



1. LISTA DE ASISTENCIA DECLARACIÓN DEL QUÓRUM LEGAL



Sistemas Automatizados



1. LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARACIÓN DEL QUORUM LEGAL.

ACUERDO

La Junta de Gobierno con fundamento en el artículo 11 del Decreto por el que se reestructura el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, aprueba por **(unanimidad o mayoría)** de votos la designación del Lic. Daniel Mendiola Sánchez y del M. en A. J. Jesús Páramo Barrios como Secretario y Prosecretario de la sesión respectivamente, y una vez verificado el quórum legal por el Secretario de la sesión, se declara formalmente instalada la segunda sesión ordinaria de 2019, encontrándose presentes _____ de un total de 12 Consejeros.



2. LECTURA Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DE LA ORDEN DEL DÍA.



Energía

2. ORDEN DEL DÍA

1. Lista de asistencia y declaración del quórum legal.
2. Lectura y, en su caso, aprobación del orden del día.
3. Lectura y, en su caso, presentación del acta de la sesión anterior.
4. Reporte sobre el avance y cumplimiento de acuerdos.
5. Presentación por el Titular del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial del Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del año 2019.
6. Presentación de la Opinión de los Comisarios Públicos sobre el Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del año 2019, que presentó el Titular del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial.
7. Análisis y, en su caso, aprobación del Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del año 2019, presentado por el Titular del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial
8. Presentación del Informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro, conforme a lo señalado en artículo 26, fracción VI de la Ley de Ciencia y Tecnología y con base al numeral correspondiente de las reglas de operación del Centro.
9. Presentación y en su caso, aprobación del Programa Anual de Trabajo (PAT) para el año 2020.
10. Informe del estado que guarda el Control Interno Institucional.
11. Solicitud y, en su caso, adopción de acuerdos del Órgano de Gobierno del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial.
12. Informe de resultados de auditorías, exámenes y evaluaciones realizadas por el Órgano Interno de Control (artículo 62, fracción III de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales).
13. Asuntos Generales.



2. LECTURA Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DE LA ORDEN DEL DÍA.

ACUERDO

Con fundamento en el artículo 14 del Decreto por el que se reestructura el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, la Junta de Gobierno aprueba por **(unanimidad o mayoría)** de votos el orden del día propuesto para la segunda sesión ordinaria de 2019 del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, celebrada el **23 de octubre de 2019**, en la **Ciudad de México**.

3. LECTURA Y, EN SU CASO, PRESENTACIÓN DEL ACTA DE LA SESIÓN ANTERIOR.



Tecnologías de Unión

3. LECTURA Y, EN SU CASO, PRESENTACIÓN DEL ACTA DE LA SESIÓN ANTERIOR.

ACUERDO

La Junta de Gobierno del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, tomó conocimiento que con base en el acuerdo 3-R//II-JG-16, el acta de la primera sesión ordinaria 2019 celebrada el 29 de mayo en la Ciudad de México, se aprobó previo a la presente sesión y una vez, revisada por la Dirección Adjunta de Centros de Investigación del CONACYT y circulada entre sus Consejeros y Comisarios Públicos, el documento se encuentra debidamente firmado por su Presidente Suplente y Secretario.

4. REPORTE SOBRE EL AVANCE Y CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS.



Administración y Finanzas

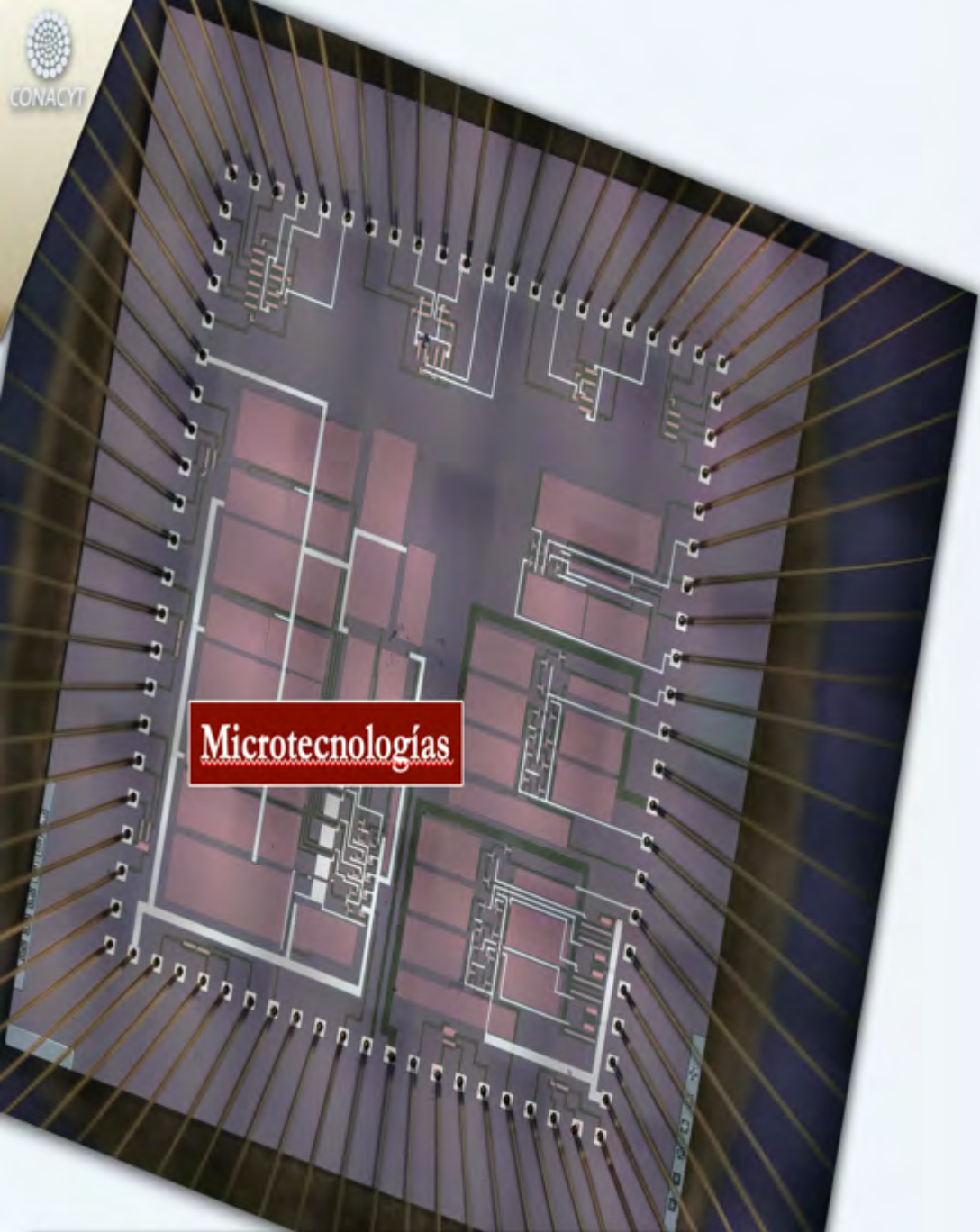


4. REPORTE SOBRE EL AVANCE Y CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS.

ACUERDO

La Junta de Gobierno del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, aprueba por **(unanimidad o mayoría)** de votos el reporte sobre el cumplimiento de los acuerdos presentados por el Titular del Centro.





**5. PRESENTACIÓN POR
EL TITULAR DEL
CENTRO DEL INFORME
DE AUTOEVALUACIÓN
CORRESPONDIENTE AL
PRIMER SEMESTRE DEL
AÑO 2019.**

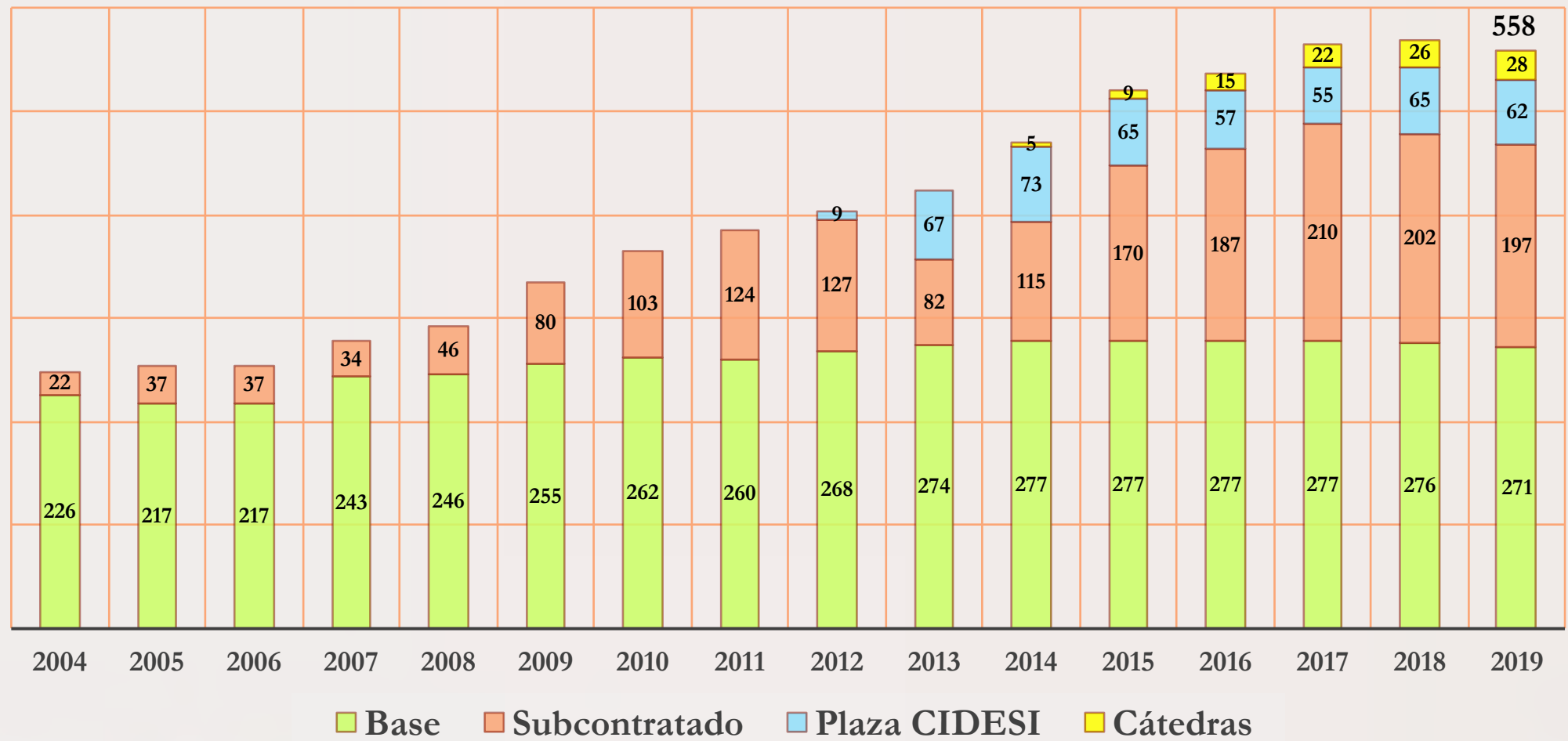


RESUMEN

1. Personal de CIDESI
2. Formación de RH
3. Generación de conocimiento
4. Recursos Financieros
5. Cumplimiento de propuestas de valor 2014 -2019
6. Ejemplos de proyectos tecnológicos del primer semestre 2019
7. Actividades de difusión

EVOLUCIÓN DEL PERSONAL DE CIDESI

Personal CIDESI: 2004-(1er. Semestre 2019)



PRODUCTIVIDAD DE LOS CATEDRÁTICOS ASIGNADOS A CIDESI

(junio 2019)

PRODUCTO		AERONÁUTICA	HIDROCARBUROS	RECUB. Y MA	OTROS	TOTAL
No Catedráticos		10	6	8	4	28
ARTÍCULOS PUBLICADOS *		50	36	15	25	126
ESTUDIANTE EN PROCESO	Dr.	5	6	3	2	16
	M. En C.	22	0	7	5	34
	Lic.	1	3	6	3	13
ESTUDIANTES GRADUADOS	Dr.	0	1	0	0	1
	M. En C.	10	3	2	0	15
	Lic.	23	6	7	3	39
CURSOS DE POSGRADO		52	25	10	13	100
CONGRESOS NAC. E INT.		57	28	16	13	114

***JCR**

PRODUCTIVIDAD DE LOS CATEDRÁTICOS ASIGNADOS A CIDESI

(junio 2019)

PRODUCTO	FUENTE	Aeronáutica	Hidrocarburos	Recub. y MA	OTROS	TOTAL
PROYECTOS FINANCIADOS	Ciencia [#]	2	0	0	0	2
	Infraest.	3	0	1	2	6
	Sectorial.*	4	1	0	0	5
	Internacional**	2	2	0	1	5
	Empresa ⁺	11	2	0	0	13

Ciencia Básica, Fronteras de la Ciencia, Problemas Nacionales

* AEM, PEI, SENER-CONACYT

** AFOSR, Europa, CoBIs, NRF

+ INVENTEC, GE, Horizontec, PEI

NIVEL ACADÉMICO del PERSONAL

2014 - 2018

NIVEL ACADÉMICO PLANTILLA TOTAL CIERRE ANUAL							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	(%)
Doctorado	34	46	49	58	62	63	83
Maestría	60	77	92	111	103	117	78
Licenciatura	270	282	286	285	288	267	-1
Téc. Prof.	69	62	56	58	59	48	-22
Otros	37	54	54	52	57	63	54
Total	470	521	537	564	569	558	21

1/1.7/8

1/1.7/4.5

MEMBRESÍA al SNI

Categoría	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (1er. Sem.)
Nivel III	0	3	1	1	1	1
Nivel II	1	1	1	1	1	1
Nivel I	5	9	12	22	26	26
Candidato	3	6	8	8	8	11
Total:	9	19	22	32	36	39

2014: 26% de los Drs. en el SNI
2015: 41% de los Drs. en el SNI
2016: 44% de los Drs. en el SNI
2017: 54% de los Drs. en el SNI
2018: 58% de los Drs. en el SNI
2019: 62% de los Drs. en el SNI

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



MATRÍCULA, BECADOS Y GRADUADOS CIDESI

(30 JUN. 2019)

- 1.- Especialidad Tecnólogo en Mecatrónica (PNPC)
- 2.- Maestría Germano Mexicana
- 3.- Maestría PICYT (PNPC)
- 4.- Maestría PPG-I MCDIP (PNPC)
- 5.- Maestría Metro
- 6.- Doctorado Metro
- 7.- Doctorado PICYT (PNPC)

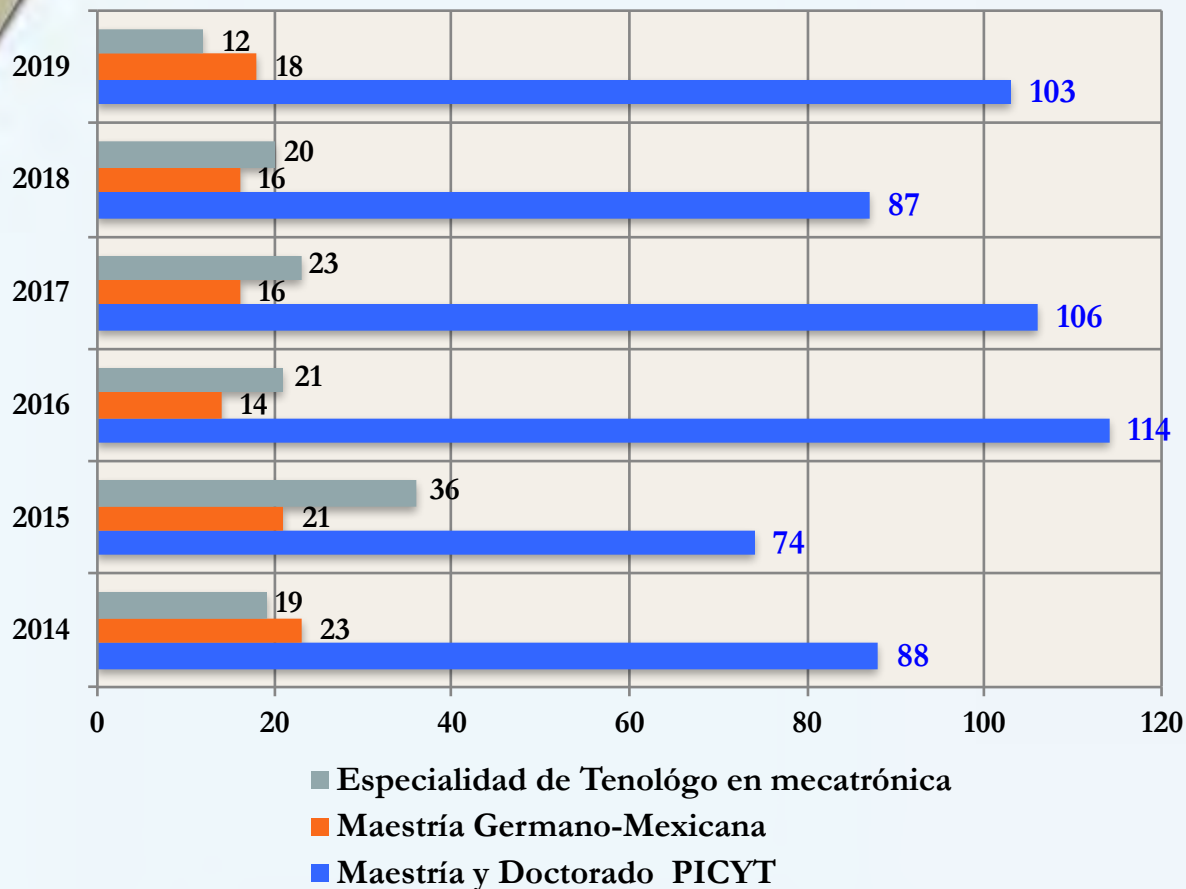


	Matrícula	Becados	Graduados
1.- Especialidad Tecnólogo en Mecatrónica (PNPC)	26	19	3
2.- Maestría Germano Mexicana	16	13	2
3.- Maestría PICYT (PNPC)	53	31	7
4.- Maestría PPG-I MCDIP (PNPC)	10	6	0
5.- Maestría Metro	4	0	0
6.- Doctorado Metro	2	0	0
7.- Doctorado PICYT (PNPC)	50	27	2
Totales	161	96	14

POSGRADO CIDESI

Productividad últimos 5 años, a Junio 2019

Matrícula

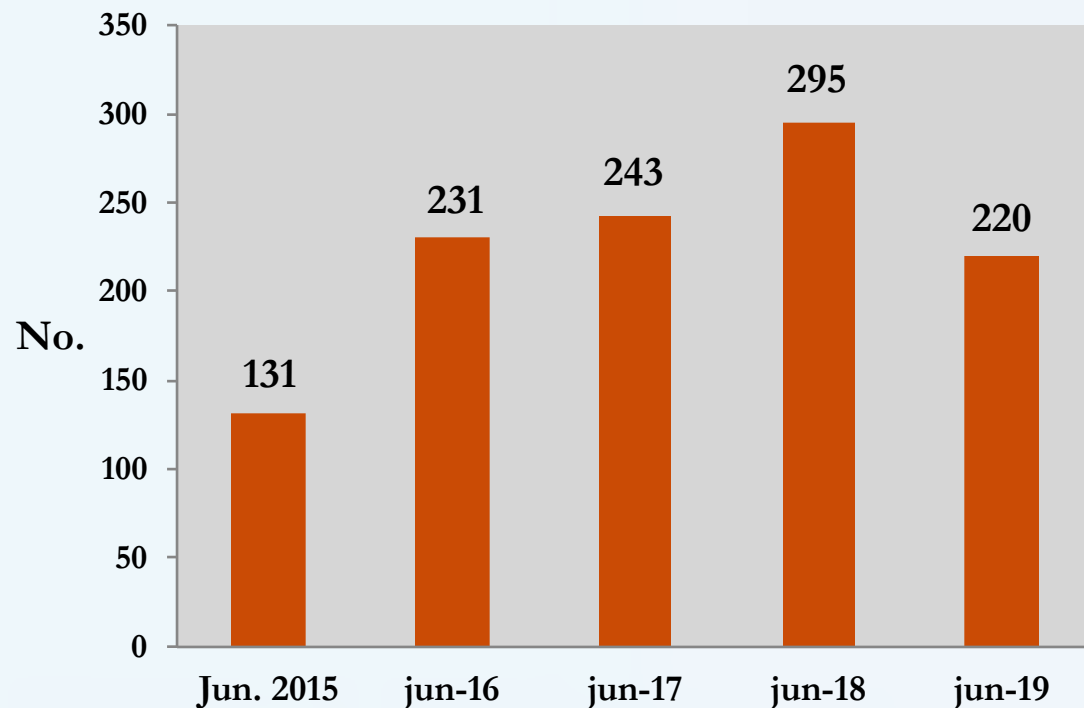


**2019 de Enero a Junio

	MAESTRIA PICYT*
INSTITUCIONES	7
LGAC (línea general de aplicación del conocimiento)	10
PROFESORES TODO PICYT	188
ESTUDIANTES GRADUADOS	687
ARTÍCULOS DE PROFESORES	609
CAPITULOS	302
LIBROS	72
DESARROLLOS	448
PATENTES NAC	157
PATENTES INT	0
CONTRIBUCIÓN CIDESI	
DOCENTES NAB CIDESI 2018*	22
DOCENTES MIEMBROS DEL NAB y SNI CIDESI 2018*	9
TESIS DIRIGIDAS POR DOCENTES NAB CIDESI 2018*	62
PROYECTOS COMERCIALIZADOS EN QUE PARTICIPARON LOS DOCENTES DEL NAB-CIDESI 2018*	283
MONTO TOTAL DE LOS PROYECTOS COMERCIALIZADOS EN QUE PARTICIPARON LOS DOCENTES DEL NAB-CIDESI 2018*	\$1,545,772,193
Fuente: Plataforma PNPC-CONACYT a junio 2019 últimos 5 años	
*Fuente: Bases de datos CIDESI-PMO: últimos 5 años	

OFERTA DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CONTINUA

Participantes en Programas de Educación Continua
Periodo: Ene-Jun



20 CURSOS de CAPACITACIÓN

Personal de Empresas:

- Centro de Ingeniería Avanzada en Turbomáquinas
- Metros Mart
- Kaeser
- Equipo Automotriz América

\$ 1.7 mdp

GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO



GENERACIÓN de CONOCIMIENTO CIENTÍFICO y TECNOLÓGICO

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (1er. Sem.)
Productos Científicos*						
Artículos indizados	17	28	37	50	55	36 (78)**
Capítulos de libros	4	7	3	2	6	4
Artículos Indizados	0.5	0.6	0.8	0.86	0.96	1.2**
Patentes	0.12	0.13	0.25	0.15	0.1	0.13
Modelos de utilidad obtenidos	1	0	0	0	1	1
Circuitos integrados	0	1	0	0	0	0
Derechos de autor obtenidos	5	3	30	14	10	5

*Journal Citation Report

**Estimado para 2019

RECURSOS FINANCIEROS





RESUMEN de INGRESOS PROPIOS (por tipo de empresa)

Millones de Pesos

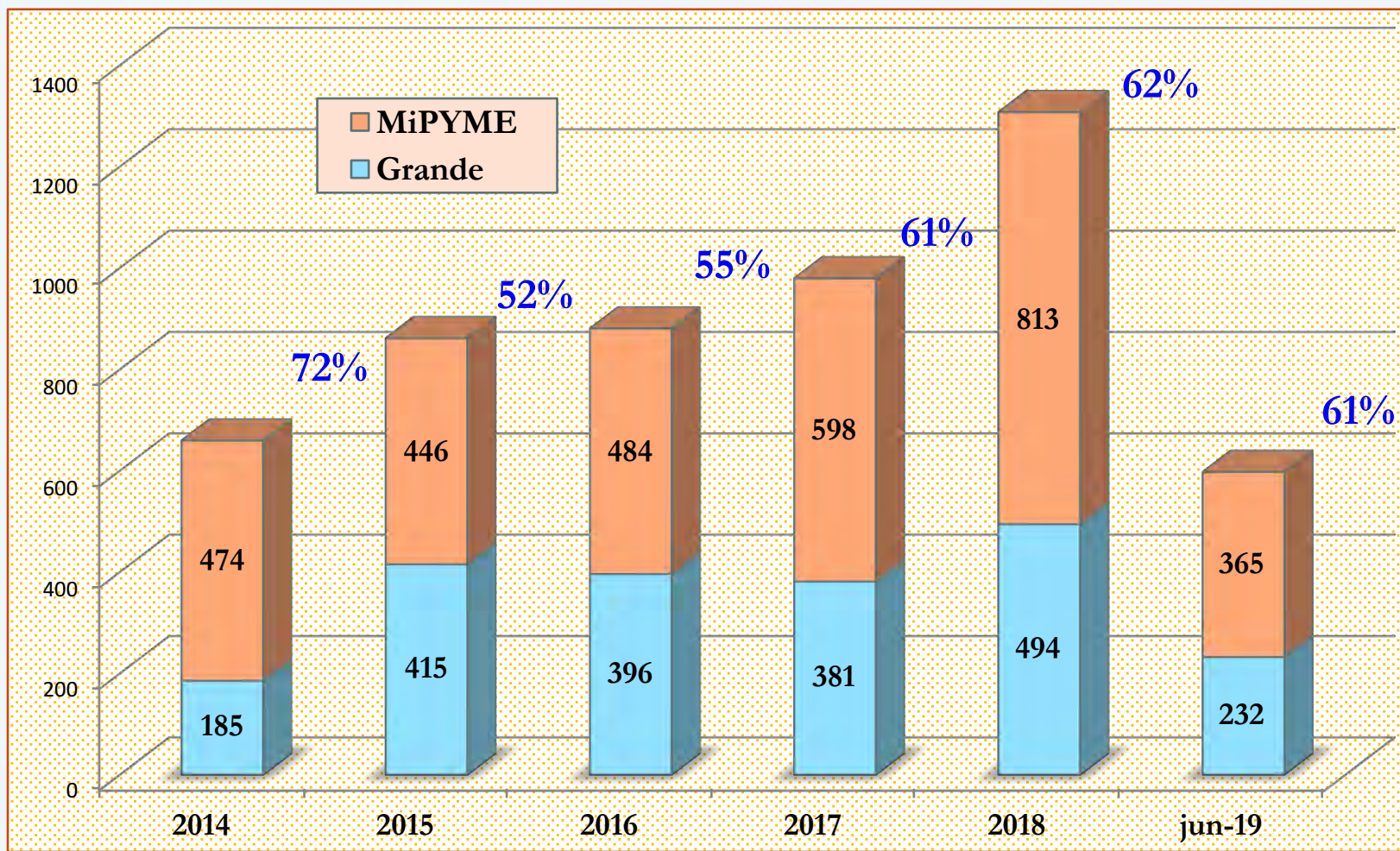
VINCULACION con el SECTOR PRODUCTIVO, PERIODO ENERO- JUNIO 2019						INGRESOS
TAMAÑO	ORGANIZACIONES ATENDIDAS		PROYECTOS de I+D TERMINADOS	ORDENES de SERVICIO para LABORATORIO	CURSOS de EDUCACIÓN CONTINUA	
	No.	%				
MICRO	71	12	0	452	0	MPYMES \$ 28.6
PEQUEÑA	122	21	1	792	2	
MEDIANA	172	29	12	1093	10	
GRANDE	232	38	13	1435	8	
SUMA	597	100	26	3,772	20	
INGRESOS			\$ 86.8	\$ 36.0	\$ 1.7	\$ 124.5

La meta PEF de ingresos propios a Junio 2019 fue de \$123.3 millones de pesos, con un cumplimiento del 100.9%.

EMPRESAS ATENDIDAS POR TAMAÑO

(2014 – Jun 2019)

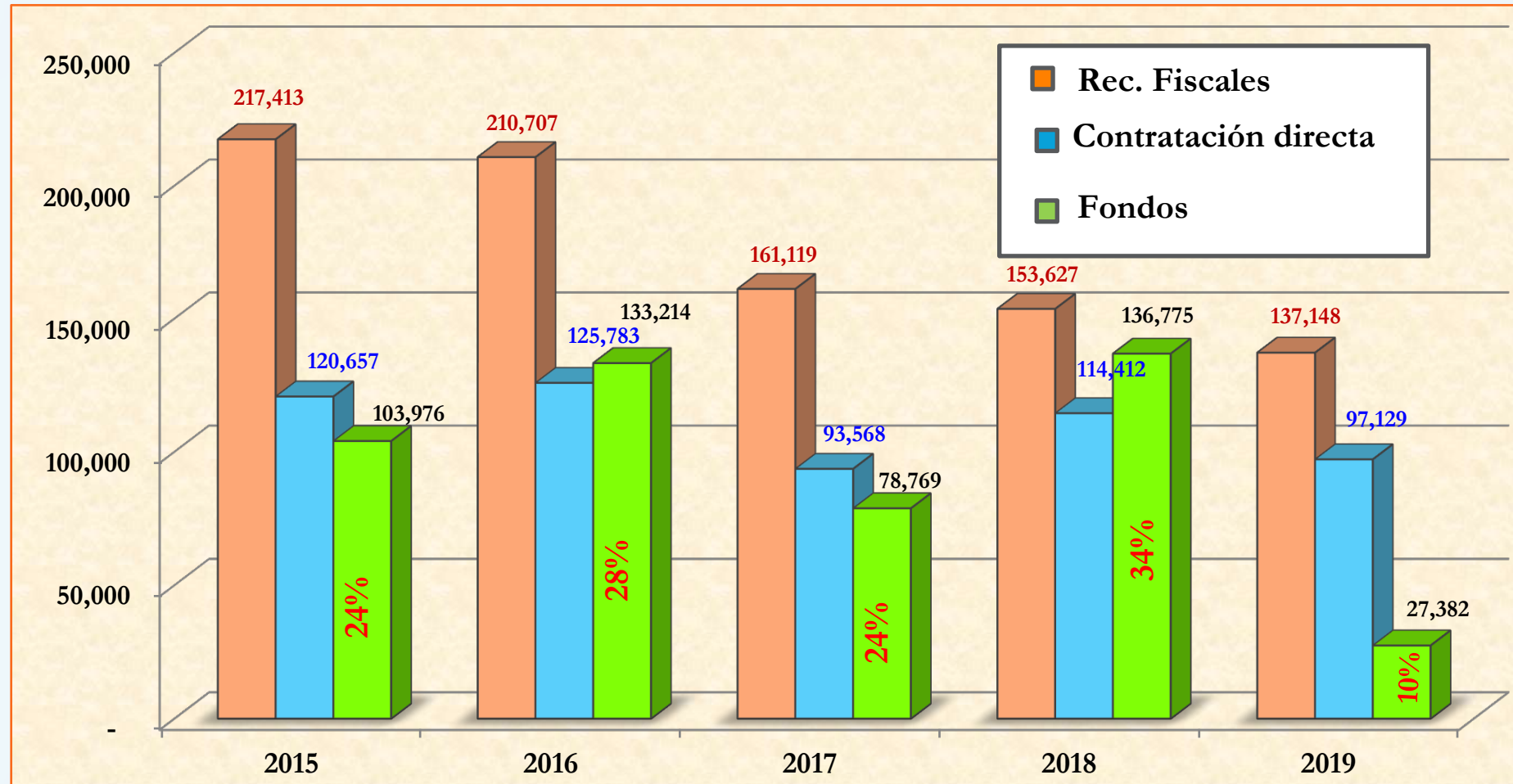
No de Empresas



INGRESOS 2015 - 2019

COMPARATIVO ENERO-JUNIO

el % es sobre el total de ingresos



Cobrado de 01-Julio al 31-Agosto	57,347,838
Proyectos contratados pendientes de facturar y cobrar	80,100,000
Total	137,447,838

COMPORTAMIENTO PROGRAMÁTICO – PRESUPUESTAL ENERO – JUNIO 2019

EJERCIDO CON RECURSOS FISCALES:



CAP.	CONCEPTO	A	B	(A-B)	
		PROGRAMADO JUN.	EJERCIDO JUN.	VARIACIÓN	%
1000	Servicios Personales	79,667.6	79,579.2	88.4	0%
2000	Materiales y Suministros	5,920.3	2,920.8	2,999.5	51%
3000	Servicios Generales	55,819.1	54,605.1	1,214.0	2%
4000	Transferencias	703.5	441.3	262.2	37%
5000	Bienes Muebles e Inmuebles	0.0	0.0	0.0	0%
6000	Obra Pública	0.0	0.0	0.0	0%
TOTAL		142,110.5	137,546.4	4,564.1	3%

EJERCIDO CON RECURSOS PROPIOS:

CAP.	CONCEPTO	A	B	(A-B)	
		PROGRAMADO JUN.	EJERCIDO JUN.	VARIACIÓN	%
1000	Servicios Personales	23,817.4	15,206.4	8,611.0	36%
2000	Materiales y Suministros	14,516.4	13,433.9	1,082.5	7%
3000	Servicios Generales	56,102.0	27,602.5	28,499.5	51%
4000	Transferencias	267.9	46.5	221.4	83%
5000	Bienes Muebles e Inmuebles	0.0	0.0	0.0	0%
6000	Obra Pública	0.0	0.0	0.0	0%
TOTAL		94,703.7	56,289.3	38,414.4	41%

EJERCIDO CON RECURSOS DE FONDOS:

CAP.	CONCEPTO	A	B	(A-B)	
		PROGRAMADO JUN.	EJERCIDO JUN.	VARIACIÓN	%
1000	Servicios Personales	192.6	192.5	0.1	0%
2000	Materiales y Suministros	3,850.7	3,850.7	0.0	0%
3000	Servicios Generales	3,787.5	3,787.5	0.0	0%
4000	Transferencias	713.0	713.0	0.0	0%
5000	Bienes Muebles e Inmuebles	0.0	0.0	0.0	0%
6000	Obra Pública	20,081.5	23,355.6	-3,274.1	-16%
TOTAL		28,625.3	31,899.3	-3,274.0	-11%

EJERCIDO CONSOLIDADO:

CAP.	CONCEPTO	A	B	(A-B)	
		PROGRAMADO JUN.	EJERCIDO JUN.	VARIACIÓN	%
1000	Servicios Personales	103,677.6	94,978.1	8,699.5	8%
2000	Materiales y Suministros	24,287.4	20,205.4	4,082.0	17%
3000	Servicios Generales	115,708.6	85,995.1	29,713.5	26%
4000	Transferencias	1,684.4	1,200.8	483.6	29%
5000	Bienes Muebles e Inmuebles	0.0	0.0	0.0	0%
6000	Obra Pública	20,081.5	23,355.6	-3,274.1	-16%
TOTAL		265,439.5	225,735.0	39,704.5	15%



RESULTADOS EN INDICADORES DE DESEMPEÑO





INDICADORES DE DESEMPEÑO Y METAS

2019, AVANCES AL 1^{er}. SEMESTRE 2019

Indicador	Unidad de medida	Meta Anual 2019	Programado 1er. Sem.	Acum. 1er. Sem.
Ingresos por convocatorias nacionales	Monto de recursos de convocatorias (Miles)/Núm. de personal CyT	164,000.0/ 275	30,000.0/ 280	27,381.7/ 277
	Valor Indicador	596.36	107.14	98.85
Ingresos por contratos directos	Monto de recursos de contratos (Miles)/Núm. de personal CyT	246,000.0/ 275	122,328.9/ 280	97,128.5/ 277
	Valor Indicador	894.55	436.89	350.64
Estudiantes graduados	Núm. de alumnos graduados ¹	53/	20/	25/
	Núm. de investigadores	85	80	82
Valor Indicador	0.62	0.25	0.30	
Alumnos externos	Núm. de alumnos externos atendidos	450/	250/	626/
	Núm. de investigadores	85	80	82
Valor Indicador	5.29	3.13	7.63	

Núm. de alumnos graduados¹: (Especialidad*1 + Maestría*2 + Doctorado*3)

INDICADORES DE DESEMPEÑO Y METAS 2019, AVANCES AL 1ER. SEMESTRE 2019

Indicador	Unidad de medida	Meta Anual 2019	Programado 1er. Sem..	Acum. 1er. Sem.
Artículos indexados	Núm. de publicaciones arbitradas/ Núm. de investigadores	47/85	25/80	40/82
	Valor Indicador	0.55	0.31	0.49
Artículos de divulgación	Núm. de artículos de divulgación/ Núm. de investigadores	25/85	9/80	22/82
	Valor Indicador	0.29	0.11	0.27
Acciones de difusión en redes sociales	Núm. de acciones en redes sociales/ Núm. de investigadores	960/ 85	390/ 80	759/ 82
	Valor Indicador	11.29	4.88	9.26
Público en general beneficiado por eventos realizados	Personas beneficiadas por eventos/ Población potencialmente beneficiada	387/ 77,582	210/ 19,395	394/ 19,395
	Valor Indicador	0.50%	1.08%	2.03%
Ingresos derivados de la comercialización de la propiedad intelectual	Monto de recursos de comercialización propiedad industrial (Miles)/Núm. de personal CyT	3,000.0/ 275	800.0/ 280	1,780/ 277
	Valor Indicador	10.91	2.86	6.43

Indicadores del CAR, Avances al 1er. Semestre 2019

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2019	1er. Semestre	
			Prog.	Real
Generación de conocimiento de calidad	N_{PA} : Número de publicaciones arbitradas /	0.55 <u>47</u>	0.31 <u>25</u>	0.49 <u>40</u>
	N_I : Número de investigadores del Centro	85	80	82
Proyectos externos por investigador	N_{PIE} : Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos /	1.15 <u>98</u>	0.94 <u>75</u>	1.61 <u>132</u>
	N_I : Número de investigadores del Centro	85	80	82
Calidad de los posgrados	N_{PRC} : Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación +	0.50	0.50	0.50
	N_{PED} : 2 Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo +	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
	N_{PC} : 3 Número de programas registrados en el PNPC consolidado +	20	20	20
	N_{PCI} : 4 Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional /			
Generación de recursos humanos especializados	N_{PP} : 4 Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC			
	N_{GPE} : Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC +	0.34 <u>29</u>	0.15 <u>12</u>	0.17 <u>14</u>
	N_{GPM} : Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC +			
	N_{GPD} : Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC /	85	80	82
	N_I : Número de investigadores del Centro			

Indicadores del CAR Avances al 1er. Semestre 2019

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2019	1er. Semestre	
			Prog.	Real
Proyectos interinstitucionales	N_{PI} : Número de proyectos interinstitucionales /	15%	11%	9%
	N_{PI} : Número de proyectos de investigación	<u>15</u> 98	<u>8</u> 75	<u>12</u> 132
Transferencia de Conocimiento	N_{CTF} : Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados, vigentes alineados al PECITI n: Año /	60%	83%	43%
	N_{CTFN-1} : (Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados, vigentes alineados al PECITI)n-1: año anterior	<u>35</u> 58	<u>15</u> 18	<u>9</u> 21
Propiedad industrial solicitada	N_{SP} : No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales en el Año n /	0.7	2.0	3.0
	N_{SP} : (No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales) en el Año n-1	<u>4</u> 6	<u>2</u> 1	<u>3</u> 1
Propiedad industrial licenciada	N_{PL} : Número de patentes licenciadas /	0.5	1.0	1.0
	N_{PR} : Número de patentes registradas	<u>1</u> 2	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1

Indicadores del CAR Avances al 1er. Semestre 2019

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2019	1er. Semestre	
			Prog.	Real
Propiedad intelectual	N_{DA} : Número de derechos de autor Año n /	0.8	3.0	5.0
	N_{DA} : Número de derechos de autor Año n-1	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>5</u>
		8	1	1
Actividades de divulgación personal de C y T	N_{ADPG} : Número actividades de divulgación dirigidas al público en general /	0.27	0.11	0.21
		<u>75</u>	<u>32</u>	<u>58</u>
	N_{PCYT} : Número personal de ciencia y tecnología	275	280	277
Índice de sostenibilidad económica	M_{IP} : Monto de ingresos propios /	58%	50%	62%
		<u>413,000</u>	<u>123,328</u>	<u>124,510</u>
	M_{PT} : Monto de presupuesto total del Centro	712,919	245,358	202,379
Índice de sostenibilidad económica para la investigación	M_{TRE} : Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos /	687%	468%	462%
		<u>264,320</u>	<u>91,263</u>	<u>86,919</u>
	M_{TRF} : Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	38,500	19,482	18,797

EJEMPLOS DE PROYECTOS *DE I+D+I*





Ciudad Inteligente SmartQRO

DIRECCIÓN MICROTECNOLOGÍAS

PERSONAL de la DIRECCIÓN

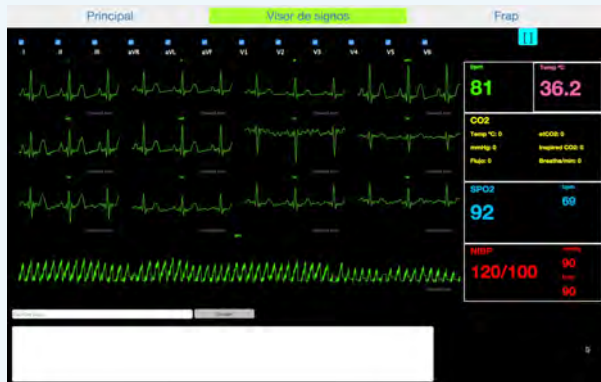
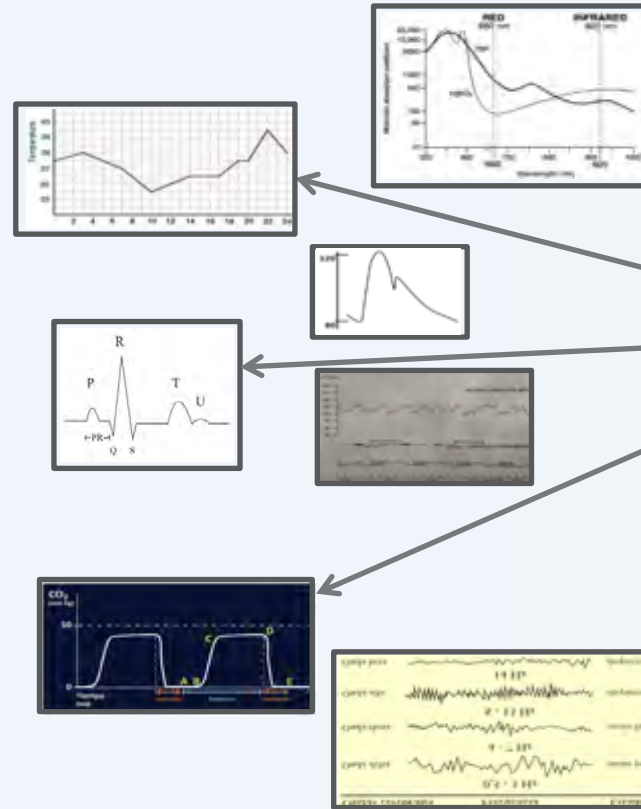
- *Doctores: 11*
- *Maestros: 4*
- *Licenciatura: 3*
- *Técnicos: 2*



CONECTIVIDAD



TELEMEDICINA PREHOSPITALARIA





GOBIERNO SUBESTADAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO

CIDESI®

SmartORO

Plataforma de Sensor de Seguridad Ciudadana



CIDESI®



1 El usuario se encuentra en una situación de peligro.



2 Activa su Pulsera de Seguridad. Se envía una notificación a la pulsera de que ya será atendida.



3 La alerta se recibe en el centro de comando de policía.



5 El policía brinda la ayuda solicitada



4 Se localiza automáticamente la patrulla más cercana y se le notifica a donde debe acudir.

Logística Pulsera de Seguridad



Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial
Querétaro, Qro. Septiembre de 2019.

Inspección mediante Drones



INSPECCIÓN DE PALAS Y TURBINAS EÓLICAS

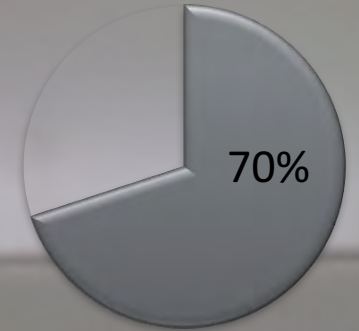




MANUFACTURA ADITIVA

Primer Sistema de impresión de metal en Latinoamérica

TECNOLOGÍA: LMD

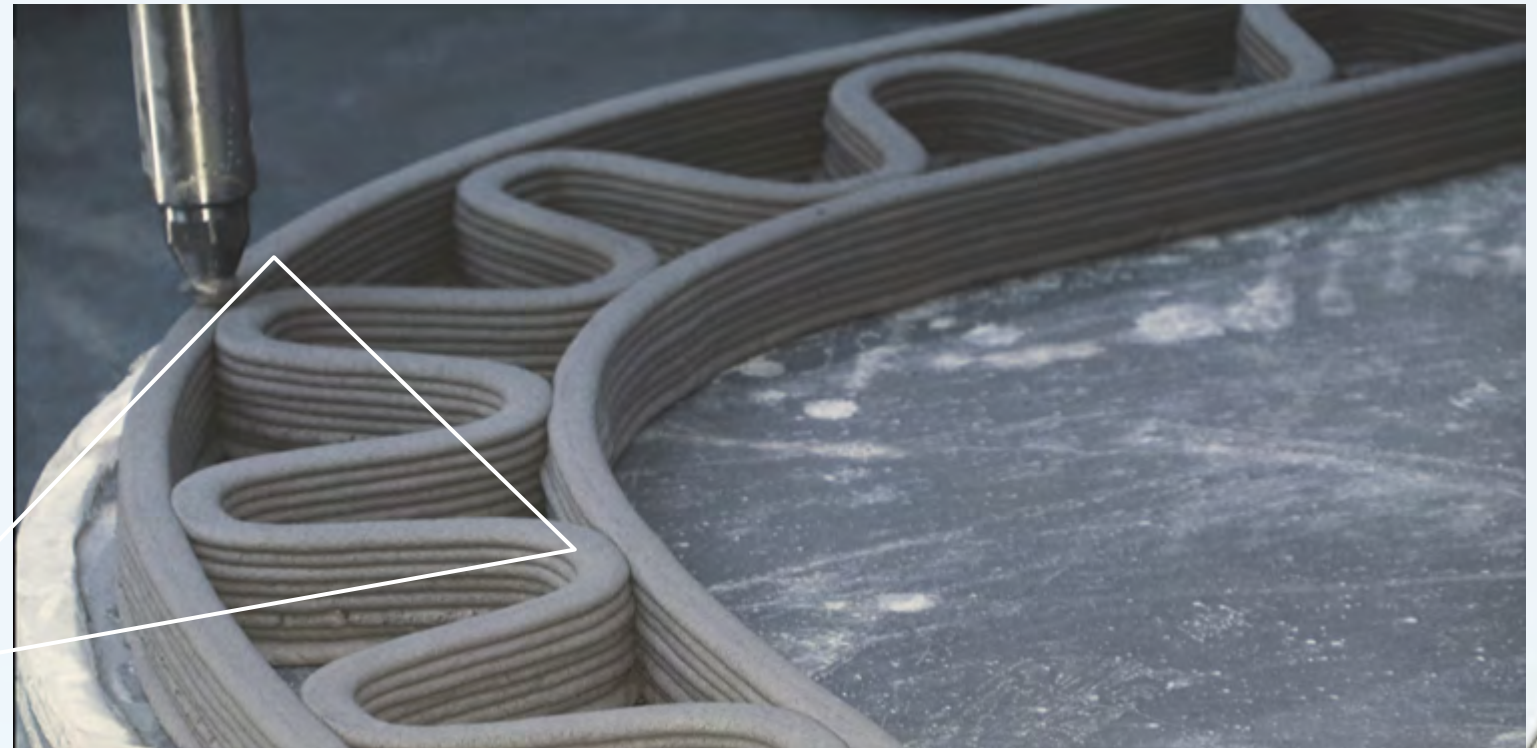


Segundo semestre 2019

DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA



Boquilla





ACTIVIDADES de PROMOCIÓN y DIFUSIÓN

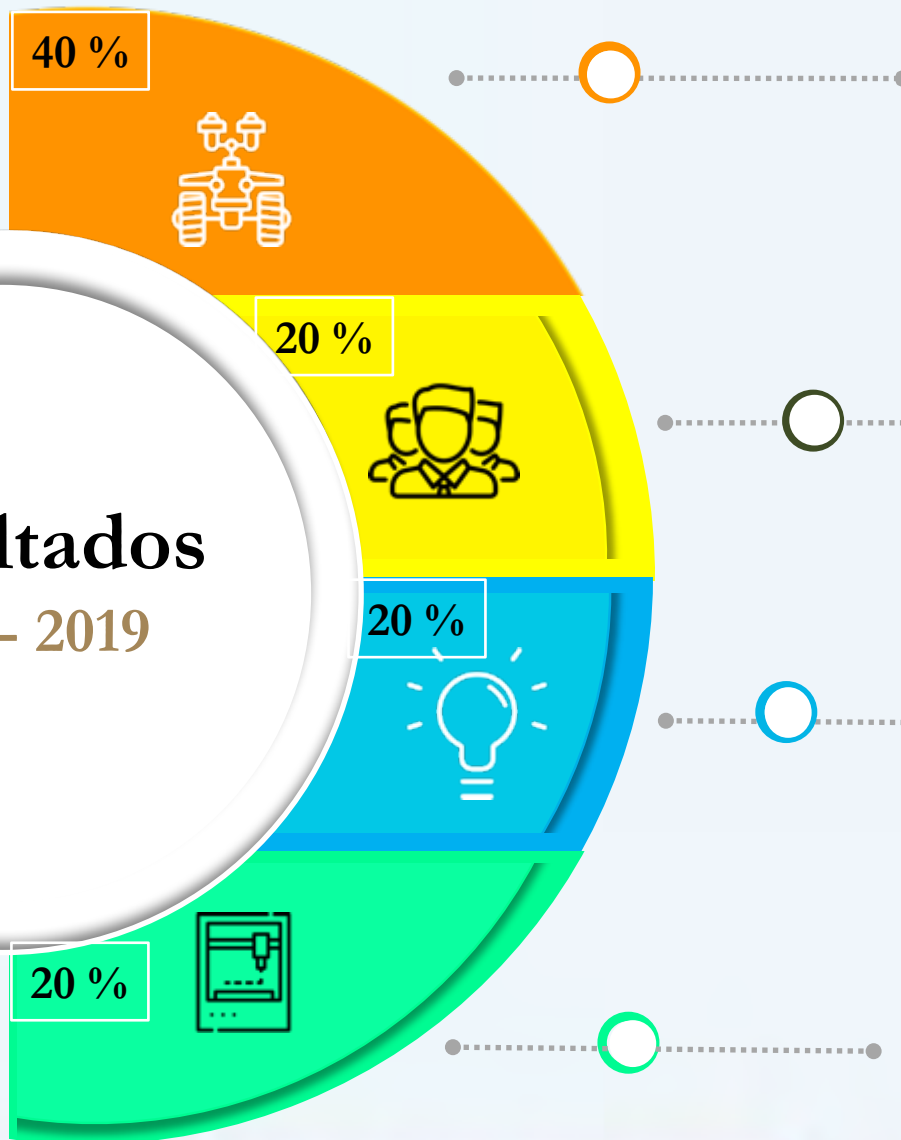


EXPOSICIONES

EXPOSICIÓN	FECHA	LUGAR
Conferencia Tecnológica de México de la FMA	19 al 21 de febrero	San Luis Potosí
Expo dentro del Curso de actualización de Ginecología y Obstetricia	21 al 23 de febrero de 2019	Querétaro
Famex 2019	24 al 27 de abril	Edomex
WTCA ITS summit	9 y 10 de abril	Querétaro
Expo dentro del Curso de Neurosonografía Fetal	18 y 19 de mayo	Querétaro
Día de Puertas Abiertas CENAM	20 de mayo	Querétaro
V Coloquio de Metrología 2019	27 al 29 de mayo	Querétaro
Smart Move 4.0 2019	14 de junio	Nuevo León
1er Foro Equilibrio Global 2019	14 y 15 de junio	Querétaro
Congreso Mexicano del Petróleo	19 al 22 de junio	León, Guanajuato

CUMPLIMIENTO DE PROPUESTAS DE VALOR 2014 -2019

Resultados 2014 - 2019



Aplicación del Conocimiento

Propuesta: Desarrollo de proyectos tecnológicos de mayor valor agregado con laboratorios y equipamiento de vanguardia.

- Los ingresos del Centro crecieron tres veces más.
- Patentes crecieron 5 veces
- No de Investigadores de 34 a 62

Formación de Recursos Humanos

Propuesta: Generar recursos de alta calidad internacional

- Graduados 218
- Nuevos pogramas (PNPC)
- No de Investigadores de 34 a 62

Generación de Conocimiento

Propuesta: Generar conocimiento de frontera, con alto impacto y orientado a las necesidades del mercado.

- Publicaciones crecieron de 14 a 55 (0.9/Invest.)
- SNIs de 9 a 36

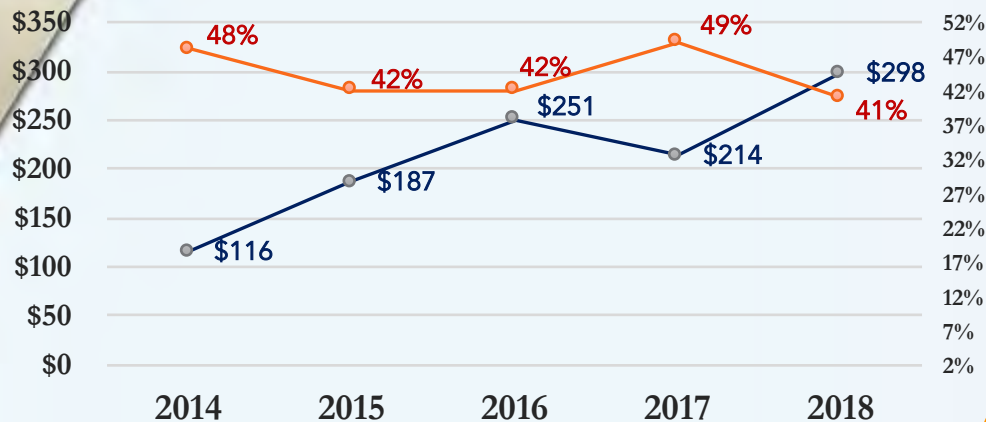
Servicios Científico Tecnológico

Propuesta: Infraestructura científica y tecnológica de clase mundial y servicios de alto valor agregado.

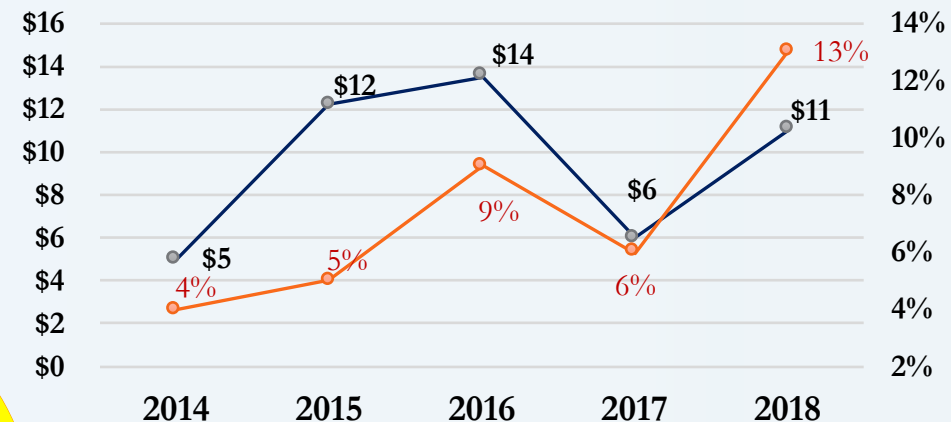
- Los ingresos del Centro crecieron 4 veces más
- Servicios y proyectos de mayor valor agregado
- Patentes



Aplicación del conocimiento



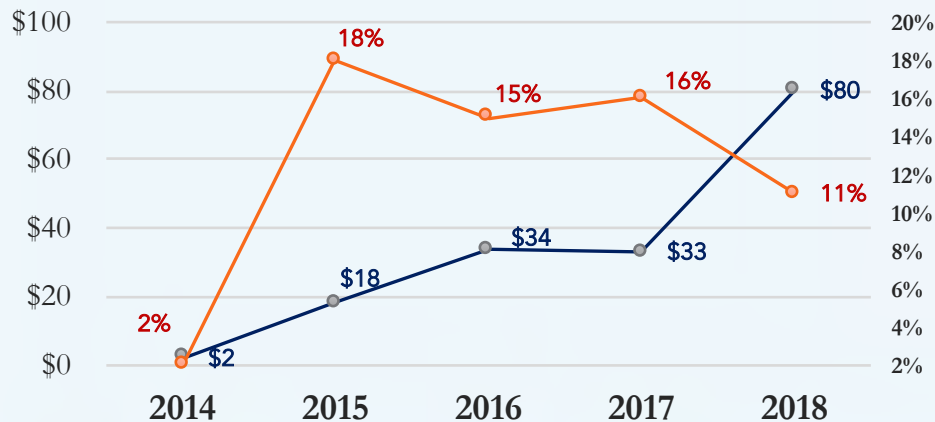
Formación de recursos humanos



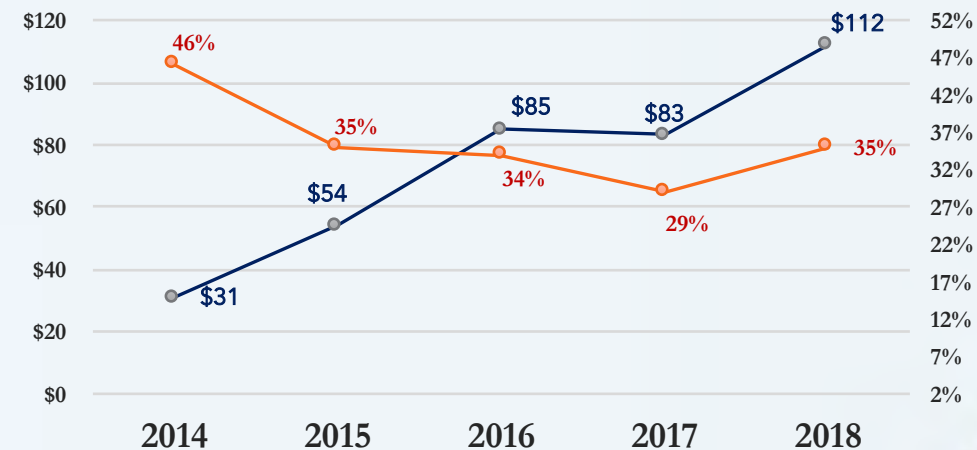
Tendencia de los cuadrantes
2014-2019



Generación del conocimiento



Servicios científicos tecnológicos



Ingresos (mdp)



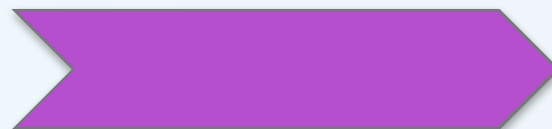
Porcentaje

ESTRATEGIA DE INTRODUCCIÓN DE LÍNEAS TRANSVERSALES



- Automatización
- Energía
- Materiales compuestos
- Manufactura convencional
- Troquelado, estampado y soldadura tradicional
- Electrónica
- Tecnologías del Frío
- Metrología
- Tecnología de Materiales
- Robótica

Hacia la Investigación Básica y Aplicada



Decreto 2006

Contribuir con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología a que se refiere la Ley de Ciencia y Tecnología para asociar el trabajo científico y la formación de recursos humanos de alto nivel al desarrollo del conocimiento y a la atención de las necesidades de la sociedad mexicana



- Microtecnologías
- Ing. de Superficies
- Manufactura Avanzada (Aditiva y tecnologías de unión avanzadas)
- IoT
- Tecnologías Aeronáuticas



Proyectos de mayor valor científico y tecnológico



Incremento de Infraestructura en I+D



Incremento de PhD

6. PRESENTACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS COMISARIOS PÚBLICOS SOBRE EL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2019, QUE PRESENTÓ EL TITULAR DEL CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL




Sede Campeche



**7. ANÁLISIS Y, EN SU CASO,
APROBACIÓN DEL INFORME DE
AUTOEVALUACIÓN
CORRESPONDIENTE AL PRIMER
SEMESTRE DEL AÑO 2019,
PRESENTADO POR EL TITULAR DEL
CENTRO DE INGENIERÍA Y
DESARROLLO INDUSTRIAL.**

**Ingeniería de Superficies y
Manufactura Aditiva**





7. ANÁLISIS Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2019, PRESENTADO POR EL TITULAR DEL CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL.

ACUERDO

La Junta de Gobierno del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 56, fracción XIII de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 12, fracción VI del Instrumento Jurídico de Creación del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, en el ejercicio de sus atribuciones y considerando la Opinión de los Comisarios Públicos y de los propios Consejeros, aprueba por **unanimidad o mayoría** de votos el Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre de 2019, en los términos presentados por el Titular del Centro, con la solicitud de atender las recomendaciones formuladas por los Consejeros y de los Comisarios Públicos como acuerdos de seguimiento. Asimismo, se solicita al Centro presentar la Opinión íntegra de los Comisarios como anexo del acta de la presente sesión.



8. PRESENTACIÓN DEL INFORME DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL CENTRO, CONFORME A LO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 26, FRACCIÓN VI DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Y CON BASE AL NUMERAL CORRESPONDIENTE DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN DEL FONDO DEL CENTRO.



8. Informe del Comité Técnico de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro (FIDEICOMISO)

BALANCE GENERAL AL 30 DE JUNIO DEL 2019 FIDEICOMISO (MILES DE PESOS)

ACTIVO:		PASIVO:	
ACTIVO CIRCULANTE:		PASIVO A CORTO PLAZO:	
Fideicomiso Cta. 236-03053-9	87,355	Resultado de Ejercicios Anteriores	97,944
		Resultado del Ejercicio Actual	-10,589
Total Activo:	87,355	Total Pasivo mas Resultados:	87,355



8. Informe del Comité Técnico de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro (FIDEICOMISO)

ESTADO DE RESULTADOS DEL 1o. DE ENERO AL 30 DE JUNIO DEL 2019 FIDEICOMISO (MILES DE PESOS)

INGRESOS:	Importes
Intereses Bancarios	3,832
Aportaciones al Fondo y Reintegros	6,000
Total Ingresos:	9,832
GASTOS:	
Erogaciones Realizadas:	
Proyectos para Equipamiento	15
Contratación de Personal por Tiempo Determinado que participa en Proyectos	4,506
Proyectos para Infraestructura	2,727
Financiamiento Proy. Des de Materiales para Páneles de Interiores de Aeronaves	10,000
Estímulos para el Personal	3,148
Comisiones Bancarias:	25
Total Gastos:	20,421
Resultado del Ejercicio Actual:	-10,589



8. PRESENTACIÓN DEL INFORME DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO.

ACUERDO

La Junta de Gobierno del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, en atención a lo dispuesto en el artículo 26, fracción VI de la Ley de Ciencia y Tecnología y con base en los numerales 44 y 60 de las Reglas de Operación del Fondo del Centro, aprueba por **(unanimidad o mayoría)** de votos la presentación del informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro.



9. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO (PAT) PARA EL AÑO 2020.



Tecnología de Materiales

ANTECEDENTES

Para lograr los objetivos de creación de CIDESI, hace 5 años se planteó una oferta de valor, que coadyuvara a que el Centro fortaleciera su capacidad de generación de proyectos de investigación básica y aplicada, formación de RH, desarrollo de tecnología y oferta de servicios tecnológicos en beneficio de la Industria y la Sociedad.

CIDESI Centro de Ingeniería hacia un Centro de Investigación de Frontera y con Valor Social o de Mercado

La propuesta de valor se fundamenta en las siguientes 5 pilares:

Propuesta de valor 2014



Soportada por los siguientes activos:

- La fortaleza de su área administrativa y sus procesos de gestión.
- La gran capacidad y compromiso de sus grupos técnicos de Servicios, Desarrollo Tecnológico e Investigación.
- El clima laboral que prevalece en el Centro, en un ambiente de libertad con compromiso.
- La cultura organizacional de los miembros de la Comunidad CIDESI que implica: su apego a la normatividad, su ética, su compromiso con los clientes, su trabajo en equipo, su lealtad a la organización y su honestidad entre muchas otras virtudes.

ANTECEDENTES

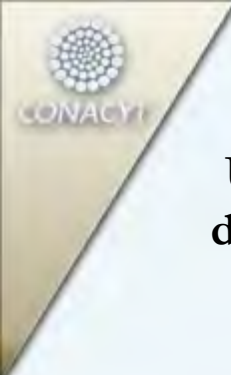
Con el fin de lograr el crecimiento de los 4 pilares de la propuesta de valor, fue necesario *introducir líneas transversales que incrementaran el alcance en la cobertura de la cadena de valor tecnológico de la oferta de CIDESI, y también, fue necesario implementar un modelo de evaluación de los proyectos*, con el fin no solamente de validar los impactos en beneficio de los clientes y sociedad en general, también, con el objetivo de diseñar las estrategias de formación de capital humano e infraestructura requeridas para lograrlo



Líneas transversales



Evaluación de proyectos



Antecedentes

Uno de los pilares de la planeación y el *Plan de Trabajo de CIDESI para el 2020*, son los nuevos lineamientos de CONACYT y el Gobierno de México en materia de Ciencia y Tecnología, partiendo de la gran iniciativa de *Ciencia por México* y adaptando las capacidades de CIDESI coadyuvando en el logro de sus objetivos.



Ciencia por México CONACYT



Papel de CIDESI en la iniciativa



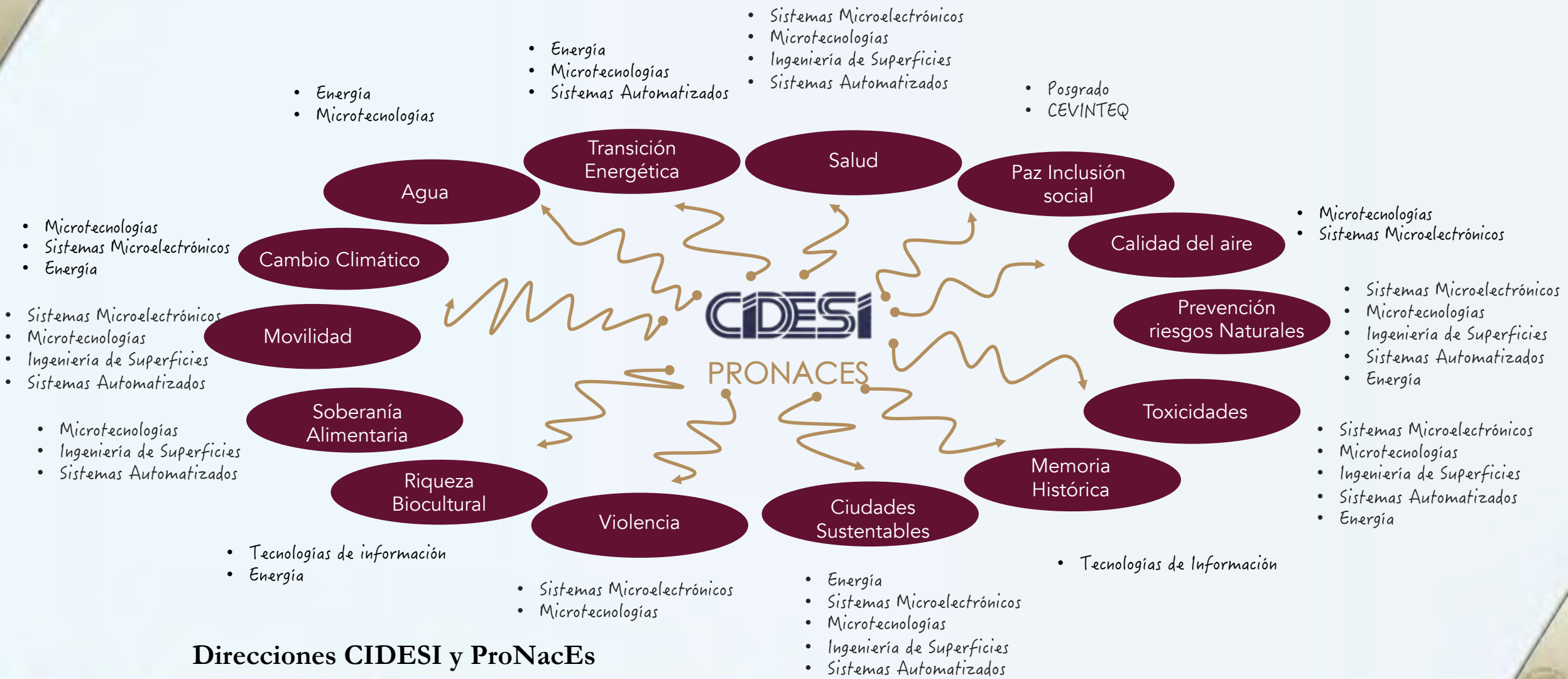
PLAN DE TRABAJO 2020

Los objetivos del plan de trabajo de 2020 se basa en convertir a *CIDESI en una herramienta del Gobierno de México para el desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología en el beneficio de la sociedad, que coadyuve a la independencia tecnológica del País en un entorno social y ambientalmente sustentable*, son los siguientes:

1. Adoptar las políticas y lineamientos en materia de Ciencia y Tecnología, indicadas por el CONACYT con el fin de lograr que CIDESI se convierta en esa herramienta de creación de tecnología para el bienestar social y del país.
2. Consolidar las áreas de Investigación y Desarrollo del Centro de reciente creación: Aeronáutica, Ferroviaria, Ingeniería de Superficies, Manufactura Aditiva, Microtecnologías, Observatorio Urbano.
3. Continuar con el fortalecimiento de la infraestructura y el capital humano del Centro.
4. Detonar nuevas áreas de investigación y consolidar las existentes, en materia de: seguridad, movilidad, salud, vivienda, agua y energía, con el fin de participar activamente en Programas Nacionales Estratégicos.

PLAN DE TRABAJO 2020

La *estrategia de alineación a los ProNacEs*, se basará en la gran experiencia que tiene **CIDESI** en algunos de los temas, en sus líneas consolidadas, sumando las nuevas y orquestándolas por medio de colaboración en las diferentes direcciones del Centro



Direcciones CIDESI y ProNacEs

INDICADORES Y METAS DE DESEMPEÑO 2020

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2020
Generación de conocimiento de calidad		0.29
	N_{PA}: Número de publicaciones arbitradas / N_I: Número de investigadores del Centro	45/ 157
Proyectos externos por investigador		0.54
	N_{PIE}: Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos / NI: Número de investigadores del Centro	85/157
Calidad de los posgrados		0.50
	N_{PRC}: Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación +	10/20
	N_{PED}: 2 Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo +	
	N_{PC}: 3 Número de programas registrados en el PNPC consolidado +	
N_{PCI}: 4 Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional /		
	N_{PP}: 4 Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC	

INDICADORES Y METAS DE DESEMPEÑO 2020

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2020
Generación de recursos humanos especializados		0.25
	NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC + NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC + NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC / NI: Número de investigadores del Centro	40/157
Proyectos interinstitucionales		18%
	NPII: Número de proyectos interinstitucionales / NPI: Número de proyectos de investigación	15/85
Transferencia de Conocimiento		120%
	NCTF: Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados, vigentes alineados al PECITI n: Año / NCTFN-1: (Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados, vigentes alineados al PECITI)n-1: año anterior	30/25

INDICADORES Y METAS DE DESEMPEÑO 2020

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2020
Propiedad industrial solicitada		1.3
	$\frac{N_{SP}: \text{No. de solicitudes de patentes} + \text{No. de solicitudes de modelos de utilidad} + \text{No. de solicitudes de diseños industriales en el Año } n}{N_{SP}: (\text{No. de solicitudes de patentes} + \text{No. de solicitudes de modelos de utilidad} + \text{No. de solicitudes de diseños industriales}) \text{ en el Año } n-1}$	5/4
Propiedad industrial licenciada		0.3
	$\frac{N_{PL}: \text{Número de patentes licenciadas}}{N_{PR}: \text{Número de patentes registradas}}$	1/3
Propiedad intelectual		1.2
	$\frac{N_{DA}: \text{Número de derechos de autor Año } n}{N_{DA}: \text{Número de derechos de autor Año } n-1}$	6/5

INDICADORES Y METAS DE DESEMPEÑO 2020

Indicador	Unidad de medida	Meta anual 2020
Actividades de divulgación personal de C y T		0.27
	N _{ADPG} : Número actividades de divulgación dirigidas al público en general / N _{PCyT} : Número personal de ciencia y tecnología	75/275
Índice de sostenibilidad económica		54%
	MIP: Monto de ingresos propios / MPT: Monto de presupuesto total del Centro	360,078/664,507
Índice de sostenibilidad económica para la investigación		704%
	MTRE: Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos/ MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	234,050/33,225



9. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO (PAT) PARA EL AÑO 2020.

ACUERDO

La Junta de Gobierno del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 56, fracciones I y VIII de la Ley de Ciencia y Tecnología; 12, fracción XIV del Decreto de Creación del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial; así como en la Cláusula Octava del Convenio de Administración por Resultados (CAR), aprueba por unanimidad o mayoría de votos el Programa Anual de Trabajo 2020 del Centro.



11. SOLICITUD Y, EN SU CASO, ADOPCIÓN DE ACUERDOS DEL ÓRGANO DE GOBIERNO DEL CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL.



Sede Baja California

12. INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORÍAS, EXÁMENES Y EVALUACIONES REALIZADAS POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL (ARTÍCULO 62, FRACCIÓN III DE LA LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES).



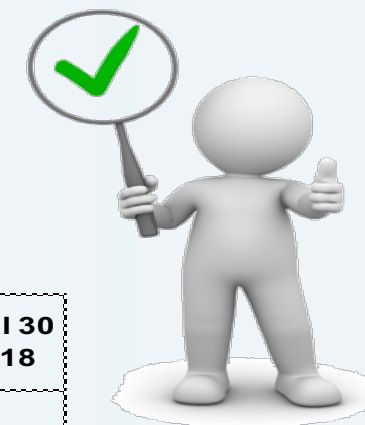
Tecnologías del Frío

12.- INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORÍAS, EXÁMENES Y EVALUACIONES REALIZADAS POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL.

5.14.- INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORÍAS REALIZADAS POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL Y AVANCE EN LA ATENCIÓN A OBSERVACIONES DE INSTANCIAS FISCALIZADORAS (ARTÍCULO 62 DE LA LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES).

1. Programa Anual de Trabajo 2019: Primer semestre 2019

Concepto	Programadas	Realizadas	% de Cumplimiento
Auditorías	2	2	100%
Seguimientos	2	2	100%



2. Comportamiento de las observaciones:

Instancia Fiscalizadora	En proceso al 31 de Diciembre 2018	Determinadas Enero-Junio 2019	Total	Atendidas	En proceso al 30 de Junio 2018
1.- Auditorías – OIC	0	5	5	0	5
2.- Otras Instancias Fiscalizadoras (SFP, ASF, Auditores Externos, etc.)	0	0	0	0	0
Suma	0	5	5	0	5

3. Aspectos que inciden en el Control Interno o en la presentación de actos contrarios a la integridad:

Durante el segundo trimestre de 2019, en el OIC se recibieron 3 denuncias, de las cuales, 2 están en proceso de investigación y una se remitió al Área de Quejas del OIC en CONACYT, por ser un asunto de su competencia.



Instrumentación y tecnologías
para observación del espacio

13. ASUNTOS GENERALES.



2a Sesión
de la
Junta de Gobierno 2019

**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**



CIDESI[®]

Dr. Mario Molina
Premio Nóbel

CIDESI

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial
Octubre de 2019.



MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA