIDESI, ubicadas en Avenida Playa Pie de la Cuesta No. 702 Colonia Desarrollo Habitacional San Pablo, C.P. 76125 en Santiago de Querétaro, Qro., siendo las 9:00 horas del día 21 de abril del 2016, de conformidad con lo establecido en el Artículo 24 del Decreto por el que se Reestructura el Centro, y el Artículo 11 del Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (Marco de Operación), se reunieron sus integrantes, con el objeto de celebrar la Primera Sesión Ordinaria del año, atendiendo la Convocatoria que para este efecto formulara el Titular del Centro, Dr. Jesús González Hernández, conforme a lo establecido en el Artículo 12 del Marco de Operación.

En uso de la palabra el Dr. Jesús González Hernández, dio la bienvenida a los miembros del Comité, y solicitó a los presentes nombrar a un **Presidente** y un **Secretario**, en cumplimiento al Art. 18 del Marco de Operación.

Una vez realizadas las votaciones se nombró como Presidente al M. en C. Emerenciano Salvador Lecona Uribe y como Secretario al Dr. Roque Alfredo Osornio Ríos, recordando que con fundamento en el Art. 21 del Marco de Operación, el Presidente será el enlace entre el Comité y el Órgano de Gobierno, por lo que deberá acudir en calidad de invitado a la Primera Sesión de la Junta de Gobierno de CIDESI.

1.- Lista de asistencia y declaración de quorum legal.

El Dr. Jesús González Hernández, solicitó al Secretario de la sesión, Dr. Roque Alfredo Osornio Rios verificara la existencia del quorum legal, quien informó que estaban presentes 5 de 7 miembros del Comité.

Una vez verificada la existencia del quorum legal, se declaró formalmente instalada la Primera Sesión Ordinaria de 2016, del Comité Externo de Evaluación de

Se adoptó el siguiente acuerdo:

1-R/I-CEE-16:

El Comité Externo de Evaluación de CIDESI, nombró como Presidente de la sesión al M. en C. Emerenciano Salvador Lecona Uribe y como Secretario al Dr. Roque Alfredo Osornio Ríos y una vez verificado el quórum legal por el Secretario, declaró formalmente instalada la Primera Sesión Ordinaria 2016 del Comité Externo de Evaluación del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), celebrada el 21 de abril del 2016, en la ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., encontrándose presentes cinco de un total de siete miembros del Comité.



2.- Lectura y aprobación, en su caso, del orden del día.

El Dr. Jesús González Hernández, sometió a consideración de los presentes el orden del día propuesto para la sesión.

No habiendo más comentarios, el orden del día quedó integrado de la siguiente manera:

Orden del Día

09:00	09:15 h	Bienvenida y Presentación de Participantes de CIDESI (Presidente y Secretario) <i>Dr. Jesús González Hernández y Personal de CIDESI</i>
09:15	09:30 h	Cumplimiento de Recomendaciones del CEE en 2015 <i>Dr. Jesús González Hernández</i>
09:30	10:10 h	Desempeño Institucional CIDESI - 2015: Visión Futura de CIDESI <i>Dr. Jesús González Hernández</i>
10:10	10:30 h	Sistemas Mecánicos <i>Dr. Vicente Bringas Rico</i>
10:30	10:50 h	Sistemas Microelectrónicos <i>M. C. Sadot Arciniega Montiel</i>
10:50	11:00	RECESO
11:00	11:20 h	SEDE Estado de México <i>Dr. Oscar M. González Brambila</i>
11:20	11:40 h	SEDE Nuevo León <i>M.C. David Ortega Aranda</i>
11:40	12:00 h	Preguntas y Respuestas
12:00	13:00 h	Deliberación del Comité Externo de Evaluación, Dictamen que contempla la Opinión Cualitativa y Cuantitativa sobre el Desarrollo de las Actividades Sustantivas del Centro.
13:00	13:30 h	Elaboración del Acta

Los integrantes del Comité Externo de Evaluación aprobaron el orden del día, propuesto para la primera sesión ordinaria.

2-R/I-CEE-16:

El Comité Externo de Evaluación de CIDESI, aprobó por unanimidad de votos el Orden del Día propuesto para la Primera Sesión Ordinaria 2016 del Comité Externo de Evaluación de CIDESI, celebrada el 21 de abril del mismo año, en la ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.

3.- Reporte del cumplimiento a las recomendaciones.

El Dr. Jesús González Hernández, sometió a consideración el reporte sobre el cumplimiento de las recomendaciones, preguntando si había alguna observación al respecto.

Al no haber más comentarios, y habiéndose manifestado todos a favor se adoptó el siguiente acuerdo:



3-R/I-CEE-16.

El Comité Externo de Evaluación de CIDESI, aprobó por unanimidad de votos el reporte sobre el cumplimiento de las recomendaciones presentadas por el Titular de la Institución.

A continuación el Dr. Jesús González Hernández, llevó a cabo la presentación del Informe de Autoevaluación, correspondiente al ejercicio 2015, pormenorizando los temas sustantivos de la operación de CIDESI.

4.- Desempeño Institucional 2015.

4.1 Obra Pública:

El Dr. Jesús González Hernández, informó sobre los avances de la obra pública que se viene desarrollando, indicando que la construcción del Centro Nacional de Tecnologías Aeronáuticas presenta un avance físico del 100% en su primera etapa, con un presupuesto de 120 millones de pesos.

La construcción del Centro de Tecnologías para la Industria Petrolera en el Estado de Campeche, presenta un avance físico del 50%, correspondiente a la primer etapa con un presupuesto de \$85 MDP, informando que CIDESI participa en la Estrategia de Centros para la Atención Tecnológica a la Industria (ECATI), en dos consorcios temáticos, en el de hidrocarburos (con sede en Campeche) y en el automotriz (con sede en Aguascalientes).

Finalmente se refirió a la Construcción del Estacionamiento en CIDESI – Querétaro, que tiene una avance físico del 43% con un presupuesto de \$30 MDP.

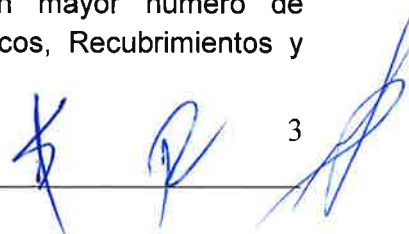
De igual forma señaló que en el marco del Programa para el Fortalecimiento del Sistema de Centros Públicos de Investigación CONACYT; CIDESI participa en el Programa de Investigación de Largo Aliento (PILA), en tres programas, siendo líder en el de Manufactura Avanzada y en el de Energía, y participante en el de Naturaleza del Universo.

4.2 Personal del CIDESI:

Respecto a la estructura ocupacional, el Dr. Jesús González Hernández, comentó que al cierre del 2015 se contaba con una plantilla de 521 empleados, de los cuales 277 son de base, 65 en la modalidad de eventuales y 170 subcontratados; cabe señalar que en la sede Querétaro laboran 411 personas, en la subsede Estado de México 49, en Nuevo León 55 y en Baja California 6.

Aun cuando se registraron 14 nuevas contrataciones para investigadores con estudios de doctorado, incluyendo 4 cátedras CONACYT, se requiere de un mayor número de investigadores para fortalecer las áreas de MEMS, Sistemas Dinámicos, Recubrimientos y Energía.





Se reconoce que el desempeño alcanzado en el 2015 ha sido gracias al espíritu de colaboración y compromiso del personal, lo cual se reafirma en los resultados de la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional que aplicó la SFP, donde CIDESI se ubica dentro de las 10 instituciones mejor calificadas, con 87 puntos de un universo de 281 entidades.

En uso de la palabra el Dr. González resaltó el incremento de operación en actividades administrativas, prácticamente con el mismo personal y los Mandos Medios y Superiores sin incremento salarial en los últimos 15 años.

4.3 Generación de Conocimiento:

Derivado de las acciones iniciales emprendidas para fortalecer la generación de conocimiento, durante el ejercicio 2015 se publicaron 28 artículos indizados y 7 capítulos en libros, señalando que la meta prevista en los indicadores del Convenio de Administración por Resultados era de 0.19 artículos por investigador, obteniendo el 0.21; además el desarrollo de proyectos de investigación e innovación tecnológica permitió solicitar ante el IMPI 4 patentes, siendo otorgadas 2; se obtuvo por parte del INDAUTOR 3 derechos de autor; señalando que ya se empiezan a observar los primeros resultados positivos.

4.4 Formación de Recursos Humanos:

El Dr. Jesús González Hernández, informó que se tienen 4 programas académicos propios, mismos que se encuentran registrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT, como lo es el Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, que en el nivel de maestría y doctorado participan 7 centros de investigación, cubriendo una matrícula de 112 alumnos, con 11 graduados (3 de doctorado y 8 de maestría); manteniendo el programa de maestría conjunta con la Universidad de Aachen de Alemania, cuya matrícula fue de 18 alumnos; y la Especialidad de Tecnólogo en Mecatrónica 14 alumnos registrados y 13 egresados.

Adicionalmente derivado del convenio con la Universidad de Sheffield, 6 estudiantes mexicanos realizan sus estudios de doctorado en el área de manufactura avanzada, con apoyo de beca CONACYT. Es importante señalar que se viene formalizando con la Universidad de Detroit Mercy un programa de maestría con enfoque a la Industria Automotriz, iniciando con una matrícula 14 estudiantes (10 de la empresa FORD y 4 de CIDESI).

En el programa de Educación Continua se impartieron 32 cursos con una asistencia de 419 personas procedentes de distintas empresas.

Como una actividad de vinculación con Instituciones de Educación Superior y de apoyo a la formación profesional de jóvenes estudiantes, CIDESI mantuvo un programa para que realicen

su trabajo de tesis, residencia, prácticas profesionales y servicio social. En este sentido 120 estudiantes externos se integraron a dicho programa.

4.5 Proyectos con financiamiento externo:

Las actividades de comercialización con empresas del Sector Industrial y la participación del Centro a través de convocatorias para el fondeo de proyectos de I+D+i, permitió una cartera de 111 proyectos. Respecto a la participación en el 2016 en el Programa de Estímulos a la Innovación, se propusieron 150 proyectos por un monto de \$433 MDP, siendo aceptados 55 proyectos por un monto de \$110.5 MDP.

La vinculación de CIDESI con el Sector Empresarial, se reflejó en una cartera de 861 clientes, representando la micro y pequeña el 28% mientras que la mediana y grande el 72%.

4.6 Recursos Financieros:

Se informó que las actividades de vinculación comercial permitieron al Centro la captación de \$347.1 MDP de ingresos propios vs. una meta de \$298.1 MDP, superando lo programado en un 16%.

En relación a los recursos del Fideicomiso de CIDESI, durante el 2015 se aplicaron recursos para la adquisición de mobiliario de laboratorio, construcción de obra civil y para financiar proyectos de investigación por un monto total de \$51.7 MDP, reflejando al cierre del ejercicio una disponibilidad de \$119.5 MDP.

4.7 Actividades de Difusión:

Como actividades de difusión científica y tecnológica el Dr. Jesús González Hernández manifestó que el marco del Ciclo de Conferencias Generando Sinergias en el Estado de Querétaro "Hacia una Sociedad del Conocimiento" con el apoyo del CONCYTEQ y la Universidad Autónoma de Querétaro, se realizaron 8 conferencias con la exposición de destacadas personalidades del medio científico y tecnológico; también se participó en 27 exposiciones tecnológicas en diferentes foros del país.

Adicionalmente se realizó el 1er. Seminario Internacional Laboratorio Nacional de Investigación en Tecnologías en Frío (LaniTeF), y el Primer Simposium en Ciencia e Innovación Tecnológica de Materiales y su impacto en la Industria, asistiendo en ambos eventos 135 personas; así como la 1ra. Reunión Internacional de la Red Temática Nacional de Aeronáutica con 150 Asistentes.

En la Subsede CIDESI – Nuevo León en el mes de octubre se participó en la realización del Congreso Nano Monterrey con una afluencia de 1,290 personas, entre ellos 160 extranjeros, el evento estuvo dirigido al Sector Industrial y Académico.



4.8 Proyectos Estratégicos para CIDESI:

Sobre este tema el Dr. Jesús González Hernández, expuso de manera detallada varios proyectos señalando características particulares como su objetivo, fuente de financiamiento, impacto, periodo de realización, etapas de desarrollo, etc, algunos de ellos fueron:

- Dirección de Recubrimientos.
- Laboratorio de MEMS, proyecto propio, será un laboratorio completo.
- Manufactura del Futuro.
- Convenio con el Transporte Colectivo (Metro).

4.9 Visión de Futuro:

El Dr. Jesús González Hernández, afirmó que las actividades sustantivas de los CPI's, deben tener impacto científico, económico y social, el cual debe ser reflejado en un mayor crecimiento, productividad, calidad en el empleo y mayor volumen de exportaciones por parte de las industrias, en este sentido el Centro debe incrementar sus capacidades y su oferta de valor en las vertientes: Aplicación y Generación del Conocimiento, Formación de Recursos Humanos, y Servicios Científicos y Tecnológicos, buscando un balance ideal con objetivos de mediano y largo plazos. Para ello actualmente se llevan a cabo diversas acciones en las vertientes citadas.

Se presenta la oferta de valor, su evolución 2014 vs. 2015, y su proyección al 2024, buscando un equilibrio que permita dar cumplimiento a la misión del Centro.

Una vez concluida la presentación del informe, el Dr. Jesús González Hernández, solicitó a los Directores de CIDESI expusieran algunos proyectos relevantes:

- Dr. Vicente Bringas Rico:

Habló de los Sistemas Mecánicos, líneas de ensamble del Sector Automotriz, se trata de generar manufactura competitiva; en el tema de hidrocarburos presentó temas de seguridad y reducción de riesgos, así como el desarrollo tecnológico en la materia; servicios tecnológicos especializados en metrología con desarrollo de nuevas tecnologías.

- M. en C. Sadot Arciniega Montiel:

Se refirió a los Sistemas Electrónicos en el que se conjuntan los conocimientos adquiridos a través del tiempo, se trata de disminuir la dependencia tecnológica en conceptos electrónicos. Presentó un proyecto en ejecución de dispositivos móviles para trámites bancarios, protección y seguridad. Compartió los resultados del proyecto denominado telemedicina pre hospitalaria con la Secretaría de Salud en Querétaro, se trata de transmitir desde el lugar del accidente, los signos vitales y la situación del enfermo al hospital. En otro orden de ideas mostró los resultados del proyecto denominado Devest Dental Group – Desarrollo de Plataforma de Software; presentó el proyecto de un vehículo autónomo de arrastre de material, con anclas de radiofrecuencia, finalmente compartió con los presentes el proyecto con el Sistema de Transporte Colectivo (Metro), que permitirá desarrollar tecnología propia para esta Entidad.

- Dr. Oscar González Brambila:

Presentó información de la Sede Estado de México, compartió la integración del personal, y presentó dos proyectos, el de Ingeniería para el Desarrollo de Interfaz Hombre-Máquina con Ford de México, con aplicaciones de tableros de vehículos, y el proyecto denominado prototipo de manufactura flexible multi-parte a través de análisis en uniones soldadas para la empresa MACIMEX.

- M.C. David Ortega Aranda: resultados Unidad CIDESI Nuevo León:

Presentó tres proyectos, el primero de ellos denominado desarrollo de celda de manufactura aditiva utilizando depósito de metal con láser para la empresa FRISA, el segundo proyecto mostrado, fue el diseño de un prototipo para probar un nuevo proceso de enfriamiento por vacío de quesos, finalmente compartió el proyecto desarrollo de sistemas de monitoreo para seguridad y pruebas en laboratorio de nanotecnología, se trata del manejo adecuado de las nanopartículas.

En uso de la palabra el Dr. González comentó con los presentes que CIDESI ocupa el 2º lugar en el Programa de Estímulos a la Innovación (PEI), en cuanto a recursos y cantidad de proyectos.

5.- Deliberación del Comité Externo de Evaluación, Dictamen que contempla la Opinión Cualitativa y Cuantitativa sobre el Desarrollo de las Actividades Sustantivas del Centro:

• Sr. Claude Gobenceaux:

Se refirió al Sector Aeronáutico con el tema detección de fallas con sensores en los materiales, cuestionó en qué estado del arte estamos?

El Dr. Horacio dio respuesta indicando que es posible realizar sensores que contribuyan al mejoramiento de materiales, sugirió interactuar con la Industria Aeronáutica en el desarrollo de sensores.

El Sr. Claude comentó que para el estudio del CENTA se identificó que en México no está cerrado el círculo entre las empresas y las universidades. Por otra parte, a propósito del concepto de transversalidad, cuestionó la colaboración y el apoyo entre centros y sugirió contar con laboratorios que permitan interactuar y planear de manera muy concreta las acciones que atiendan problemáticas mediante temáticas transversales.

El Dr. González comentó que los laboratorios de MEMS y recubrimientos son muestra de ello, el Dr. Juan Manuel Alvarado compartió los avances que se tienen en dichos laboratorios, conjuntamente con el M.C. Ariel Dorantes, resaltando su importancia.

• Dr. Roque Alfredo Osornio Rios:

Se refirió a la contratación de doctores y cuestionó si las cátedras CONACYT forman parte del grupo con nivel de doctorado. El Dr. González en uso de la palabra informó que efectivamente las cátedras forman parte del grupo de doctores y señaló que se la ha pedido al personal que publique, es necesario desarrollar conocimiento propio, se deben incrementar la generación de publicaciones.



- Dr. Rodolfo Loyola Vera:
Se refirió al tema SOS, por la pérdida de talento, cuestionó si se puede cuantificar más la petición, y en la medida de lo posible sustentarla con números, con datos que soporten la solicitud.
- M. en C. Emerenciano Salvador Lecona Uribe:
Reconoce una transformación en el Centro. Comentó que existe un elemento importante que se debe considerar, se refirió al capital intelectual, competencias transversales. Estos Centros deben contribuir en la mejora de los planes de estudio de pregrado y posgrado, que son la base de la formación de estudiantes. El Dr. Pineda señaló que se están revisando los programas que permitan lograr mejores resultados.
- Lic. Sergio Villaseñor Pelayo:
Agradeció la oportunidad de ser miembro del Comité y su contribución que en algunos años a realizado a favor del Centro. El Dr. González realizó un reconocimiento público y otorgó un agradecimiento a los integrantes del Comité que concluyen su período.

Recomendaciones:

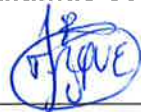
- Debido a que el Centro en los últimos años ha obtenido buenos resultados en términos de número de proyectos e ingresos, el volumen de operación administrativa se ha incrementado considerablemente a pesar de contar con herramientas tecnológicas (sistema) que han elevado la productividad administrativa, el Comité Externo de Evaluación recomienda se realicen las gestiones necesarias ante las instancias correspondientes, para incrementar el Personal Administrativo acorde a las nuevas necesidades de operación del Centro.

Debido a la política de no incremento salarial para el personal de Mandos Medios y Superiores de los últimos 15 años (situación que representa una pérdida de poder adquisitivo bastante considerable), y dado que el personal administrativo y de apoyo ha recibido incrementos acorde a la inflación, se ha generado una distorsión en las percepciones económicas del personal de Mandos Medios y Superiores, poniendo en riesgo su permanencia en el Centro; por lo que este Comité recomienda realizar las gestiones ante las instancias correspondientes a efecto de corregir las remuneraciones y percepciones del Personal de Mando.

El Comité Externo de Evaluación otorga una calificación "EXCELENTE" al Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), por el desempeño y los resultados obtenidos durante el ejercicio 2015, solicitando al Presidente haga del conocimiento a la Junta de Gobierno de CIDESI sobre el resultado de esta evaluación, en la Primera Sesión Ordinaria 2016 a celebrarse el 19 de mayo, en la Cd. de Boca del Río Veracruz.

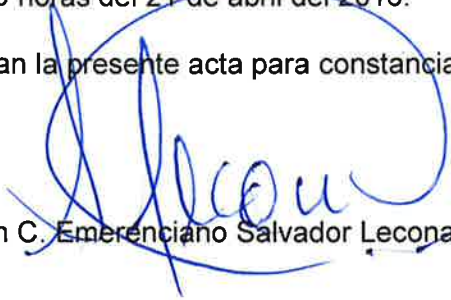
4-S/I-CEE-15.

El Comité Externo de Evaluación de CIDESI, con fundamento en lo dispuesto por el Art. 20 del Marco de Operación, en el ejercicio de sus atribuciones, aprobó por unanimidad de votos el Informe que contiene el Desempeño Institucional 2015, en los términos presentados por el Titular del Centro, con la solicitud de atender las recomendaciones formuladas por los miembros del Comité, éstas últimas como acuerdos de seguimiento.



No habiendo más asuntos a tratar, el Dr. Jesús González Hernández agradeció a todos los presentes su participación y dio por concluida la sesión, el mismo día de su inicio, siendo las 13:30 horas del 21 de abril del 2016.

Firman la presente acta para constancia y efectos correspondientes.



M. en C. Emerenciano Salvador Lecona Uribe



Dr. Roque Alfredo Osornio Rios

PRESIDENTE



Sr. Claude Gobenceaux

SECRETARIO



Lic. Sergio Villaseñor Pelayo



Dr. Rodolfo Loyola Vera

Última hoja del acta de la primera sesión ordinaria de 2016, del Comité Externo de Evaluación, celebrada el 21 de abril del 2016 en las instalaciones de CIDESI.