

# Clúster de Nanotecnología de Nuevo León A.C.

REPORTE ANUAL DE ACTIVIDADES 2018



# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
<b>Proponer políticas, estrategias, acciones y programas para fomentar la investigación, innovación y desarrollo</b>	Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial	Planeación	Se identificaron considerando las necesidades de los diferentes asociados las tecnologías que de acuerdo con la tendencia de mercado de cada una de sus industrias pudieran ser factibles de adoptar.
	Matriz Nanotech 2018 Tokio: Considerando los resultados obtenidos de la visita al Nanotech de Japón se consideró realizar una matriz de necesidades Vs. las posibles tecnologías que se identificaron, adicionando en su momento, aquellas tecnologías que de acuerdo con las tendencias globales en el uso de materiales avanzados y nanoestructurados por las diferentes industrias con impacto en el PIB del Estado	Diseño y planeación del proyecto	En ejecución
	Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados	Levantamiento de capacidades en infraestructura y servicios	Colaboración con la iniciativa Nuevo León 4.0 para la generación de una encuesta entre los asociados.
	PEI-2019: Colaboración en la Identificación, planificación, presentación y ejecución de proyectos que cumplan con la normatividad del programa de estímulos a la innovación 2019 por parte de los asociados Desarrollo y gestión de innovación de las empresas asociadas al clúster en programas del PEI	Planeación del proyecto	Se presentó el proyecto y se está a la espera de los resultados del CONACyT
	Proyectos de impulso a la incorporación de la industria 4.0.: Apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos que permitan la incorporación de tecnologías que impulsen la transformación de la industria en el Estado a una industria 4.	Presentación del proyecto	La empresa asociada inició el proyecto conforme lo establecido.
	Inteligencia Competitiva en Materiales Avanzados y Nanoestructurados: Desarrollo de estudios de inteligencia competitiva para asociados en temas relacionados a los materiales avanzados y nanoestructurados con el fin de definir y evaluar estrategias y acciones para los asociados y así fomentar la I+D en sus respectivos sectores.	Inicio del estudio de inteligencia competitiva a uno de los asociados	Se concluyeron los trabajos del segundo estudio, del cual, a partir de la información obtenida se identificarán los proyectos que pudieran desarrollarse. Se inician conversaciones con otros asociados para el posible desarrollo en 2019 de estudios
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	Presentación del proyecto al gobierno estatal y del Gobierno Federal a través de alguna convocatoria del Instituto Nacional del Emprendo	Cancelación del proyecto ante el Instituto Nacional del Emprendedor Conclusión de la capacitación para estudiantes de maestría y doctorado con algún proyecto de negocio base tecnológica
	Aclarity Canadá: Explorar posibles colaboraciones en el desarrollo de proyectos de innovación con Empresas Base Tecnológica vinculadas a Energías limpias y Medio Ambiente con fondos canadienses de hasta un 80% de apoyo	Planeación del proyecto	Cancelado al no encontrar un colaborador en Canadá con el cual se pudieran cumplir los objetivos.

# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
<p>Proponer políticas, estrategias, acciones y programas para fomentar la investigación, innovación y desarrollo</p>	<p>Estudio de Mercado Global: enfocado a la identificación de la transversalidad de la Nanotecnología y los Materiales Avanzados a nivel global con el fin de buscar el desarrollo de nuevos proyectos de I+D, formaciones de capital humano, planeación estratégica de los asociados y su cadena de valor, entre otros.</p>	<p>Definición del proyecto y alcance.</p>	<p>Se Concluyó y se presentaron los resultados del proyecto en el 2018 Nano International Forum.</p>
	<p>Capacitaciones vinculadas a la Innovación y negocios de Alto Valor Agregado: Definición de cursos de capacitación de acuerdo con las necesidades de los asociados y capacidades del clúster, enfocados a fortalecer las capacidades de emprendedores y la industria en general para la desarrollar proyectos de innovación y emprendimientos de alto valor agregado.</p>	<p>Diseño de los diferentes programas de capacitación y presentación de éstos ante los asociados para su consideración</p>	<p>Cierre de los Diplomados en Gestión de la Innovación y la Transferencia de la Tecnología para los programas de Incorporación de doctores a la industria, así como para la convocatoria 2018 del programa de Maestros y Doctores en la industria.</p>
	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Presentación del proyecto e inicio de la redefinición de este.</p>	<p>Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), en el que se tuvo una participación de 100 asistentes de 124 registrados, de los cuales, el 78% fueron asistentes de la industria y el 22% del sector académico con experiencia en la vinculación con la industria.</p>
	<p>Capacitación en proyectos de innovación para PYMES: Generar capacidades en las pymes proveedoras de las empresas tractoras asociadas al clúster, así como de las demás pymes asociadas.</p>	<p>Planeación del proyecto</p>	<p>Planeación del proyecto</p>
	<p>Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Capacitar a alumnos de Pregrado y Posgrado en la generación de patentes a través de la presentación de un caso práctico propuesto por las empresas asociadas al clúster.</p>	<p>Inicio de la ejecución</p>	<p>Conclusión del proyecto</p>
	<p>Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.</p>	<p>Planeación del Proyecto</p>	<p>Se tuvieron 3 entrevistas con representantes de ProMéxico a fin de colaborar en el Estudio.</p>

# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
<p>Realizar estudios sobre planeación estratégica y de necesidades de recursos humanos dentro de su industria o sector</p>	<p>Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial</p>	<p>Planeación</p>	<p>Se identificaron considerando las necesidades de los diferentes asociados las tecnologías que de acuerdo con la tendencia de mercado de cada una de sus industrias pudieran ser factibles de adoptar.</p>
	<p>Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados</p>	<p>Levantamiento de capacidades en infraestructura y servicios</p>	<p>Colaboración con la iniciativa Nuevo León 4.0 para la generación de una encuesta entre los asociados.</p>
	<p>Inteligencia Competitiva en Materiales Avanzados y Nanoestructurados: Desarrollo de estudios de inteligencia competitiva para asociados en temas relacionados a los materiales avanzados y nanoestructurados con el fin de definir y evaluar estrategias y acciones para los asociados y así fomentar la I+D en sus respectivos sectores.</p>	<p>Inicio del estudio de inteligencia competitiva a uno de los asociados</p>	<p>Se concluyeron los trabajos del segundo estudio, del cual, a partir de la información obtenida se identificarán los proyectos que pudieran desarrollarse. · Se inician conversaciones con otros asociados para el posible desarrollo en 2019 de estudios</p>
	<p>Estudio de Mercado Global: enfocado a la identificación de la transversalidad de la Nanotecnología y los Materiales Avanzados a nivel global con el fin de buscar el desarrollo de nuevos proyectos de I+D, formaciones de capital humano, planeación estratégica de los asociados y su cadena de valor, entre otros.</p>	<p>Definición del proyecto y alcance.</p>	<p>Se Concluyó y se presentaron los resultados del proyecto en el 2018 Nano International Forum.</p>
	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Presentación del proyecto e inicio de la redefinición de este.</p>	<p>Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), en el que se tuvo una participación de 100 asistentes de 124 registrados, de los cuales, el 78% fueron asistentes de la industria y el 22% del sector académico con experiencia en la vinculación con la industria.</p>
	<p>Sensores para la Industria 4.0: Se desarrollará un estudio de mercado a fin de identificar la viabilidad de crear algún programa adicional por parte del Gobierno del Estado, en el cual se generen capacidades en la industria local para el desarrollo de sensores nano enfocados a la industria 4.0</p>	<p>Diseño del proyecto, así como sus alcances y entregable</p>	<p>Suspendido por falta de recursos para su ejecución</p>
	<p>Visita Universidad EIA, Colombia: Encuentro con la delegación de la Universidad a fin de explorar entre los asociados el sector académico del clúster las áreas en las que trabajan y con las que podríamos tener algún tipo de convenio o intercambio, además de las incubadoras de nanotecnología y biotecnología de NL</p>	<p>Planeación del proyecto</p>	<p>Ejecución y cierre del proyecto</p>

# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
<b>Promover la formación de capital humano especializado para el fortalecimiento de la industria o sector</b>	Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados	Levantamiento de capacidades en infraestructura y servicios	Colaboración con la iniciativa Nuevo León 4.0 para la generación de una encuesta entre los asociados.
	PEI-2019: Colaboración en la Identificación, planificación, presentación y ejecución de proyectos que cumplan con la normatividad del programa de estímulos a la innovación 2019 por parte de los asociados Desarrollo y gestión de innovación de las empresas asociadas al clúster en programas del PEI	Planeación del proyecto	Se presentó el proyecto y se está a la espera de los resultados del CONACyT
	Proyectos de impulso a la incorporación de la industria 4.0.: Apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos que permitan la incorporación de tecnologías que impulsen la transformación de la industria en el Estado a una industria 4.	Presentación del proyecto	La empresa asociada inició el proyecto conforme lo establecido.
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	Presentación del proyecto al gobierno estatal y del Gobierno Federal a través de alguna convocatoria del Instituto Nacional del Emprendido	Cancelación del proyecto ante el Instituto Nacional del Emprendedor Conclusión de la capacitación para estudiantes de maestría y doctorado con algún proyecto de negocio base tecnológica
	Capacitaciones vinculadas a la Innovación y negocios de Alto Valor Agregado: Definición de cursos de capacitación de acuerdo con las necesidades de los asociados y capacidades del clúster, enfocados a fortalecer las capacidades de emprendedores y la industria en general para la desarrollar proyectos de innovación y emprendimientos de alto valor agregado.	Diseño de los diferentes programas de capacitación y presentación de éstos ante los asociados para su consideración	Cierre de los Diplomados en Gestión de la Innovación y la Transferencia de la Tecnología para los programas de Incorporación de doctores a la industria, así como para la convocatoria 2018 del programa de Maestros y Doctores en la industria.
	Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.	Presentación del proyecto e inicio de la redefinición de este.	Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), en el que se tuvo una participación de 100 asistentes de 124 registrados, de los cuales, el 78% fueron asistentes de la industria y el 22% del sector académico con experiencia en la vinculación con la industria.
	Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Capacitar a alumnos de Pregrado y Posgrado en la generación de patentes a través de la presentación de un caso práctico propuesto por las empresas asociadas al clúster.	Inicio de la ejecución	Conclusión del proyecto

# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
Promover la formación de capital humano especializado para el fortalecimiento de la industria o sector	Visita Universidad EIA, Colombia: Encuentro con la delegación de la Universidad a fin de explorar entre los asociados el sector académico del clúster las áreas en las que trabajan y con las que podríamos tener algún tipo de convenio o intercambio, además de las incubadoras de nanotecnología y biotecnología de NL	Planeación del proyecto	Ejecución y cierre del proyecto
	Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.	Planeación del Proyecto	Se tuvieron 3 entrevistas con representantes de ProMéxico a fin de colaborar en el Estudio.
Fomentar y diseñar programas de apoyo fortalecimiento a la red de proveedores de bienes y servicios, especialmente apoyando la integración de las micro, pequeña y medianas empresas con las grandes empresas	Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados	Levantamiento de capacidades en infraestructura y servicios	Colaboración con la iniciativa Nuevo León 4.0 para la generación de una encuesta entre los asociados.
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	Presentación del proyecto al gobierno estatal y del Gobierno Federal a través de alguna convocatoria del Instituto Nacional del Emprendo	Cancelación del proyecto ante el Instituto Nacional del Emprendedor Conclusión de la capacitación para estudiantes de maestría y doctorado con algún proyecto de negocio base tecnológica
Difundir los casos de éxito de la industria o sector para aprovecharlos en la competencia con otras regiones económicas	Capacitaciones vinculadas a la Innovación y negocios de Alto Valor Agregado: Definición de cursos de capacitación de acuerdo con las necesidades de los asociados y capacidades del clúster, enfocados a fortalecer las capacidades de emprendedores y la industria en general para la desarrollar proyectos de innovación y emprendimientos de alto valor agregado.	Diseño de los diferentes programas de capacitación y presentación de éstos ante los asociados para su consideración	Cierre de los Diplomados en Gestión de la Innovación y la Transferencia de la Tecnología para los programas de Incorporación de doctores a la industria, así como para la convocatoria 2018 del programa de Maestros y Doctores en la industria.
	Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial	Planeación	Se identificaron considerando las necesidades de los diferentes asociados las tecnologías que de acuerdo con la tendencia de mercado de cada una de sus industrias pudieran ser factibles de adoptar.
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	Presentación del proyecto al gobierno estatal y del Gobierno Federal a través de alguna convocatoria del Instituto Nacional del Emprendo	Cancelación del proyecto ante el Instituto Nacional del Emprendedor Conclusión de la capacitación para estudiantes de maestría y doctorado con algún proyecto de negocio base tecnológica
	Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.	Presentación del proyecto e inicio de la redefinición de este.	Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), en el que se tuvo una participación de 100 asistentes de 124 registrados, de los cuales, el 78% fueron asistentes de la industria y el 22% del sector académico con experiencia en la vinculación con la industria.

# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
Difundir los casos de éxito de la industria o sector para aprovecharlos en la competencia con otras regiones económicas	Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.	Presentación del proyecto e inicio de la redefinición de este.	Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), en el que se tuvo una participación de 100 asistentes de 124 registrados, de los cuales, el 78% fueron asistentes de la industria y el 22% del sector académico con experiencia en la vinculación con la industria.
	Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.	Planeación del Proyecto	Se tuvieron 3 entrevistas con representantes de ProMéxico a fin de colaborar en el Estudio.
Promover a nivel nacional e internacional la difusión de sus proyectos, programas, iniciativas y resultados	Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial	Planeación	Se identificaron considerando las necesidades de los diferentes asociados las tecnologías que de acuerdo con la tendencia de mercado de cada una de sus industrias pudieran ser factibles de adoptar.
	Proyectos de impulso a la incorporación de la industria 4.0.: Apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos que permitan la incorporación de tecnologías que impulsen la transformación de la industria en el Estado a una industria 4.	Presentación del proyecto	La empresa asociada inició el proyecto conforme lo establecido.
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	Presentación del proyecto al gobierno estatal y del Gobierno Federal a través de alguna convocatoria del Instituto Nacional del Emprendido	Cancelación del proyecto ante el Instituto Nacional del Emprendedor Conclusión de la capacitación para estudiantes de maestría y doctorado con algún proyecto de negocio base tecnológica
	Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.	Presentación del proyecto e inicio de la redefinición de este.	Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), en el que se tuvo una participación de 100 asistentes de 124 registrados, de los cuales, el 78% fueron asistentes de la industria y el 22% del sector académico con experiencia en la vinculación con la industria.
	Iniciativa Nuevo León 4.0: Participación en los grupos de acción 3 – Infraestructura – y 4 – Nuevos Modelos de Negocio – vinculados a la industria 4.0.	Planeación del proyecto	Continuación con las reuniones en el grupo de acción 3. Por cuestiones de agenda se suspendió la participación en el grupo de acción 4

# Tabla 1. Reporte de Actividades

Objetivo	Actividad	Estatus Inicial	Estatus final
<b>Promover a nivel nacional e internacional la difusión de sus proyectos, programas, iniciativas y resultados</b>	Blog de Clústeres: Colaboración en el blog de clústeres de Nuevo León	Participación en la colaboración.	Cancelación del proyecto.
	Zona Franca en Salud: Colaboración en el proyecto interclúster para el desarrollo de una zona franca en Innovación y tecnología para la salud.	Planeación del proyecto	Planeación del proyecto
	Visita Alberta Canadá: Encuentro con la delegación de Alberta Canadá, a fin de presentar la industria de la nanotecnología y los materiales avanzados, resaltando las ventajas competitivas de NL, acciones del clúster, proyectos en puerta, entre otros	Planeación del proyecto	Ejecución y cierre del proyecto
	Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.	Planeación del Proyecto	Se tuvieron 3 entrevistas con representantes de ProMéxico a fin de colaborar en el Estudio.

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
<b>Proponer políticas, estrategias, acciones y programas para fomentar la investigación, innovación y desarrollo</b>	Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial	8 tractoras, 10 pymes y 5 IES
	Matriz Nanotech 2018 Tokio: Considerando los resultados obtenidos de la visita al Nanotech de Japón se consideró realizar una matriz de necesidades Vs. las posibles tecnologías que se identificaron, adicionando en su momento, aquellas tecnologías que de acuerdo con las tendencias globales en el uso de materiales avanzados y nanoestructurados por las diferentes industrias con impacto en el PIB del Estado	8 tractoras, 10 pymes y 5 IES
	Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados	Industria y comunidad en general
	PEI-2019: Colaboración en la Identificación, planificación, presentación y ejecución de proyectos que cumplan con la normatividad del programa de estímulos a la innovación 2019 por parte de los asociados Desarrollo y gestión de innovación de las empresas asociadas al clúster en programas del PEI	8 tractoras, 10 pymes y 5 IES
	Proyectos de impulso a la incorporación de la industria 4.0.: Apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos que permitan la incorporación de tecnologías que impulsen la transformación de la industria en el Estado a una industria 4.	1 tractora
	Inteligencia Competitiva en Materiales Avanzados y Nanoestructurados: Desarrollo de estudios de inteligencia competitiva para asociados en temas relacionados a los materiales avanzados y nanoestructurados con el fin de definir y evaluar estrategias y acciones para los asociados y así fomentar la I+D en sus respectivos sectores.	8 tractoras, 10 pymes y 5 IES
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	3,085 personas capacitadas
	Aclarity Canadá: Explorar posibles colaboraciones en el desarrollo de proyectos de innovación con Empresas Base Tecnológica vinculadas a Energías limpias y Medio Ambiente con fondos canadienses de hasta un 80% de apoyo	Industria y comunidad en general

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
<p>Proponer políticas, estrategias, acciones y programas para fomentar la investigación, innovación y desarrollo</p>	<p>Estudio de Mercado Global: enfocado a la identificación de la transversalidad de la Nanotecnología y los Materiales Avanzados a nivel global con el fin de buscar el desarrollo de nuevos proyectos de I+D, formaciones de capital humano, planeación estratégica de los asociados y su cadena de valor, entre otros.</p>	<p>Industria en general</p>
	<p>Capacitaciones vinculadas a la Innovación y negocios de Alto Valor Agregado: Definición de cursos de capacitación de acuerdo con las necesidades de los asociados y capacidades del clúster, enfocados a fortalecer las capacidades de emprendedores y la industria en general para la desarrollar proyectos de innovación y emprendimientos de alto valor agregado.</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>
	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Comunidad en general</p>
	<p>Capacitación en proyectos de innovación para PYMES: Generar capacidades en las pymes proveedoras de las empresas tractoras asociadas al clúster, así como de las demás pymes asociadas.</p>	<p>Industria en general</p>
	<p>Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Capacitar a alumnos de Pregrado y Posgrado en la generación de patentes a través de la presentación de un caso práctico propuesto por las empresas asociadas al clúster.</p>	<p>Comunidad en general</p>
	<p>Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
<p>Realizar estudios sobre planeación estratégica y de necesidades de recursos humanos dentro de su industria o sector</p>	<p>Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial</p>	<p>8 tractoras, 10 pymes y 5 IES</p>
	<p>Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>
	<p>Inteligencia Competitiva en Materiales Avanzados y Nanoestructurados: Desarrollo de estudios de inteligencia competitiva para asociados en temas relacionados a los materiales avanzados y nanoestructurados con el fin de definir y evaluar estrategias y acciones para los asociados y así fomentar la I+D en sus respectivos sectores.</p>	<p>8 tractoras, 10 pymes y 5 IES</p>
	<p>Estudio de Mercado Global: enfocado a la identificación de la transversalidad de la Nanotecnología y los Materiales Avanzados a nivel global con el fin de buscar el desarrollo de nuevos proyectos de I+D, formaciones de capital humano, planeación estratégica de los asociados y su cadena de valor, entre otros.</p>	<p>Industria en general</p>
	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Comunidad en general</p>
	<p>Sensores para la Industria 4.0: Se desarrollará un estudio de mercado a fin de identificar la viabilidad de crear algún programa adicional por parte del Gobierno del Estado, en el cual se generen capacidades en la industria local para el desarrollo de sensores nano enfocados a la industria 4.0</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>
	<p>Visita Universidad EIA, Colombia: Encuentro con la delegación de la Universidad a fin de explorar entre los asociados el sector académico del clúster las áreas en las que trabajan y con las que podríamos tener algún tipo de convenio o intercambio, además de las incubadoras de nanotecnología y biotecnología de NL</p>	<p>5 IES e Incubadora de Nanotecnología y Biotecnología</p>

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
<p>Promover la formación de capital humano especializado para el fortalecimiento de la industria o sector</p>	<p>Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>
	<p>PEI-2019: Colaboración en la Identificación, planificación, presentación y ejecución de proyectos que cumplan con la normatividad del programa de estímulos a la innovación 2019 por parte de los asociados Desarrollo y gestión de innovación de las empresas asociadas al clúster en programas del PEI</p>	<p>8 tractoras, 10 pymes y 5 IES</p>
	<p>Proyectos de impulso a la incorporación de la industria 4.0.: Apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos que permitan la incorporación de tecnologías que impulsen la transformación de la industria en el Estado a una industria 4.</p>	<p>1 tractora</p>
	<p>Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.</p>	<p>3,085 personas capacitadas</p>
	<p>Capacitaciones vinculadas a la Innovación y negocios de Alto Valor Agregado: Definición de cursos de capacitación de acuerdo con las necesidades de los asociados y capacidades del clúster, enfocados a fortalecer las capacidades de emprendedores y la industria en general para la desarrollar proyectos de innovación y emprendimientos de alto valor agregado.</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>
	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Comunidad en general</p>
	<p>Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Colaboración en el Taller de Innovación y Generación de Patentes del I2T2: Capacitar a alumnos de Pregrado y Posgrado en la generación de patentes a través de la presentación de un caso práctico propuesto por las empresas asociadas al clúster.</p>	<p>Comunidad en general</p>

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
Promover la formación de capital humano especializado para el fortalecimiento de la industria o sector	Visita Universidad EIA, Colombia: Encuentro con la delegación de la Universidad a fin de explorar entre los asociados el sector académico del clúster las áreas en las que trabajan y con las que podríamos tener algún tipo de convenio o intercambio, además de las incubadoras de nanotecnología y biotecnología de NL	5 IES e Incubadora de Nanotecnología y Biotecnología
	Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.	Industria y comunidad en general
Fomentar y diseñar programas de apoyo fortalecimiento a la red de proveedores de bienes y servicios, especialmente apoyando la integración de las micro, pequeña y medianas empresas con las grandes empresas	Capacidades Nano en Nuevo León: Identificación de capacidades respecto de infraestructura, servicios, capital humano y proyectos para la tipificación de elementos que permitan la vinculación entre asociados	Industria y comunidad en general
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	3,085 personas capacitadas
	Capacitaciones vinculadas a la Innovación y negocios de Alto Valor Agregado: Definición de cursos de capacitación de acuerdo con las necesidades de los asociados y capacidades del clúster, enfocados a fortalecer las capacidades de emprendedores y la industria en general para la desarrollar proyectos de innovación y emprendimientos de alto valor agregado.	Industria y comunidad en general
Difundir los casos de éxito de la industria o sector para aprovecharlos en la competencia con otras regiones económicas	Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial	8 tractoras, 10 pymes y 5 IES
	Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.	3,085 personas capacitadas
	Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.	Comunidad en general

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
<p>Difundir los casos de éxito de la industria o sector para aprovecharlos en la competencia con otras regiones económicas</p>	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Comunidad en general</p>
	<p>Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>
<p>Promover a nivel nacional e internacional la difusión de sus proyectos, programas, iniciativas y resultados</p>	<p>Nanotech 2018 Tokio: Visita de exploración e identificación de tecnologías de tendencia global en la expo de nanotecnología y materiales avanzados con mayor impacto a nivel mundial</p>	<p>8 tractoras, 10 pymes y 5 IES</p>
	<p>Proyectos de impulso a la incorporación de la industria 4.0.: Apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos que permitan la incorporación de tecnologías que impulsen la transformación de la industria en el Estado a una industria 4.</p>	<p>1 tractora</p>
	<p>Negocios de Alto Valor Agregado: Taller enfocado a fortalecer las capacidades del asociado o sus proveedores mipymes respecto de la fundamentación y exposición de proyectos de naturaleza base tecnológica desde un punto de vista de negocio en el que se tenga la habilidad de presentar de manera fundamentada la oportunidad económica y de negocio que el proyecto podría presentar.</p>	<p>3,085 personas capacitadas</p>
	<p>Nano International Forum: Dar a conocer al sector industrial de Nuevo León y el País, nuevas formas de incrementar su productividad y/o competitividad, a través de la aplicación de Materiales Avanzados y/o Nanoestructurados, Presentándoles : (1) los desarrollo en materiales avanzados y nanoestructurados disponibles en el mercado global; (2) Casos de éxito concretados en empresas de Nuevo León, en vinculación con Centros de Investigación o Universidades que lograron el incremento a su competitividad gracias a la aplicación de la nanotecnología y/o los materiales avanzados; (3) los Avances científicos y tecnológicos basados en nanociencias.</p>	<p>Comunidad en general</p>
	<p>Iniciativa Nuevo León 4.0: Participación en los grupos de acción 3 – Infraestructura – y 4 – Nuevos Modelos de Negocio – vinculados a la industria 4.0.</p>	<p>Industria y comunidad en general</p>

## Tabla 2. Reporte de Impactos

Objetivo	Actividad	Impacto
<b>Promover a nivel nacional e internacional la difusión de sus proyectos, programas, iniciativas y resultados</b>	Blog de Clústeres: Colaboración en el blog de clústeres de Nuevo León	Industria y comunidad en general
	Zona Franca en Salud: Colaboración en el proyecto interclúster para el desarrollo de una zona franca en Innovación y tecnología para la salud.	Industria y comunidad en general
	Visita Alberta Canadá: Encuentro con la delegación de Alberta Canadá, a fin de presentar la industria de la nanotecnología y los materiales avanzados, resaltando las ventajas competitivas de NL, acciones del clúster, proyectos en puerta, entre otros	Industria en general
	Encuentro PorMéxico: Colaborar en el desarrollo de un estudio en el cual se permita identificar la viabilidad de la nanotecnología como sector industrial en México.	Industria y comunidad en general