



Tecnológico
de Monterrey



REPORTE DE

INDICADORES

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

JULIO 2017 – JUNIO 2018



Red de Oficinas de Transferencia de Tecnología
del Tecnológico de Monterrey

Índice

PRESENTACIÓN.....	4
KPIS DE LA RED OTT DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY	5
Propiedad intelectual.....	5
Comerciales.....	5
Licenciamientos en proceso.....	6
Licencias otorgadas.....	10
Empresas de base tecnológica en proceso.....	10
KPIS DE INGRESOS Y GESTIÓN DE FONDOS.....	10
Ingreso global.....	11
Ingresos por fondos.....	11
Otros ingresos	12
Contratos firmados.....	12
INFORME DE ACTIVIDADES	13
CONFORMACIÓN DE LAS OFICINAS REGIONALES.....	13
PRESENCIA Y EVENTOS.....	13
VI Congreso de la Red OTT México A.C.	13
48°. Congreso de Investigación y Desarrollo del Tecnológico de Monterrey.	13
Inauguración de la Exposición Tecnológica.	13
Firma de Convenio de Colaboración IMPI-TEC	14
30°. Congreso ADIAT.....	14
Día Mundial de la Propiedad Intelectual.....	14
Ceremonia de Entrega de Reconocimientos a Profesores Investigadores	16
Sesión Informativa a Alumnos de Nuevo Ingreso	16
CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA.....	16
Seminario de Propiedad Intelectual	16
Webinar "Valuación y Financiamiento de una StartUp"	17
Webinar "Consideraciones al incorporar a un Fondo de Inversión Privado".	17
VISITAS INTERNACIONALES.....	17
Colombia - Pontifica Universidad Javeriana	17
Chile - Universidad de Talca	17
Argentina - Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires - UNNOBA	18
Corea del Sur - Global Commercialization Center (KAIST GCC).	18

Estados Unidos -Visitas al CIDEP “Universidad de Stanford”	18
PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS.....	19
PATS NAP	19
SOPHIA	19
RECONOCIMIENTOS	19
Premio a la Innovación en el área Desarrollo Sustentable.....	19
HUB INNOVACIÓN MÉXICO-CHINA.....	20
Programa de Desarrollo de Tecnología para Fondos Asiáticos – Primeros Pasos.....	20
Visita de ZJ Future (China) al Tecnológico de Monterrey	20
Visita del Tecnológico de Monterrey a Zhejiang, China.....	21
Abre sus puertas el "Centro México-China".....	23
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.....	24
INAUGURACIÓN DE LA PLANTA PILOTO JARABE FRUCTOSADO EN LA CIUDAD DE CAMPECHE.....	24
LANZAMIENTO DE INSTAPAP EN CDMX.....	24
LICENCIAS Y CONVENIOS.....	24
Firma de Contrato de licencia de patentes Tecnológico de Monterrey – Wearabot	24
Firma de Hoja de Términos de Licencia de Patentes del Tecnológico de Monterrey – Ajtzak Bio.....	24
Firma de Contrato de licencia de patentes Tecnológico de Monterrey – Ajtzak Bio	25
Ingreso de cinco Licencias de Explotación Comercial ante el IMPI.....	25
Firma de Convenio de Colaboración Tecnológico de Monterrey – INDI Ingeniería y Diseño.....	25
Firma de Hoja de Términos con FEMSA A.C. para prevenir diabetes.	26
EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA.....	27
PRESENTACIÓN DE PITCHES EN INCMTY 2017	27
INNBATEC HI	27
NODO BINACIONAL DE INNOVACIÓN EN SALUD.....	28
PROGRAMA BINACIONAL DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	28
LIF - LEADERS IN INNOVATION FELLOWSHIPS DE LA ROYAL ACADEMY OF ENGINEERING.....	29
TEC LEAN CIENCIAS DE LA VIDA	29
RETOS DE VINCULACIÓN.....	30
CONNECT DAY	30
SEGUIMIENTO A PROYECTOS DE VINCULACIÓN.....	30
INICIATIVA DE COLABORACIÓN NANOTECNOLÓGICA.....	31

PRESENTACIÓN

A través de la iniciativa “**Investigación que transforma vidas**”, definida en el Plan Estratégico 2020 del Tecnológico de Monterrey, la Institución establece como uno de sus objetivos:

“Desarrollar investigación enfocada en temas de alto impacto por medio de la innovación abierta, colaborativa e interdisciplinaria en vinculación con empresas e instituciones como fuente de conocimiento y financiamiento; que involucre a estudiantes y brinde solución a retos relevantes, fomentando la competitividad y la transformación de las comunidades donde nos encontramos”.

Es por ello, que se ha definido como uno de los proyectos estratégicos institucionales **impulsar a las Oficinas de Transferencia de Tecnología**, con la misión de transferir conocimiento de valor, a través de los procesos de comercialización y protección de la propiedad intelectual. De esta manera, y como parte de los procesos de transformación, se crea la **Red de Oficinas de Transferencia de Tecnología del Tecnológico de Monterrey** (Red OTT), con objetivos, procesos e indicadores definidos (*Key Performance Indicators*, en adelante *KPIs*), que llevarán al Tecnológico de Monterrey al cumplimiento de su misión.

Dichos *KPIs*, están alineados a los indicadores monitoreados por asociaciones internacionales como la “*Association of University Technology Managers*” (AUTM) y la Red OTT México, A.C. La concentración de los mismos y el análisis de sus resultados, nos permite medir los avances en Propiedad Intelectual y Comercialización con respecto a otras Universidades, además de dar a conocer los resultados de la inventiva generada, a través de la investigación que se desarrolla en el Tecnológico de Monterrey.

Los resultados cuantitativos y cualitativos descritos en este informe, corresponden al **Período Académico Julio 2017-Junio 2018** y se presentan con base en la gobernanza actual de la Red OTT:

- **Oficina de Transferencia de Tecnología Región Norte.** Esta región comprende los campus: Chihuahua, Ciudad Juárez, Laguna, Monterrey, Saltillo y Tampico.
- **Oficina de Transferencia de Tecnología Región México.** Esta región comprende los campus: Ciudad de México, Estado de México y Santa Fe.
- **Oficina de Transferencia de Tecnología Región Occidente.** Esta región comprende los campus: Guadalajara, Sonora Norte, Ciudad Obregón, Sinaloa, Aguascalientes y Zacatecas.
- **Oficina de Transferencia de Tecnología Región Sur.** Esta región comprende los campus: Puebla, Toluca, Cuernavaca, Hidalgo, Central de Veracruz y Chiapas.
- **Oficina de Transferencia de Tecnología Región Centro.** Esta región comprende los campus: Querétaro, León, San Luis Potosí, Morelia e Irapuato.
- **Oficina de Transferencia de Tecnología Nacional:** Esta oficina apoya de forma centralizada los procesos de gestión de la protección de propiedad intelectual, así como en la integración del portafolio comercial tecnológico a nivel nacional. Además, define las estrategias, políticas y procesos de transferencia que se operan en las Oficinas Regionales, coadyuvando con ellas los esfuerzos comerciales.

KPIS DE LA RED OTT DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Propiedad intelectual

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

KPI/FIGURA JURÍDICA	TOTAL
Notificación de Invención	36
Portafolio Comercial	90
Solicitudes de Patente Nacionales	6
Solicitudes de Patente Internacionales (PCT)	3
Solicitudes de Patente presentadas en otros países	15
Patentes Otorgadas Nacionales	22
Patentes Otorgadas en otros países	3
Derechos de Autor Nacionales	4
Marcas Solicitadas	0
Marcas Registradas	0
Modelos de Utilidad	1
Diseños Industriales	0

Durante el período reportado, se presentaron 36 Notificaciones de Invención y 90 tecnologías integran el Portafolio Comercial. En el tema de patentes se solicitaron 6 a nivel nacional, 3 a nivel internacional y 15 en otros países; además 22 fueron otorgadas a nivel nacional y 3 en otros países. En el mismo período, se otorgaron 4 derechos de autor nacionales y se registró 1 modelo de utilidad.

Comerciales

En la siguiente tabla se describen los indicadores de licenciamiento y desarrollo de *Spin Offs*, como parte de la actividad comercial reportada por la Red OTT:

Período Académico Julio 2017 – junio 2018

INDICADORES POR REGIÓN y KPIS GLOBALES							
KPI/LICENCIAMIENTOS	CENTRO	MX	NAL	NORTE	OCC	SUR	TOTAL
Licenciamientos en proceso	0	1	14	0	1	0	16
Licenciamientos otorgados	0	0	2	0	0	0	2
Spin Offs en proceso	0	0	3	0	1	0	4
Spin Offs generadas	0	0	5	0	0	0	5
AAPS generadas	0	0	0	0	0	0	0
Convenios de Colaboración ITESM-EMPRESA con % de PI negociada	0	0	15	0	0	0	15

Licenciamientos en proceso

Al día de hoy, la Red OTT cuenta con 23 licenciamientos en proceso a partir de tecnologías desarrolladas en el Tecnológico de Monterrey:

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

	Empresa	Tipo de Licencia	Tecnología	Propiedad Intelectual
1	VACCITECH, INC.	Explotación comercial	Método para obtener proteínas recombinantes con capacidad inmunogenica en <i>Pichia pastoris</i> y su uso en una preparación de vacunas contra virus de influenza.	MX/a/2011/13020 - patente otorgada en febrero 2018. Aun no contamos con su número de título de patente.
		Explotación comercial	Uso de antígenos recombinantes producidos en <i>Escherichia Coli</i> para determinar la cantidad de anticuerpos específicos contra virus de la influenza en muestras de suero sanguíneo	MX 354344
		Explotación comercial	Iniciadores y Sondas para la amplificación y detección molecular de ARN del Virus de la Influenza tipo A H1N1 brote 2009	MX 348664
		Explotación comercial	Inmuno-ensayo para determinar la cantidad de anticuerpos específicos contra virus de influenza A/H1N1/2009 en muestras de suero y plasma sanguíneo.	MX 330134
		Explotación comercial	Proceso de producción de una vacuna recombinante, dicha vacuna expresable en cepas de <i>ESCHERICHIA COLI</i> , y su uso para combatir la Influenza A H1N1 brote 2009	MX348663
2	Dra. Carmen Hernández Brenes*	Explotación comercial	Acetogenin molecules having antiplatelet and/or antithrombotic activities, and methods and composition thereof	PCT/IB2015/02021 (WO2017051208 A1) DERECHO DE PREFERENCIA PARA LAS SIGTES 3 PATENTES: 1. mx/A/2017/9507 2. Canada (# pdte) 3.- US 15/580,933
		Explotación comercial	Método de obtención de extractos de aguacate (<i>Persea spp</i>) con alto contenido de acetogeninas y el uso de extracto obtenido en composiciones antiagregantes plaquetarias	DERECHO DE PREFERENCIA PARA: Mx/a/2012/011212
		Explotación comercial	INHIBITORY ACTIVITY OF ACETOGENINS AGAINST LISTERIA MONOCYTOGENES	DERECHO DE PREFERENCIA PARA: US15/788194

		Explotación comercial	WO/2012/42404 (PCT/IB2011/053535)- Antimicrobial, antibacterial and spore germination inhibiting activity from an avocado extract enriched in bioactive compounds	DERECHO DE PREFERENCIA PARA LAS SIGTES 5 PATENTES: 1. CA 2013/2807779 2. EP2603198 3. EP 2 851 062 4. China (divisional) CN 201610773165.1 5. PH 1-20135000258
		Explotación comercial	EXTRACTO DE AGUACATE ENRIQUECIDO EN COMPUESTOS BIOACTIVOS CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA ANTIBACTERIANA E INHIBIDORA DE LA GERMINACION DE ESPORAS BACTERIANAS	MX348348
		Explotación comercial	MARCA AVOSAFE®	1616500, 1623367
3	Edge Design	Explotación comercial	Dispositivo para ahorro de energía en maquina tortilladora.	MX 346668
		Explotación comercial	Productos alimenticios adicionados con fibra dietaria, compuestos fenolicos y calcio obtenidos de sólidos de nejayote.	MX/a/2014/008049
4	De Lorenzo	Explotación comercial	INTERLOCK-Protección de enclavamiento para inversores Trifásicos.	MX/a/2016/001120
		Explotación comercial	PWM Software de Control Vectorial.	Pendiente
5	Productos Nacionales de la Rosa	Explotación comercial	Producto alimenticio lácteo probiotico deshidratado y laminado.	MX 331323 B
6	Dr. Daniel Alberto Jacobó Velázquez*	Explotación comercial	Proceso para la obtención de un ingrediente alimenticio a base de zanahoria con alto contenido de ácido clorogénico, beta caroteno y fibra dietética y su incorporación en formulaciones alimenticias.	Mx/a/2017/013709
7	IECOS S.A. DE C.V.	Explotación comercial	Micro-Máquina Herramienta Reconfigurable	MX/a/2011/013481
		Explotación comercial	Método y sistema olfativo artificial	MX 349505
		Explotación comercial	Método y sistema olfativo artificial	PCT/MX/2013/000151
		Explotación comercial	Artificial olfactory method and system	US14/652,025
8	INDI INGENIERÍA Y DISEÑO S.A.P.I. DE C.V.	Explotación comercial	Sistema portátil para procedimientos oftalmológicos	MX y PCT
		Explotación comercial	Mecanismo paralelo de múltiples piernas con movimiento esférico	MX/a/2016/015913

9	Fundacion FEMSA A.C.	Explotación comercial	Systems and methods for detection of chemiluminescent reactions	PCT/US17/44173 US15/661,696
10	KIPO- KIPA	Explotación comercial	Sistema constructivo para estructuras continuas a base de ferro conglomerantes fabricados con morteros de baja densidad y con aplicaciones en vivienda y espacios de servicio de diversos fines	NL/a/2005/000073
		Explotación comercial	Cimbra metalica permanente para construcciones con superficie curva y su metodo de construcción	MX/a/2007/012261
		Explotación comercial	Cimbra Neumática Removible para construcciones con superficie curva y su método de construcción	MX/a/2007/012262
		Explotación comercial	Sistema y Método constructivo a base de moldes reutilizables para cimbra de geometría especial semicurva	MX/a/2007/016077;
		Explotación comercial	Sistema y Método constructivo a base de moldes reutilizables para cimbra de geometría especial semicurva	PCT/MX/2008/000028;
		Explotación comercial	Sistema y Método constructivo a base de moldes reutilizables para cimbra de geometría especial semicurva	PE-2061-2008
		Explotación comercial	Sistema y Método constructivo a base de moldes reutilizables para cimbra de geometría especial semicurva	PA-2008-32147
		Explotación comercial	Sistema y Método constructivo a base de moldes reutilizables para cimbra de geometría especial semicurva	VE-2575/08;
		Explotación comercial	Sistema y Método constructivo a base de moldes reutilizables para cimbra de geometría especial semicurva	SP-384-2008
		Explotación comercial	CIMBRA REUTILIZABLE Y SEGMENTADA A BASE DE PANELES PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES DE USOS MULTIPLES	MX/u/2008/000416
		Explotación comercial	Marcas	1045505, 1060522, 1072257, 1069896, 1045503, 1060519, 1072256, 1069897, 1045504, 1060521, 1072255, 1072262).
11	Dr. Sergio Camacho León*	Explotación comercial	Microsensor de fuerza con autoensamble	MX 330199
		Explotación comercial	Sensores para la cadena de frio	En proceso

12	Dr. Jesús Angel Valencia Gallegos*	Explotación comercial	Dendrimeros y Dendrones Multifuncionales con alta capacidad de carga	MX 324845
		Explotación comercial	Dendrimeros y Dendrones Multifuncionales con alta capacidad de carga	PCT/MX/2008/000143
		Explotación comercial	Multifunctional dendrons and dendrimers with High loading capacity	US8598308B2
13	DEL LAGO INVESTMENTS S. DE. R.L. DE C.V:	Sublicencia	AGROINDUSTRIAS KANKAB.	MX 276276.
14	DEL LAGO INVESTMENTS S. DE. R.L. DE C.V:	Explotación comercial	Proceso para producir etanol con alto rendimiento a partir de granos de cereales rolados al vapor	MX337878
15	PUROLITE	Explotación comercial	Columnas dendronizadas	PCT en solicitud (2017)
		Explotación comercial	Columnas dendronizadas	Mx/a/2016/012737
16	NATIONAL INSTRUMENTS (Market Place)	Explotación comercial	ICTL	US8639637
17	Instituto Tlalpan	Prueba de Tecnología	Robot Matemático	Derechos de Autor: 03-2012-050813360800-01, 03-2012-050813385400-01
18	CALIZA	Explotación comercial	Robot Matemático	Derechos de Autor: 03-2012-050813360800-01, 03-2012-050813385400-01
19	Fruit de México	Explotación comercial	Peladora de mangos	MX/a/2015/002361
20	KOM International	Explotación comercial	LOST	Derecho de autor pendiente
21	CHINA	Prestación de Servicio	Remote Labs	Propiedad Intelectual Pendiente
22	Dr. Joaquín Esteban Oseguera Peña*	Explotación comercial	Proceso para evitar la nano corrosión	MX/a/2009/009425
23	CITROFRUT	Explotación comercial	Dispositivo para medición de dureza	Patente en MX

* Profesores emprendedores tecnológicos – Empresa de base tecnológico (Spin Off) en proceso.

Licencias otorgadas

Durante el año reportado, se lograron concretar 2 licencias:

1. La tecnología “**DISPOSITIVO MECATRÓNICO NO INVASIVO GENERADOR DE MOTRICIDAD EN ARTICULACIONES USANDO SEÑALES EEG Y EMG**”, la cual fue licenciada a la empresa Wearobot, S.A.P.I. DE C.V
2. La tecnología “**PROCESO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA PROBIÓTICA DE BACTERIAS LÁCTICAS A PARTIR DE SUERO DE LECHE NO SUPLEMENTADO**”, ambas licenciadas a la empresa Ajtzak Bio, S.A.P.I. DE C.V.

Empresas de base tecnológicas en proceso

En el tema de generación de *Spin Offs*, actualmente el Tecnológico de Monterrey cuenta con 5 Empresas de Base Tecnológica en proceso de formalización:

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

Empresa de Base Tecnológica	Profesor Investigador
Zanafort	Daniel Alberto Jacobo Velázquez
Avosafe	Carmen Hernández Brenes
DANDELION	Jesús Ángel Valencia Gallegos
AD Sensor	Sergio Camacho León
Sin nombre	Joaquín Esteban Oseguera Peña

Estas *Spin Offs* surgen a partir del Taller de Innovación en Diseño de Empresas de Base Tecnológica de Alto Impacto “[Innbatec Hi](#)”, impartidos en las ciudades de Saltillo y Monterrey.

KPIS DE INGRESOS Y GESTIÓN DE FONDOS

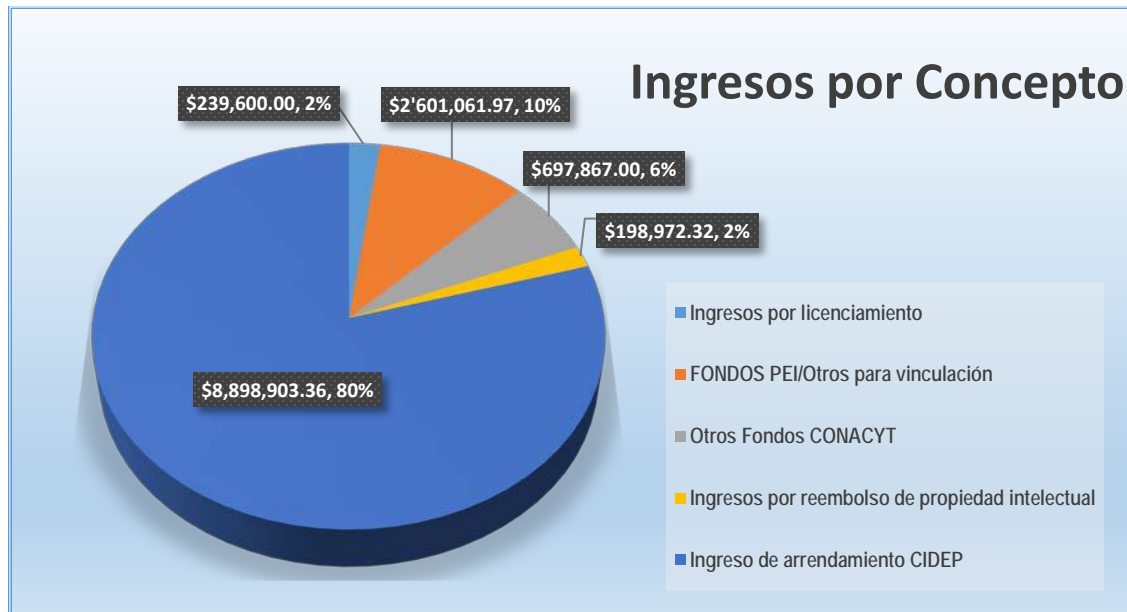
Los siguientes KPIs que se presentan, corresponden al concepto de Ingresos y Gestión de Fondos:

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

INDICADORES POR REGIÓN Y TOTALES							
KPI/INGRESOS	CENTRO	MX	NORTE	OCC	NAL	SUR	TOTAL POR CONCEPTO
Fondos gestionados	0	0	3	3	0	0	6
Ingresos por licenciamiento	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$239,600.00	\$0.00	\$239,600.00
FONDOS PEI/Otros para vinculación	\$0.00	\$0.00	\$2'108,005.00	\$493,056.97	\$0.00	\$0.00	\$2'601,061.97
Fondos CONACYT para comercialización	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Otros Fondos CONACYT	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$230,000.00	\$467,867.00	\$0.00	\$697,867.00
Ingresos por reembolso de propiedad intelectual	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$198,972.32	\$0.00	\$198,972.32
Ingresos por servicios de propiedad intelectual y transferencia de tecnología	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Ingreso de arrendamiento CIDEF	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,898,903.36	\$0.00	\$8,898,903.36
Ingreso por Región	\$0.00	\$0.00	\$2'108,005.00	\$723,056.97	\$9,805,342.68	\$0.00	\$12'636,404.65

Ingreso global

La Red OTT obtuvo un ingreso global de **\$12'636,404.65 (Doce millones seiscientos treinta y seis mil cuatrocientos cuatro pesos 65/100 M.N.)**, representado con los siguientes porcentajes:



Ingresos por fondos

Durante el período reportado, la Red OTT gestionó seis fondos CONACYT, que suman un total de **\$2'831,061.97 (Dos millones ochocientos treinta y un mil sesenta y un 97/100 M.N.)**:

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

OTT	TIPO DE FONDO	PROYECTO	CONCEPTO	TOTAL
GDL	Otros fondos	Fortalecimiento y protección de invenciones.	Pago despacho incentivos inventores	\$230,000.00
CHIH	PEI	Innovación y Desarrollo	Innovación y Desarrollo de Superficies Ecológicas a base de caucho en KAUTEC.	\$1'440,863.00
CHIH	PEI	PEI 250771.	Desarrollo de aplicación.	\$257,142.00
CHIH	PEI	PEI 250804.	Investigación y desarrollo de nuevos productos.	\$410,000.00
SIN	PEI	Fideicomiso del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario proyecto FI-AIP-ITESM-39-C1-2017.	Apoyo en capacitaciones para emprendedores validación y consolidación de una idea de negocio.	\$243,200.02
SIN	PEI	Fideicomiso del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario proyecto FI-AIP-ITESM-65-C1-2017.	Apoyo en capacitaciones para emprendedores validación y consolidación de una idea de negocio.	\$249,856.95
TOTAL:				\$2'831,061.97

Otros ingresos

En cuanto a los ingresos, en la siguiente tabla se describen según los diferentes conceptos:

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	TOTAL
Ingresos por licenciamiento	Pago de regalías de la EBT "Global Nano Additives".	\$239,600.00
Ingresos por Fondos PEI/Otros para vinculación	Innovación y Desarrollo de Superficies Ecológicas a base de caucho en KAUTEC.	\$1'440,863.00
	PEI 250771.	\$257,142.00
	PEI 250804.	\$410,000.00
	Fideicomiso del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario proyecto FI-AIP-ITESM-39-C1-2017.	\$243,200.02
	Fideicomiso del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario proyecto FI-AIP-ITESM-65-C1-2017.	\$249,856.95
Ingresos por Otros Fondos CONACYT.	Fortalecimiento y protección de invenciones gestionado por la OTT GDL.	\$230,000.00
	Ingreso por la pprimera etapa del plan general del proyecto Centro Mexicano de Innovación en Energía-Océano.	\$266,800.00
	Ingreso por la segunda etapa del plan general del proyecto Centro Mexicano de Innovación en Energía-Océano.	\$139,200.00
	Ingreso por la tercera etapa del plan general del proyecto Centro Mexicano de Innovación en Energía-Océano.	\$61,867.00
Ingresos por reembolso de propiedad intelectual.	Pago de reembolso del 50% de los gastos generados del proyecto antimicrobiano.	\$53,226.60
	Pago de reembolso del 50% de los gastos generados del proyecto antimicrobiano.	\$63,717.10
	Pago de reembolso del 5% de los gastos generados del proyecto extracto de agave.	\$8,202.86
	Pago de reembolso del 45% de los gastos generados del proyecto extracto de agave.	\$73,825.76
Ingreso de arrendamiento CIDEP	Ingreso por renta a Navistar Julio 2017 a Mayo 2018.	\$8'898,903.36
TOTAL:		\$12'636,404.65

Contratos firmados

Indicadores de Investigación y Desarrollo por Contrato. Son los contratos y/o convenios de proyectos I+D orientados a la resolución de problemas concretos. A continuación de especifican para cada tipo de proyecto de investigación, la cantidad de convenios realizados, el monto total de los ingresos, el número total de investigadores participantes y el número de mujeres involucradas:

Período Académico Julio 2017 – Junio 2018

TIPO DE PROYECTO	CANTIDAD DE CONVENIOS Y/O CONTRATOS REALIZADOS	MONTO DE INGRESOS POR INVESTIGACIÓN	NÚMERO TOTAL DE INVESTIGADORES	NÚMERO DE INVESTIGADOR ES MUJERES
Empresas	12	\$239,600.00	21	7
Instituciones de Educación Superior	2	\$406,000.00	9	1
Organizaciones de la Sociedad Civil	1	\$0.00	3	1
Total	15	\$645,600.00	33	9

INFORME DE ACTIVIDADES

RED OTT DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

CONFORMACIÓN DE LAS OFICINAS REGIONALES

A partir de julio 2017, y con base en la reestructuración organizacional del Tecnológico de Monterrey, la Red OTT quedó conformada de la siguiente manera:

1. Región Centro: Querétaro, León, SLP, Morelia, Irapuato.
2. Región México: CDMX, Estado de México, Santa Fe.
3. Región Norte: Chihuahua, Cd. Juárez, Laguna, Tampico, Saltillo.
4. Región Occidente: Guadalajara, Sonora Norte, Cd. Obregón, Sinaloa, Aguascalientes, Zacatecas.
5. Región Sur: Puebla, Toluca, Cuernavaca, Hidalgo, Central de Veracruz, Chiapas.
6. OTT Nacional: OTT Central.

PRESENCIA Y EVENTOS



VI Congreso de la Red OTT México A.C.

En agosto 2017, la Red OTT del Tecnológico de Monterrey, participó en la organización del “VI Congreso de la Red OTT México A.C.”. Posteriormente, del 5 al 8 de noviembre del mismo año, asistieron las Oficinas Guadalajara y Monterrey a dicho Congreso en la ciudad de Puebla, Puebla.



48º. Congreso de Investigación y Desarrollo del Tecnológico de Monterrey.

Del 23 al 26 de enero 2018, se llevó a cabo en el Campus Monterrey el “48º. Congreso de Investigación y Desarrollo del Tecnológico de Monterrey”, contando con la presencia de la Red OTT, a través de la instalación de un módulo informativo que brindó asesorías a los alumnos y profesores asistentes al evento.

En el marco del mismo Congreso, el jueves 25 de enero se celebraron dos eventos importantes para la Red OTT: la inauguración de la “Exposición Tecnológica”, y la firma del “Convenio de Colaboración IMPI-TEC”.



Inauguración de la Exposición Tecnológica.

La inauguración de la "Exposición Tecnológica" de la Red OTT se llevó a cabo en la Planta Baja del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CIT2), lugar donde se encuentra ubicada. Conocida también como “Showroom Tecnológico”, la instalación tiene como objetivo: *Dar a conocer los proyectos de base tecnológica que se han desarrollado en la Institución, además de destacar la trayectoria de los profesores investigadores generadores de innovación.*



Firma de Convenio de Colaboración IMPI-TEC

Posterior a la inauguración de la "Exposición Tecnológica", se celebró la firma del "Convenio de colaboración entre el Tecnológico de Monterrey y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial", en el cual ambas instituciones refuerzan su compromiso por trabajar en conjunto en temas de protección de propiedad intelectual. El evento de carácter público se llevó a cabo en la Sala 9 del Centro Estudiantil, y fue presidido por el Lic. Miguel Ángel Margáin, Director General del IMPI; Lic. Carlota Vargas, Delegada de la Secretaría de Economía en Nuevo León; Dr. Neil Hernández Gress,

Director de Investigación y Transferencia del Tecnológico de Monterrey; y M.C. Silvia Patricia Mora Castro, Directora de la Red de OTT del Tecnológico de Monterrey.

Nota informativa: <https://tec.mx/es/noticias/nacional/investigacion/contribuye-el-tec-con-el-5-por-ciento-del-patentamiento-nacional>



30º. Congreso ADIAT

Del 17 al 19 de abril 2018, se llevó a cabo el "30º. Congreso de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT)", contando con la

presencia del Tecnológico de Monterrey, a través de la instalación de un módulo informativo y la participación del Dr. Arturo Molina, Vicerrector de Investigación y Transferencia Tecnológica del Tecnológico de Monterrey, en la "Ceremonia de Inauguración y Entrega del Premio ADIAT a la Innovación Tecnológica 2018".

Día Mundial de la Propiedad Intelectual

El 26 de abril de 2018 se celebró el "Día Mundial de la Propiedad Intelectual", para el cual la Red OTT ofreció una serie de pláticas y talleres que impulsan y difunden los temas relacionados a la protección y comercialización de innovaciones.

Celebra y aprende en el

"Día Mundial de la Propiedad Intelectual"

📅 Jue | 26 | Abril

📍 Auditorio Biblioteca (planta baja) ⌚ 9:00 – 10:30 hrs.

★ Conferencia: LEAN methodology for IP and research commercialization.

Conferencia impartida por Pedro López Seta. Instructor en emprendedurismo tecnológico del Departamento de Estado de los EEUU, I-Corpus de la National Science Foundation, CONACYT, INBI y colaborador de organizaciones como CAF, NABank o IDB.
Registra tu asistencia presencial aquí: <https://goo.gl/zP8tkw>
Si deseas asistir en línea, regístrate aquí: <https://redottmty.classonline.com/webinar/LEAN-methodology-for-IP-and-research-commercialization>

Taller y Pláticas

📍 Sala D del CIT2 (dentro de Pabellón Tec).

11:00 – 12:00 hrs.	Fail in love, not in licensing. <i>Plática impartida por los especialistas Comerciales de la Red OTT.</i>
12:00 – 13:00 hrs.	Derechos de Autor en la era digital. <i>Plática impartida por Monica Zavala, Especialista en Derechos de Autor del Depto. Jurídico.</i>
14:00 – 15:30 hrs.	Plataformas y herramientas para la búsqueda del Estado del Arte. <i>Taller impartido por Susana Sánchez, Especialista en Propiedad Intelectual de la Red OTT.</i>
15:30 – 16:30 hrs.	Artífices del cambio las mujeres en la innovación y la creatividad / ¿A quién le pertenece mi invención? <i>Plática impartida por L.C. Jorge Cuatrecasas, Director regional del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y Adriana Arriola, Especialista en Propiedad Intelectual de la Red OTT.</i>
16:30 – 17:30 hrs.	Distintividad que marca la diferencia. <i>Plática impartida por Raquel Cisneros, Especialista en Marcas del Depto. Jurídico.</i>

Para participar:

- 1 **Síguenos** en **OTT MTY ITSM**
- 2 Busca nuestra sección **Eventos**.
- 3 Localiza el de tu interés y **regístra** tu asistencia.

Las pláticas y talleres que se ofrecieron durante el día, son los siguientes:

- “Metodología LEAN para la propiedad intelectual y comercialización de la investigación”, plática impartida por Pedro López, Especialista y Consultor de Innovación y Emprendimiento.
- “*Fail in love, not in licensing*”, plática impartida por especialistas comerciales de la Red OTT.
- “Derechos de Autor en la era digital”, plática impartida por Mónica Granja, Coordinadora de Derechos de Autor del Departamento Jurídico del Tecnológico de Monterrey.
- “Plataformas y herramientas para la búsqueda del estado del arte”, taller impartido por Janssen González, Especialista en Propiedad Intelectual del Tecnológico de Monterrey.
- “Artífices del cambio, las mujeres en la innovación y la creatividad”, plática impartida por Jorge Covarrubias, Delegado Regional Norte del IMPI.
- ¿A quién le pertenece mi invento?, plática impartida por Adriana Arévalo, Especialista en Propiedad Intelectual del Tecnológico de Monterrey.
- “Distintividad que marca la diferencia”, plática impartida por Rocío Ocampo, Coordinadora de Marcas del Departamento Jurídico del Tecnológico de Monterrey.



Metodología LEAN para la PI y comercialización.



Fail in love, not in licensing.



Artífices del cambio, las mujeres en la innovación y la creatividad.



¿A quién le pertenece mi invento?



Módulo informativo de la Red OTT.



Modulo informativo del IMPI

Nota informativa: <http://transferencia.tec.mx/hasta-las-ideas-mas-locas-se-pueden-proteger-y-patentar/>

Además, se atendieron a dos empresas de la Región Centro, una de Campus Irapuato y una de Campus Querétaro sobre el proceso de Patentes.

En Campus Guadalajara, se ofrecieron 98 asesorías en materia de Propiedad Intelectual y se impartieron 15 pláticas relacionadas con Propiedad Intelectual, impactando a 300 personas.

Webinar "Valuación y Financiamiento de una StartUp"

El jueves 22 de marzo del año en curso, se llevó a cabo el *Webinar* "Valuación y Financiamiento de una *StartUp*", impartido por el Dr. Félix Cárdenas, profesor de Emprendimiento en la EGADE Business School y Director del Centro de Innovación y Emprendimiento de la Escuela. Con un lleno total en línea y 25 asistentes de manera presencial (Sala OBI del CIT2), los participantes tuvieron la oportunidad de ampliar sus conocimientos en los temas dominados por el experto.

Webinar "Consideraciones al incorporar a un Fondo de Inversión Privado".

El viernes 6 de abril del año en curso, se llevó a cabo el *Webinar* "Consideraciones al incorporar a un Fondo de Inversión Privado en un Emprendimiento", con el objetivo de dar a conocer a los participantes, las principales consideraciones que un emprendedor debe tomar en cuenta al invitar a un Fondo de Capital Privado para facilitar el crecimiento de su empresa.

VISITAS INTERNACIONALES



Colombia - Pontificia Universidad Javeriana

El 23 de mayo del año en curso, la Red OTT recibió en el Campus Monterrey al Dr. Luis Miguel Renjifo, Vicerrector de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, quien en reunión con la M.C. Silvia Patricia Mora, recibió la siguiente información correspondiente a los temas de PI y Transferencia Tecnológica del Tecnológico de Monterrey:

- La estructura organizacional de la innovación y el emprendimiento.
- Políticas, reglamentos y directrices de propiedad intelectual, para el licenciamiento y la creación de spin-off, y si hay pautas para manejar los conflictos de interés en los casos de *Spin Offs*.
- Estructuras y estrategias para apoyar el emprendimiento tanto de

profesores como de estudiantes.

- Políticas, directrices y/o estrategias para promover la innovación social.
- Plataformas de divulgación de capacidades.



Chile - Universidad de Talca

Del 4 al 8 de junio del presente, la Red OTT recibió en el Campus Monterrey a Patricia Klein, Directora de Transferencia Tecnológica; Magna Espinosa, Coordinadora de Gestión y Seguimiento de Proyectos de I+D; y Marco Yáñez, Ejecutivo Técnico de la Dirección de Transferencia Tecnológica de la Universidad de Talca, Chile. Con una agenda de cinco días, los invitados conocieron en voz de los Directivos y Especialistas de la OTT Nacional, la información relacionada a los temas de Propiedad Intelectual, Comercialización, Emprendimiento, Transferencia y Licenciamiento Tecnológico, además de visitar el *Innovation Gym* y laboratorios del Campus Monterrey. La visita al Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT), contempló el recorrido al Centro de Innovación para el Desarrollo Estratégico de Productos (CIDEP), Incubadora de Nanotecnología, CIATEJ, Centro de Innovación en Diseño de Empaque e Incubadora de Biotecnología.



Argentina - Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires - UNNOBA

El miércoles 13 de junio del presente, el Tecnológico de Monterrey recibió la visita del Prosecretario de Tic, Mg. Hugo Ramón, de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), Argentina. Durante su estancia, el Prosecretario cubrió una agenda organizada por la OTT Nacional que consistió en lo siguiente:

- Reunión de Bienvenida a cargo de la M.C. Silvia Patricia Mora, Directora de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey.
- Reunión con el Dr. Neale Ricardo Smith Cornejo, Director de programa doctorados en Ingeniería y Ciencias.
- Reunión con el M.C. Hazael Pinto – Director Operativo de la Red OTT México.
- Visita a los Laboratorios Remotos, *Innovation Gym*, CEDDIE, Laboratorio de Robótica y Biblioteca.



Corea del Sur - Global Commercialization Center (KAIST GCC).

El pasado 13 de julio del año en curso, la Oficina Nacional de la Red OTT, recibió al Profesor Youngduk Park, Head Manager del Global Commercialization Center ([KAIST GCC](#)). En reunión, ambas instituciones compartieron la misión de mover la economía e innovación en México, a través del crecimiento acelerado de tecnologías y empresas generadas. Como siguientes pasos, se acordó firmar un Memorándum de Entendimiento (MOU), nombrar a los enlaces correspondientes y conectar en Corea todo el *Tech Transfer* y *Startups* mexicanas con los HUBS regionales que ha creado el Kaist por todo el

mundo. Es un modelo que el Tecnológico de Monterrey ha empezado a construir con China, Israel y Singapur, y al que ahora se suma Corea.

Para liderar el HUB Regional México-Corea, KAIST nombró a la Red OTT del Tecnológico de Monterrey y la Red OTT México, A.C. Esta invitación compromete a las Redes, a definir acciones con enfoque y resultados, buscando la cooperación global con los aliados y los países líderes en innovación.



Estados Unidos -Visitas al CIDEP "Universidad de Stanford"

El 13 de abril de 2018, se llevó a cabo el evento "**Diálogos en el PIIT con la Universidad de Stanford**", en las instalaciones del CIDEP, en presencia del Dr. Blas Pérez y el Dr. Arun Majumdar, Co-director del Instituto de Energía Precourt de la Universidad de Stanford.

Posteriormente, el 27 de abril 2018, los asistentes al **Encuentro Nacional de Jóvenes en la Ingeniería**, visitan las instalaciones y plantas piloto de los proyectos emprendedores del Tecnológico de Monterrey, ubicadas en el CIDEP dentro

del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT).

PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS

En el transcurso del período reportado, la Red OTT evolucionó el uso de sus herramientas informáticas de apoyo a los procesos, a través de la implementación de dos nuevas plataformas.

PATSNAP

La primera de ellas es “[PatSnap](#)”, herramienta utilizada para I+D, propiedad intelectual e inteligencia empresarial, que permite:

Realizar búsquedas de propiedad intelectual con información de más de 120 millones de patentes.

- Llevar a cabo el análisis de la información a través de herramientas visuales.
- Tomar mejores decisiones con base en los escenarios proyectados a través de la herramienta *Business and innovation intelligence*.
- Herramientas de colaboración
- Flujo de trabajo mediante el uso de herramientas de colaboración para equipos habilitados.

SOPHIA

Una segunda plataforma, se implementa a partir de la necesidad de contar con un sistema eficiente, que garantice y facilite la gestión y administración de la propiedad intelectual desarrollada en el Tecnológico de Monterrey. El cambio consistió en sustituir la herramienta KSS, por la plataforma “*Sophia*” que, al día de hoy, se encuentra funcionando en una primera etapa.

RECONOCIMIENTOS



Premio a la Innovación en el área Desarrollo Sustentable

El 4 de Septiembre de 2017, el Tecnológico de Monterrey fue reconocido por el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica, con el “Premio a la Innovación en el área Desarrollo Sustentable”. La presea fue recibida en

manos de la M.C. Nidya Solis, Directora de Patentes y Propiedad Intelectual de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey, en el marco del Sexto Seminario “Entre Pares”, celebrado en Cd. Juárez Chihuahua.

HUB INNOVACIÓN MÉXICO-CHINA



Programa de Desarrollo de Tecnología para Fondos Asiáticos – Primeros Pasos

A través de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey, los profesores investigadores con interés en emprender, fueron invitados a la reunión introductoria del "Programa de desarrollo de tecnología para fondos asiáticos", organizado por la Red OTT y Rongda Asia el pasado viernes 1 de septiembre, 2017.

Al evento se dieron cita los profesores Raúl Villarreal, José Julio León, Jesús Valencia, David Palomo y Jaime Acevedo, inventores de las tecnologías Avosafe, Lappi, Dandelion, Ad Sensor y Zoa Material, respectivamente. A través de este programa, los inventores de nuevas tecnologías tendrán la oportunidad de escalar sus proyectos desde la etapa de laboratorio hasta la fase de implementación y comercialización masiva, desarrollando para cada proyecto: el modelo de negocio, la evaluación de su potencial económico y la presentación de las ideas ante inversionistas en Asia y Medio Oriente.



Visita de ZJ Future (China) al Tecnológico de Monterrey

Del 12 al 19 de enero de 2018, el Centro de Innovación de Zhejiang, China (ZJ Future), visita al Tecnológico de Monterrey con el propósito de cimentar los primeros pasos para la creación del Centro de Innovación México-China. La colaboración queda formalizada a través de la firma de un Memorándum de Entendimiento (MOU), en el cual ambas instituciones se comprometen a promover los proyectos de base tecnológica desarrollados en el Tecnológico de

Monterrey.

Los apoyos ofrecidos por el país asiático son:

- El apoyo de las instancias de los gobiernos locales de la Zona de Linping New City, a través de políticas que beneficien a los proyectos tecnológicos (p.e.- becas para empresas y profesores, gastos de alojamiento y movilidad, inversiones semilla, traducciones, etc.).
- Servicios de consultoría por parte de la plataforma de inversiones Zhejiang Mo Ke Technology Development (ZJ MKTech) en temas de: propiedad intelectual; creación y estructuración de empresas; legal, contabilidad, finanzas, y recursos humanos, todo bajo el contexto en China.
- Vinculación con Universidades y Centros de Investigación interesados en la creación de laboratorios especiales para el desarrollo de proyectos, o colaborar en los ya existentes.
- Presencia de empresas privadas y fondos mixtos interesados en colaborar en la manufactura, promoción y distribución de productos tecnológicos.

La visita de ZJ Future al Campus Monterrey inició el viernes 12 de enero, con la bienvenida de la Directora de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey, Silvia Patricia Mora Castro, a los representantes del Centro de Innovación de Zhejiang (ZJ Future US LLC) de China. Posteriormente, se llevaron a cabo una serie de reuniones con Juan Pablo Murra, Decano de la Escuela de Negocios; Daniel Moska, Director del Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera; Manuel Zertuche, Decano de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería; y Miguel Ángel Romero, Director de Investigación, Posgrado y Educación Continua del Tecnológico de Monterrey. Las actividades del día, finalizaron con la presentación de los pitches de las *Startups* de Jesús Valencia (Danelion), Ernesto Rodríguez (Wearobot) y Sergio Camacho (Ad Sensors) dentro de la Incubadora de Empresas del Tecnológico de Monterrey.

El lunes 15 de enero, los representantes de ZJ Future arribaron a la Ciudad de México para reunirse con el Dr. Arturo Molina, Vicerrector de Investigación y Transferencia de Tecnología del Tecnológico de Monterrey, y firmar el Memorándum de Entendimiento entre el Tecnológico de Monterrey y ZJ Future US LLC en el Campus Santa Fe.

La visita en nuestro país concluyó el viernes 19 de enero, con la visita de ZJ Future al *Innovation Gym*, Centro de Biotecnología, Centro de Manufactura y *Remote Labs* del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. El cierre de la visita estuvo a cargo del Dr. Neil Hernández.

Visita del Tecnológico de Monterrey a Zhejiang, China.



Del 13 al 18 de mayo del presente, Delegados del Tecnológico de Monterrey viajaron a la provincia de Zhejiang, China, para firmar un convenio de colaboración con la empresa *Zhejiang Mo Ke Technology Development Co*, del gobierno de Zhejiang, con el objetivo de crear la primera oficina internacional con enfoque a la transferencia de tecnología y de establecer el primer HUB de Innovación Internacional del Tecnológico de Monterrey.

La semana transcurrió con una agenda que incluyó:

- Día 1: La visita de la Delegación del Tecnológico de Monterrey al Edificio ITC, lugar donde operará el HUB de Innovación México-China, a partir de octubre 2018; la visita a la zona “*New Fashion Town*”; una reunión con oficiales del gobierno de Linping, New City; y una cena de bienvenida.
- Día 2: Una reunión estratégica con el Sr. Mao, Secretario del Partido del Gobierno de Yuhang; la presentación de cinco pitches de *Startups* mexicanas ante inversionistas, agencias de fondos gubernamentales y el Comité de Evaluación Técnica de Yuhang; y reuniones uno-a-uno con potenciales socios inversionistas.
- Día 3: Una junta con el Ministerio de Educación de la Provincia de Zhejiang; visitas a la Universidad Tecnológica de Zhejiang, y al Instituto de Ciencia e Ingeniería Hangzhou.

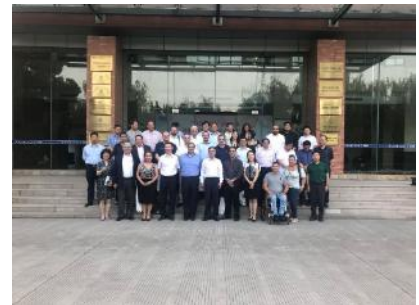
- Día 4: La visita a las Zonas de Desarrollo Tecnológico de Yuhang “*Future Science and Technology City*”, *Dream Town* (IT), la empresa *Shenhao Robotics* y por último una visita general y reunión en la empresa internacional *Alibaba*.
- Día 5: Directores y profesores del Tecnológico de Monterrey visitaron nuevamente la Universidad Tecnológica de Zhejiang.
- Día 6: La reunión con una socia de Zhong Lun Law Firm para revisar los temas de establecimiento de empresas y protección de PI. Posteriormente, se realizó una evaluación de resultados, finalizando el viaje con una cena de despedida. El 19 de mayo, la delegación del Tecnológico de Monterrey viajó de regreso a México.

Objetivos principales del convenio Zhejiang Mo Ke Technology Development Co / Tecnológico de Monterrey:

- Crear una Oficina de Transferencia de Tecnología para: la incubación de *Startups* tecnológicas, la identificación de oportunidades de comercialización, la creación de *joint ventures* para la aceleración de *Startups*, y la búsqueda de fondos para el escalamiento y manufactura de tecnologías.
- Establecer una cooperación académica con universidades de la región para el intercambio de profesores investigadores y alumnos.
- Promover la transferencia de servicios y modelos educativos desarrollados en el Tecnológico de Monterrey, como: *TecLabs*, *TecPrize*, *Innovation Gym*, *Remote Labs*, entre otros.

Algunos beneficios del proyecto:

- Participación de alumnos de profesional y posgrado, profesores, investigadores y emprendedores en la generación de riqueza para beneficio de ambas sociedades.
- Oportunidad para los inventores de desarrollar sus proyectos científicos y modelos de negocio.
- Posibilidad de que los científicos puedan armar sus propios equipos de investigación en China, tener acceso a laboratorios, o incluso construirlos desde cero según se requiera.
- Proyección de 20 tecnologías evaluadas por año, y generación del licenciamiento de cinco de estas tecnologías por año.
- Poner en práctica la innovación como una herramienta de generación de riqueza para la sociedad tanto china como mexicana.



ABRE SUS PUERTAS EL "CENTRO MÉXICO CHINA".

En el marco de una Ceremonia de Inauguración, la mañana del 19 de junio de 2018 abre sus puertas el "Centro México-China", dentro de las instalaciones del CIT2 del Tecnológico de Monterrey, con el propósito de conectar las oportunidades de innovación y transferencia tecnológica entre ambos países.

A la Inauguración, acudieron funcionarios de la Secretaría de Educación en China y Directivos de las diferentes Universidades de país asiático:

- Mr. Guo Huawei, Ministry of Education Director.
- Mrs. Ying Fangcai, Ministry of Education Academic Leaders Head.
- Mrs. Lan Jingjing, Ministry of Education International Relationship.
- Mr. Wang Xingjie, Hangzhou Dianzi University General Secretary.
- Mr. Li Xiaonian, Zhejiang University of Technology President.
- Mr. Xu Tiefeng, Ningbo University Vice-President.
- Mr. Junfeng Feng, ZJ Future President.



Igualmente, se contó con la presencia del Ing. Héctor Tijerina Morales, Director de inversión extranjera de la Secretaria de Desarrollo Económico; Dr. Arturo Molina, Vicerrector de Investigación y Transferencia Tecnológica del Tecnológico de Monterrey; Dr. Miguel Romero, Director Académico del Tecnológico de Monterrey; M.C. Silvia Patricia Mora, Directora de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey; y Héctor Guerrero y Alfonso Araujo, Directores de Rongda Asia.



Lanzamiento de la plataforma Zhejiang Technology Development

El 19 de junio 2018, se lanzó en el Auditorio de la Biblioteca del Campus Monterrey, la Plataforma "Zhejiang Technology Development", en voz del Alfonso Araujo, Director de Rongda Asia. El evento que tuvo como objetivo presentar las oportunidades de vinculación que se ofrecen a través del HUB Innovación México-

China, fue transmitido por la plataforma Livestream (ver [AQUÍ](#)), y de forma presencial contó la asistencia de un público conformado por emprendedores, profesores investigadores, especialistas y directivos del Tecnológico de Monterrey.

Notas informativas:

<https://tec.mx/es/noticias/nacional/investigacion/abre-tec-de-monterrey-centro-de-intercambio-de-tecnologia-en-china>

<https://tec.mx/es/noticias/monterrey/negocios/tecnologico-de-monterrey-y-china-aliados-para-impulsar-la-innovacion>

<https://tecreview.tec.mx/tec-china-unen-esfuerzos-intercambiar-tecnologias/>

<https://issuu.com/editorialsociedaddelconocimiento/docs/innovador28>

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

INAUGURACIÓN DE LA PLANTA PILOTO JARABE FRUCTOSADO EN LA CIUDAD DE CAMPECHE

El 4 de mayo de 2018, se llevó a cabo la Inauguración de la planta piloto del proyecto Jarabe Fructosado en la ciudad de Campeche, Campeche. A partir de una tecnología desarrollada y patentada por investigadores del Tecnológico de Monterrey, se instaló en el estado de Campeche la primera planta productora de “*Hony Cane*”, un jarabe fructosado que utiliza la caña de azúcar como materia prima para ser utilizado por diferentes industrias. El caso de éxito de dicho licenciamiento, quedó documentado en [ÉSTE](#) video.

Nota informativa: <https://transferencia.tec.mx/2018/05/03/endulzan-al-mundo-con-nueva-tecnologia/>

LANZAMIENTO DE INSTAPAP EN CDMX

El pasado 23 de mayo del presente, se realizó en la CDMX el Lanzamiento del Dispositivo de Detección de cáncer cérvico uterino “INSTAPAP”. El evento organizado por la empresa ONKO *Solutions*, dio a conocer la tecnología desarrollada en los laboratorios del Tecnológico de Monterrey. El evento se transmitió en vivo a través de la red social *Facebook* de la Red OTT. Encuentre [AQUÍ](#) el momento del Lanzamiento, y [AQUÍ](#) el testimonio de una usuaria.

Nota informativa: <https://transferencia.tec.mx/2018/05/25/instapap-detecta-el-cancer-cervicouterino-en-tiempo-real/>

Encuentra [AQUÍ](#) la entrevista realizada a Jesús Seañez (27 de Julio, 2017) por Fernanda Familiar. Conoce INSTAPAP [AQUÍ](#).

LICENCIAS Y CONVENIOS

Firma de Contrato de licencia de patentes Tecnológico de Monterrey – Wearobot

El 28 de julio 2017, se firmó el Contrato de Licencia de Patentes entre la Empresa de Base Tecnológica Wearobot S.A.P.I. de C.V. y el Tecnológico de Monterrey, con la finalidad de escalar y comercializar la tecnología " DISPOSITIVO MECATRÓNICO NO INVASIVO GENERADOR DE MOTRICIDAD EN ARTICULACIONES USANDO SEÑALES EEG Y EMG ".

La firma del Contrato se llevó a cabo en presencia de la M.C. Silvia Patricia Mora Castro, Directora de la Red OTT y Ernesto Rodriguez, apoderado legal de la Empresa, así como sus socios.

Firma de Hoja de Términos de Licencia de Patentes del Tecnológico de Monterrey – Ajtzak Bio



El 22 de septiembre de 2017, se firmó la Hoja de Términos de Licencia de Patentes entre el Tecnológico de Monterrey y la empresa Ajtzak Bio. La firma se llevó a cabo en presencia del Ernesto Aguirre Ezkauriatza, CEO y fundador de la empresa; Vanessa Aguilar, Especialista comercial en Biotecnología de la Red OTT; y Silvia Patricia Mora, Directora de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey.

Por iniciativa de Ernesto Aguirre, nace en el año 2012, la empresa de base tecnológica Ezkatec S.R.L. de C.V., como parte del programa “Células de Incubación de Base Tecnológica”. Tres años más tarde, la constitución de dicha empresa en Ajtzak Bio S.A.P.I. de C.V, le permite al investigador aspirar a una mayor inversión de capital privado. Como resultado de este convenio, se licencian los derechos de explotación comercial de una patente otorgada en México para el “Proceso de Alto Rendimiento para la producción de biomasa probiótica de bacterias lácticas a partir de

suero de leche no suplementado”, de manera exclusiva durante los próximos 10 años con opción a renovación.

Firma de Contrato de licencia de patentes Tecnológico de Monterrey – Ajtzak Bio

El 14 de Febrero 2018, se firmó el Contrato de Licencia de Patentes entre la Empresa de Base Tecnológica Ajtzak Bio SAPI de CV y el Tecnológico de Monterrey, con la finalidad de escalar y comercializar la tecnología "Proceso de alto rendimiento para la producción de biomasa probiótica de bacterias lácticas a partir del suero de leche no suplementado".

La firma del Contrato se llevó a cabo en presencia de la M.C. Silvia Patricia Mora Castro, Directora de la Red OTT y Ernesto Aguirre, apoderado legal de la Empresa, así como sus socios.

Ingreso de cinco Licencias de Explotación Comercial ante el IMPI

El jueves 15 de febrero de 2018, se ingresaron al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) cinco licencias de explotación comercial de invenciones del Tecnológico de Monterrey a favor de las empresas: *ONKO Solutions, LLC*, Crecimiento Sustentable B Green S.P.R. de R.L. de C.V., *Del Lago Investments, S. de R.L. de C.V.*, *Wearobot, S.A.P.I. de C.V.* y *Global Nano Additives, S.A.P.I. de C.V.* El objetivo de este trámite es que la autoridad de Propiedad Intelectual de México reconozca el uso de los derechos comerciales según los acuerdos de licencia a las empresas que se beneficiarán con los productos o servicios a los que tienen acceso por medio de estas tecnologías, lo que les brindará una propuesta de valor para ser competitivas globalmente. Lo anterior es una meta más en el esfuerzo continuo en Transferencia Tecnológica que el Tecnológico de Monterrey viene haciendo en años recientes, y que es prioridad para generar una economía que genere riqueza basada en el conocimiento.

Firma de Convenio de Colaboración Tecnológico de Monterrey – INDI Ingeniería y Diseño

El viernes 25 de mayo 2018, se firmó el Convenio de Colaboración entre el Tecnológico de Monterrey y la *Startup* INDI Ingeniería y Diseño, S.A.P.I. DE C.V., que formaliza la participación conjunta para el desarrollo, investigación, pruebas, promoción, uso y transferencia de conocimiento y tecnologías en los campos de la neuro estética, neuro aprendizaje y exoesqueletos.

El evento contó con la presencia de:

- Jesús Tamez CEO de INDI Ingeniería y Diseño, S.A.P.I. DE C.V.
- Guillermo Santos, testigo de INDI Ingeniería y Diseño, S.A.P.I. DE C.V.
- Neil Hernández, Vicerrector de Investigación y Transferencia Tecnológica del Tecnológico de Monterrey.
- Rogelio Soto, Profesor Investigador del Centro de Innovación en Diseño y Tecnología del Tecnológico de Monterrey.
- Silvia Patricia Mora, Directora de la Red de Oficinas de Transferencia de Tecnología del Tecnológico de Monterrey.
- Julio César Hernández, Especialista en Comercialización y Transferencia Tecnológica del Tecnológico de Monterrey.

El documento que celebra la colaboración, fue firmado por los Dres. Neil Hernández y Rogelio Soto por parte del Tecnológico de Monterrey; y por parte de la *Startup* “INDI Ingeniería y Diseño”, los Dres. Jesús Tamez y Guillermo Santos.

Firma de Hoja de Términos con FEMSA A.C. para prevenir diabetes.

El desarrollo de un dispositivo para la detección temprana de la diabetes, dio lugar a la firma de la Hoja de Términos relacionados con su licenciamiento, entre los representantes de la Fundación FEMSA A.C. y la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tecnológico de Monterrey.

Más de 317 millones de personas han sido diagnosticadas con diabetes en el mundo, de las cuales 187 millones no saben que la padecen. Actualmente, se requieren grandes cantidades de muestra, equipo complejo de laboratorio y personal capacitado para combatirla. A pesar de los intentos por utilizar sistemas enzimáticos como remedio, muchas muestras de fluidos terminan contaminadas alterando sus resultados. Es así, como surge la necesidad de desarrollar una técnica mejorada que detecta analitos en muestras de fluidos corporales.



La innovación tecnológica se basa en un dispositivo y protocolo no invasivo que analiza las muestras de fluidos corporales y que tiene como objetivo detectar los trastornos metabólicos a través de un biomarcador, el cual cuenta con una solicitud de patente internacional (PCT).



La Universidad de Houston sumó esfuerzos con el Tecnológico de Monterrey a través de un equipo científico dirigido por el Dr. Richard C. Wilson y el Dr. Marco Antonio Rito Palomares. La colaboración de ambas partes (e indicada en la hoja de términos), establece entre los firmantes los términos relacionados con la exclusividad del uso y distribución sin fines de lucro en América Latina, a fin de hacer que la tecnología sea accesible y asequible para todos.

EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA

PRESENTACIÓN DE PITCHES EN INCMTY 2017

El sábado 18 de noviembre se llevó a cabo el evento “*Pitches: Science-based innovation and entrepreneurship*”, dentro de las actividades del INCmty 2017. Durante este espacio, 10 científicos emprendedores presentaron sus *pitches*, con el fin de conectar con otros emprendedores, mentores, innovadores e inversionistas para hacer equipo y llevar su innovación al mercado.

Es importante mencionar, que cinco de los diez expositores (Avosafe, IAM, Dandelion, ZOA y AdSensors), son proyectos de emprendimiento de base tecnológica apoyados por la Red OTT.

INNATEC HI

De septiembre a noviembre 2017, se llevó a cabo en el **Campus Guadalajara** el Taller “Innbatec Hi”, programa que tiene como objetivo: “*Fomentar el espíritu emprendedor de la comunidad del Tecnológico de Monterrey, a través de un proceso de creación acelerada de Empresas de Base Tecnológica*”. En el Taller participaron 17 asistentes, siendo todos profesores investigadores y alumnos emprendedores del Tecnológico de Monterrey, y como resultado se obtuvo el diseño de seis Empresas Base Tecnológica:

Tecnología	Investigador	Área
1 Modelo industrial de mesa con mampara	Grecia Acosta Soto Alejandro Limón	Manufactura
2 Fabricación artesanal de sidra	Yocan Perfecto Gabriela Peña	Alimentos y bebidas
3 Microambiente	Rita Fuentes Alejandro García Luis Manuel Aparicio Ricardo Díaz	Salud
4 Evaluación de neurorehabilitación	Rita Fuentes Alejandro García Luis Manuel Aparicio Ricardo Díaz	Salud
5 Guardafangos	Armando Roman Daniela Plascencia	Manufactura
6 Máquina de impresión 3D	Eduardo Barocio Jalil F. Chávez G. José Miguel Borrego P.	Manufactura Avanzada

La edición Taller “Innbatec Hi” celebrada en el **Campus Monterrey**, tuvo lugar de febrero a marzo 2018. Este Taller contó con la participación de 25 asistentes, siendo todos profesores investigadores y alumnos emprendedores del Tecnológico de Monterrey, y como resultado se obtuvo el diseño de diez Empresas Base Tecnológica:

	Tecnología	Investigador	Área
1	Aerogeneradores de pequeña escala	Dr. Luis Ismael Minchala	Energía
2	Películas Biodegradables	Aurora Valdez	Biotechnología
3	Electrospun Micro and Nano Fiber	M.C. Domingo Ricardo Flores	Nanotecnología
4	Nanomaterial Ind. Electrónica	Dra. Jackeline Iturbe	Nanotecnología
5	Knowledge Modelling	Anthony Gilberto Ayala	Innovación Educativa
6	Implantes Craneales	Enrique Zamacona	Dispositivo médico
7	Andamios de rodilla	Jaime Acevedo	Dispositivo médico
8	Materiales blindados	Mónica Arreola	Materiales avanzados
9	Exoesqueletos	Dr. Rogelio Soto/Ing. Jesús Tamez	Robótica
10	Smart Bou (BAJA EN SESION 4)	Lic. Paola Armenta	Electrodoméstico

NODO BINACIONAL DE INNOVACIÓN EN SALUD

El propósito del programa I-Corps empata con la estrategia del Tecnológico de Monterrey de fomentar el desarrollo de proyectos de Emprendimiento de Base Tecnológica, y es por esta razón, que en septiembre 2017 se crea en nuestro país el NODO, conformado por un conjunto de instituciones cuyo objetivo es promover tanto la metodología I-Corps como la comercialización de tecnología entre la comunidad de profesores investigadores del Tecnológico de Monterrey, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y del Instituto de Biotechnología de la UNAM.



PROGRAMA BINACIONAL DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

La Red OTT del Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Purdue, crean en el año 2017 el “Programa Binacional de Creación de Empresas de Base Tecnológica”, que tiene como objetivos: la aceleración de emprendimientos de proyectos de investigación, el licenciamiento de tecnologías (llevando a la práctica los procesos de comercialización, emprendimiento y propiedad intelectual), y el impulso a la transferencia como motor de la Economía basada en el Conocimiento de

nuestro país.

Como parte del programa, siete profesores investigadores (de seis proyectos) del Campus Monterrey. Realizaron una estancia del 3 al 28 de julio del 2017, en la Universidad de Purdue. En dicha estancia, los participantes tuvieron la oportunidad de acelerar sus empresas de base tecnológica, identificando las oportunidades que ofrece el ecosistema de emprendimiento de la Universidad de Purdue.

El programa que inició el 3 de julio 2017, les permitió a los profesores tener la oportunidad de:

- Construir y validar su modelo de negocio bajo la metodología del *Customer Discovery*.
- Explorar la posibilidad de crear una empresa basada en su tecnología en Estados Unidos de América y México.
- Colaborar con profesores investigadores de la Universidad de PURDUE.
- Aprovechar la red de contactos del ecosistema de emprendimiento de la Universidad de PURDUE.
- Explorar nuevas fuentes de financiamiento.

Proyecto	Profesores
ZOA TECH	Alex Elías Zúñiga; Jaime Acevedo Moreno; Jose Antonio Diaz Elizondo; Oscar Martinez Romero.
AD SENSOR	Sergio Camacho León; David Enrique Palomo Brito.
AVOSAFE	Carmen Hernandez Brenes; Raúl Villarreal Lara.
LAPPI	José Julio León Montoya; Javier Meléndez Campos.
DANDELION	Jesús Angel Valencia Gallegos; Alma Amelia Salinas Treviño.
SILHOUETTE GEN	Janet Alejandra Gutiérrez Uribe; Daniel Guajardo Flores.



LIF4 - LEADERS IN INNOVATION FELLOWSHIPS DE LA ROYAL ACADEMY OF ENGINEERING

En el transcurso del año 2017, la Red OTT México A.C, el Prosoft-Innovación Fondo Sectorial de Innovación, la Secretaría de Economía, la Embajada del Reino Unido en México, el *Newton Fund* y la *Royal Academy of Engineering (RAE)*, convocaron a *Spin Offs*, *Start Ups* e investigadores, ingenieros y/o tecnólogos independientes que hayan estado vinculados a través de servicios con una OTT mexicana a participar en la Convocatoria “LIF4, fortalecimiento de capacidades de comercialización de tecnología para empresas científico-tecnológicas”.

Los ganadores de esta convocatoria participaron en noviembre de 2017 en el “VI Congreso de la Red OTT México” celebrado en la ciudad de Puebla, siendo uno de los ganadores el Dr. Sergio Camacho de la EBT *Ad Sensor*, quien además se hizo acreedor a una beca del programa *Leaders in Innovation Fellowships de la Royal Academy of Engineering*, impartido en la ciudad de Londres del 4 al 15 de diciembre 2017.

TEC LEAN CIENCIAS DE LA VIDA

TEC Lean Ciencias de la Vida, es un programa que busca fortalecer las iniciativas de emprendimiento de alto impacto específicamente en el área de la salud (dispositivos médicos, suplementos alimenticios y farmacéuticos). El programa especializado para la creación de empresas de base tecnológica, se desarrolló en la Escuela de Salud y Emprendimiento (Zona de Emprendimiento Innovador y Propiedad Intelectual), y en el cual participaron 16 proyectos: 11 proyectos de alumnos y/o ex alumnos; 1 proyecto externo; 2 proyectos de profesores del Tecnológico de Monterrey; y 2 proyectos con Propiedad Intelectual del Tecnológico de Monterrey.

RETOS DE VINCULACIÓN



CONNECT DAY

El 23 de enero del 2018, se llevó a cabo en las instalaciones del Campus Monterrey el evento de vinculación institucional: “*Corporate-Network-Connect&Transfer*”, mejor conocido como “*CONNECT DAY*”. En dicho evento se reunieron catorce investigadores del Tecnológico de Monterrey con Directivos de la Empresa Fems-Solística. El objetivo del encuentro, fue conectar las oportunidades y retos de la industria, con las competencias y líneas de investigación que se desarrollan en los laboratorios del Tecnológico de Monterrey.

Proyectos presentados por investigadores del Tecnológico de Monterrey		
Proyecto	Investigador(es)	Número de proyectos presentados
Vehículos autónomos	José Luis Gordillo, Horacio Ahuett	2
Human Technology-Exoesqueletos	Rogelio Soto, Jesús Taméz.	1
Vehículos eléctricos.	Alejandro Rojo	1
Materiales	Jaime Bonilla, Ricardo Flores.	1
Inteligencia artificial	Sergio Camacho, David Palomo, Ixchel Ocampo, Brena, Santiago Conant, Luis Eduardo Garza.	5
Nanotecnología	Alex Elías	1

Proyectos presentados por Fems-Solística	
Proyecto	Presentador
Presentación general	Alex Theissen
Vehículos autónomos	Tomás Rodríguez
Human technology	Ricardo Cortázar
Vehículos eléctricos	Alex Theissen
Materiales	David Medina
Inteligencia artificial	Tomás Rodríguez, Juan Cavazos

SEGUIMIENTO A PROYECTOS DE VINCULACIÓN

En febrero del presente, se publicaron los resultados del Programa Estímulos a la Innovación (PEI) 2018 del CONACYT, siendo aprobado el proyecto vinculado con la empresa *LOREAN ENERGY* con un fondo de \$1'810,000.00. Durante los siguientes meses (de marzo a junio), la empresa recibió la asesoría correspondiente al proceso de formalización del proyecto “Desarrollo de un prototipo a nivel laboratorio para determinar la eficiencia energética de gasificación de residuos sólidos urbanos del relleno sanitario de Saltillo, Coahuila”, y en el mes de julio 2018 se realizará el depósito de la vinculación, mismo que será reportado en el informe semestral Jul-Dic 2018.

INICIATIVA DE COLABORACIÓN NANOTECNOLÓGICA.



El 16 y 17 de octubre 2017, se llevó a cabo en las instalaciones del Campus Monterrey, el Taller "Nanotecnologías para aplicaciones médicas, energéticas y ambientales", como parte de la Iniciativa de Colaboración Nanotecnológica (NCI, por sus siglas en inglés), entre la Universidad de *Notre Dame* y el Tecnológico de Monterrey.

En dicho Taller, Enrique Badillo, Administrador de la Red OTT, expuso los siguientes temas: la comercialización de la propiedad intelectual; el proceso a seguir en la transferencia de tecnología;

el tiempo de licenciamiento de la propiedad intelectual, y la cantidad de tecnologías que han logrado su licenciamiento a través de la Red OTT del Tec de Monterrey.

Asimismo, Sunny Shah, Doctor encargado de la transferencia de tecnología de la Universidad de Notre Dame, presentó su IDEA Center, centro colaborativo de innovación en la universidad dedicado a expandir el impacto tecnológico y social de las innovaciones universitarias.

Su principal actividad es fomentar y facilitar el movimiento de las mejores ideas de la facultad, el personal y los estudiantes, desde su creación hasta la aplicación comercial.

Después de las presentaciones, los profesores y miembros de ambas instituciones conversaron de una manera más informal sobre cómo pudieran cooperar una con la otra para mejorar los procesos de transferencia de tecnología y su comercialización.

Con la creación de la NCI, ambas instituciones buscan expandir y hacer crecer agresivamente las relaciones de investigación, la propiedad intelectual y el intercambio de estudiantes y docentes.