



## Minuta de trabajo virtual de “Tecnologías Alternativas sobre el COVID-19”

Sábado 22 de mayo de 2021, 9:30 a 12:30 horas.

### Enlace de videoconferencia

<https://meet.google.com/nas-yheh-oka>

**Objetivo:** Dar seguimiento y vinculación para las propuestas desarrolladas por instituciones académicas y de investigación, respecto a las alternativas tecnológicas para la fabricación local ante la contingencia del COVID-19.

### Orden del día

1. Presentación Transferencia Tecnológica
2. Avance de proyectos

### Participantes:

Institución	Participante
Centro Nacional de Metrología (CENAM)	Dra. Carmen Marina
Centro Nacional de Metrología (CENAM)	Dr. José Salvador Echeverría Villagómez
Instituto Nacional de Rehabilitación	Dra. Josefina Gutiérrez
Instituto Nacional de Rehabilitación	Dra. Ivett Quiñones
Colegio de Ingenieros Biomédicos de México (CIB)	Ing. Delia Oliva Cantarutti
Instituto Nacional de Cancerología	Mtra. Sandra Luz Rocha Nava
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	Ing. Fanny Alvarado Chávez
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	Ing. Ana Bertha Pimentel
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Humberto Sossa Azuela
IPN	Dra. Sonia Mayra Pérez Tapia
IPN	Dra. Amor Monroy
IPN	Dra. Marcela Salinas
IPN	Dr. Marco Antonio Moreno Ibarra
Master Care Products	Ing. Alejandro Cortina Gallardo
SANEXT	Lic. Oscar Moncayo Castro
SANEXT	Lic. Eduardo Watty
Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI)	Dr. José Bernardo Rosas Fernández
SECTEI	Mtro. Adrián Contreras Martínez
SECTEI	Mtra. Concepción Ávila
SECTEI	Mtro. Rodrigo Díaz Ayala
SECTEI	Dr. Alfredo Díaz Lujan
Centro de Patentamiento	Mtro. Arturo Broca
Universidad de la Salud	Dra. Carolina García Rivera
Trokar	Concepción Orta
ADES 3D	Ing. Jorge Alonso Rivas Lara



Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dra. Tatiana Fiordeliso Coll
UNAM	Dr. Oscar Pilloni Choreño
UNAM	Dra. Laura Oropeza
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITEMS)	Dra. Mariel Araceli Oyervides

**Presentación:**

<u>Título</u>	<u>Presenta</u>	<u>Institución</u>
<b>Explicación, significado y expectativas de transferencia tecnológica en los proyectos apoyados por SECTEI</b>	<b>Dr. José Bernardo Rosas Fernández</b>	<b>SECTEI</b>

El Dr. Bernardo Rosas comenta que, dada la importancia y necesidad de tratar temas de transferencia tecnológica aplicada a los proyectos y el desarrollo de productos, por lo que invita a los participantes a abrir la sesión con su charla referente a la transferencia tecnológica y solicita que durante la misma se de participación para retroalimentar.

El Dr. Bernardo inicia su presentación hablando de los Procesos internos de la oficina de transferencia considerando el marketing interno y externo, declaraciones de invenciones, servicios de capital semilla, una métrica entre otros. Diversos miembros del panel comentan que muchos de los desarrollos realizados como dispositivos médicos, métodos de detección, vacunas etc., estos no se pueden transferir debido a que existen trabas al interior de las universidades por el desconocimiento y los tramites que con llevan sus procedimientos, el Dr. Molina comenta que un ejemplo claro en la experiencia de ventiladores, la única propuesta que jalo es la que se ofreció con el apoyo económico de los privados con una inversión de 8 millones, por lo que estamos en una política de no transferir hacia los desarrollo ubicando a este tema en un The Bayh-dole Act.

El Dr. Bernardo comenta que el modelo que no hemos encontrado es a través de colaboraciones con empresas ya formadas o siguiendo el modelo del tecnológico de monterrey, sin embargo, existen variables que impiden decidir cual es el camino aplicado a los proyectos.

Comenta también que los proyectos en SECTEI idealmente tendrían que ser bajo un convenio back to back, es necesario adaptar las tecnologías hacia una barrera de comercialización. El Dr. Molina comenta que para dejar claridad en lo que comenta el Dr. Bernardo es que solicita que el modelo sea que los proyectos de SECTEI tendría que buscar que se den regalías por los desarrollos bajo un convenio buscando sus autorizaciones con las partes. Por su parte la Dra. Mayra comenta que la idea es muy buena sin embargo hay algo importante a considerar y es que el recurso se vuelve un recurso público y eso tiene muchas limitantes.

El Dr. Bernardo comenta que quiere una sociedad mercantil en los proyectos para cada uno de los casos desarrollados y evaluar cuales aplican que sean viables, lo ganado en cada proyecto se reinvierte a través de un fondo.

La Dra. Tatiana comenta que es importante sumar esfuerzos para la normatividad aplicada a un laboratorio de investigación que generalmente acostumbra a no trabajar bajo NOM, por lo que se enfrenta a la parte de regulación de los materiales, equipos y pruebas, lo que implica encontrar o diseñar una infraestructura que permita certificar a los laboratorios lo que se usa. El Ing. Alejandro Cortina, comenta que este tema debería ser



una política pública para el desarrollo y existir una discusión con todos los actores. El Dr. Salvador Echevarría, comenta que es importante generar una red de laboratorios que permita colaborar en temas de certificación y pruebas, razón por la cual se podría colaborar con CENAM, aunque es muy caro ahí la importancia.

Por su parte, la Ing. Ana Bertha, considera es importante el tema de Project manager debido a que hay productos que son muy buenos pero ya no hay interés por las personas, por ejemplo, en el INER si la mascarilla N95 se hubiera ofertado inicialmente un tamaño mas pequeño el hospital no hubiera buscado otra alternativa que es mas barata y que lastima la cara porque al final encontraron esa opción barata y con esa se quedaron, por lo que es importante que las instituciones vuelvan a ver mas calidad de los desarrollos que un precio.

De manera general el panel indica que se tienen que seguir sumando esfuerzos para el desarrollo de proyectos, y agradecen las iniciativas desde SECTEI y solicitan no dejar a un lado el tema y continuar con la discusión.

### **Avance de los proyectos:**

**Hisopos:** Concepción Orta y Jorge Rivas, comentan que la Dra. Celia no pudo asistir a la reunión debido a que tenia la cita para la vacuna, sin embargo, indican que se busca la estrategia para mandar los hisopos a varios hospitales para que sean evaluados y probados, indica que es importante se tengan reuniones para definir el tema del convenio tripartita y el tema de las regalías, analizar el mercado y el precio de los hisopos.

Por su parte el Dr. Bernardo indica que es necesario se toque el tema de la patente y solicita a Arturo Broca toque el tema con las partes.

**Material Filtrante, cubrebocas con capas plata cobre:** Concepción Orta, comenta que se trabaja en un diseño y fabricación de la mascarilla en conjunto con la Dra. Rodil quien ya integro diferentes capas con material filtrante y nanocapas de plata cobre, las cuales se hará la prueba de medición de eficiencia, para tal fin la Dra. Rodil esta en espera de que llegue el equipo que se solicito como parte del proyecto para medir la eficiencia y conteo de partículas.

El Dr. Bernardo comenta que se revise si se puede proteger el desarrollo por medio de patente, modelo de utilidad y en base a eso revisar.

**CENAM:** El Dr. Salvador Echeverría comenta que su área puede atender la solicitud de Mtra. Ana Bertha Pimentel para la calibración de sus sensores, lo revisara con Noé Vidal para que se ponga en contacto con la Mtra. Ana Bertha en la siguiente semana.

### **Acuerdos:**

1. El Dr. Bernardo solicita a Eduardo Watty (SANEXT) que se le haga llegar el protocolo de regreso a clases, por lo que pide se haga el recordatorio y de seguimiento al tema con Eduardo quien se comprometió a enviarlo entre lunes y martes con seguimiento de la SECTEI. (Arq. Vicente Peña / Mtra. Concepción Ávila)