



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO**  
 COORDINACION DE OPERACIÓN DE REDES DE INVESTIGACION Y  
 POSGRADO

**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES (RET) FEBRERO 2016**

FECHA: 04 MARZO-2016

HORA: 12:00 HORAS.

LUGAR: SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACION Y POSGRADO. Edif. De la Secretaría Académica 2° Piso, Zacatenco.

**Objetivo:** Presentación y observaciones al Plan de Acción para el año 2016; Productos del V Encuentro de la Red; Comisión para el establecimiento de una Red Temática para la Convocatoria CONACYT 2016; seguimiento a la elaboración del Doctorado en Telecomunicaciones.

**1. LISTA DE ASISTENCIA**

ESIME ZAC	DR. MAURO ALBERTO ENCISO AGUILAR (Coordinador de RET)
CECYT 10	LIC. RUFO P. ABREGO CHÁVEZ
CIC	M EN C SERGIO SANDOVAL REYES
ESCOM	M EN C CHADWICK CARRETO ARELLANO
ESIME ZAC	M EN C MIGUEL SÁNCHEZ MERAZ
CITEDI	DR. CIRO ANDRÉS MARTÍNEZ GARCÍA MORENO
CORIYP	DR. HUGO NECOECHEA MONDRAGÓN
CORIYP	LIC. ARTURO ESPINA SORIA

**UNIDADES AUSENTES**

ESIME TIC	DR. ALEJANDRO MONSIVIS HUERTERO
UPIIG	DR. JUAN DE DIOS ORTIZ ALVARADO
CIITEC	DR. JOSÉ ALFREDO ÁLVAEZ CHÁVEZ
ESM	M EN C FABIÁN EFRAÍN LOZADA REYES
ESIME AZC	DR. SALVADOR ANTONIO RODRÍGUEZ PAREDES
UPIITA	M EN C ICLIA VILLORDO JIMÉNEZ

**2. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.**

El Dr. Hugo Necochea dio lectura al orden del día siendo aprobado por unanimidad.

**ACUERDO RET 28-08-2016-1.** Los Coordinadores de la RET, aprobaron por unanimidad el orden del día de la reunión mensual de Febrero del año en curso.

**3. APROBACIÓN DE LA MINUTA DEL MES DE ENERO DE 2016**

El Dr. Hugo Necochea puso a consideración el acta de la reunión anterior correspondiente al mes de Enero, les dijo que previamente había sido enviada por correo electrónico, para sus observaciones. Los Coordinadores de Nodo aprobaron el acta.

**ACUERDO RET 28-08-2016-2.** Los Coordinadores de la RET, aprobaron por unanimidad el Acta de la reunión de Enero de 2016, sin observaciones de los coordinadores de Nodo.

#### **4. PLAN DE ACCIÓN DE OPERACIÓN DE LA RED DE EXPERTOS EN TELECOMUNICACIONES PARA EL AÑO 2016.**

El Dr. Hugo Necochea presentó la propuesta del Plan de Trabajo 2016 con las modificaciones pertinentes, en donde hizo mención los datos generales de la Red de Expertos en telecomunicaciones; comentando la misión, datos Históricos, logros del 2011 al 2015, miembros de la red, líneas de investigación y organización de la red, así mismo se presentó las gráficas en donde se ve la evolución de la red y cómo se compara con las demás redes de investigación.

En la gráficas se hace el comparativo de los años 2014-2015 y se mencionan 9 indicadores, explicando cada uno su comportamiento y avance de la red:

El Dr. Hugo Necochea comentó de manera complementaria el resultado del comparativo de las gráficas para la elaboración del plan de trabajo de la red de Expertos en Telecomunicación, con el panorama que nos dan las gráficas de los indicadores se puede trabajar el plan 2016.

El M en C. Miguel Sánchez presuntó que si el programa de trabajo de la Red ya fue avalado y autorizado para la red de Expertos en Telecomunicaciones y que si se podía revisar para que quedara avalado por los miembros de la red.

El Dr. Hugo Necochea comentó que se les había enviado dos semanas antes para su revisión y observaciones pero la coordinación de redes no recibió ningún comentario, es importante que lo revisemos para su aprobación.

El M en C. Miguel Sánchez empezó la revisión del programa de trabajo, punto por punto.

1.1 Generación de conocimiento de calidad internacional; se refiere al número de publicaciones en el año por investigador, teniendo una disminución.

El Dr. Mauro Alberto Enciso comentó revisara en conjunto con Arturo Espina para verificar las publicaciones, abalando los coordinadores el indicador.

1.2 Proyectos interinstitucionales de Transferencia de Tecnología; Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes por año, en el 2014 el indicador fue cero en el 2015 tampoco se logró y se está programando 1 para el 2016, están de acuerdo el coordinador de la red y los coordinadores de nodo.

2.1 Formar recursos humanos en el tema de la Red a través de programas de posgrado; se refiere al Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPB entre Número de Investigadores en el programa en Red, en este momento no aplica a la red.

2.2 Excelencia de los posgrados; se refiere al Número de programas en Red registrados en el PNPB de nueva creación. NPED en desarrollo. NPC consolidado. NPCI de competencia internacional. NPP: Número de programas en Red reconocidos por CONACYT en el PNPB, en estos momentos no aplica a la red.

3.1 Proyectos por investigador perteneciente a la Red; se refiere al número de proyectos de la Red financiados con recursos internos o externos entre número de miembros de la Red. En este indicador hubo un incremento positivo y se está programando para este 2016 un 5% más.

El M en C. Miguel Sánchez preguntó cuál es la fuente para considerar este indicador.

El Dr. Hugo Necochea comentó que para este indicador se pedira la información a la dirección de investigación, nos dan el número de proyectos externos financiados y el número de multidisciplinarios, se toman en cuenta todos los proyectos en donde participan los miembros de la Red.

El M en C. Miguel Sánchez preguntó que si existe un indicador que contabilice a los proyectos vinculados y que sería bueno que existiera para los indicadores de la red de Expertos. El Dr. Mauro Enciso y los coordinadores de nodo están de acuerdo en que exista este indicador.

El Dr. Hugo Necochea comentó que se puede considerar exclusivamente software como derechos de Autor, para este indicador se les pediría directamente la información a los miembros de la Red de Expertos en Telecomunicaciones.

El Dr. Ciro Martínez propuso se consideraran todos los certificados de derechos de autor, como un elemento motivador para arraigar la cultura de la protección de la propiedad industrial.

El M en C. Miguel Sánchez comentó uno de los objetivos de la Red Expertos en Telecomunicaciones de acuerdo a sus estatutos es servir como entidades de consultoría a diferentes niveles de gobierno y no tenemos ningún indicador que refleje esa participación de los miembros de la red.

El Dr. El Dr. Hugo Necochea comentó con mucho gusto se incorporará el indicador y se les pediría directamente la información a los miembros de la Red de Expertos en Telecomunicaciones.

3.2 Propiedad Industrial Solicitada; Número de solicitudes de patentes, NSMU: Número de solicitudes de modelos de utilidad, NSDI: Número de solicitudes de diseños industriales, por año. En este indicador bajo de un año a otro.

El Dr. Mauro Enciso comentó que si nada más se consideraban exclusivamente patentes y no derechos de Autor.

El Dr. El Dr. Hugo Necochea comentó que se puede considerar exclusivamente software como derechos de Autor, para este indicador se les pediría directamente la información a los miembros de la Red de Expertos en Telecomunicaciones.

También comentó que con estas observaciones lo comentará con la otra red de Expertos en Robótica para tratar el punto y si están desacuerdo se separarían los indicadores de las redes de investigación con las de Expertos.

4.1 Participación de miembros en eventos organizados por la Red en el ámbito de la docencia la investigación y la integración social; número de miembros de la Red participantes en Encuentros, Congresos, Talleres, conferencias, etc. en el año en curso entre el número total de miembros de la Red, en este indicador se incrementó la participación en encuentro anual de la red de 2014 a 2015 y se está proponiendo un incremento de los miembros del 5% más, están de acuerdo el coordinador de la red y los coordinadores de nodo.

5.1 Vinculación con redes nacionales e internacionales; Número de convenios firmados con otras redes nacionales e internacionales por año, en este indicador no se ha tenido ningún

convenio y por lo tanto no se ha movido de un año a otro y en este año tampoco se sometió ninguna convocatoria.

El Dr. El Dr. Hugo Necochea comentó que la idea de este punto es poder someter la solicitud a la convocatoria de redes de CONACYT, para que a través del financiamiento que está dando a las redes se puedan expandir el alcance de la red de Telecomunicaciones con otras redes a nivel nacional e internacional.

Es importante empezar a trabajar a partir de estas fechas con una comisión para que se vaya trabajando y poder ingresar la solicitud a CONACYT, el próximo año.

El Dr. Mauro Enciso comentó que es importante empezar a trabajar y formar la comisión para que se tenga un anteproyecto para presentarlo en la reunión mensual que tengamos a la mitad del año y se exponga el proyecto para que se afine y se tenga en agosto para someterlo el próximo año a la convocatoria de CONACYT.

6.1 Participación de Coordinadores de nodo en reuniones mensuales; Coordinadores de nodo participantes en reuniones mensuales entre el total Coordinadores de nodo de la Red; en este indicador se incrementó del 2014 a 2015, para este año se está poniendo un 5% más del total del año pasado, están de acuerdo el coordinador de la red y los coordinadores de nodo.

## **5. INFORME DE COMISIONES:**

### **5.1 INFORME DE LOS PROYECTOS GENERADOS EN EL ENCUENTRO 2015 QUE SE SOMETIERON A LA CONVOCATORIA DE PROBLEMAS NACIONALES. DR. M. ENCISO AGUILAR.**

El Dr. Enciso comentó que no metieron ningún proyecto a la convocatoria de problemas nacionales, así mismo dijo que no necesariamente la red participa en esas convocatorias de problemas nacionales, el año pasado la comisión de ciencia y tecnología de la cámara de diputados le planteó al politécnico que hiciera un ejercicio de problemas nacionales de alto impacto en los grandes temas de la agenda nacional como energía, sustentabilidad y telecomunicaciones, algunos miembros de la red nos dimos a la tarea de hacer un planteamiento para esta convocatoria extraordinaria, se pasaron todos los filtros y se ganó el proyecto para la adquisición de un equipo de analizador de redes con mira a la certificación del estudio de redes de telecomunicaciones de quinta generación.

El Dr. El Dr. Hugo Necochea comentó que esos son los proyectos insignia, a la mejor valdría la pena incluir este tipo de proyectos en los indicadores.

El Dr. Ciro Andrés comentó que en la página de la información de la red con dirección <http://ipnredtelecom.wikispaces.com/>, se encuentran todos los proyectos que salieron de la sesión de Huatulco y que se presentaron al final resultados y son proyectos vigentes y a su vez tiene un responsable del proyecto, hay proyectos que impactan como el proyecto laboratorio nacional de telecomunicaciones y antenas del doctor Sosa, de estos proyectos algunos son vinculados y no estrictamente de investigación CONACYT, esto nos indica que hay que ingresar otros indicadores para las redes de expertos.

El Dr. Hugo Necochea comentó todo este punto se tomarán en cuenta para hacer la propuesta de los indicadores para las redes de expertos, para que se vean también con los de robótica para que se manejen por separado.

## **5.2 INFORME DE LA COMISIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO O CONTINUIDAD DE UNA RED TEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONVOCATORIA CONACYT 2016.**

Este tema ya se vio en el punto 4 incisos 5.1

## **5.3 INFORME DE LA SITUACIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMA DEL DOCTORADO EN TELECOMUNICACIONES (EN RED).**

El Dr. Mauro Enciso explicó que el Plan y Programa del Doctorado en Telecomunicaciones, será presentado en las reuniones de Colegio de la ESIME Zacatenco para su aprobación, se enviará a los nodos participantes para la aprobación de los respectivos Colegios y finalmente presentarlo al Colegio Académico de Posgrado para su revisión y probable aprobación.

## **6. ASUNTOS GENERALES.**

El Dr. Hugo Necochea comentó que ya está autorizado para la elaboración de las páginas web de las redes de investigación y expertos, para concentrar toda la información.

El Dr. Hugo Necochea comentó que se hayan comisiones para trabajar en los diferentes puntos de la red y se pueden dar avances.

El Dr. Mauro Enciso comentó que se puede llegar a la reunión anual de la red con una propuesta trabajada y exponer el proyecto para su aprobación y someterlo a la convocatoria del año 2017, la comisión se puede hacer entre nosotros los coordinadores de nodo y el compromiso es de llevar a la reunión anual el proyecto, que daría el doctor Mauro Enciso como Coordinador de esta comisión.

El Dr. Mauro Enciso comentó tampoco tenemos un indicador que hable de certificación de su bien, es una función que se hace continuamente los expertos en telecomunicaciones para estar lo más actualizados para estar al día, esa es una propuesta para empezar armar un taller para las certificaciones que expide el instituto federal de telecomunicaciones a los que se acreditan como peritos en telecomunicaciones y esto por supuesto que es un “plus” para los planteamientos de impacto nacional; se estará presentando próximamente el proyecto de talleres, cursos y hacer unos simulacros de examen para la certificación que hace las organizaciones gremiales que están facultadas que son el CICE (Colegio de Ingenieros en Comunicación y Electrónica) y CIME( Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas), M EN C Chadwick Carreto se encargará de coordinar las acciones de formación.

M EN C Chadwick Carreto comentó que se propone que a final de año ya se tengan los primeros peritos con licencia de la IFETEL, y que ya tengan el examen de certificación para que el siguiente año ya tengan la licencia válida.

El Dr. Hugo Necochea comentó todo este punto se tomarán en cuenta para hacer la propuesta de los indicadores para las redes de expertos.

Próxima reunión Jueves 31 de Marzo del 2016 a las 12:00 horas en la Sala de Juntas de la SIP.