



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



**MINUTA DE LA REUNIÓN DE COORDINADORES DE NODO**  
**DE LA RED DE SALUD DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.**  
**21 DE SEPTIEMBRE DE 2018**

**PUNTO 1. LISTA DE ASISTENCIA:**

CBG	Dr. Erick de Luna Santillana	CIIDIR DGO.	Dra. Verónica Loera Castañeda
CEPROBI	Dr. Javier Villanueva Sánchez	CICS STO. T.	Dra. Amalia Guadalupe Gómez Coteró
ENCB	Dra. Julieta Luna Herrera	CICS STO. T.	Dra. Ana Ma. Balboa Verduzco
ENCB	Dra. Ma. Guadalupe Aguilera Arreola	ENMH	Dra. Ma. Esther Ramírez Moreno
ESM	Dr. Juan Manuel Vélez Reséndiz	ESEO	Dra. María Cristina Valencia
UPIBI	Dr. José Luis Castrejón Flores	SIP	Dr. Hugo Necochea Mondragón
SIP	Lic. Lysset González Hernández		

UNIDADES AUSENTES, CIIDIR SIN- Dr. José Luis Acosta Rodríguez

**PUNTO 2. APROBACIÓN DE LA ORDEN DÍA Y DE LAS MINUTAS DEL MES JUNIO Y AGOSTO 2018.**

La Dra. Julieta Luna, preguntó si se tienen comentarios de las minutas del mes de junio y agosto las cuales fueron enviadas una el día lunes y la otra el día de ayer.

Los miembros presentes no presentaron comentarios de las minutas enviadas.

**ACUERDO 21-09-2018/01,02.** Se acordó aprobar las minutas enviadas de los meses de junio y agosto.

**PUNTO 3. AVANCES DEL DIAGNÓSTICO NACIONAL EN RELACIÓN AL TEMA DE LA RED DE SALUD.**

La Dra. Julieta Luna comentó envió un documento en el que se propusieron a algunos coordinadores de las diferentes áreas para trabajar en las diferentes líneas de investigación para la elaboración del diagnóstico y del cual mencionó los documentos que ya recibió: a) De la línea dos de la mujer y el embarazo la Dra. Cristina Valencia ya envió un documento el cual se tenía que poner en contacto con la Dra. Calzada y básicamente fue desde la perspectiva de enfermería. b) Línea de Investigación en Conducta, de las Dras. Amalia y Ana María Balboa. c) Línea de investigación en nutrición, de los Dres. Javier Villanueva, el Quintero y Guillermina, d) Línea de investigación de enfermedades infecciosas de la Dra. Esther Ramírez como parcial, menciona que no se han recibido más documentos.

En la Línea de Investigación de Neoplasias para niños y adultos el Dr. José Luis Castrejón comentó que el distribuyó la información con la gente que está participando y de la cual se estableció una fecha de entrega, pero no le han enviado la información por lo que le dará seguimiento.

De la Línea de Hipertensión, el Dr. Vélez comentó que se continúa con el avance en conjunto con el Dr. López. La Dra. Luna mencionó que el Dr. Vélez es el coordinador junto con el Dr. Pedro López.

La Dra. Luna preguntó al Dr. Vélez si la Dra. Corichi, le comentó algo del síndrome metabólico, y el comentó que querían platicar con la Dra. Julieta Luna para ver algunos detalles.



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



La Dra. Julieta comentó que estuvo en contacto con la Dra. Corichi en la semana anterior y no le mencionó nada al respecto.

En la línea de enfermedades infecciosas, la Dra. Lupita Aguilera, comentó que ella decidió el documento de que escribió la Dra. Giono del grupo escape que son bacterias del ámbito hospitalario con resistencia y la Dra. Esther le copio el informé de amibiasis el cual tiene un avance y también la Dra. Amalia le envió su documento de parásitos de beshmanía, por otro lado comentó que entre la Dra. Julieta y Lupita tienen un avance de su informé, e informo que no ha recibido respuesta de la información que se envió a la Dra. Jazmín.

El Dr. Erick de Luna, comentó que ellos están trabajando una parte en el tema de diagnóstico de enfermedades salvo virales y parasitarias transmitidas por vectores de la que le estarán enviando información a más tardar el jueves de la próxima semana. También está tratando de integrar la información del Dr. Virgilio en el tema de infecciones relacionadas con pacientes de pie diabético.

La Dra. Julieta Luna, comentó la forma de cómo está pensando en organizar el documento sería dividirlo en enfermedades transmisibles y no Transmisibles, para darle el enfoque actual en la división de enfermedades, del cual está escribiendo un prólogo. Comentó que la invitaron a participar como Coordinadora de la Red de Salud a un congreso sobre enfermedades no transmisibles desde el punto de vista de la red de salud, el cual le está sirviendo como apoyo para escribir el prólogo y darle el contexto a lo que vas a ser los trabajos de las diferentes líneas de investigación, la parte de tuberculosis y enfermedades causadas por micro bacterias prácticamente la está terminando, así que la parte de enfermedades infecciosas ya estaría terminada.

Dr. Necochea, comentó que la única que ha entregado su parte ha sido la Red de Desarrollo Económico y se va a entregar por oficio directo de los coordinadores al Dr. Juan Aranda Barradas con copia al Dr. Necochea.

La Dra. Julieta Luna, preguntó a los asistentes que faltan de entregar sus documentos, para cuando creen entregar sus documentos, señalo que fueron realizadas las presentaciones de los proyectos multired de las redes de Expertos en Telecomunicaciones y de Energía y el doctor Aranda pregunto en relación al diagnóstico si ya tenían algo elaborado; pero afortunadamente la Red de Salud tiene hasta el 13 de septiembre para realizar la presentación de los proyectos multired entre las Redes de Desarrollo Económico, Biotecnología y Salud.

EL Dr. José Luis Castrejón, comento que en su centro dará el seguimiento para terminar la parte que comprometió en relación al documento del estado del arte.

El Dr. Necochea, comento que el documento del estado del arte tendrá la observación del Techno poli y del observatorio tecnológico para la parte que se va a publicar.

La Dra. Julieta Luna, pregunto que si sería como un documento ejecutivo o bien como la perspectiva de la investigación en el tema de la salud en México.

El Dr. Necochea, recordó que es necesario realizar este documento para enfocar la problemática de la población y ver en que puede contribuir el IPN, para notificar los planes que tiene cada secretaría.

La Dra. Julieta Luna, comentó que realizaría la compilación de todos los documentos y realizaría la difusión entre todos para que vieran como quedo el documento final, y pasárselo al Dr. Necochea antes de ser entregado a la SIP.



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



**ACUERDO 21-09-2018/3.** Se acordó dar un plazo del envío de la información hasta el 28 de septiembre, para proporcionar el documento del estado del arte en relación al tema de la red de salud y hacer la compilación de todos los temas relacionados al Diagnóstico Nacional de la Red de Salud.

**PUNTO 4. INFORME DE LA PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE IMPACTO MULTIRED.**

La Dra. Julieta Luna, comentó que se han estado realizando las presentaciones de los proyectos de impacto multired en las últimas semanas en los días 6, 13 y 22 de septiembre, cada red selecciono uno o dos proyectos que tuvieran un grado de avance importante, de acuerdo a las clasificaciones de Conacyt que estuvieran en un nivel de TLR o de 4 para arriba ya casi consolidados o con bastante avance experimental, e inclusive con el desarrollo de algún prototipo para evaluación clínica, también mencionó que fue invitada a participar en la reunión de las redes de Computación, Robótica y Nanociencias, de los cuales ya tenían proyectos muy definidos, mismos que decidieron presentar en la red de Robótica el Exoesqueleto para niños, el proyecto de Computación del expediente clínico virtual en donde el Dr. Iván fue invitado a participar y quedo incorporado por todas las relaciones que tiene con el ISSSTE, además de ser médico, el proyecto de Nanociencias es un dispositivo no invasivo para medición de glucosa y como ellos ya tenían bien definido que necesitaban, se consideró dos doctores de la ESM, mismos que fueron invitados a trabajar con ellos de manera formal y se les solicitó su incorporación a la red de salud. Además en el proyecto de nanociencias quedo incorporada la Dra. Corichi y el Dr. Vélez. Las presentaciones realizadas con el Secretario tuvieron buena acogida y obtuvieron buenas observaciones como en el caso del Exoesqueleto en comparación con el proyecto del expediente clínico el cual tuvo observaciones

El Dr. José Luis Castrejón, pregunto quién está haciendo las observaciones.

El Dr. Necochea, comentó que las observaciones directas las realiza el Secretario, la estrategia que estamos desarrollando ahora en las redes es que hace muchos años se trabajaron por separado y finalmente los proyectos se presentaron en problemas nacionales y otros en fronteras de la ciencia, el resultado de este año es que de fronteras de la ciencia se aprobó uno de trescientas solicitudes y a la UNAM le aprobaron 16, entonces la idea es que necesitados hacer proyectos de mayor impacto y de mayor alcance, por eso es que en las redes diseñamos este mecanismo en el que se expone un problema y se invita a los investigadores a que participen con varias disciplinas para darle solución, además señalo que el Dr. Aranda ha estado repitiendo que él tiene muchos reclamos en el sentido de que Conacyt no aprueba los proyectos que se han sometido, además le habían mencionado de que otras universidades tenían una persona haciendo lobby-ing en la antesala de Conacyt para ser atendidos, y el mismo comprobó que no es así el mecanismo, sin embargo le mostraron la diferencia en cantidad y calidad de la presentación de proyectos que llegan ahí, lo invitaron a observar la diferencia de los proyectos de fronteras de la Ciencia que habían llegado de la UNAM y del IPN, entonces lo que la UNAM está haciendo es preparar proyectos mediante la exposición de un problema y la colaboración de muchas disciplinas para darle solución y después presentarlo ante Conacyt, mientras que los proyectos del IPN se solicitan de manera individual y con los alumnos, por lo que es muy claro que la UNAM está realizando su investigación de una manera muy diferente a la del IPN. Es por eso que la única manera de presentar los proyectos a Conacyt, es cambiar la estrategia de investigación en el IPN en donde las demás tecnologías contribuyan con sus conocimientos para enriquecer y complementar los nuevos proyectos multired de las Redes de Investigación del IPN.

La única Red que no se quiso unir con otras disciplinas fue la Red de Medio Ambiente, la cual se vio la diferencia porque no tiene la fortaleza de otras tecnologías, además felicitó a la Red de Salud que en conjunto con las otras redes de Biotecnología y Desarrollo Económico si se prepararon mediante una serie de ensayos para realizar una muy buena presentación con el Secretario, la cual hizo la diferencia.



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



Es por eso que estos proyectos se deben de presentar en el encuentro, así como también deben de prepararse con tiempo para ser presentados en la convocatoria, también comento que el secretario ésta muy motivado en seguir escuchando de estos proyectos en los que tiene plena confianza de que trasciendan, además es necesario de que en el encuentro surjan más proyectos que están en desarrollo.

La Dra. Amalia, comentó que justamente ella quería saber si en el encuentro se tendría la oportunidad de proponer su proyecto ya que ella no pudo someter su proyecto de Genética y Autismo, el cual fue aprobado en Conacyt pero ya no alcanzo presupuesto, salió aprobado porque lo sometió a la convocatoria de problemas Nacionales, en éste proyecto están la Dra. Ana María Balboa, el Dr. Nicolás y Ella.

El Dr. Necoechea, comentó que la convocatoria saldrá del 01 al 15 de octubre, la cual los pondrá en presión nuevamente, se adelantará por el cierre de presupuesto, la idea de haberlos presentado con el Dr. Aranda es porque la Convocatoria saldrá en relación con los temas presentados anteriormente, pero señalo que si en alguna modalidad de la Convocatoria se acomoda este proyecto puede ser presentado sin mayor problema, el cual debe de presentarse bien estructurado como proyecto multidisciplinario y si tiene miembros de otras redes que estén trabajando en el proyecto. La idea es tener el proyecto ya elaborado y fuerte, no reaccionar a las convocatorias, señalo que si sale una convocatoria que se asemeje con el proyecto, así es como se debe de presentar, buscar alguna que se asemeje con el tema.

La Dra. Julieta Luna, comentó algo que se presentó en la sesión de las tres redes de Biotecnología, Desarrollo Económico y Salud, informó que se estuvo trabajando mucho en la selección de los proyectos, sin embargo en la Red de Desarrollo Económico, el trabajo que ellos presentaron es justamente el análisis de los proyectos de la Red de Salud y la red de Biotecnología desde el punto de vista del impacto social e impacto económico, e inclusive una de las doctoras economistas en la presentación que realizó la Dra. Julieta Luna de las infecciones de IAS y la Tuberculosis, realizó una presentación de un documento en donde había un impacto económico muy importante causado por una de las infecciones resistentes, el cual es un documento elaborado por un economista, del que le comento la economista de la red, porque no hacían algo los economistas para analizar los demás tipos de enfermedades y aportar otro enfoque o de análisis, e inclusive propusieron un laboratorio nacional de innovación el cual tendría dos sedes Como sería en CIECAS y en UPIISCA, del cual menciona le tiene mucha fe a estos proyectos, también mencionó que se realizará una cartera de proyectos, así como en los cabos planear los siguientes proyectos.

El Dr. José Luis Castrejón, comentó que si la SIP cuenta con alguna estrategia para identificar a los proyectos que ya están bien para ser evaluados.

El Dr. Necoechea, mencionó que aún no se tiene la estrategia, sin embargo menciona que se deben de construir proyectos de muy fuerte alcance que puedan competir con otras instancias mismos que se deben de preparar anticipadamente para que otras instancias como la UPDCE, la Incubadora o la Techno poli puedan realizar este tipo de análisis, por lo que considera que el proyecto de Desarrollo Económico pueda tener éxito y contribuya a poner la técnica al servicio de la patria.

La Dra. Julieta Luna, comentó que otro proyecto que sorprendió mucho fue el de la Red de Biotecnología el cual presento un proyecto realizado con productos funcionales elaborado en una galleta y un mazapán en los que la Red de Economía tendrán el contacto con las galleteras en el que realizarán el trabajo de mercadotecnia e inclusive les ayudaran a realizar las patentes dado a que no tienen la protección intelectual de esos desarrollos agroindustriales para tener una comercialización de estos proyectos, con un impacto fuerte en la detención de la obesidad.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**COORDINACIÓN DE OPERACIÓN DE REDES DE**  
**INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



El Dr. Necoechea, comentó que lo importante aquí es la complementación que no se tenía antes con otras tecnologías e inclusive ya se conoce en pocos días el tamaño del mercado nacional e internacional donde se puede posicionar, quién lo puede vender, cuánto vale, etc.

La Dra. Julieta Luna, mencionó que la incorporación de las tres disciplinas en la Red de Salud quedo incorporada la Dra. Loera y la Dra. Corichi, desde el punto de vista clínico de estos prototipos de los proyectos de la Red de Biotecnología.

El Dr. Necoechea, comentó que fue muy buen esfuerzo el trabajo realizado de la red de salud la cual ya se mantiene el interés de otras redes para que la Red de salud participe en otros proyectos. Mencionó que lo mejor es que se ha descubierto como competir para lograr la innovación de los proyectos que conformen empresas o conformen productos en el mercado, el gran reto es demostrar que si funciona.

La Dra. Julieta Luna, mencionó que también solicitaron al Secretario que no se desistiera en realizar la investigación de ciencia Básica, de la cual han surgido proyectos de trabajo de mucho esfuerzo, así también le solicitaron se siguiera realizando proyectos individuales, que les permitiera seguir manteniendo la línea de investigación, para que se vea el trabajo individual el cual se vea favorecido.

La Dra. Ana María Balboa, comentó que le resulta motivante todo este trabajo resultante de los proyectos multired y el trabajo compilado de todas las investigaciones.

La Dra. Verónica Loera, solicitó a la Dra. Luna que comentara del proyecto que se presentó por parte de la Red de Salud y en que parte se presentará por parte de la Red de Biotecnología y Desarrollo Económico.

La Dra. Julieta Luna, comentó del proyecto propuesto de las Nano fibras con enfermedades infecciosas y cáncer, de las que comenta tuvo varias reuniones con el Dr. San Martín, el cual no le agradaba la idea de que se presentaran enfocadas a cáncer, por la gran diversidad de nanomateriales, intuyo que el próximo proyecto inter red y tiene mucha fortaleza es precisamente con cáncer y no con nano fibras, de la cual aprovechando la patente presentada como apósitos que inclusive son en gasa o micro poro, del cual podía complicarse el proyecto enfocado a cáncer, siendo que las nano fibras no son las más adecuadas en nanomateriales y lo mejor es que se enfocara a enfermedades infecciosas.

En Desarrollo Económico el prototipo que se tiene es un prototipo de antibiótico que está enfocado a enfermedades infecciosas.

Y en Biotecnología el Dr. Hervey se hizo cargo de buscar quién se podría incorporar de enfermedades infecciosas y encontró a la Dra. Claudia Hernández quién tiene estudios en seudo monas, escherichia coli, de infección intrahospitalaria, así como la Dra. Guadalupe Aguilera.

Además se incorporaron los Dres. Gibram y Miguel Ángel de Desarrollo Económico, sustituyendo los inyectables con los apósitos.

**ACUERDO 21-09-2018/04.** Se acordó la conformación de los proyectos que se presentarán en el encuentro y los proyectos que se deriven del mismo.



## **PUNTO 5. INFORME DE LAS COMISIONES**

### **A) Comisión Organizadora del Doctorado en Red.**

La Dra. Verónica Loera, informó que aún faltan de integrarse las unidades de aprendizaje que se comprometieron a trabajar del CBG y la ESM, de las cuales sigue en espera de los documentos, mencionó que se ha tenido un poco de rezago ya que al realizar el llenado del formato SIP-33, no permite realizar modificaciones de la nueva información y se tiene que reiniciar nuevamente el llenado del formato, de momento se está realizando el resguardo de la información en un archivo alterno, para cuando se tenga toda la información se pase al formato SIP-33, consideró que si no se tiene más información en el transcurso de esta semana, el día jueves les compartirá el documento hasta donde se tiene, también comentó que ha sido muy lento el desarrollo de este programa por que no se tienen todas las asignaturas de las unidades de aprendizaje, mencionó que en el CIIDIR Durango se desarrollaron los 6 seminarios y se desarrollaron las 2 materias básicas como son las obligadas. Salud Traslacional I y II, pero hacen falta más unidades de aprendizaje sobre todo de cada una de las líneas de conocimiento, en la parte de Psicología ya está completo, pero de cáncer falta más información y valdría la pena que se pusiera más empeño por parte de los coordinadores para tener toda la información.

La Dra. Julieta Luna, comentó que enviará un correo en el que les solicitará información referente al doctorado con respecto a lo que falta para lograr la integración y señaló que falta el documento del estudio de la pertinencia.

**ACUERDO 21-09-2018/05.** Se acordó que la Dra. Julieta Luna enviará un correo a los coordinadores para solicitar la información referente al doctorado con respecto a lo que falta para lograr la integración.

### **B) Comisión de Organización de Eventos.**

La Dra. Julieta Luna, comentó que el contrato ya no puede modificarse en relación a los compromisos establecidos con el hotel, indicó que solicitará los itinerarios de los participantes de hora de salida y llegada a los Cabos para dar conocimiento al hotel. Informó que el Encuentro de la Red de Salud dará inicio el día lunes 15 de octubre a las 9:00 horas y la clausura será el día martes 16 de octubre a las 12:15 horas y la inauguración del Encuentro Multired dará inicio por la tarde del día martes a las 15:00 horas y la clausura se realizará en día miércoles 17 de octubre a las 12:50 horas.

También señaló que solicitará posters de las actividades o los proyectos que tienen, e informó que se utilizará un formato específico para los posters con el logo de la red de salud, este formato será enviado por el Dr. Hervey para unificar los formatos de las tres redes y esta actividad se realizará el día martes después de la comida.

La conformación del portafolio de proyectos subsecuentes se realizará el día miércoles 17 a medio día. También se verá si se puede comprometer la comida del miércoles o en su defecto tendrá un costo adicional para los participantes.

Hasta el momento se tienen 28 confirmaciones.

El Dr. Necochea, comentó que el presupuesto de la red se otorga en función a los miembros asistentes al encuentro.

La Dra. Julieta Luna, informó otro dato en relación a las solicitudes de habitaciones sencillas, señaló que enviará el número de cuenta por correo electrónico para que realicen el depósito.

**ACUERDO 21-09-2018/05.1.** Se acordó que la Dra. Julieta Luna enviará por correo electrónico el formato establecido para el diseño en la elaboración de posters, así como el número de cuenta para los que solicitaron habitación sencilla y realicen el depósito.



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



**C) Comisión de Admisión.** Se informará a los nodos la vigencia de los nombramientos

La Lic. Lysset González, informó que en el mes de octubre se recibieron 3 solicitudes del CBG, 2 de ESM y 1 de la ENMH, de las cuales ya fueron dictaminadas todas, resultando casi todas aprobadas con excepción de una que corresponde a la ESM del Dr. Ramón Mauricio Coral Vázquez la cual fue condicionada a proporcionar y revisar evidencia suficiente sobre cualquiera de los requisitos no presentados con base en la convocatoria.

Solicitudes Aprobadas:

CBG	Dr. Virgilio Bocanegra García
CBG	Dr. Xianwu Guo
CBG	Dr. Gildardo Rivera Sánchez
ESM	Dr. Octavio Rodríguez Cortés
ENMH	Dra. Nury Pérez Hernández

**ACUERDO 21-09-2018/05.2.** Se acordó que las solicitudes que no tengan todas sus evidencias deberán incluir la constancia o un plan de trabajo con compromiso de trabajo de lo que se quiera realizar

**PUNTO 6. ASUNTOS GENERALES**

La Dra. Verónica Loera, propuso promover los talleres de ética en la investigación entre todos los miembros de las redes, para que tengan donde enviar sus protocolos de investigación.

El Dr. Necochea, informó que ya se aprobaron otras dos redes de investigación y se espera el acuerdo de creación.

La Dra. Julieta Luna, comentó que la invitaron a participar en la sexta mesa para compartir los avances de investigación clínica, por lo que les solicitó a los coordinadores de nodo le informarán si tienen proyectos en la industria farmacéutica.