

INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

No. de registro del proyecto:	281101
--------------------------------------	--------

Nombre de la Red Temática:	RED TEMÁTICA DE SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA, MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD (Red SUMAS)		
Modalidad de la Red: (Indicar con una X)	Nueva:		Continuidad: X
Nombre del responsable técnico:	Dr. Antonio Rodríguez Martínez		
Institución sujeto de apoyo:	Universidad Autónoma del Estado de Morelos		

CONTENIDO DEL INFORME

	Pág.
1.- Introducción	1
2.- Graficas de Distribución de Miembros	3
3.- Alcances Logrados por la Red Temática	5
4.- Principales Logros por estar Constituido como Red	7
5.- Actividades que han tenido Impacto Social	7
6.- Actividades de Vinculación	9
7.- Perspectiva Multidimensional	9
8.- Acciones de Colaboración	10
9.- Liga de Pagina Web	10

1. Introducción

Hoy en día el sector energético mexicano es uno de los impulsores para el desarrollo económico del país, sin embargo, es el mayor responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero. Por lo tanto es importante tener un equilibrio entre el manejo sustentable de energía, el impacto en el ambiente y la sociedad. Con base en colaboraciones en materia de energía, medio ambiente y sociedad, desde el año 2016 la Red SUMAS, se da a la tarea de realizar el análisis de las implicaciones de las políticas públicas y prospectivas del sistema energético mexicano hacia un desarrollo sustentable para contribuir en la formación de recursos humanos y la integración de Instituciones de Educación superior (IES) y Centros de Investigación (CI), públicos y privados, nacionales e internacionales, en proyectos en materia de sustentabilidad energética, medio ambiente y sociedad. En 2016, El Consejo Técnico Académico de la Red SUMAS definió tres objetivos estratégicos:

1. Evaluar el impacto económico, medio ambiental y social de recursos energéticos limpios en México mediante herramientas y modelos energéticos.
2. Evaluar las dimensiones económicas, medio ambientales y sociales en México del nexo energía-agua-tierra-alimentos.
3. Aplicar desarrollos tecnológicos para dar soluciones energéticas sustentables en Problemas Nacionales.

Para dar cumplimiento a los objetivos, en el 2017 la Red SUMAS organizó:

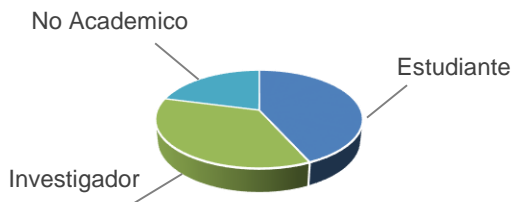
1. 5to coloquio de sustentabilidad energética.
2. Reunión de Redes Temáticas Conacyt.
3. La mesa de diálogo “Energías renovables: diálogo entre academia y sociedad para remediar las necesidades de la comunidad”.
4. El 3er Encuentro y 1er Congreso Internacional de la Red SUMAS.

El trabajo realizado en estos dos años de los miembros investigadores, estudiantes y no académicos, de la Red SUMAS, contribuye al cumplimiento de los indicadores del PECITI 2014-2018 del CONACYT, en cuanto a la formación y fortalecimiento de capital humano de alto nivel, así como a la integración de Entidades Federativas de México.

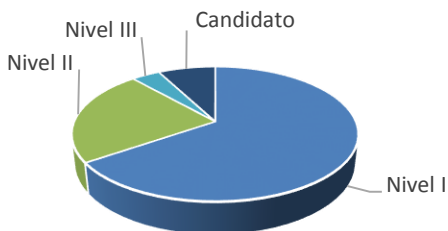
INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

2. Gráficas de la distribución de los miembros de la Red SUMAS en 2017

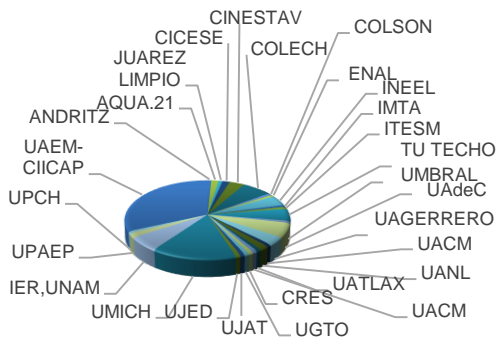
Clasificación por Miembro



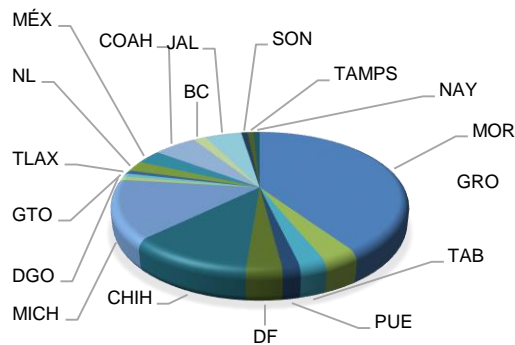
Nivel S.N.I.



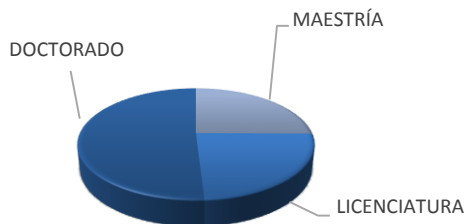
Instituciones Mexicanas



Entidades Federativas



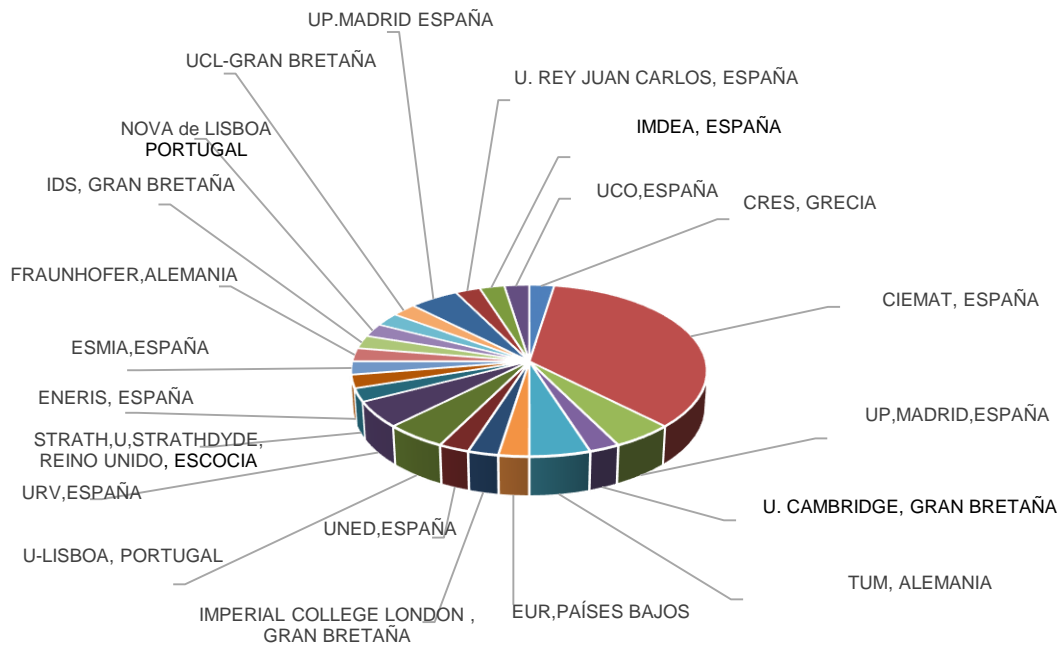
Grado Académico



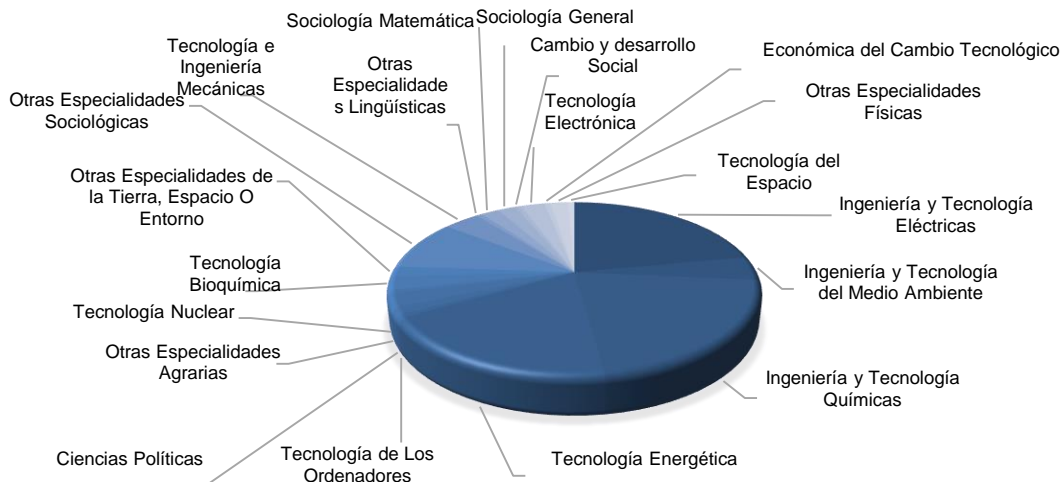
[Lista de Miembros](#)

INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

Instituciones Internacionales



Disciplina



[Lista de Miembros](#)

INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

3. Alcances logrados por la Red Temática con relación a los objetivos planteados en la propuesta.

Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Formar recursos humanos	Impartir conferencias en materia de energía, medio ambiente y sociedad	10	34	Conferencias en formato digital	Conferencias
Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Incrementar los miembros de la Red SUMAS	Reunir investigadores interesados en el análisis del SEM	120	160	Base de Datos	Lista de Miembros

Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Integrar Entidades Federativas	Integrar IES/CI de Entidades Federativas con índices de CTI bajos	13	15	Base de Datos	Lista de Miembros
Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Internacionalización	Integrar IES/CI del extranjero a la Red SUMAS	7	10	Base de Datos	Lista de Miembros

INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Incorporar empresas	Integrar Empresas a la Red SUMAS	2	5	Base de Datos	Lista de Miembros

Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Estado del Arte	Publicar un libro sobre el estado del arte del SEM en materia de energía, medio ambiente y sociedad	1	2	Libro	No Disponible en Electrónico

Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Organizar jornadas de puertas abiertas	Contribuir a la transferencia del conocimiento	1	3	Congreso Internacional de la Red SUMAS	Congreso

Objetivo	Descripción Indicador	Valor base del indicador	Valor final 2017 del indicador	Entregables	Liga a documento probatorio
Vinculación con Redes Temáticas	Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento	1	6	Convenios y cartas de colaboración	Vinculación

INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

4. Principales logros alcanzados por estar constituidos en Red

Los logros obtenidos es el cumplimiento de nuestros objetivos, realizando formación de recursos humanos altamente especializados mediante talleres y el 3er encuentro y 1er Congreso Internacional de la Red SUMAS en septiembre 2017. Con estas actividades, se obtuvo como resultado el análisis de las implicaciones políticas y publicas teniendo en cuenta las prospectivas del sistema energético mexicano, integrando entidades federativas CI, IES, públicos y privados, nacionales e internacionales obteniendo una base de datos. En este segundo año de la Red SUMAS, se ha logrado la movilidad de 38 miembros investigadores y estudiantes. Cabe mencionar que se tienen 6 cartas de vinculación, 3 con CI internacionales y 3 con Redes Temáticas Conacyt Nacionales.

5. Actividades que han tenido impacto social

Debido a la Reorganización Interna mediante 5 Subcomités Técnicos/Académicos se logró la integración de más miembros a la vida diaria de la Red SUMAS. Las actividades asignadas a cada subcomité son:

- a) Comité de Proyectos, cuyo objetivo es identificar y plantear proyectos de interés para someter proyectos futuros teniendo de responsable al Dr. Antonio Flores T. (ITESM, Monterrey), Dr. Jonathan Ibarra (IER-UNAM), Ing. Alfredo Espinosa (INEEL) y MC David Castrejón (INEEL).
- b) Comité de Movilidad, cuyo objetivo es empatar con el comité de reuniones, para la movilidad entre los miembros de la Red SUMAS, promoviendo el desplazamiento de sus miembros entre las IES y CI, nacionales e internacionales. Los responsables son, el Dr. Efraín Gómez Arias (CICESE) y la Dra. Gabriela Hernández Luna (CIICAp-UAEM).
- c) Comité de Formación Continua, cuyo objetivo es el crecimiento de los Miembros dentro de la Red motivando su participación en congresos, seminarios, talleres y cursos. Los responsables son, el Dr. Antonio Flores T. (ITESM, Monterrey), Dr. Antonio Rodríguez (CIICAp-UAEM), Dr. José María Ponce (UMSNH), Dra. Cristina de la Rúa (U. Técnica de Múnich), Dra. Esmeralda Cervantes (COLECH).
- d) Comité de Editorial, cuyo objetivo son las publicaciones de las actividades de la Red, así como gestionar y revisar la información de futuras publicaciones. Los responsables a son, el Dr. Rosenberg Romero (CIICAp-UAEM), Dr. Antonio

INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

Rodríguez (CIICAp-UAEM), Dra. Helena Cabal (CIEMAT, Madrid) y MC. David Castrejón (INEEL)

- e) Comité de Reuniones, cuyo objetivo es la organización de reuniones de trabajo del Consejo Técnico Académico, para la evaluación de propuestas, así como de Encuentros, Congresos, Seminarios, Talleres y Cursos de formación. Los responsables son, el Dr. Efraín Gómez Arias (CICESE) y Dra. Gabriela Hernández Luna (CIICAp-UAEM).
- f) Comité de Admisión, cuyo objetivo son las evaluaciones de las solicitudes de nuevo ingreso a la Red SUMAS. Los responsables son, la Dra. Esmeralda Cervantes (COLECH) y el Dr. Rosenberg J. Romero Domínguez (CIICAp-UAEM).

6. Actividades en las que la Red haya promovido la vinculación entre diferentes sectores de la sociedad.

Las actividades realizadas para promover la vinculación fueron:

- [5to coloquio de sustentabilidad energética](#), en donde participaron miembros de la Red SUMAS, la comunidad universitaria y sociedad del Estado de Morelos. Cabe mencionar que en el 5to coloquio se impartieron 4 talleres de software especializado en sustentabilidad energética y medio ambiente (Trnsys, SimaPro, Origin, GAMS)
- [Reunión de Redes Temáticas Conacyt](#), en donde participaron 8 Redes de la región.
- [Mesa de diálogo](#) “Energías renovables: diálogo entre academia y sociedad para remediar las necesidades de la comunidad”, en el cual participaron diferentes asociaciones civiles de Ciudad Juárez, Chihuahua.
- [3er Encuentro y 1er Congreso Internacional de la Red SUMAS](#), en donde se organizaron mesas redondas con asociaciones civiles de Jalisco (Tu Techo) y Chihuahua (AQUA.21, Juárez Limpio, UMBRAL).

En las actividades complementarias de vinculación, se logró en el segundo semestre (agosto-noviembre) del año 2017, la movilidad de 38 miembros de la Red, para realizar estancias cortas de investigación, así como asistencia a cursos de formación y congresos, nacionales e internacionales.

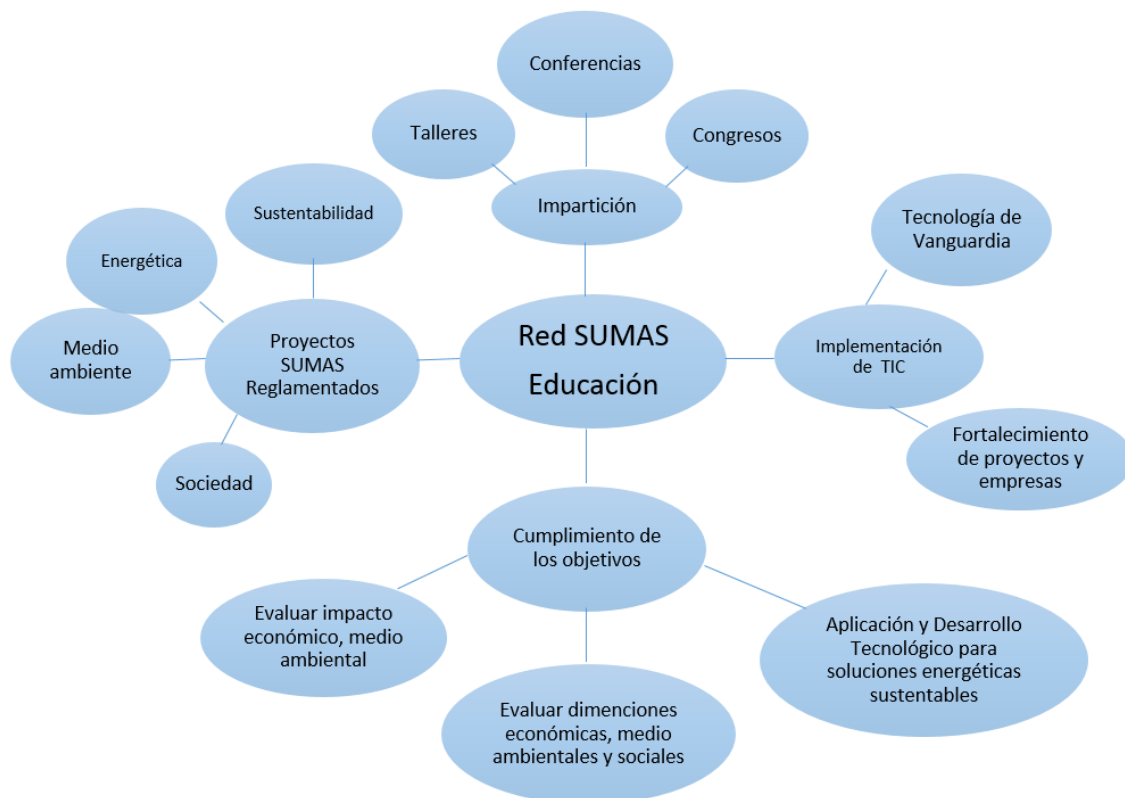
INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

Finalmente mencionar que a partir de la mesa de diálogo realizada en El Colegio de Chihuahua, se logró participar en la convocatoria Conacyt 2017 de Problemas Nacionales el proyecto “GUIAS: Gestión Integral y acceso al Agua mediante la incorporación de energías renovables a la extracción y tratamiento de agua para consumo humano y riego agrícola en Samalayuca, Chihuahua”.

7. Indique cómo se refleja el abordaje del objeto de estudio de la red desde una perspectiva multidimensional.

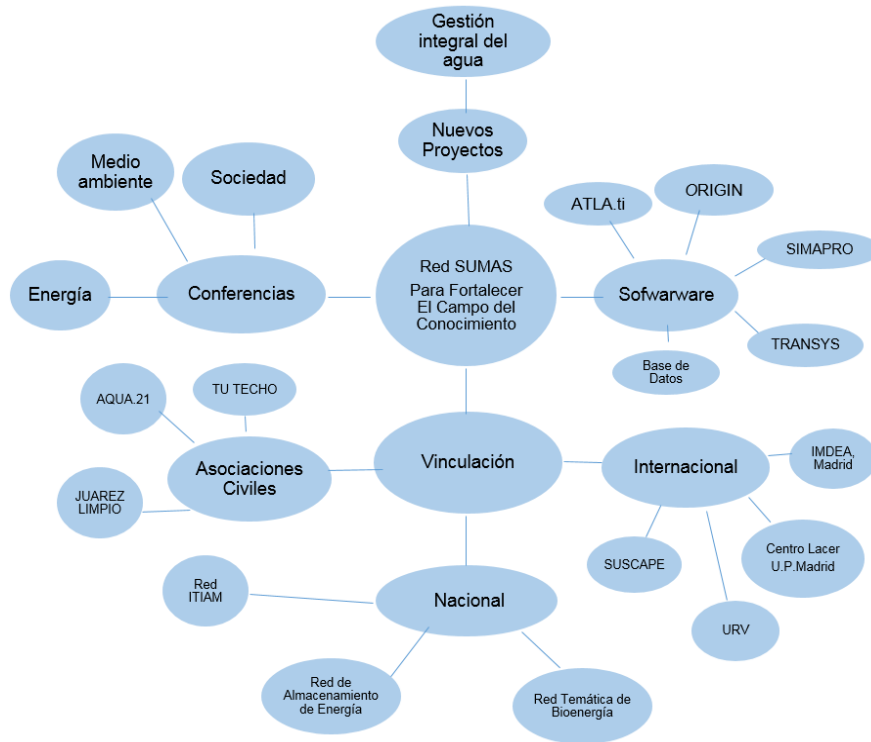
Con base en las 20 disciplinas de los miembros de la Red SUMAS, se aborda el análisis de la Sustentabilidad Energética, Medio Ambiente y Sociedad del sistema Energético Mexicano como se muestra en las siguientes Figuras:

Enfoque Multidimensional centrado en la Educación de la Red SUMAS.



INFORME TÉCNICO
PROGRAMA DE REDES TEMÁTICAS CONACYT 2017

Enfoque Multidimensional centrado en el Conocimiento de la Red SUMAS.



8. De acuerdo a los objetivos de su red, seleccione hasta tres acciones que mejor reflejen la colaboración al interior de la misma

Las actividades que mejor reflejan la colaboración son:

- [5to coloquio de sustentabilidad energética](#), en donde se impartieron 4 talleres por miembros investigadores y participaron 20 miembros estudiantes.
- [3er Encuentro y 1er Congreso Internacional de la Red SUMAS](#), en donde participaron 31 miembros investigadores y alumnos, nacionales e internacionales, impartiendo [conferencias](#), así como participación de miembros estudiantes mediante presentación de carteles.
- Movilidad de 38 miembros de la Red en diferentes IES y CI, nacionales e internacionales.

9. Liga de la página web de la Red

[Web de la Red SUMAS](#)