

Los indicadores de Licenciamiento y desarrollo de Spin Offs reportados en el Año 2017, son los siguientes:

INDICADORES GLOBALES POR REGIÓN y KPIs TOTALES							
KPI/LICENCIAMIENTOS	CENTRO	MX	NORTE	OCC	NAL	SUR	TOTAL
Licenciamientos en proceso	0	0	0	0	25	0	25
Licenciamientos otorgados	0	0	0	0	3	0	3
Spin Offs en proceso	0	0	0	0	15	0	15
Spin Offs generadas	0	0	0	0	0	0	0
APPS generadas	0	0	0	0	0	0	0
Convenios de Colaboración ITESM-EMPRESA con % de PI negociada	0	0	0	0	0	0	0

Al cierre del año, son veinticinco las tecnologías que se encuentran en proceso de licenciamiento:

1. *Fundación FEMSA.*
2. *Automatic product design.*
3. *Tecnovienda.*
4. *Lapi.*
5. *Mesa con mampara.*
6. *Biorecombine.*
7. *Lost.*
8. *Guardafango.*
9. *Adsensor.*
10. *Fabricación artesanal de sidra.*
11. *Oblea probiótica.*
12. *Ajtzak.*
13. *Molde para prótesis.*
14. *Sanata.*
15. *Micro quirófano.*
16. *Salvador Zubiran.*
17. *Maquina tortilladora.*
18. *Zoa.*
19. *Dandelion.*
20. *Sistema de valuación de RH neuronal.*
21. *Robot matemático.*
22. *ICTL.*
23. *Avosafe.*
24. *Prótesis mioeléctrica.*
25. *Maquina impresión 3D.*

En el tema de **licenciamientos otorgados**, la Red OTT firmó la licencia de tres tecnologías: (1)Techo Verde, (2)Producción de jarabe invertido a partir de jugo de caña, y (3)Wea Robot.

En cuanto a las **Spin Offs en proceso** de constitución, quince son las que se encuentran en esta etapa:

1. *Mesa con mampara.*
2. *Fabricación artesanal de sidra.*
3. *Micro-quirófano (Microambiente para operación).*
4. *Sistema de evaluación de rehabilitación neuronal.*
5. *Guardafangos aerodinámico.*
6. *Máquina de impresión 3D/ Manufactura aditiva.*
7. *Desarrollo técnico comercial de prótesis de miembro superior.*
8. *Cama de rehabilitación lúdica.*
9. *Dispositivo de asistencia para personas con discapacidad motriz.*
10. *Dandelion.*
11. *Silhouette Gen/ Zanatta.*
12. *LAPPI.*
13. *Avosafe.*
14. *ZOA High Tech Materials.*
15. *AD Sensor.*

Los indicadores de Ingresos y Gestión de Fondos reportados en el Año 2017, son los siguientes:

INDICADORES GLOBALES POR REGIÓN y KPIs TOTALES							
KPI/INGRESOS	CENTRO	MX	NORTE	OCC	NAL	SUR	TOTAL POR CONCEPTO
Fondos gestionados	1	0	1	1	0	0	3
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	\$1,440,863.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1'440,863.00
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	\$266,800	\$0.00	\$496,800.00
Ingresos por reembolso de propiedad intelectual	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,555,289.76	\$0.00	\$1'555,289.76
Ingresos por donativos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,370,000	\$0.00	\$10'370,000.00
Ingresos por servicios de propiedad intelectual y transferencia de tecnología	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00	\$0.00	\$8,000.00
Ingreso por Región	\$0.00	\$0.00	\$1,440,863.00	\$230,000.00	\$12'439,689.76	\$0.00	\$14'110,552.76

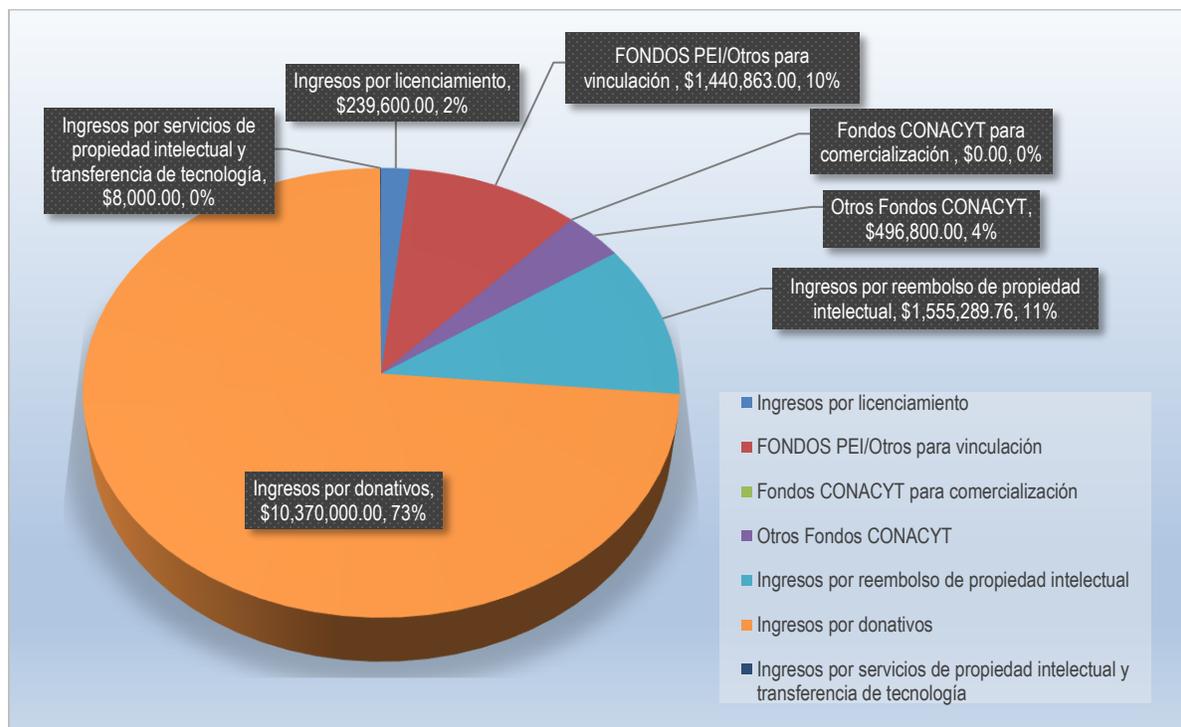
Durante el año 2017, la Red OTT reportó la gestión de tres fondos CONACYT:

OTT	FECHA	PROYECTO	CONCEPTO	TOTAL
CHIH	17-feb-17	PEI: Innovación y Desarrollo de Superficies Ecológicas a base de Caucho en KAUTEC.	Proyecto KAUTEC	\$1,440,863.00
GDL	1-jul-17	Fortalecimiento y protección de invenciones.	Pago despacho incentivos inventores	\$230,000.00
MTY		Centro Mexicano de Innovación en Energía-Océano (CEMIE-Océano).	Primera etapa del plan general del proyecto	\$266,800.00
TOTAL:				\$1'937,663.00

En cuanto a los ingresos, a continuación se describen de acuerdo a los diferentes conceptos identificados:

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	PEI: Innovación y Desarrollo de Superficies Ecológicas a base de caucho en KAUTEC.	\$1,440,863.00
Ingresos por Otros Fondos CONACYT.	Fortalecimiento y protección de invenciones gestionado por la OTT GDL.	\$230,000.00
	Ingreso por la primera etapa del plan general del proyecto Centro Mexicano de Innovación en Energía-Océano.	\$266,800.00
Ingresos por reembolso de propiedad intelectual.	Reembolso por patentes en cotitularidad con Hormel.	\$1'555,289.76
Ingresos por donativos Fundación Femsa.	Donativo Fundación Femsa para desarrollo de tecnología.	\$10'370,000.00
Ingresos por servicios de propiedad intelectual y transferencia tecnológica.	Servicio: Búsqueda y Análisis de Información del Estado de la Técnica de Proyecto PIE-MIRCO. (Patentes, Publicaciones; Inventores, Empresas).	\$8,000.00
TOTAL:		\$14'110,552.76

De acuerdo a lo anterior, el ingreso total del año fue de \$14'110,552.76 (Catorce millones ciento diez mil quinientos cincuenta y dos pesos 76/100 M.N.), y que en porcentajes, quedan representados de la siguiente manera:



INDICADORES CUALITATIVOS

Retos de Vinculación.

El 24 de enero de 2017 se llevó a cabo en el Campus Monterrey, el evento corporativo “*Corporate-Network-Connect&Transfer CONECT DAY*”, donde se presentaron los retos de investigación y desarrollo tecnológico por parte de las empresas (1)AHMSA, (2)RASSINI Y (3)FEMSA Y FUNDACIÓN FEMSA, así como las tecnologías y líneas de investigación del Tecnológico de Monterrey. El objetivo del encuentro fue *Conectar* las oportunidades y retos de la industria con las competencias de investigación del Tecnológico, logrando vincular 9 potenciales proyectos, (5 de AHMSA y 4 de RASSINI), los cuales se enlistan a continuación:

Proyectos con AHMSA:

1. Disminución del contenido de ZINC del cuerpo aceros en Hércules, Coahuila.
2. Control automático de inyección de carbón en función del análisis químico de las escorias espumosas durante la etapa de refinación.
3. Mejorando la eficiencia del horno de arco con agitación en el fondo.
4. Medición continua de análisis químico de los gases generados durante la etapa de fusión y refinación del acero en el horno eléctrico.
5. Mejora en eficiencia de producción de temple suaves para hojalata (recocido a través de un tratamiento térmico).

Proyectos con RASSINI:

1. EQUIPO 1: Suspensiones.
2. EQUIPO 2: Resortes.
3. EQUIPO 3: Rebabas.
4. EQUIPO 4: Formación de cultura innovadora.

Durante la sesión se establecieron acciones para cada proyecto, entre ellas:

1. Realizar visitas a las empresas AHMSA y Rassini con la propósitos de llevar a cabo la observación de campo (operaciones y procesos de las empresas), y
2. Definir las propuestas para cada uno de los proyectos.

A la fecha los proyectos se encuentran en la fase de diagnóstico para la propuesta final. Actualmente, se cuenta con un fondo de apoyo a la investigación ITESM–AHMSA, en la Etapa 1, con un total de \$300,000.00 M.N. (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.) para el diagnóstico del área de laminación.

En cuanto a las oportunidades de vinculación estratégica para el Campus Sonora, se dio seguimiento al proyecto de capacitación "Ecosistema de Emprendimiento". Igualmente, se dio seguimiento al proyecto TEC DE MONTERREY/UofA/MAQUILAS TETAKAWI, a través del Lanzamiento del primer Programa de colaboración entre *The University of Arizona-Tecnológico de Monterrey-Maquilas Tetakawi*. Como resultado, se logró la consolidación de 3 proyectos. Finalmente, se presentó la propuesta del *Conect Day* al Director General.

Red OTT del Tecnológico de Monterrey – Red OTT México A.C.

Durante el primer semestre del año 2017, la M.C. Silvia Patricia Mora Castro, Directora de la Red OTT del Tecnológico de Monterrey, se suma al nuevo Consejo Directivo de la Red OTT México A.C., como Presidenta del mismo.

A partir de Julio 2017, y con base en la nueva estructura del Tecnológico de Monterrey, la Red OTT queda 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.

Bajo esta nueva organización, la OTT Nacional y cada una de las OTTs Regionales, buscan acreditarse ante el CONACYT, a través de su postulación a la Convocatoria de Reconocimiento lanzada por dicha Institución. Después de un proceso de evaluación de tres semanas, la **OTT Nacional** y la **OTT Centro** obtienen la acreditación.

En el segundo semestre del año, la OTT Nacional del Tecnológico de Monterrey participó en la organización del “VI Congreso de la Red OTT México”. Así mismo, en el evento celebrado en la ciudad de Puebla, se contó con la asistencia de la OTT Guadalajara y Monterrey.

Fortalecimiento de la Red OTT:

En el tema de cultura, difusión y capacitación, se llevaron a cabo importantes esfuerzos de promoción por parte de la Red OTT, entre ellos:

- Presentación de la Red OTT ante alumnos de nuevo ingreso de posgrado en el Campus Monterrey.
- Visitas a tres Campus (Sonora, Monterrey y CDMX), por parte de los Especialistas de Patentes y Propiedad Intelectual, donde se impartieron pláticas sobre procesos de la Red OTT y Política de Propiedad Intelectual, a los diferentes públicos de la Comunidad del Tecnológico de Monterrey.
- La OTT Sonora presentó su Plan de Trabajo 2017 ante Consejeros del Campus; documentó las diferentes opciones de fondeo internacional y del CONACYT; participó en las sesiones de capacitación con la Dirección de Atracción de Fondos; y llevó a cabo el taller de Propiedad Intelectual para profesores de profesional, contando con la participación de 17 maestros y directivos.
- La OT Guadalajara ofreció 152 asesorías en materia de Propiedad Intelectual e impartió 40 pláticas relacionadas a PI, impactando a 924 personas.

Emprendimiento de Base Tecnológica.

Durante el primer semestre del año 2017, se llevó a cabo en el **Campus Monterrey** 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 15 asistentes, siendo todos profesores investigadores del Tecnológico de Monterrey, y como resultado se obtuvo el diseño de nueve Empresas Base Tecnológica con patente:

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. <i>Nutratech Ingredients.</i> | 4. <i>Silhouette Gen.</i> | 8. <i>ZOA High Tech</i> |
| 2. <i>Dandelion, Molecular</i> | 5. <i>LAPPI.</i> | <i>Materials A.C.</i> |
| <i>Delivery Systems.</i> | 6. <i>Acoustic Point.</i> | 9. <i>AD Sensor.</i> |
| 3. <i>Encanto artesanal.</i> | 7. <i>Avosafe.</i> | |

Además, en este primer semestre se concretaron los resultados del Taller “Innbatec Hi” celebrado a finales del año 2016 en **Campus Saltillo**. En dicho Taller participaron 20 asistentes, entre ellos: Empresarios, Profesores de la UAAAN, Investigadores de la Facultad de Ciencias Químicas de la U. A. de C., y alumnos emprendedores y

profesores del Tecnológico de Monterrey. En esta edición, se obtuvo como resultado el diseño de cuatro Empresas Base Tecnológica y cuatro empresas invitadas:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Suplemento a partir de residuos orgánicos. | 5. Global Nano Additives. |
| 2. ADPILL. | 6. INDI. |
| 3. Estetoscopio con sensor. | 7. Territorium Life. |
| 4. Alga espirulina – GALTEC. | 8. Wearobot. |

Durante el segundo semestre del año, el Taller se impartió en el **Campus Guadalajara**, ante un grupo de nueve participantes conformado por profesores investigadores del Tecnológico de Monterrey. Como resultado, se obtuvo el diseño de seis Empresas Base Tecnológica con patente:

- | | |
|---|---|
| 1. Mesa con mampara | 4. Sistema de evaluación de rehabilitación neuronal |
| 2. Fabricación artesanal de sidra | 5. Guardafangos aerodinámico |
| 3. Micro-quirófano (Microambiente para operación) | 6. Máquina de impresión 3D/ Manufactura aditiva |

Creación de 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 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 Biotecnología 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 colaboración el “Programa Binacional de Creación de Empresas de Base Tecnológica”. A través de este programa, el Tecnológico de Monterrey tiene como objetivo licenciar tecnologías llevando a la práctica los procesos de comercialización, emprendimiento y propiedad intelectual, además de impulsar la transferencia como motor de la Economía basada en el Conocimiento de nuestro país. El programa consiste en una estancia de un mes en la Universidad de Purdue, por parte de los profesores y alumnos tecnológicos emprendedores. En dicha estancia, los participantes tendrán la oportunidad de acelerar sus empresas de base tecnológica, identificando las oportunidades que ofrece el ecosistema de emprendimiento de la Universidad de Purdue para impulsar la creación de negocios binacionales. La estancia celebrada del 3 al 28 de julio del 2017, contó con la participación de 7 profesores investigadores del Campus Monterrey, de seis proyectos:

Profesores	Propiedad Intelectual	Proyecto
Jesús Ángel Valencia Gallegos Alma Amelia Salinas Treviño	MX 324845. US 8598308.	Dandelion
Janet Alejandra Gutiérrez Uribe Daniel Guajardo Flores	MX 291675. US 7763292. AU 2005239890. CA 2564443. EP 1750732. JP 5894353.	Silhouette Gen/ Zanatta
José Julio León Montoya Javier Meléndez Campos	En Proceso	LAPPI
Carmen Hernández Brenes Raúl Villarreal Lara	MX 348348. CA 2807779. CN 103327960. CN 106397205. EP 2603198. EP 2603198. EP 2851062. EP 2851062. JP 2013535499. US 2013216488. US 2017055526. WO 2012042404. WO 2012042404.	Avosafe
Alex Elías Zúñiga Jaime Acevedo Moreno José Antonio Díaz Elizondo Oscar Martínez Romero	En Proceso.	ZOA High Tech Materials
Sergio Camacho León David Enrique Palomo Brito	En Proceso.	AD Sensor

Leaders in Innovation Fellowships de la Royal Academy of Engineering.

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 el “VI Congreso de la Red OTT México” en Puebla, y uno de los ganadores fue 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.