

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO  
FEDERAL  
V LEGISLATURA  
**ESTENOGRAFIA PARLAMENTARIA**



V LEGISLATURA

**PRIMER AÑO DE EJERCICIO**

**Comisión de Ciencia y Tecnología**  
*Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal*

**VERSIÓN ESTENOGRÁFICA**

**Salón Heberto Castillo**

**13 de noviembre de 2009**

---

**EL C. PRESIDENTE DIPUTADO SERGIO ISRAEL EGUREN CORNEJO.-** Muy buenos días.

Vamos a dar inicio a esta reunión de la Comisión de Ciencia y Tecnología. Quiero primero dar la más cordial bienvenida a nombre propio y de los integrantes de esta Comisión, a la doctora Esther Orozco Orozco, Directora General del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, así como a sus colaboradores que nos hacen el favor de acompañarnos y al público presente.

Acto continuo, le pediré a nuestra Vicepresidenta, la diputada Axel Vázquez, en funciones de sustitución del señor Secretario, que se incorporará en unos momentos más con nosotros, dé cuenta de la asistencia de los diputados presentes.

**LA C. VICEPRESIDENTA DIPUTADA AXEL VAZQUEZ BURGUILLE.-** Diputado Presidente, se encuentra el diputado José Luis Muñoz Soria, el

diputado Sergio Israel Eguren Cornejo y su servidora la diputada Axel Vázquez Burguette, por lo tanto hay quórum, señor Presidente.

**EL C. PRESIDENTE.-** Del mismo modo solicito a nuestra Vicepresidenta nos haga favor de dar lectura al orden del día de esta sesión, a efecto de poder aprobar la misma

**LA C. VICEPRESIDENTA.-** Con su venia, diputado Presidente.

Reunión de trabajo de la Comisión de Ciencia y Tecnología con la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal el día 13 de noviembre de 2009. Orden del día.

1.- Bienvenida a cargo del Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología, diputado Sergio Israel Eguren Cornejo.

2.- Lista de asistencia.

3.- Lectura del orden del día

4.- Lectura del formato para la reunión de trabajo con la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

5.- Intervención de la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal

6.- Ronda única de intervención de los diputados presentes y respuestas a cargo de la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

7.- Mensaje final de la Presidencia de la Comisión de Ciencia y Tecnología.

**EL C. PRESIDENTE.-** Muchas gracias, diputada Vicepresidenta.

Daré lectura del formato de esta reunión de trabajo, a efecto que los compañeros diputados puedan conocer este formato y a continuación procedería a solicitar al votación del mismo.

Formato de trabajo. Agenda. La reunión de trabajo con la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal versará sobre la situación actual de dicho organismo, las actividades que realiza, las presentes capacidades científicas y tecnológicas con que cuenta la Ciudad de México, así como un planteamiento general de los proyectos aprobados y aquellos que actualmente se encuentran en desarrollo por parte de este Instituto.

Fecha, hora y lugar el Recinto donde nos encontramos, 12:00 horas del día, salón Heberto Castillo en esta Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Desarrollo de la reunión: bienvenida a cargo de esta Presidencia a los invitados y el honor que nos hace la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología de acompañarnos para presentarnos los trabajos de este organismo, la lectura del formato para la reunión de trabajo en esta situación, la exposición de la Directora General del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal hasta por 20 minutos, que podremos ampliar el término, no hay ningún problema; una ronda única de nuestros compañeros diputados que nos acompañan en esta ocasión, si así lo desean, a efecto de fijar un posicionamiento, formular cuestionamientos respecto a la exposición que a continuación será presentada.

Dicha participación de mis compañeros diputados la haremos hasta por un término de 5 minutos. Acto posterior, daremos el uso de la palabra a la Directora del Instituto a efecto que por un mismo término de tiempo pudiera ella dar respuesta a alguno de estos posicionamientos, alguna de estas inquietudes y preguntas y agotadas las participaciones, daremos un breve mensaje respecto de esta situación que acontece en esta Comisión, que es la comparecencia y la mesa de trabajo que estamos formulando con el Instituto de Ciencia y Tecnología.

Dado en la Asamblea Legislativa, a los 13 días del mes de noviembre de este año. Lo pongo a consideración de mis compañeros diputados. Quien esté por la afirmativa, le solicito nos haga favor de levantar la mano.

Hay la aprobación de dicho formato.

A continuación damos un breve espacio unos momentos en lo que puede proyectar la exposición de la Directora del Instituto.

Adelante, doctora, si nos hace usted favor.

**LA C. DRA. ESTHER OROZCO OROZCO.-** Muchas gracias a la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Asamblea Legislativa por invitarnos a presentar el trabajo del Instituto en esta reunión de trabajo.

Diputado Sergio Eguren Cornejo, diputada Axel Vázquez Burquette y diputado José Luis Muñoz Soria, muchísimas gracias por su presencia.

Este es el guión que yo he hecho de lo que vamos a hablar someramente.

Son ya 3 años de trabajo del Instituto, casi 3 años, porque en realidad empezamos en febrero del 2007 y alguno de los proyectos están muy avanzados, otros están ya felizmente terminados y algunos otros evidentemente van empezando.

Entonces, yo voy a comentar con ustedes primeramente por qué es importante usar la ciencia y la tecnología para resolver los problemas de la ciudad y del país. Este punto evidentemente lleva la intención de convencer a los diputados de la importancia, de la necesidad de apoyarse y de apoyar a la ciencia y a la tecnología.

En el siguiente punto que voy a tocar, es qué papel juega la educación, la ciencia y la tecnología en el cumplimiento del contrato social, entendiendo por contrato social el acuerdo que hacen todas las partes que conviven en la sociedad para vivir si no felices en un espacio en donde se puedan realizar proyectos, qué papel tiene entonces la ciencia, la educación y la tecnología y la prosperidad.

Luego voy a hablar un poco de si responde la ciencia y la tecnología a las necesidades de desarrollo de nuestro país, después voy a hablar, lo que le voy a hablar más tiempo desde luego, del Instituto, sus programas y lo que hemos hecho y voy a poner una lista de temas de la agenda científica y tecnológica de la ciudad para que la señora y los señores diputados tengan una visión más clara de lo que vamos a hacer durante el 2010.

Empezaremos utilizando los conceptos y las posiciones de la OCDE que es un organismo internacional reconocido por su capacidad de evaluar tanto la educación como la ciencia y la tecnología en la prosperidad de un país.

Entonces, la OCDE dice que cuando se invierten ciencia y tecnología, hay un 25 por ciento de crecimiento en los países en desarrollo y un 50 por ciento en los países desarrollados. Por cada punto porcentual de aumento en investigación y desarrollo, la productividad se incrementa 0.17 por ciento y la tasa media de crecimiento en inversión, en investigación y desarrollo, según la

OCDE, debe ser incrementarse en 18 por ciento anualmente. En México es menor al 3 por ciento.

También dice en relación a México que en el 2007 y el 2008 hemos perdido competitividad en las actividades basadas en el conocimiento y es de todos conocido que vivimos en una sociedad global del conocimiento. México tiene el más bajo nivel de los países miembros de la OCDE en productividad científica, en formación de recursos humanos en ciencia, en inversión en ciencia y tecnología, en educación de la ciencia y en solicitudes de patentes, y esto es muy simple de probar cuando por ejemplo hacemos una comparación con lo que hay en Brasil, un país hermano y lo que tenemos nosotros.

Brasil está invirtiendo ya el 1.5 por ciento de su producto interno bruto en ciencia y tecnología, está produciendo un avión diario, gradúa 10 mil doctores en ciencias al año, mientras nosotros sólo gradamos 2 mil.

El Secretario de Economía de este gobierno, del país, dijo que en los últimos 20 años México ha crecido sólo 0.38 en productividad, cifra que desde luego es bajísima, y el Secretario General adjunto de la OCDE dijo en un foro reciente, competitividad, un foro que hizo el CONACYT, que México se ha dado cuenta muy despacio, muy lentamente de la importancia de la inversión en la innovación y lo conductor del crecimiento y la competitividad.

Estamos de acuerdo en que necesitamos hacer un esfuerzo para que los tres pilares de cualquier sociedad que quiera ser competitiva, se deben fortalecer muy fuertemente, la educación, la ciencia y la tecnología.

Aquí tenemos la correlación que hay entre la investigación en investigación y desarrollo y la competitividad con el ingreso per cápita. Abajo tenemos el producto interno bruto per cápita en millones de dólares, en uno de los ejes tenemos lo que se invierte, el porcentaje del producto interno bruto de ciencia y tecnología y a la derecha tenemos la posición en competitividad.

El número uno es evidentemente Estados Unidos, invierte el 2.69, 2.7 por ciento de su producto interno bruto en ciencia y tecnología y vamos bajando, sigue Holanda en esta tabla, hay muchos más intermedios pero son sólo ejemplos, Singapur, Australia, España, Portugal y México con el 0.39 por

ciento, 0.40 dicen ahora, solamente debajo de México, Venezuela. La posición que ocupamos es la 41, Venezuela la 42.

Entonces hay una relación directa, imposible de negar entre la capacidad de un país en innovar, en hacer tecnología, en hacer ciencia y desde luego en fortalecer la educación, porque ésta es una cadena y no podemos quitar ningún eslabón y la capacidad del país en crecer.

Aquí está un ejemplo, solamente tomé Corea, pero hay varias gráficas como ésta que nos muestra cuál es la situación. Tenemos en la primera gráfica a la izquierda el producto interno bruto per cápita y en el eje de las equis abajo tenemos los años, y miren ustedes cómo hasta 1969, más o menos, Corea iba por debajo de México, a partir de ahí lo pasó y la línea roja desvió su pendiente hacia la izquierda mostrando una mucho mayor recaudación de riqueza expresada como Producto Interno Bruto de Corea.

Eso se correlaciona también, en la siguiente gráfica a la derecha arriba, con las patentes que ha registrado Corea, las patentes internacionales.

La línea verde, que es una asíntota, una línea asíntótica ahí con el eje de las equis, que no despega del casi cero en esa gráfica por la escala, mientras Corea la línea roja tiene una cantidad de patentes anuales impresionante. Asimismo, en la gráfica que sigue, que es la que está del lado izquierdo en la parte baja, vemos el porcentaje del Producto Interno Bruto que Corea destina a la investigación y al desarrollo; la línea roja los años, cada bolita es un año; y la línea verde México.

Como ven, al principio destinaban prácticamente lo mismo, Corea ha ido aumentando drásticamente, igual que como vemos en la última gráfica, en la derecha, el número de investigadores por cada 1000 personas, población económicamente activa. Es realmente impresionante, nosotros no llegamos a 2 y Corea tiene alrededor de 8.

Entonces queda, me parece, con estos datos, hay muchos más, que el tiempo no da para presentarlos, queda clarísima la correlación que queremos mostrar entre la capacidad de hacer ciencia y tecnología, innovación, y la posibilidad de crecer económica y socialmente.

Pero por si esto no fuera poco, en esta gráfica yo hablo de lo que es el contrato social, por qué es importante que crezcamos, por qué es importante que generemos dinero, bueno, que generemos riqueza y que esa riqueza además sea distribuida adecuadamente, porque si no, podemos tener problemas serios en la sociedad que vienen a romper la tranquilidad y a crear situaciones que nadie quiere.

Entonces la educación a largo plazo y la investigación científica están en la base de este contrato social, por qué, porque si nosotros tenemos una sociedad educada vamos a poder tener una investigación científica de alto nivel. Una sociedad educada y una investigación científica de alto nivel, nos van a permitir tener tecnología, aplicar el conocimiento, asimilar el conocimiento que viene de fuera, generar nuevo y formar recursos humanos; y esto va a alimentar y a retroalimentar la creatividad y la innovación.

Con creatividad y con innovación basada en la tecnología, pues obviamente vamos a tener empresas competitivas, empresarios y científicos que estén comprometidos con la sociedad, una sociedad creativa, productiva y participativa, y gente desde luego con más proyectos.

Desde mi particular punto de vista, tener proyectos y lograrlos es una fuente importante de felicidad para el ser humano y por lo tanto de estabilidad social.

Entonces de esta manera entre todos podremos presionar a tener un gobierno responsable y proactivo que se sustente tanto en la educación como la investigación científica y cumplir el contrato social que nos permita vivir en una sociedad, en una ciudad o en un país estable y con metas alcanzables.

Ahora pasamos a nuestro entorno, ustedes lo conocen, ahí está el Distrito Federal, rodeado de 58 municipios del Estado de México y 1 del Estado de Hidalgo. La Ciudad de México tiene una superficie 1 mil 547 kilómetros y alrededor de 9 millones de habitantes, 8.7, y la zona metropolitana tiene de 18 a 20 millones de personas.

Todas estas personas requieren atención en muchísimos aspectos que todos conocemos, en el transporte, en la educación, en salud, en seguridad, en proveerles agua potable, en el uso de energía, etcétera, etcétera; y si analizamos cada uno de estos rubros, nos vamos a encontrar que todos nos

remiten a tecnología, y la tecnología no la podemos entender si no hay ciencia y no podemos hacer ciencia y tecnología si no tenemos una población educada.

¿Qué problemas tenemos? Muchísimos, los conocemos bien: el agua, 30% del agua la traemos de una distancia de 127 kilómetros y además hay que subirla porque estamos en alto, eso requiere recursos, requiere energía y desde luego si no se resuelve con tecnología adecuada trae los problemas que estamos viviendo, medio ambiente, todo el problema de la contaminación del agua, del aire, del suelo, etcétera; el problema de la basura, de los derechos sólidos, que se generan 20 mil toneladas de basura diarias en la Zona Metropolitana y 13 mil, alrededor de 13 mil en el Distrito Federal, y no sabemos qué hacer con ella, cuando en muchos países del mundo son una fuente importante de riqueza.

Los problemas de urbanismo, de transporte, de salud, acabamos de pasar el problema de la epidemia de la influenza en su origen tan fuerte. Ahora vemos que la influenza llegó, este virus, el virus A H1N1 llegó para quedarse, que vamos a tener que aprender a convivir con él, pero el problema no es sólo eso sino que tenemos que estar alertas y esperando el surgimiento de nuevas enfermedades, las llamadas enfermedades emergentes y reemergentes que se presentan en todo el mundo y que nosotros los mexicanos tenemos que tener capacidad para responder. Educación, la energía también hay que subirla, el empleo, la equidad, la justicia, la seguridad.

¿Cuál es uno de los principales retos del Distrito Federal? Que tenemos una densidad de 5,877 habitantes por kilómetro cuadrado, es decir vivimos en una zona densamente poblada y esa densidad de población hace que por ejemplo en el caso de la salud los problemas sean todavía más agudos, en el caso de acumulación de desechos sólidos, en muchos aspectos esta densidad de población que tenemos en el Distrito Federal juega en contra nuestra.

También tenemos fortalezas, la Ciudad de México es una ciudad, ustedes tendrán que coincidir conmigo, una ciudad además de bella maravillosa en muchísimos aspectos, una ciudad con una cultura riquísima, una ciudad que se esfuerza todos los días por ser mejor, con habitantes muy participativos, una ciudad plural, una ciudad tolerante, una ciudad donde se pugna por el respeto entre nosotros, es como un laboratorio del país; aporta entre el 20 y el 25% del



PIB, depende del año; concentra a los centros de educación y de investigación más importantes tanto privados como públicos, la UNAM, la UAM, el IPN, el ITAM, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y otros muchos.

En ella vive y trabaja casi la mitad de los 14,600 científicos y tecnólogos que pertenecen al SNI, que son reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores, y aquí es donde se solicitan la mayor parte de las escasísimas patentes que producimos en el país.

Entonces, con todo este contexto el licenciado Marcelo Ebrard propuso, cuando fue candidato al Gobierno del Distrito Federal, crear el Instituto de Ciencia y Tecnología con el fin de partiendo de la ciudad que tenemos construir la ciudad que queremos. ¿Cómo la vamos a construir? Obviamente con el gobierno a la cabeza pero acompañado de la gente de la industria, la sociedad toda y desde luego la academia.

¿Qué ciudad queremos? En ese pentágono les muestro yo queremos una ciudad saludable obviamente, una ciudad sostenible, ya vimos los problemas, las fortalezas, etcétera, una ciudad que esté educada en ciencia y tecnología, que la gente sepa cuando llega el virus de la influenza con qué se está enfrentando, aunque no tenga los detalles que tiene un científico, una ciudad con industria competitiva, una ciudad con conectividad y con tecnologías avanzadas. Esos cinco lados del pentágono son los programas del Instituto de Ciencia y Tecnología.

¿Entonces qué tenemos que hacer para construir esa ciudad que queremos o acercarnos como en una utopía a ir caminando para cada vez ser más sostenibles, más saludables, más educados, etcétera?

Lo que hace el Instituto es buscar los problemas que tenemos para resolver los programas que estamos planteando y buscar proyectos que atiendan estas áreas ¿en dónde los buscamos? Los buscamos en la academia, los buscamos en la industria, los buscamos en la sociedad, en las ONG's, en distintas instituciones y ahí les pedimos resultados, cada vez con mayor exigencia, como les consta a los directores de las diferentes áreas en que está dividido el

Instituto, les pedimos resultados que puedan ser aplicados a los problemas de la ciudad.

¿Qué nos dan esos resultados? Yo lo he dividido en dos partes: Por un lado, nos dan conocimiento científico y formación de recursos humanos. Nosotros necesitamos formar recursos de muy buen nivel en ciencia y tecnología.

Por el otro lado, nos dan desarrollos tecnológicos y patentes, que los desarrollos tecnológicos los queremos para producir innovación y las patentes para que esta ciudad aumente su riqueza teniendo un acervo de conocimientos utilizables o de tecnologías utilizables registrado como propiedad de la propia ciudad; pero además nos dan sin lugar a dudas una sociedad educada en ciencia y tecnología y entonces el resultado final será tener una industria competitiva, tener ciudadanos con un nivel de vida más alto y de esta manera nos acercaremos a construir la ciudad que queremos.

Evidentemente, no tengo que decirlo, es obvio que el Instituto solo no puede, pero algo caminará en ese sentido y sobre todo lo que hemos aprendido; es que cuando nosotros caminamos en un sentido positivo, en un sentido que a la sociedad le complace, que a los colegas le complace, hay manera de que nos sigan y entonces vamos aumentando el número de instituciones, de personas, de organizaciones que quieren lo que hemos puesto en ese Pentágono y que están dispuestos a trabajar por ella.

La que sigue. Bueno, ahí tenemos ¿Qué vemos en ciudad saludable? Tenemos principalmente 4 subprogramas: salud sexual y reproductiva, nos interesa muchísimo ahí sobre todo el problema de los jóvenes, el asunto del embarazo temprano, las enfermedades de transmisión sexual y en las mujeres el cáncer de mama, el cáncer cervicouterino y en los varones el cáncer de próstata, esos son principales temas que enfocamos en salud sexual y reproductiva.

Síndrome metabólico y enfermedades asociadas: Bueno ahí está la obesidad con la diabetes, la hipertensión, etcétera, los problemas que hacen que los mexicanos, no solamente los que vivimos en la Ciudad de México sino todos nos muramos antes de tiempo.

Salud mental y adicciones, que es obvio el alcoholismo, el tabaquismo, otras adicciones, las drogas fuertes les diría yo desde mi posición.

Enfermedades emergentes reemergentes como en el caso de la influenza.

¿Cómo le hacemos? Hacemos convocatorias, pedimos proyectos específicos, tenemos proyectos educativos, creamos infraestructura y hemos hecho un número muy grande convenios con prácticamente todo aquél que quiere colaborar con nosotros, 108 convenios tenemos solamente en el 2009.

Esa foto que les pongo ahí, esa foto pequeña, es lo que va a ser el corazón del Centro de Diagnóstico Epidemiológico en el Subprograma No. 4 que está ya construido, pronto los invitaremos a la inauguración y lo construimos en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, nos gastamos 12 millones de pesos; o sea, puse ahí los números, no son exactos, pero todo es aproximado para que los señores diputados y la señora diputada y ustedes también aquí presentes se den cuenta de cómo gastamos el dinero.

Ese Centro está ya equipado para poder diagnosticar influenza y otros patógenos, para poder hacer cierto tipo de investigación, todavía no tenemos para toda la investigación.

Hemos hecho un convenio importante, la doctora Cecilia Bañuelos estuvo en Maryland, en Estados Unidos, en el Centro de Craig Venter, en donde digamos que es uno de los centros punteros del mundo en identificar virus y otros patógenos.

Otro proyecto que tenemos terminado y que también vamos a inaugurar, es un laboratorio de genómica y genética que hicimos en el zoológico de Chapultepec para preservar las especies que están en peligro de extinción, pero no solamente eso, sino este laboratorio va a poder dar servicio, es el único zoológico en América Latina que va a tener este tipo de laboratorios, va a poder dar servicio a otros zoológicos, a otras personas en un sinnúmero de aspectos de la fauna, principalmente la fauna salvaje, pero también la otra, como la preservación de óvulos, de espermatozoides, el sexado de ciertas especies, yo creo que va a ser muy importante.

Estamos con la UNAM, con el Instituto de Geofísica, construyendo o reconstruyendo un museo de riesgos que va a albergar a toda la historia sísmológica de esta Ciudad desde el año 1900, esos son solamente unos ejemplos que tomé ahí para que vean el tipo de trabajo que hacemos. No hay

tiempo, pero les he dejado en un paquete los informes de 2007 y de 2008 y algo avanzado de 2009, todavía no terminamos el informe.

En el programa de Ciudad Sostenible nos hemos enfocado al ahorro y reutilización del agua, las energías y el medio ambiente y los alimentos tradicionales, y de una vez les digo en Ciudad con conectividad y tecnología, gobierno y ciudad digital y tecnologías urbanas.

Y acá ¿qué proyectos hemos hecho? Hicimos un sistema de vigilancia para la influenza que nos valió ya, no es todavía una patente, pero es un registro de derechos de autor, lo diseñamos en el Instituto, es un cuestionario que va a estar en unos teléfonos para que la gente llene y diga si tiene tos, cualquier síntoma, está el cuestionario hecho con los epidemiólogos, desde luego y que eso llegue a la Secretaría de Salud, inmediatamente se localicen los focos de infección.

Tenemos programas en alimentos tradicionales, en el maíz, en el chile, no me acuerdo qué otro, en el frijol, tenemos ahí también proyectos, todos con las instituciones y las organizaciones; bueno, el sistema de vigilancia lo hicimos nosotros dentro del Instituto.

Con el Centro de Estudios de la Atmósfera de la UNAM formamos un centro virtual de cambio climático que está funcionando muy bien, que ha hecho mapas para predecir qué va a pasar cuando suba la temperatura y que están haciendo realmente un trabajo muy importante, vino el alcalde de San Francisco, se le presentó y se quedó realmente impresionado con ese proyecto. El doctor Carlos Gailo está dirigiendo.

Las aulas digitales, que eso es un proyecto con la Secretaría de Educación, dirigido por la Secretaría de Educación el Gobierno del Distrito Federal y que van 2 mil aulas en donde ponemos 25 computadoras de acceso a Internet, ahora estamos trabajando muy fuertemente, acabamos de sacar una convocatoria para los contenidos que queremos meter en esas aulas. Tenemos un proyecto también de calentadores y lámparas solares para ahorrar energía; hicimos un sistema con la gente del IPN para monitorear el ruido en el Centro Histórico, que está funcionando; estamos haciendo un decodificador para el Canal 21; estamos también haciendo la red de conectividad, tenemos algo

avanzado, aunque ahí todavía no terminamos. El Instituto de Ciencia y Tecnología se alumbra en buena medida ya con celdas fotovoltaicas; tenemos un programa muy amplio de residuos sólidos y de producción de composta.

Ciudad con industria competitiva.

Aquí nos hemos preocupado por la innovación en las empresas, por las empresas de base tecnológica y por la propiedad industrial. Hay un programa de estancias de jóvenes maestros y doctores en ciencias en las empresas, 47 jóvenes se contactaron con empresas, hicieron proyectos de innovación para la empresa y el Instituto les está pagando el salario con la idea de promover la innovación de la empresa. Este como algunos otros fue una propuesta de la Comisión de Ciencia y Tecnología anterior, la doctora Cañizo y los otros diputados y salió muy bien el programa. Ya tenemos 4 jóvenes contratados, que ya no los becamos porque la empresa se enamoró de ellos y dijo yo me los quedo porque realmente vale la pena. Creamos ya 3 empresas, ayudamos, todo ayudamos, de base tecnológica, 2 en la UAM Iztapalapa, ayer fuimos y una con una empresita que se llama Innovación Biotecnológica Comercial que tiene que ver, todas son de tecnología, de alta tecnología, o sea nosotros no participamos en cosas que no tengan que ver con tecnología, no es el campo nuestro, para eso está la Secretaría de Desarrollo Económico.

El instituto en este año ha ayudado a escribir, a redactar, a armar 22 solicitudes de patente, los cuales, cuando veamos el número de patentes que se generan aquí, pues realmente es un número que nos indica que vamos por buen camino, este programa acaba de empezar, y subir de cero a 22, fue importante.

Luego tenemos un Programa de Ciudad Educada en Ciencia y Tecnología, ahí vemos dos aspectos, la socialización de la ciencia y aprender a enseñar la ciencia y la tecnología. Abajo les tengo algunos ejemplos.

Hicimos también con una ONG un programa que se llama “Gregoria la Cucaracha” que toca 13 temas de salud, hicimos el video, hicimos el cómic y tenemos la página Web, los videos los pasó canal 22, los 13 videos, o sea cáncer de próstata, cáncer de mama, cáncer cervicouterino, VIH, etcétera, las 13 enfermedades más comunes y fueron tan exitosos, tenemos cerca de 500 correos que han llegado al correo de “Gregoria la Cucaracha” en donde

adolescentes y amas de casa nos dan las gracias por mostrar de una manera simpática, en forma de comedia, los aspectos de salud y cómo cuidarla.

Entonces fue tan exitoso el programa que el Canal 22 lo pasó en segunda ocasión, TV UNAM lo está pasando y nos lo pidieron también de TV Maya en Guatemala y también lo están pasando allá, los cómic se están repartiendo en el Metro, vamos apenas con el primero que fue el cáncer cervicouterino, hicimos 100 mil ejemplares y se lo damos a la gente para que vean las mujeres cómo evitar el cáncer cervicouterino, que es una de las enfermedades que lacera a nuestras mujeres.

Tenemos un programa que también es muy exitoso que se llama “La ciencia en las calles y en los módulos”, ahí hacemos talleres, ponemos una especie de feria, dos veces al mes en la plaza Santo Domingo, un concurso, son ejemplos también de cuentos infantiles que tienen que ver con ciencia, ahí les puse este matitoque se llama, y entonces de manera muy simple y muy sencilla, la persona que hizo este cuento, nos muestra lo que es la Electricidad, tomando como ejemplo un niño que da toques, todas las ilustraciones, las hizo Donahí Ramírez Cid en el Instituto de Ciencia y Tecnología, junto con el equipo ahí, que son excelentes y una gaceta que sale bimensualmente y que también llega a todas las partes que podemos.

Luego tenemos los programas transversales, los jóvenes, su ciudad, su aproximación a la ciencia y a la tecnología, ahí atendemos a muchos jóvenes del Instituto de la Juventud, muchos de ellos son jóvenes con problemas, vienen de familias no funcionales por llamarle de alguna manera y se enganchan ahí con nosotros en la parte de la ciencia y la tecnología y yo creo que es una forma de darles una salida.

La ALDECA, la formación de recursos humanos, el enlace del gobierno, el Instituto revisa todos los proyectos de las dependencias, todos los proyectos que tienen que ver con ciencia y tecnología que hacen las dependencias, nosotros damos el visto bueno, también gracias a una iniciativa de esta Asamblea para que se puedan hacer y la difusión del trabajo del Instituto que también desde luego es muy importante.

Ahí está el cuadro de becas, tenemos becas para mujeres a las que tienen hijos chiquitos, menores de 15 años, les damos un 15 por ciento más para que puedan dejar a sus criaturas a gusto, con su mamá, con su tía, con su hermana o en una guardería y puedan hacer su proyecto de ciencia y tecnología.

Entonces aquí de este lado están las universidades fuera del país, en donde tenemos becarios del Instituto, todos trabajando en los programas de Ciudad Saludables, Ciudad Sustentable, Ciudad con Conectividad, Ciudad con Empresa Competitiva y Ciudad Educada en Ciencia y Tecnología.

En becas también tenemos un programa que también ha sido un programa muy exitoso, vamos en la tercera edición.

Becas "Ciudad de México-China". Los jóvenes nos presentan un proyecto, esto es con la gente del Centro de Estudios Chinamex de la Facultad de Economía de la UNAM, nos presentan un proyecto para ir a realizar a China que pueda ser realizable aquí, por ejemplo presentaron el proyecto de ver la reproducción, ayer me dijeron que sí son osos, yo siempre me equivocaba porque me decían "no son osos" de los ositos pandas, que ya les hicieron la genética y los clasificaron como dentro de la familia de los osos, y vienen acá y entonces aplican lo que aprendieron y estamos tratando de reproducir la colonia, por decir un ejemplo.

Tenemos otro programa que se llama "creación joven", que es un programa chiquito, no es de mucho dinero, pero los jóvenes presentan proyectos que tienen que ver con ciencia, tecnología e innovación, como formación de empresitas. Nosotros los apoyamos y los vamos siguiendo para que nos den los informes de cómo va ese proyecto.

Los Premios "Ciudad Capital", "Heberto Castillo", que los entregaremos en pocos días, que son dos modalidades, una para jóvenes científicos, jóvenes, para mí ya todos son jóvenes, menores de 45, y otros para científicos consolidados mayores de 55.

Aquí están los proyectos que hemos dictaminado del Instituto de Ciencia y Tecnología en las Dependencias, como ven, suman 486 millones de pesos, más o menos, para no leer el número completo, y están clasificados por

programas, las dependencias, por ejemplo Medio Ambiente, propone un proyecto, busca quién lo haga y nos mandan a nosotros a revisar el proyecto.

Entonces hay todo un sistema en línea que pueden acceder a él en la Página Web del Instituto y entonces todo entra por línea en programas también que se han desarrollado en el Instituto.

Tenemos otro programa que nos sirve para vincular a la empresa y a la academia. En este caso, la empresa nos dice qué quiere, “quiero bolsas biodegradables”, y los grupos de la academia nos proponen proyectos, se ponen en contacto y se trata de hacer la vinculación.

La Semana de la Ciencia y la Innovación, que el 2010 será la tercera edición. Trajimos 5 Premios Nóbel y 2 Príncipes de Asturias, además de una pléyade de hombres y mujeres del más alto nivel, fue en septiembre 22, y tengo una carta ahí donde este profesor, que es Jefe de la Escuela de Tecnología de la Universidad de Cambridge nos dice cuál fue su impresión, y no se alcanza a leer, pero además está en inglés, pero créanme ustedes que nos extiende las más amplias felicitaciones y nos invita a que sigamos organizando eventos de ese tipo. Iam Wich se fue muy contento, como esa es una de varias cartas que nos han escrito, lo cual no es usual, generalmente la gente termina el congreso y ya nos vemos hasta el próximo. Entonces realmente fue exitosa.

Por último, creo, pero muy importante, es el presupuesto. Fíjense que empezamos con 60 millones de pesos, fue lo que acordaron en el 2096, la Asamblea muy bondadosamente, otra vez la Comisión de Ciencia y Tecnología, nos subió a 104 en el 2007; en el 2008 tuvimos 378 y en el 2009, 538 millones de pesos. Hemos pedido exactamente lo mismo para este año, porque sabemos de las condiciones del país.

Finalizo con qué vamos a hacer en el 2010. Vamos a seguir, esas son algunas de las cosas, con la, esto no vamos a seguir, vamos a iniciar la producción de biológicos con base en el Centro de Diagnóstico Epidemiológico del Distrito Federal, estamos haciendo ya los contactos con varias empresas mexicanas y con los grupos de académicos para producir métodos de diagnóstico, para intentar producir vacunas, es decir, para desde la ciencia y la tecnología darle



un empujón a la empresa mexicana en el área de la farmacología, de la biología, de los biológicos, perdón.

Desde luego vamos seguir impulsando el Centro Virtual de Cambio Climático, ahí también colabora la Secretaría de Medio Ambiente, obviamente, en todos los programas colaboran las Secretarías correspondientes, tenemos una red de trabajo con las Secretarías que a veces pues se me olvida mencionar.

Fortalecer la infraestructura científico y tecnológica siempre y cuando venga a resolver problemas de la ciudad, porque para eso está CONACYT, para otro tipo de proyectos. Nosotros estamos para apoyar proyectos que vienen a resolver problemas de la ciudad.

Fortalecer la instalación del WiMax en la ciudad, continuar con el programa de ahorro de energía y uso de energías alternas. Tenemos varios proyectos ahí.

Programa de ahorro y reutilización del agua, aquí no lo mencioné. Acabamos de hacer un catálogo con las empresas, que está ahí también en su paquete, para mostrar los dispositivos que ahorran agua de cada una de las empresas que están en el Distrito Federal y además de aquí en adelante las empresas van a tener que mandar sus dispositivos a probar y el Instituto los va a certificar con un sello diciendo que sí ahorran agua.

Seguiremos con el Programa de Aula Digital, TELMEX nos regaló 6 mil computadoras para que pongamos otras en otras aulas que faltan.

El Programa de Aprovechamiento de Residuos Sólidos, el transporte limpio nos interesa mucho, estamos viendo a si podemos lograr la producción de un pequeño automóvil eléctrico, pero tenemos que valorarlo todavía bien; lo de las bolsas reciclables y desde luego los programas de educación, que los fortalecemos con diplomados.

Tenemos un diplomado en periodismo científico actualmente, hemos hecho varios diplomados para enseñarles a los maestros la enseñanza de las ciencias precisamente para la industria, para la empresa, hemos hecho yo creo que 12, 13 diplomados, talleres y cursos, no sólo diplomados, talleres, cursos en este año para que aprendan a patentar, para que aprendan a hacer producción limpia, para que aprendan a innovar.

Entonces, ese es el trabajo del Instituto, señoras y señores diputados, y estamos aquí para responder las preguntas que ustedes nos dirijan con mucho gusto.

**EL C. PRESIDENTE.-** Muchísimas gracias, doctora. A continuación procederé a darle el uso de la palabra a mis compañeros diputados a efecto de que si tienen algún posicionamiento, un cuestionamiento respecto de esta presentación. Adelante diputado José Luis Muñoz Soria.

**EL C. DIPUTADO JOSÉ LUIS MUÑOZ SORIA.-** Buenas tardes a todas y a todos.

Doctora, bienvenida usted y todo el equipo del Instituto de Ciencia.

Usted menciona diez proyectos en la última exposición. ¿En qué grado de desarrollo van en tiempo, en alcanza del proyecto, para cuándo se espera tener los resultados quizá últimos? Esa es una.

2.- Solamente como una cuestión de conocer la posición del Instituto de Ciencia y Tecnología ¿cuál es la opinión de los biocombustibles y de las semillas transgénicas?

3.- Usted marca un presupuesto para el 2010 de 538 millones. ¿Es el presupuesto que usted solicita, es el presupuesto que ya está fijado o cuál es ese presupuesto, porque comparativamente usted pide lo mismo que tuvo este año? Entonces, cuál es la situación.

**LA C. DRA. ESTHER OROZCO OROZCO.-** Por principio los proyectos algunos de ellos se terminarán en el 2010, otros son de más largo alcance, hasta el 2012, cada proyecto tiene como requisito una calendarización exacta en donde se van pidiendo los resultados de uno a uno.

Nos gustaría mucho tener por ejemplo el WiMax, la conectividad el próximo año, creo que seremos capaces de tenerlo, Rodrigo. La parte de la producción de biológicos vamos a iniciar apenas, entonces creemos que podremos tener resultados hasta el 2012.

¿En el caso de los biocombustibles cuál es mi opinión? Mire, diputado, yo me aterra y me angustia la cantidad de seres hambrientos que hay en este planeta, 1,020 millones fue la última cifra que consulté hace 2, 3 semanas. Entonces, yo

estoy convencida que la tierra tiene que usarse para producir alimentos y personalmente no estoy de acuerdo en que se produzca energía para los automóviles y para la industria a partir del maíz que debe producir energía para los seres humanos, ese es un punto.

Sin embargo, hay otro tipo de biocombustibles que se pueden generar a partir por ejemplo de los desechos orgánicos que se producen, por decirle algo, en la Central de Abastos, en los restaurantes, en muchísimas partes o a partir del bagazo de la caña de azúcar y entonces creo que las cosas desde mi punto de vista no las debemos enfocar en blanco y negro, cada uno de los proyectos tiene que ser analizado de acuerdo a sus alcances y a sus repercusiones.

En el caso de los transgénicos es exactamente lo mismo. El problema fundamental con los transgénicos desde mi punto de vista, creo que hay mucha gente que coincide conmigo son dos los problemas que yo veo.

El primero, que no se prueban suficientemente antes de introducirlos al mercado y no sabemos si van a dañar a los animales, a las plantas o a los seres humanos. Entonces, transgénico que no esté probado a satisfacción de los comités más estrictos sobre estas cuestiones, no debe ser aprobado.

La otra cosa es lo que todos conocemos. Los transgénicos como en este país la investigación sobre transgénicos es muy limitada, todos los transgénicos prácticamente el 100 por ciento, el 99 por ciento vienen de las compañías transnacionales Monsanto, hay varias, Dupont es otra y entonces el problema fundamental que hay aquí es que los transgénicos por ciertas ventajas que tienen sobre los que no son transgénicos pues desplazan a las semillas que crecen o que se producen, que han sido el resultado de la selección natural y de la selección que han hecho los agricultores por miles de años.

Entonces, en esa medida se produce, y yo creo que eso es muy serio y muy grave, una dependencia alimentaria muy grande. Si nosotros no somos capaces de producir nuestros propios alimentos y si no podemos competir en los mercados externos con nuestra producción porque pues que lo se ha privilegiado es la producción de transgénicos, yo creo que eso es muy negativo para el país; sin embargo, hay ejemplos muy claros, muy evidentes en la ciencia de que el uso de esta metodología de introducir genes de un organismo

a otro para darle ciertas características ha sido muy positivo, puedo documentárselo en la salud, puedo en muchísimos aspectos.

Entonces, vuelvo a lo mismo. No podemos tener en los aspectos científicos y tecnológicos una posición tajante de un lado o de otro, sino que hay que hacer un análisis y analizar no solamente el evento tecnológico, sino el evento social, el económico, el cultural, todo lo que rodea a cada uno. Entonces, ésa es la posición del Instituto y ésa es la que hemos mantenido.

Luego, me preguntaba usted sobre el presupuesto. El presupuesto del Instituto se hizo en base, estaba detallado, tenemos programas muy fijos, por ejemplo los programas de becas, tenemos ahora la ciencia y la innovación, la semana de la ciencia y la innovación, tenemos las convocatorias para cada una de las ciudades entonces con base a eso se realizó el presupuesto del Instituto, limitándonos hasta lo más posible, se discutió desde luego con la gente de la Secretaría de Finanzas y, bueno, hubo ahí un consenso.

El Jefe de Gobierno tiene muchísimo interés en impulsar a la ciencia y la tecnología y siente, así lo ha expresado públicamente, que el Instituto está ayudando a resolver problemas de la ciudad.

Entonces, para no soñar en imposible dijimos pues si no nos aumentan, cuando menos que no nos recorten.

**EL C. PRESIDENTE.-** Diputado ¿quiere hacer uso de la palabra?

**EL C. DIPUTADO JOSÉ LUIS MUÑOZ SORIA.-** Solicitarle si fuese posible que de los 10 proyectos que menciona pudiéramos tener información inicial del alcance que fijaron para el proyecto, en ¿qué punto van y en qué temporalidad estaríamos esperándolo? Para ver si lo pudiéramos tener.

Dos. Si no tuviesen, en el peor de los casos, ese presupuesto, ¿qué es lo que se dejaría de hacer en el Instituto?

**LA DOCTORA ESTELA OROZCO OROZCO.-** Con muchísimo gusto. Ahí hay un folleto en donde vienen los proyectos que están en cursos, algunos de esos están ya puestos ahí y hay una barra que va de cero a 100% y coloreado de diferente color de acuerdo al tipo de programa que estamos manejando, se marca el porcentaje de avance en qué vamos y también en una cifra así muy

simple, una sola cifra, por el espacio, se marca el presupuesto que hemos dedicado a ese proyecto. Pero con mucho gusto de los que falten ahí, porque por ejemplo la producción de biológicos no lo hemos incluido todavía; la incluimos y les pasamos con mucho gusto un calendario de cómo pensamos que puede hacerse este proyecto, cuánto cuesta y para cuándo estaría. Obviamente en un proyecto como ese, como dije al principio, se necesita la inversión privada, el gobierno no puede solo, pero creemos que es un proyecto que puede ser altamente productivo.

**EL C. PRESIDENTE.-** A continuación me gustaría cederle el uso de la palabra a nuestra amiga y compañera diputada Axel Vázquez Burguette para que haga su intervención al respecto.

**LA C. DIPUTADA AXEL VÁZQUEZ BURGUETTE.-** Muchas gracias, diputado Presidente.

Mi intervención, más que una serie de preguntas, va enfocada a reiterarle el compromiso que Nueva Alianza tiene con usted, doctora. Sabemos el trabajo que ha venido realizando desde hace 3 años, sabemos la magia que he hecho con el presupuesto que le asignan y estamos convencidos del compromiso que tiene con la Ciudad de México y con todos los que aquí habitamos. Nos pronunciamos a favor de programas como Aula digital, que nos lleva a lo más importante, la educación de nuestros niños.

Reiteramos nuestro compromiso, siéntase usted, y creo que así lo vemos todos nuestros compañeros de esta Comisión, afortunadamente es una Comisión plural y estamos entre amigos y creo que todos llegamos a consensos muy importantes, siéntase usted con la seguridad de que haremos todo lo posible por impulsar desde esta trinchera lo que tengamos que hacer con usted, y a nosotros no nos queda la menor duda que el trabajo conjunto es lo que nos va a permitir abrir esos espacios que todavía no hemos podido compenetrar.

Le agradezco mucho el que nos haya dado este panorama de sus programas y, sobre todo, conminarla a que no sea la única ni la última, que la tengamos aquí muy seguido porque solamente así con el diálogo y el consenso podremos lograr los acuerdos.

Muchas gracias, doctora.

**LA DOCTORA ESTELA OROZCO OROZCO.-** Muchas gracias por sus palabras. Efectivamente, yo me debo considerar una persona afortunada, porque a mí cuando el licenciado Marcelo Ebrard me invitó a trabajar en esto estaba en el laboratorio, realmente estaba con mi grupo de investigación en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, y me pareció que era un reto y que hay un momento en la vida que uno tiene que pensar en dónde es más útil y pensé que podría ser útil en el Instituto de Ciencia y Tecnología, he tenido todo el apoyo del licenciado Ebrard, quien le apuesta a la tecnología para sacar adelante a la Ciudad, y luego tuve la suerte también de encontrarme con una Comisión dirigida o encabezada por la diputada Gloria Cañizo que con una gran sensibilidad por la educación, la ciencia y la tecnología, ella es maestra, entonces hicimos una excelente relación yo diría, me atrevería a decir que una relación que al final fue una relación de amistad en donde pudimos colaborar con muchísimo éxito pensando siempre en el bien de la Ciudad.

Yo estoy segura que siempre va a ser otra vez lo mismo, creo que en estos asuntos de la educación, de la ciencia, de la tecnología como en otros que tienen que ver con el bienestar de la ciudad, el color del partido, pues no juega, juega solamente las metas que podamos fijarnos en conjunto.

Yo soy más científica que política y he tratado de hacer mi papel como funcionaria pública, como una obligación conmigo misma y con todo lo que me ha dado este país. Entonces yo les aseguro y les doy la confianza de que el Instituto va a ser siempre a puertas abiertas para esta Asamblea, para esta Comisión, y yo estaré todo lo cerca que se necesite de ustedes para sacar proyectos conjuntos, yo creo que una sola persona no puede hacer nada, que necesitamos conjuntar esfuerzos y que esos esfuerzos yo lo dije cuando presenté una de las diapositivas, tienen que ser, tener como un denominador el bien de la ciudad, el avance de la sociedad y que todos, desde nuestras diferentes trincheras, inclusive con nuestras diferentes ideologías y con los diferentes inclinaciones partidistas, podemos converger y empujar para llevar adelante proyectos que nos beneficien a todos.

**EL C. PRESIDENTE.-** Muchas gracias, doctora.

Yo quisiera agradecer también la presencia de los compañeros directores del Instituto, de la doctora América Alejandra Padilla, Directora de la Vinculación

Empresarial y Patrimonio Intelectual; del biólogo Rodrigo Vidal Tamayo, Director de Educación y Ciencia en la Ciudad; del doctor Rodrigo Montemayor Chávez Nava, Director de Investigación en Tecnologías Urbanas y Sociales; de la Doctora Cecilia Buñuelos, Directora de Investigación en Salud Biotécnica y Medio Ambiente.

Quisiera aprovechar para precisar algunos puntos que me llamaron la atención de esta exposición, sobre todo en el entorno alarmante de cómo empezamos, que creo que es lo que está pasando a nivel nacional, la OT te lo dice, lo dice claramente, y en este ejercicio que se hace en la presentación respecto a la coinversión, Producto Interno Bruto, generación de patentes de ciencia y tecnología, me gustaría que pudiéramos hacer tal vez desde el Instituto un análisis de cómo está situado en el Distrito Federal, que me parece que ha sido una de las grandes apuestas de este gobierno, la ciencia y la tecnología, es una bandera que ha utilizado el señor Marcelo Ebrard, y comparto también la posición de la doctora en el sentido de que la ciencia y la tecnología es una cosa que no debe politizarse, más bien debe apoyarse y ponerse al alcance de todos los ciudadanos y generar una serie de situaciones que mejoran un entorno social.

En este sentido, quisiera señalar que me gustaría también saber, no se mencionó la posible o qué vinculación existe, si es que existe por parte del Gobierno Federal, en concreto CONACyT y SEP en el apoyo de estos proyectos, si existe, saberlo y si no impulsar canales o vías de comunicación para apoyar a que esto se dé.

En segundo término y retomando un poco con lo que planteaba el compañero José Luis Muñoz Soria, señalar y no con un afán fiscalizador ni aterrador, sino saber claramente que estos programas que se presentan de forma muy general que habrá que analizar en el contenido de los textos que hoy nos hace favor de entregar, conocer qué tanto impacto han tenido real en el Distrito Federal, es decir, si esta inversión que se está haciendo realmente tiene resultado concretos que podamos observar, no como políticos sino como ciudadanos de pie y de calle par poder ir fomentando esta cultura de la ciencia y la tecnología.

Antes que nada, quiero agradecer al diputado Juan Carlos Zárraga Sarmiento que nos esté acompañando, a continuación le daré el uso de la palabra.

En materia de presupuesto, efectivamente estamos teniendo un presupuesto, un proyecto de presupuesto que me imagino no es el que deseáramos, pero es el que ha de estar planteando el señor Mario Delgado, el señor de los dineros del Distrito Federal, me preocupa el hecho de que al Centro de Investigación y de Estudios Epidemiológicos se esté yendo gran parte del dinero.

No sé, me gustaría tal vez plantear incluso la posibilidad, qué bueno que se cree este centro de estudios, pero que saliera del dinero de Salud y dejar gran parte de este dinero para seguir fomentando proyectos y programas que se tienen en específico, porque de otra manera se le va a encarecer mucho la situación y el trabajo del Instituto, a mi parecer.

Sería básicamente eso y retomar la situación de que es indudable que en el Distrito Federal, así como a nivel nacional hay que invertirlo y hay que apostarle completamente al desarrollo y a la ciencia, y yo iría más allá, sobre todo a la tecnología, que es un tema transversal que hoy en día atraviesa por cualquier tema de discusión, social, ambiental, de políticas públicas de gobierno que pueden funcionar para esta Ciudad Capital.

Yo con esto terminaría este posicionamiento y me gustaría escucharla, doctora.

Muchísimas gracias.

**LA C. DRA. ESTHER OROZCO OROZCO.-** Diputado, muchas gracias.

Primero déjeme decirle que a mí me da mucho optimismo escuchar que un joven diputado como usted, que seguramente tiene por su edad y por toda una carrera política muy promisoría para adelante, piensa que se debe apoyar la ciencia y la tecnología. Yo creo que yo soy una convencida de que el futuro del país pasa por ahí, entonces me complace mucho escucharle, diputado.

Luego respecto a sus preguntas. Yo cometí una, por problema de tiempo, de no hablar de la vinculación que tenemos con el CONACYT.

El Instituto de Ciencia y Tecnología trabaja todo lo cercano que puede, y esto quiere decir muy cerca, con tres instancias, unas son gubernamentales, otras no, una es con el CONACYT, el CONACYT tiene programas con los Estados y



el Distrito Federal pues es tomado como tal, y entonces participamos en sus programas.

Acabamos de terminar la revisión de una, aquí está la doctora Mónica que nos lleva este proyecto, acabamos de terminar, junto con el Comité del CONACYT, la revisión de algunos proyectos, de algo que se llama "El Fondo Mixto", en donde el Gobierno del Distrito Federal pone un peso y el CONACYT pone otro peso.

El año pasado pudimos poner 50 millones de pesos, este año debido a la influenza se fue mucho dinero para atender los problemas de la influenza, solamente pudimos poner 20 millones de pesos, CONACYT puso otros 20 y otros 50 el año pasado.

Hicimos un fondo que está en un fideicomiso, esas reglas las marca CONACYT no las marcamos nosotros, y ayer, anteayer, terminaron la revisión de los proyectos que le llamamos del Fondo Mixto. Esos proyectos son todos bajo demanda de las dependencias del gobierno, entonces el Metro, el Sistema Colectivo Metro sometió algunos, por ejemplo para hacer unas puertas automáticas que les urgen, de los que me acuerdo; la Secretaría de Salud sometió otros, la Secretaría de Medio Ambiente sometió otros.

Entonces ellos mandan la demanda, la Academia, los investigadores responden, dicen "yo puedo diseñar esto, yo puedo hacer esto", se revisa el proyecto entre CONACYT y el Instituto y de un número grande, que no tengo en la cabeza el número pero fueron 70 y algo, se aprobaron 17, Mónica, 16 proyectos.

Entonces sí tenemos una excelente comunicación con la gente de CONACYT. La semana que entra nos vamos a la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología en Morelia, que es dirigida por el CONACYT. Estamos pendientes de todos los proyectos que pasan.

Otra instancia con la que trabajamos muy cercano es con el Foro Consultivo, que depende directamente de CONACYT, el Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología, con ellos hicimos el verano pasado un proyecto que le llamaron "Estancias de Verano" y que consistió en que chicos de licenciatura fueran a pasar sus vacaciones a las empresas para que vieran de cerca de qué se

trataba, cómo funciona una empresa, el Instituto puso una cantidad y otras organizaciones otra y se pudo hacer este programa, que me acuerdo en este momento de ejemplo.

Otra organización con la que trabajamos muy de cerca es con la Academia Mexicana de Ciencias. Cada vez que hay un proyecto grande, por ejemplo como el de la Semana de la Ciencia y la Innovación, tanto el Foro Consultivo como la Academia de Ciencias participan con nosotros con ideas, con propuestas, con organización, con apoyos para diferentes actividades.

Entonces, una de las normas que rige la actividad del Instituto es establecer relación y vinculación con todo mundo, con todo aquél que puede ayudar a entretrejer esta trenza, esta triple hélice de la academia, el gobierno y la empresa, todos son bienvenidos.

Desde luego no todos los proyectos los apoyamos porque el presupuesto no alcanza y porque tienen que estar evaluados. Hemos tenido, inclusive no omito decirle, problemas a veces con algunas personas que creen que su invento es lo más que hay en la tierra, van a ver a los diputados, a los senadores, al Jefe de Gobierno, a todos donde pueden llegar, pero el Instituto ahí no se mueve de su línea, si el proyecto funciona se aprueba y de eso son testigos todos los que están aquí, y si no, no se aprueba.

Tanto la Academia como el Foro Consultivo están formados por gente de muy alto nivel científico y académico, entonces siempre nos ayudan en ese tipo de decisiones.

¿Qué resultados tenemos en el Instituto que la gente pueda palpar? Déjeme decirles y decirles, señora diputada, señores diputados, que la ciencia y la tecnología como la educación son de mediano y de largo plazo, es decir son como las frutas en el árbol, no podemos cortar la manzana verde porque no tiene ni el tamaño ni el sabor que esperamos.

Sin embargo, conscientes nosotros, todos en el Instituto, de que el sexenio tiene sólo seis años y de que teníamos que dejar este Instituto muy bien establecido y listo para que quien quiera que venga después de nosotros lo pueda seguir y pueda mostrar que realmente es una inversión de la ciudad que vale la pena, hemos hecho un esfuerzo, y aquí agradezco a mis colaboradores

de trabajo y de corazón, de cerebro y de corazón para que algunas de las cosas vayan consolidando.

Tenemos varios proyectos terminados que nos llenan de gusto, se me ocurre la medición del ruido aquí en el Centro Histórico, se diseñó en el Instituto Politécnico Nacional junto con la autoridad del Centro Histórico, con la Procuraduría del Medio Ambiente, la PAOT, perdón, un software y un hardware, el equipo también para que se pudiera medir el ruido en diferentes puntos del Centro Histórico para que se pueda aplicar la norma, porque qué pasa, para de aquí a que vienen a medir el ruido ya el dueño del coso le bajó y ya no se le puede aplicar la norma y la sanción, y no podemos tener un ambiente adecuado para trabajar ustedes y nosotros, para vivir y para transitar por el Centro Histórico.

Entonces, ya está el equipo puesto, fue un proyecto que costó 2 millones de pesos y están ya los equipos puestos, tenemos las computadoras en el Instituto y en la PAOT, en donde se va registrando el ruido en los diferentes puntos y se va localizando el tipo de ruido para saber la fuente, ése es un proyecto ya terminado.

Que les mostré el edificio, el Centro de Diagnóstico Epidemiológico, que no hubo tiempo para hablar de él, pero es un centro parecido, aquí lo digo con cierta ironía, pero así es al de Atlanta en Estados Unidos, lo digo con ironía porque ellos tienen un Campus con muchísimos edificios y nosotros tenemos un pedacito chiquito, pero nosotros creemos que con lo que tenemos, tenemos que trabajar y que no tenemos que aspirar a las megacosas para hacer las cosas grandes, sino con lo que tenemos, con eso tenemos que entrarle, tenemos que tener conciencia de dónde estamos.

Entonces lo que hicimos fue contactarnos, aquí también con el Gobierno Federal, con el INDRE, el Instituto de Referencia Epidemiológica de la Secretaría de Salud Federal, con el CINVESTAV, con el Instituto Politécnico Nacional, con la UNAM y con la GUACM y hacer una red que teniendo la ciudad el control de este centro, porque la ciudad debe tener el control de ese centro con la Secretaría de Salud, está con nosotros la del Distrito Federal en este proyecto desde luego, podamos tener todos estos brazos, como hace el Centro de Atlanta en las instituciones para que trabajen, para resolver

problemas de salud para el Centro; eso es otra cosa que ya está ahí, ya está concreta, yo creo que en 2 ó 3 semanas el Jefe de Gobierno lo va a inaugurar, nos da mucho gusto invitar tanto a la Comisión de Salud, como a ustedes desde luego a esto.

Luego, tenemos el laboratorio de Chapultepec, que ése va a ser una fuente inclusive de ingresos para que el Zoológico pueda tener ingresos propios y hacer más cosas de las que hacen y así hay una lista de proyectos que están ya terminados.

Le comentaba yo del Programa de "Gregoria la Cucaracha", tenemos le digo como 500, exagero, pero deben ser 480 correos de gente que ha visto el programa, que ha aprendido cosas, que ha dicho, oye, yo no sabía que el cáncer de próstata era así, que para prevenirlo tengo que hacer esto y esto otro o que el cáncer de mama o que el embarazo temprano que nos aflige tanto en nuestras jovencitas, a veces 12, 13, 14 años, entonces enseñarles, mostrarles qué es lo que sucede, qué pasa si te embarazas a los 13 años, que no has acabado de crecer, sabes qué pues tu bebe va a salir mal y tu no te vas a acabar de desarrollar, mostrárselo de una manera científica y amena pues la hace abrir los ojos y las hace ser más cuidadosas.

Entonces, sí tenemos varios proyectos que hemos terminado y en este año próximo creo yo que vamos a ir cerrando otro número grande. Tenemos un método de diagnóstico ya para la tricomonosis; la tricomonas es un parásito de transmisión sexual que afecta principalmente a las mujeres, pero también a los hombres. Entonces, esperamos que la Secretaría de Salud lo ponga en marcha y, en fin, sí hay varios proyectos que lo invito a que lo revise ahí.

El Centro de Diagnóstico ¿Por qué en el Instituto? Por razón de que se trata, Salud va a estar también ahí, pero Salud va a estar haciendo la parte epidemiológica, va a estar haciendo la epidemiología y este Centro de diagnóstico, que también es parte de salud, lo que va a estar haciendo es el diseño de nuevos métodos, la detección de patógenos.

Recordemos que en abril cuando vino el Virus de la Influenza estábamos aterrados porque no sabíamos qué era y decíamos quién nos dice de qué se trata, qué va a pasar, se va a empezar a caer la gente en la calle, entonces

necesitábamos quién, la ciudad necesita tener posibilidad de identificar en sus fronteras, en su Aeropuerto, en sus Centrales Camioneras qué patógeno nos llegan que no tengamos aquí y cómo van a repercutir y pararlos a tiempo; ésa es más o menos.

No sé si le contesté todo. Creo que sí.

**EL C. PRESIDENTE.-** A veces es muy poco el tiempo. Habrá oportunidad de seguir platicando.

Yo quiero ceder en este marco el uso de la palabra, me imagino que está muy interesado en participar, porque además de ser diputado es químico y entra un poco ahí a la investigación, a mi compañero diputado Juan Carlos Zárraga Sarmiento. Adelante, diputado, tiene la palabra por un lapso de 5 minutos, posteriormente la contestación de la doctora. Gracias.

**EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.-** Con su venia, Presidente. Directora, sea usted bienvenida.

Los que hemos estado viviendo y padeciendo la parte de la ciencia en la vida real sabemos muy bien que si bien no tiene colores, sí la política de la ciencia deja mucho que desear en muchos aspectos. Bajo ese rubro, hablar y tratar de copiar modelos exitosos del extranjero es muy bueno; pero ya lo decía el doctor Mario Molina, la ciencia en México –hablando del país- no puede seguir o no debe de seguir las modas internacionales, sino que tiene que por ella misma ver cuáles son las necesidades del país y en función de eso actuar.

Me llama la atención que en el tema de Ciudad Sostenible, al ver así de ojo los proyectos aprobados por ustedes, hay aproximadamente 17 proyectos y en otros rubros hay muchísimos más proyectos. Desconozco, y le hago la pregunta, si es porque se presentaron muy pocos en el tema de Ciudad Sostenible o por alguna otra razón.

Y preciso. Acabamos de pasar en el Distrito Federal por una polémica en el sentido de que si el agua de la Ciudad estaba contaminada o no estaba contaminada, que si tenía coniformes, que si tiene metales pesados y una serie de cosas. Nos hubiera gustado, a los diputados integrantes de la Comisión del Agua, integrantes de la Comisión de Medio Ambiente, como un servidor, haber escuchado en ese momento la opinión, por ejemplo, de ustedes si es que

tenían algo que decirnos porque, afortunadamente, para la ciencia los números son duros y si los estudios de la Facultad de Química de la UNAM, que es la mejor escuela de Química de toda Latinoamérica, dice que el agua de la Ciudad de México tiene metales pesados, algo hay de cierto.

Entonces sí son 17 proyectos, hay muchos más en otras áreas. ¿Cuántos se reciben, cuántos de aprueban, cómo es el criterio de aprobación de esos proyectos, hay un comité dictaminador, qué perfil tienen las personas que están dictaminando?

Y ¿si usted considera que el tema del agua es un tema prioritario? Y de ser así su respuesta, que sí lo es, ¿qué estaría usted pensando desde la parte de su trinchera en abonar o aclarar varias cosas en el tema del agua, calidad del agua básicamente, poder tener la certeza de que el agua que se consume es un agua potable, que no tiene arsénico, que sabemos que es un elemento que se acumula, que no se desecha por el cuerpo humano, aunque gente del Gobierno del Distrito Federal nos diga oye está por abajo de la norma oficial, tiene menos de lo que las partes por millón que marca la norma. El problema no es que tenga menos, el problema es que lo tiene y al término de un cierto tiempo se va acumulando y es un veneno. Entonces básicamente esa sería la idea, doctora.

Decirle que desde la Comisión de Ciencia y Tecnología, como seguramente ya lo habrá hecho el Presidente de la misma, estamos muy interesados en ver cómo abonamos a la difusión de la ciencia apoyar proyectos de jóvenes mexicanos y, sobre todo, traducirlo en resultados que se vean como un beneficio real a los ciudadanos, porque muchas veces cuando al ciudadano se le habla de ciencia lo ve como algo muy alejado, muy lejano de él, y aquí el reto de todos es hacer que esto sea cotidiano. Recordemos que en las exámenes internacionales todo el país, incluyendo el Distrito Federal, nos va muy mal en el área de ciencias, nuestros alumnos ocupan lugares del 39 o el 40 de 40 países evaluados y ahí hay muchos alumnos del Distrito Federal, digo, no podemos dejar de lado ese aspecto.

Yo veo que ustedes traen un proyecto por ahí para acercar la ciencia, difundir la ciencia, lo cual me parece muy interesante, me gustaría saber por último en cuestiones de presupuesto cuál es su carta a los Reyes Magos para saber por

qué tendríamos que estar los diputados peleando, porque hay muchos aspectos prioritarios en la Ciudad, pero la ciencia es un aspecto que tiene que difundirse y que tiene que traducirse en beneficios y evidentemente pasa por el escabroso tema del presupuesto. Entonces sí me gustaría ver cómo andan esas cosas.

Por sus respuestas, se les agradezco y estamos esperando mantener una comunicación muy fluida para que lo que podamos abonar se abone y lo que tengamos que discutir, aquí con la venia del Presidente, como ya se lo habrá hecho ver, se discuta a la brevedad, no tardarnos hasta su próxima comparecencia para ver qué viene, sino hacerlo a la brevedad.

Por sus respuestas, muchas gracias, doctora.

**LA C. DRA. ESTHELA OROZCO OROZCO.-** Muchas gracias, diputado. Empezaré por decirle que coincido totalmente en que cada región y cada país tiene que marcar sus prioridades científicas y tecnológicas, que copiar lo que se hace en otras partes e implantarlo nunca da resultados lo suficientemente satisfactorios, pero también debo decirle que si empezamos a inventar desde cómo se hierve el agua, no vamos a llegar a ninguna parte, entonces tenemos que aprender de los otros y tomar lo que los otros han hecho y nos sirve a nosotros para avanzar en nuestros propios proyectos.

Sin embargo, no podremos tomar el conocimiento de fuera, si no somos capaces de generar nuestro propio conocimiento, eso es evidente y hay ejemplos miles, traemos un equipo de quien sabe dónde, funciona y a los 6 meses se descompone y hay que traer al técnico holandés para que lo componga porque nosotros no tenemos la capacidad tecnológica.

Bueno, ve usted tan pocos proyectos en Ciudad Sostenible por dos razones, porque en muchos de ellos, el Centro Virtual de Cambio Climático tiene, controla o promueve o maneja, como queramos decirle, un número importante de proyectos, son como 9, 10, 8 proyectos y este año van a ser otros tantos, entonces ahí hay 8 proyectos más y tenemos otros proyectos de medio ambiente con la Secretaría del Medio Ambiente.

Entonces esos están canalizados por el lado de la Secretaría del Medio Ambiente porque ellos trabajan, no tengo muy claro, pero ellos tienen acceso al

Fondo Metropolitano y entonces tienen su propia parte de proyectos y por medio de ellos se canalizan varios proyectos de medio ambiente, por eso ven que son pocos, pero en realidad no son pocos, medio ambiente es algo que tiene mucho peso en el Instituto, además hay proyectos que pasan por dos programas diferentes, por Ciudad Sostenible y Ciudad Saludable por ejemplo, cómo puede ser una Ciudad Sostenible si no es saludable.

Con el problema del agua. Mire, nosotros tenemos un proyecto con el Instituto de Geofísica de la UNAM, tenemos varios proyectos sobre el agua, muchísimos, pero éste en particular se lo quiero comentar porque el Instituto de Geofísica nos presentó varios proyectos muy interesantes, unos para cuestión sísmológica, otra para la parte de las fracturas de las que se hacen en diferentes partes de la ciudad y otro para el agua.

En el agua se midió la calidad del agua en Tlalpan, principalmente los pozos del sur. Nosotros tenemos los resultados de ese proyecto, en donde efectivamente de 20 pozos hay uno que está contaminado con diferentes cosas, hay otro que tiene metales pesados, como dice usted, y en ningún caso rebasan la norma.

Estoy de acuerdo con usted que yo personalmente prefiero que yo y mis hijos, mi familia y mis conciudadanos, pues aunque no rebasen la norma, no tomen agua contaminada de ningún tipo. Sin embargo, yo creo que antes de hacer cualquier generalización, nosotros tenemos que comparar lo que pasa en esos pozos con lo que pasa con el agua de otras ciudades del mundo por varias razones, o sea el agua que viene del subsuelo, pues atraviesa una serie de capas de la tierra, en donde forzosamente tiene que arrastrar ciertas trazas de algunos de las sustancias que en determinado, cuando llegan a determinado nivel pues son contaminantes y son tóxicas.

¿Por qué el Instituto no apareció con el problema del agua? Esencialmente porque trabajamos muy de cerca con el ingeniero Ramón Aguirre, con quien también tenemos una serie de proyectos, y él era el vocero. Entonces nosotros decidimos internamente dejar que fuera el ingeniero Ramón Aguirre, que conoce no solamente la parte técnica del agua sino los detalles, por dónde va cada uno de los tubos del drenaje, dónde están los pozos, o sea, que tiene una



visión muy clara y muy completa, como debe ser, de la red de agua potable y de drenaje de la ciudad. Por eso es que el Instituto no apareció.

Sin embargo, tuvimos varias reuniones con los investigadores que están trabajando en el asunto de la calidad de agua, y la opinión de ellos es que en algunos casos, contadísimos, hay que poner remedio, hay que tomar precauciones y que otros casos están totalmente aceptables, comparando mundialmente. Entonces ese es el asunto del agua.

Desde luego que el agua para el Instituto es tan prioritaria que en este momento estamos revisando los proyectos de una convocatoria en donde tenemos, Mony, 10 ó 15 proyectos del agua, cuántos, 26 proyectos que van a ser revisados y aprobados todos en relación al problema del abastecimiento de agua potable.

¿Cómo revisamos los proyectos? ¿Cómo decidimos qué proyectos se aprueban y cuáles no? El instituto tiene comisiones externas en todos los casos.

¿Cuál es la calidad de los integrantes del comité, hablando, entendiendo por calidad los conocimientos del comité, no, calidad todos tienen, la calidad académica? Depende de la convocatoria. Por ejemplo, si es una convocatoria que tiene que ver con el asunto de las empresas, de la innovación, pues invariablemente hay empresarios en el comité; si es una convocatoria que tiene que ver con cuestiones de tecnología, hay tecnólogos en prácticamente le diría yo a usted en el 90 por ciento, no en el caso de los empresarios porque ahí no, pues su carrera es otra.

En casi todos son miembros reconocidos del Sistema Nacional de Investigadores, son parte del padrón de revisores de CONACYT, y cuidamos esa parte muchísimo porque yo creo que la justicia, la equidad, son fundamentales para mantener la buena marcha del Instituto y los colegas y las personas que someten un proyecto entienden muy bien si les damos razones académicas, tecnológicas o de negocios por cuán no lo aprobamos la mayoría. Lo entienden muy bien, si vemos que se aprueban arbitrariamente pues entonces empezamos a tener problemas. Así es.

La última que me preguntó, el lugar que tiene el Distrito Federal en la ciencia. Sí, nosotros nos lamentamos, al principio yo pasé unas diapositivas de la situación en que está la ciencia y la tecnología en este país, pues hemos peleado muchísimos años desde muchas trincheras para que cambie, creemos que tiene que cambiar la concepción y que más que apoyar la ciencia y la tecnología tenemos que decidir que el trabajo del gobierno y de la empresa tiene que apoyarse en la ciencia y la tecnología. Es decir, que sea al revés para que realmente se valore el peso que tiene.

Espero haberle contestado sus preguntas, diputado.

**EL C. PRESIDENTE.-** No existe el formato de réplica, sin embargo estamos en una mesa de trabajo abierta. Adelante, diputado, algún comentario que quiera realizar, no hay problema.

**EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZARRAGA SARMIENTO.-** Gracias, Presidente. Con tu venia.

Dos cosas muy breves, doctora.

Qué bueno que los proyectos se dictaminen con gente que está en el Sistema Nacional de Investigadores, eso nos da mucha certeza y tranquilidad porque sabemos que la calidad de los científicos mexicanos es de talla internacional. Eso es algo que nos da mucha tranquilidad.

En el asunto de las modas internacionales, quizá no se entendió bien la pregunta, iba más en el sentido de que por ejemplo si en Alemania cuando surgió el boom de la tecnología, ahí va México con todo eso.

Hay líneas de investigación internacionales muy claras que sí vale la pena seguir, pero la idea es que los proyectos de investigación, las investigaciones generen soluciones a los problemas que tiene el país y en consecuencia tendremos la tecnología que ahorita estamos importando, estamos pagando.

Los elefantes sagrados hay en todos lados, bastaría ver los laboratorios del Instituto Mexicano del Petróleo, que hay aparatos ahí que no funcionan porque como comentábamos las refacciones no llegan, al igual que las estaciones de monitoreo del Gobierno del Distrito Federal no funcionan porque a la Secretaría

del Medio Ambiente se le olvidó comprar las refacciones de las estaciones de monitoreo.

**LA C. DRA. ESTHER OROZCO OROZCO.-** Eso ni lo acepto ni lo niego porque no sé.

**EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.-** Eso fue algo que pasó.

Para terminar, si nos hiciera llegar copia del Instituto del Agua, del Instituto de Geofísica, nosotros tuvimos mucho contacto con él por el asunto del manganeso en los pozos de extracción del agua, nada más para saber si estamos hablando del mismo estudio o existe otro adicional que probablemente sea el que usted refiere.

Nada más lo del presupuesto, me faltaría saber cómo anda usted en números. ¿Se lo quieren incrementar, se lo quieren reducir?

Muchas gracias.

**LA C. DRA. ESTHER OROZCO OROZCO.-** Diputado, si me pregunta lo que quiero, yo quiero que me lo incrementen, que parecería diciendo que no, pero entiendo la situación del país.

Hemos hecho un proyecto para el 2010 para evitar que se paren los proyectos que están funcionando, para atender cosas prioritarias, como lo decía lo del agua, esta convocatoria del agua será pagada con fondos del 2010, que apenas se está revisando, entonces no va a salir para este año y hemos tratado, puede revisar usted la historia del Instituto, de con lo menos hacer lo más.

Yo le digo frecuentemente al Jefe de Gobierno que le salgo muy barata porque soy ama de casa, entonces ya sé cómo poner en sobrecitos y cómo no dejar que se pase exactamente. Entonces, el dinero para la ciencia podría ser mucho mayor, le digo que si lo aumentamos en un orden de magnitud apenas sería suficiente, pero entendemos que no se puede, eso es lo que se propone y pues qué hacemos.

**EL C. PRESIDENTE.-** Muchas gracias, doctora. Antes de concluir esta acción y ejercicio proactivo que hemos tenido o que pretendemos tener en esta

Comisión, quiero poner a consideración de mis compañeros diputados integrantes de esta Comisión elaboremos o acordemos de una vez en esta mesa un proyecto de punto de acuerdo que podamos sostener cada uno de los integrantes, representando a sus fracciones y a sus grupos parlamentarios, donde podamos blindar el presupuesto que tiene el Instituto de Ciencia y Tecnología con la información que nos pueda proporcionar un poco más a fondo la doctora y sobre todo vigilancia ahí cierta etiquetación de recursos, que a mí me parece media extraña, pero con la mejor voluntad quiero poner esto en la mesa, de mis compañeros diputados, y si no tienen inconveniente lo presentamos la próxima semana, ponemos a consideración un punto y alguno de los diputados, no yo, alguno de los diputados integrantes de esta Comisión me gustaría que lo subiera a la tribuna para que estemos también presionando un poco a nuestra Comisión de Presupuesto que no me tijereteen al Instituto de Ciencia y Tecnología. Adelante diputado.

**EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.-** En ese sentido, diputado Presidente, si quieres ya en lo económico que la doctora nos haga llegar los históricos de presupuesto del Instituto y un esperado de lo que pudiera ser, para ya poder nosotros ver en qué términos se sube el punto de acuerdo. Yo no tengo inconveniente en apoyar la propuesta, Presidente.

**EL C. PRESIDENTE.-** Lo pongo a consideración de mis compañeros diputados si tienen algún comentario al respecto. Adelante diputado.

**EL C. DIPUTADO JOSÉ LUIS MUÑOZ SORIA.-** Solamente insistir en algo que mencionó la Directora del Instituto de Ciencia, la manifestación en lo cotidiano de la ciencia y la tecnología es difícil que sé de un día para otro. Si nosotros no pensamos a largo plazo creo que estaríamos cometiendo un error.

La doctora puso unos comparativos ahí de Corea, pero creo que pudo haberlo hecho de todos los países de los tigres asiáticos, de todos y son países que iniciaron un proceso de inversión en educación en ciencia y tecnología hace 40 años, no hace 5 años y los que empezaron un poquito después, que algunos de ellos se vieron convulsionados hace 20 años, acaban de formar hace poco el brick donde está Brasil, donde está Rusia, India y China.

China saliendo de una revolución de un país rural hace 50 años, en 1949 se decreta la República Popular China hoy está ahí, en un grado de disputa enorme.

Por ejemplo Venezuela, Venezuela que incluso está un poquito más abajo que México en esa clasificación, hoy el presupuesto teórico, no el presupuesto monetario, el presupuesto teórico que plantea la Directora del Instituto de Ciencia y Tecnología en que debe ir hacia el cumplimiento del contrato social, sin meter banderas ni nada hoy Venezuela en sus índices educativos sale igual que Cuba, en sus índices de salud al igual que Cuba, son países con una fuerte problemática económica, pero que en esos renglones van avanzando enormemente.

Entonces, creo que deberíamos, y esto es lo que planteo, efectivamente todo es observable, se puede opinar sobre todo, pero yo creo que tendríamos que estar pensando incluso en que al Instituto de Ciencia y Tecnología no se viera afectado en el presupuesto.

En el informe que nos dio la doctora al principio viene el histórico y yo creo que nosotros tendríamos que estar pensando en que en renglones como éste el presupuesto debiera ser irreductible, que mantuviéramos esa posición, que pudiéramos hacer este punto de acuerdo y que avanzáramos en él para que lo subiéramos la próxima semana.

Ésa sería mi propuesta. Muchas gracias.

**EL C. PRESIDENTE.-** Muchas gracias, diputado. Para finalizar y retomando esto, pongo en consideración de mis compañeros diputados si están a favor de que podamos proponer en Tribuna esta defensa del presupuesto que tiene la Comisión, buscar incluso incrementarlo.

Me parece llamar la atención que anteayer el Senado de la República, rectificando un poco lo que pasó en la Cámara de Diputados, no nos vayamos a menos del 1 por ciento del PIB en materia de ciencia y tecnología y de apoyo.

Yo creo que la situación de la Asamblea Legislativa debe ser ir más allá, buscar un poco más de recursos, incluso de lo que ya tiene el Instituto y darle este seguimiento proactivo que debemos de tener todos.

Yo les agradezco mucho la presencia a la doctora Orozco Orozco, la amabilidad de estar con nosotros, de compartirnos esta visión general a todos y cada uno de los directores que nos hicieron favor de acompañarnos y a los asistentes que se encuentran hoy con nosotros.

Muchísimas gracias.

Se levanta la sesión.

