



PROYECTO DE INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD

MAESTRÍA:

ADMINISTRACIÓN EN LOS SISTEMAS DE LA SALUD

Cuarto Cuatrimestre

Abril 2022

D. Ed. JOSÉ MANUEL ORTIZ SÁNCHEZ

Marco Estratégico de Referencia

Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1978 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes

que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra universidad inició sus actividades el 19 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a las instalaciones de carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

Misión

Satisfacer la necesidad de educación que promueva el espíritu emprendedor, basados en Altos Estándares de calidad Académica, que propicie el desarrollo de estudiantes, profesores, colaboradores y la sociedad.

Visión

Ser la mejor Universidad en cada región de influencia, generando crecimiento sostenible y ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

Valores

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

Eslogan

“Pasión por Educar”

Balam



Es nuestra mascota, su nombre proviene de la lengua maya cuyo significado es jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen a los integrantes de la comunidad UDS.

PROYECTO DE INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD

Objetivo de la materia:

Al finalizar el curso los alumnos serán capaces de analizar críticamente y valorar las aportaciones de los principales expertos mundiales de la calidad, al igual que los métodos actuales para evaluar y establecer estrategias para la mejora continua de la calidad en los servicios de salud e implementarlos en sus propios ámbitos.

SEMANA 3

UNIDAD IV

- 4.1. El contexto de la innovación tecnológica
- 4.2. Estrategias de fomento a la innovación
- 4.3. Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en el campo de la salud.
- 4.4. Perspectiva de género y salud humana desde los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad

Criterios de evaluación:

No	Concepto	Porcentaje
1	Trabajos	60%
2	Examen	40%
Total de Criterios de evaluación		100%

4.1 El contexto de la innovación tecnológica

Ian Gillespie

No creo que en una reunión corta sea posible dar una imagen completa de las oportunidades de innovación en el mercado de la salud. Lo que sí puedo hacer es tomar un par de temas que me han parecido muy importantes después de las discusiones del seminario y probablemente podamos articular tres o cuatro preguntas que podrían servir como base para nuestra discusión. Estoy seguro de que éstos serán los puntos que se volverán a mencionar en las conclusiones y que serán motivo de debate en los días, semanas, meses y años por venir.

Lo primero que deseo expresar es que me sentí impresionado por el entusiasmo de todas las personas que participaron en el seminario; para mí fue sorprendente porque cuando viajo por los distintos países miembros de la OCDE y tengo este tipo de sesiones, no siempre logramos reunir a líderes de negocios, a personas de distintas secretarías del gobierno y a personas del sector académico. Es muy difícil que este tipo de actores se reúnan y acepten que tienen una necesidad común. En este caso me queda claro que un logro de la reunión fue el consenso de todas las personas que participaron al señalar que desean ver una economía mexicana más basada en el conocimiento; todos desean ver la capitalización de la base científica de México y todos esperan ver una entrega de mejores resultados en la salud.

Lo segundo es que se ha sentido el entusiasmo, debo decir que los mecanismos de coordinación para reunir a los distintos participantes y oportunidades todavía están en sus etapas muy tempranas. Se habló mucho sobre el posible apoyo financiero, sea de capital, de mercado, de las compañías incubadoras. En cualquier país estos sistemas son burocráticos, y ayer las cosas no se vieron muy diferentes. Quisiera estar completamente equivocado, pero me parece que es un poco difícil entender todos los elementos que intervienen en el paquete potencial. También me di cuenta de que se mencionaron, pero no se llegó a un acuerdo sobre las prioridades para la innovación en salud de los diferentes participantes: los ministerios, la comunidad comercial y la academia. Esto no es una crítica porque en cada uno de los países de la OCDE la situación es exactamente la misma. Sin embargo, me parece que el inicio del debate consiste en identificar las perspectivas para la innovación y sus oportunidades. Así que sería útil comentar cuáles son en realidad las prioridades de los diferentes participantes que asistieron a la reunión para lograr la innovación en la salud en México.

Por ejemplo, llamó mi atención un colega de CONACYT que mencionó que había apoyo específico disponible para varias prioridades de salud y que ello se había acordado con la Secretaría de Salud. No sé cuáles sean estas prioridades, pero uno de los temas que surgió

de los debates ministeriales en el ámbito de la OCDE es la necesidad de tratar y de crear más congruencia entre la innovación y las prioridades en la salud. Esto nos lleva a una vía de dos direcciones. Por un lado, los innovadores están buscando oportunidades para lograr una entrada temprana y una aceptación rápida en el mercado. En un sistema en el que existe un cierto grado de control del gobierno —y éste es el caso en todos los países de la OCDE— si el gobierno acuerda sus prioridades con los innovadores y luego las difunde entre los empresarios, el innovador podrá convencerles más fácilmente de incorporar con rapidez sus propuestas de innovación. Me parece que ésta sería una señal muy importante para el innovador.

Se mencionó también que en la Unión Soviética no existían registros reales de innovación en la salud, por lo que un proceso centralizado de comando y control no podría ser muy efectivo. Por lo tanto, es necesario que los innovadores tengan un diálogo útil con las personas encargadas de elaborar las políticas, con los guardianes del acceso al mercado, para que se puedan establecer las prioridades. Me parece que estas prioridades tienen que ser un reflejo fiel de lo que está disponible en la base científica en México y también en otras fuentes internacionales. Lo que estoy defendiendo es exactamente lo que ustedes están tratando de hacer, lo que FUNSALUD ha iniciado con este proceso de diálogo. Espero que éste sea solamente el principio de un diálogo que identifique las oportunidades para la innovación, las prioridades en salud y que encuentre los espacios comunes entre las fortalezas, las debilidades, las oportunidades, y las amenazas disponibles para ustedes como científicos, como innovadores y como concedores de las necesidades del mercado mexicano.

Mi primera sugerencia para este diálogo es que empecemos por enumerar las fuerzas, las debilidades y las oportunidades disponibles para los innovadores en México, tomando como plataforma la base científica de este país. ¿Hay algo en términos de la genómica?, ¿Qué podemos decir del equipo? ¿Existe algo en cuanto a terapéutica o vacunas? ¿Dónde están las oportunidades? ¿Dónde tiene México sus fortalezas? Sin embargo, al sostener este diálogo, lo que también necesitamos hacer es preguntar si México es un mercado probable para productos, tomando como base estas fortalezas. ¿Se puede hacer sin tener una certeza reglamentaria? ¿Se puede hacer teniendo opciones de acceso a capital u otros medios de apoyo? Escuchamos mucho de esto en las presentaciones de los expertos. ¿Son los hospitales privados o públicos en realidad el mercado para estos productos? La segunda pregunta no tiene que ver tanto con las tendencias y oportunidades de innovación, pero me parece inútil tener una discusión a menos que pensemos en estos términos.

Una de las preguntas se refiere al mercado objetivo para la innovación y éste no es sólo el mercado mexicano; también es el mercado de su principal vecino, que compra la mitad de los productos tecnológicos para la salud en el mundo. Si su mercado objetivo no es México,

entonces pueden darse el lujo de pensar en términos más extensos cuando piensen en sus oportunidades. Por lo tanto, me parece que al identificar las oportunidades de innovación para la ciencia mexicana y para el mercado mexicano, una de las condiciones para empezar este proceso es conocer el objetivo.

Creo que todos están de acuerdo con la idea de que es necesario reflexionar sobre la innovación en salud y que se debe empezar aprovechando las fortalezas dentro de la base científica y la comunidad comercial de México. ¿Y en qué aspectos México ofrece probables ventajas en ciencia, tecnología e innovación? ¿Podrán las políticas educativas y de otro tipo ayudar a brindar y consolidar esas ventajas comparativas? Me parece que hay que analizar dónde se encuentran estas áreas posibles de enfoque y consolidación. Yo no tengo conocimiento al respecto y después de una hora de discusión nadie ha mencionado que esto se haya hecho.

Sobre el trabajo en genómica, me parece que es muy útil e interesante utilizar mapas de la población mexicana, pero aún no en tiendo si se pueden usar como ventajas para ayudar a motivar la creación de oportunidades. La oportunidad no se encuentra disponible para quien quiera tomarla; hay que crearla.

Las intervenciones que ha habido se refieren al grado de cultura que existe en términos de innovación. Es necesario fomentar una cultura que permita catalizar la combinación entre las universidades y las empresas y que pueda proporcionar ideas para el mercado de productos nuevos y de servicios. Parece ser que los elementos culturales que propiciaban que esto ocurriera hace algunos años, aparentemente se han reducido en nuestros tiempos. No obstante, el desarrollo de una nueva cultura no es algo que pueda lograrse de la noche a la mañana. Un colega comentó que India se ha enfocado a la creación de una cultura empresarial encaminada a la innovación. Esto es algo que México ha estado haciendo durante diez años aproximadamente, pero los hindúes son hindúes y los mexicanos son mexicanos y, obviamente, sus perspectivas culturales son diametralmente opuestas. Por lo tanto, ustedes tendrán que encontrar su propio camino, y creo que nadie estará en desacuerdo conmigo al decir que se requiere de un cambio cultural. Es posible que si se toman como modelo algunos casos de éxito se pueda motivar y alentar a la nueva generación de probables emprendedores y científicos forjados en la base científica mexicana.

Ahora encararé varios asuntos que giran alrededor de la economía ligada a la entrega de tecnología en salud, y esto es importante por varios problemas detectados. Uno es que debemos enfocarnos en ciertas áreas estratégicas para obtener una ventaja comparativa en innovación en materia de tecnología para la salud, y para ello hay que apoyarnos en la

plataforma científica mexicana. Regresamos entonces a la pregunta de la cual partimos en un principio.

¿Dónde está el mercado? Y, si el mercado para la alta tecnología no se encuentra en México, ¿dónde está? ¿Pueden ser competitivas la industria y academia mexicanas? Creo que no hay ninguna razón para que esto no sea posible. Me parece que, si México, al suministrar la atención médica, lo hace desde una perspectiva estatal, tratando de proporcionar una base sólida en lugar de excelencia en algunos aspectos, la alta tecnología puede ayudar en la entrega de servicios y productos, pero no siempre en el tiempo correcto. Si solamente analizamos las necesidades mexicanas, sería un enfoque muy limitado, al tratar de aprovechar únicamente sus probables ventajas competitivas.

Hay un punto que quisiera que se tomara en cuenta al evaluar la salud como un bien público y la forma para crearla. El término que se usó fue el de estímulos para la entrega de bienes públicos. Desde nuestra perspectiva —yo vengo de una organización que promueve el libre mercado, una economía liberal— creo que podríamos decir: flexibilidad en los presupuestos y alejarse de los silos que acopian fondos para la tecnología. Al menos es una forma muy efectiva para poder captar y evaluar los beneficios reales en salud —me refiero a los beneficios clínicos y en costo— y para poder introducir estímulos (y sé que éstos se miden con dimensiones muy variadas). Considero que la liberalización de los presupuestos podría ser una manera más eficiente y sustentable de proporcionar estos beneficios en salud, en comparación con la aplicación real de incentivos, aunque esto es lo que el financiamiento público realmente persigue. Finalmente, hay mucho que hablar sobre los recursos humanos, sobre la cuestión de crear la base de recursos humanos para que se puedan aprovechar las ventajas competitivas y para que los profesionales de los servicios de salud puedan aplicar la tecnología con eficiencia clínica y en costos. Me parece que todavía faltan por discutir los mecanismos y las estructuras para la colaboración con la industria académica. Al pensar en un programa inmediato, creo que todos estos puntos son los más urgentes para que se puedan detectar las fortalezas en el sistema mexicano.

4.2. Estrategias de fomento a la innovación

DESDE EL CONACYT

Alonso Mercado Martínez

Director de Fomento Tecnológico, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Las fuentes de financiamiento de desarrollo tecnológico han sido un factor difícil de desarrollar en México. Quiero iniciar presentando una serie de números que muestran por qué es incipiente el desarrollo tecnológico de las empresas mexicanas. Observando el comportamiento del ingreso per cápita en diversos países, podemos ver que el crecimiento

en el ingreso per cápita de algunos países como Dinamarca, Noruega y Alemania, ha sido bastante favorecedor. Por otra parte, tenemos el crecimiento, o más bien el estancamiento, de países como México. Se observa que el Producto Interno Bruto per cápita de México en 40 años está alrededor de cinco mil dólares. Esto se debe a que no tenemos productividad a nivel país, y mucho menos a escala empresarial.

Voy a comentar cómo ha sido la productividad, por ejemplo, en países como Noruega, que llegan a producir 103 mil dólares por habitante de manera anual. Los noruegos logran alcanzar esta cifra después de 1730 horas de trabajo, que equivalen más o menos a 260 días de trabajo con jornadas de ocho horas diarias. Si se observa este mismo indicador en México, apreciamos que la productividad es prácticamente nueve veces menor y que tenemos que trabajar más para producir diez veces menos. Ellos se pueden ir de vacaciones 60 días más que nosotros y pueden vivir de manera más armoniosa y con mayor calidad. Y esto se debe a que México tiene una tradición de producir bienes que valen menos de un dólar por kilo. Efectivamente, el 39 por ciento de las empresas en el sector manufacturero producen bienes que cuestan menos de un dólar por kilo; en este sector el salario promedio por hora es de tres dólares y la productividad es de diez. En cambio, sólo siete por ciento de nuestras industrias en el sector manufacturero producen artículos que valen mil dólares por kilo. La producción se multiplica por ocho y la productividad es de 600, lo que equivale a decir que es 60 veces más alta que la de las empresas señaladas antes.

El 80 por ciento de nuestras empresas se encuentra en ramas que producen artículos de bajo valor. El 60 por ciento del PIB está enfocado a producción de artículos que no tienen valor agregado y esto se debe básicamente a que en México tenemos una clara aversión al riesgo. Una aversión a la compra de bienes intangibles. Al preguntar ¿usted en qué invertiría, en un tractor o en un grupo de inversionistas? ¿Cuál sería la respuesta más probable? En el tractor. ¿Por qué? En el caso de CONACYT, lo que queremos es invertir en capital intelectual; lo que deseamos es que la inversión se vaya a este tipo de personajes; sabemos que invertir en capital intelectual es muy caro pero que hay que ir desarrollándolo con el tiempo. Queremos dejar de vender mano de obra y generar negocios con conocimientos.

En CONACYT tenemos la misión de generar riqueza a partir del conocimiento. ¿Cómo lo estamos haciendo? Estamos trabajando por medio de básicamente siete instrumentos de fomento. Los primeros cuatro son de apoyo, a fondo perdido, son subsidios, y lo que estamos tratando de hacer es generar valor agregado en las distintas etapas de desarrollo tecnológico. Tenemos el fondo mixto, el fondo sectorial, un fondo con la Secretaría de Economía; estímulos fiscales; apoyo a la creación de nuevos negocios; el Programa Emprendedores; el Fondo de Garantías y una propuesta de fondo de capital semilla para detonar inversión privada.

¿Qué son los fondos sectoriales? Son los que atienden una problemática a partir de proyectos de desarrollo científico y tecnológico. Para esto tenemos alianzas estratégicas con las secretarías de Estado y con dependencias del gobierno federal, como PEMEX. La misión de los fondos mixtos es el desarrollo de las entidades federativas a partir de alianzas estratégicas, mediante fideicomisos que pretenden desarrollar prioridades de carácter estatal por medio de la aplicación de soluciones de alto valor agregado. En estos dos esquemas, la alianza estratégica parte de la creación de instrumentos de apoyo que son fideicomisos en donde CONACYT, conjuntamente con las contrapartes, aporta hasta 50 por ciento del total del patrimonio para atender proyectos de desarrollo científico y tecnológico. Los objetivos son aprobar proyectos de innovación que fortalezcan la competitividad de las empresas y del país, y promover la creación de negocios de alto valor agregado con aplicación en el conocimiento científico y tecnológico.

El Fondo Economía tiene el objetivo de apoyar proyectos realizados por empresas que pretendan desarrollar y fortalecer la infraestructura de la innovación. Allí el apoyo es de 50 por ciento del costo total por proyecto y lo que pretendemos es desarrollar este tipo de proyectos en las etapas en donde existe alto nivel de riesgo y no hay fuentes alternativas de financiamiento, ni bancos, ni fondos de capital de riesgo o privados pudieran entrar a dar apoyo. Existen varias modalidades en este fondo. En innovación en desarrollo tecnológico el carácter es precompetitivo, y los casos competitivos son con un claro propósito comercial. Otra de las modalidades es la creación y consolidación de grupos de investigación y desarrollo en las empresas; y el tercero es la creación y fortalecimiento de infraestructura.

Dentro de la propuesta debemos cumplir con cierta normatividad que consiste en presentar la documentación en extenso, y ésta debe demostrar que se trata de un claro desarrollo científico y tecnológico; que no sea una aventura desde ese punto de vista, sino que represente un negocio con posibilidades de tener productos y servicios en el mercado. Para ello se pide un estudio de mercado y, en términos más amplios, un plan de negocios.

Otro de los instrumentos es el de estímulos fiscales que pretende el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios por medio, principalmente, del acreditamiento del 30 por ciento en la inversión y desarrollo tecnológico que se hace durante un ejercicio fiscal. Este instrumento ha tenido un crecimiento exponencial en cuanto a la conformación de su patrimonio. Hemos trabajado durante tres años de manera muy intensa para poder incrementar el patrimonio del fideicomiso. La forma de recibir este tipo de beneficio es que la empresa debe separar contablemente los gastos; registrarlos y presentar la propuesta para hacerse beneficiario del estímulo fiscal; durante un año de contabilizar los gastos y a partir de la convocatoria nosotros podemos aplicar el estímulo para que tengan un crédito fiscal contra el impuesto sobre la renta o el impuesto al activo.

Hemos multiplicado por seis el estímulo fiscal, cosa que no se ha observado en ninguna secretaría de Estado en cuanto a presupuesto.

Ahora bien, todo este tipo de apoyos necesita una concreción en el mercado, para lo cual tenemos el Programa Avance que tiene diversas vertientes fundamentales de apoyo; una es la llamada Última milla, concebida para apoyar durante los 18 meses previos para que un bien o servicio entre al mercado. Durante ese lapso se apoya con subsidios a las empresas para que otorguen recursos a tres rubros fundamentales: 1) sostenimiento de su tecnología, es decir, recursos para patentes; 2) recursos para planes de negocios —ahí se otorgan hasta 250 mil pesos para elaborar el plan de negocio—, y 3) todo aquel tipo de infraestructura que impacte y que sea necesaria para desarrollar el producto y llevarlo a la etapa comercial. Para ser beneficiario de este instrumento es necesaria: 1) contar con una tecnología que tenga como fin último un prototipo de producto al cual le hagan falta cambios marginales para poder desarrollarlo en el mercado; 2) que la tecnología sea propiedad de la empresa y 3) que esta tecnología sea sostenible en el largo plazo. Los beneficios del programa son el aprovechamiento y explotación de los descubrimientos científicos y tecnológicos con el fin último de crear nuevos negocios a partir del conocimiento científico y tecnológico. Ése es el objetivo fundamental de este instrumento: crear nuevos negocios. Otra vertiente es el Programa Emprendedores, que se enfoca básicamente a aquellas empresas que ya sobrepasaron la parte correspondiente a la Última milla y que tienen ya productos o servicios listos para lanzarse al mercado. Muchas de las empresas que llegan a CONACYT con buenas ideas, con buenos proyectos, cuando terminan la parte prototipo enfrentan la gran problemática de que ni son sujetos de crédito, ni existen fuentes de financiamiento para poder desarrollarlos en el largo plazo. El Programa Emprendedores trata de darle solución a la parte de inversión. En éste apoyamos nuevas líneas de negocio, ya sea en etapa comercial, participando conjuntamente con Nacional Financiera (NAFIN). Lo que hacemos es aportar recursos hasta por 7 millones de pesos, o 20 por ciento del costo total del proyecto, para trabajar en un periodo de cinco años. Durante ese tiempo participamos como socio minoritario de la empresa, y en esa participación jugamos un papel estratégico. No sólo aportamos recursos, pues del lado de CONACYT se lleva a cabo el seguimiento científico y tecnológico, la evaluación tecnológica, y el acompañamiento de un tecnólogo durante los cinco años que participamos. NAFIN hace el análisis del negocio desde el punto de vista financiero. Los expertos de NAFIN hacen un proceso de due diligence, en donde revisan la numeralia de los estados financieros, analizan el equipo promotor del proyecto, y se enfocan mucho en el equipo administrador del mismo. Estos proyectos, como he señalado, se encuentran en etapa comercial durante cinco años. Estamos participando y tenemos un esquema de salida en donde damos preferencia al emprendedor.

Dentro del Programa Emprendedores tenemos sectores de apoyo que prácticamente son enunciativos porque abarcan toda la economía: desde tecnologías de la información, hasta viviendas y construcción. Sabemos que hay cajones muy interesantes dentro de tecnologías de la información y lo que nos interesa es desarrollar los negocios en el campo de salud. Nos parece un área importante de desarrollo y por eso estamos trabajando con FUNSALUD. Ahora bien, dentro de la etapa comercial, aquellas empresas que no tienen el interés o la capacidad de poder desarrollar sus negocios con socios, tenemos la alternativa de financiamiento. Ésta permite desarrollar nuevos productos, procesos o servicios que tengan alto valor agregado —el contenido tecnológico sigue siendo importante para nosotros— y la forma de operar es mediante un instrumento blando. Para llevar a cabo la instrumentación realizamos una encuesta a empresas beneficiarias de los instrumentos de CONACYT y otras dependencias, y nos dimos cuenta de que las empresas que salían al mercado y se acercaban a una institución de crédito, ésta les preguntaba ¿cuánto tienes de garantía como para poder apoyarte? Por cada peso que estaban solicitando les pedían de garantía la hipoteca de la casa. Otro problema era que, si libraban la parte de la garantía, les exigían tasas de interés que iban del 25 al 40 por ciento. Lo que hicimos fue ver qué bancos estarían interesados en apoyar a las empresas desde el punto de vista de garantía y con quién les gustaría que estuviéramos aliados. Nos asociamos con NAFIN y al día de hoy estamos incorporando empresas a crédito por medio de una garantía. ¿Cómo vamos a operar? Tenemos un fideicomiso que va a ser las veces de garante; ese garante va a garantizar el 85 por ciento del costo total del proyecto, el resto lo va a cubrir la banca comercial, que en este caso es BANORTE. Lo que tratamos de hacer fue apoyar al empresario, al emprendedor que necesita capital de trabajo o inversión para esfuerzos de tecnología, garantizando los créditos. El esquema de apoyo va desde 250 mil pesos hasta el equivalente a un millón de dólares. Estos esfuerzos son durante cinco años. Tenemos la intención de promover el mejor impacto en la liquidez de las empresas y por eso estamos considerando cinco años de amortización, con un año de gracia sobre la suerte del capital. El esquema va a operar con BANORTE y apoya a empresas físicas y morales. Financiamos activos fijos y de capital de trabajo y los montos son hasta de 11.5 millones de pesos. ¿Cómo los estamos apoyando? Con un acceso privilegiado (en muchas de las empresas ni siquiera los aceptaban los ejecutivos de cuenta); las tasas de interés son entre cinco y ocho puntos porcentuales debajo al mercado — más o menos son 15 puntos porcentuales; los plazos de crédito son de hasta cinco años, y algo muy importante para nosotros es que la garantía complementaria baja hasta 300 por ciento. El total del portafolio para este fondo es de 300 millones de pesos.

4.3 Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en el campo de la salud

La profesión se define como la categoría que designa un conjunto sistematizado de acciones del hombre con un objetivo específico sobre un objeto, que puede tener carácter concreto o ideal. El objeto de la profesión depende de las necesidades sociales y la expresa, al ser estas necesidades cambiantes le imprimen carácter dinámico al objeto de la profesión. Para establecer el objeto de una profesión se deben tener en cuenta su carácter histórico concreto, así como su necesidad actual y futura.

La profesión es una estructura social, cada profesión tiene un modo específico de producción de sus servicios, un perfil de funciones que corresponde a determinados sectores sociales, una jerarquía implícita de las necesidades humanas, una ideología subyacente que dicta sus normas, valoraciones y conductas; una pauta para dividir y especializar sus servicios y una manera de relacionarse con otras profesiones afines.

En el caso de las profesiones de la salud, interesa formarse una idea de determinado grado de generalidad que resume la identidad de la profesión, amén de sus diferencias sustanciales entre las carreras dígame licenciatura en enfermería, tecnología de la salud y todos sus perfiles, estomatología, junto a medicina, tronco común del cual han ido históricamente apareciendo las demás.

Si se puede hablar de profesión-salud o profesión de la salud es porque es posible delimitar su objeto común, que por supuesto, presenta un carácter histórico-concreto y cambiante.

Quintana(2007) y otros realizan un estudio sobre la medicina como ciencia y profesión y en su propuesta resulta una idea histórica del desarrollo del objeto de la profesión y su forma actual; aunque los autores se centran en la medicina, la cuestión ahora es encontrar el común objeto de la profesión-campos de acción y esferas de actuación.

El asunto es que los servicios de salud constituyen un conjunto de acciones que enmarcan un objeto de la profesión, Álvarez(2011) lo considera como un sistema que contiene una parte de la realidad objetiva delimitado por el conjunto de problemas que en él se manifiestan y que requiere de la acción de un tipo de profesionales para resolverlos. En salud se puede aseverar que un tipo de profesional no puede dar solución por sí mismo al problema, la necesidad social requerida de sus servicios, debido a la complejidad del objeto, la variedad de niveles de organización de lo material y lo ideal y subjetivo sobre lo que se exige su actuación, además del número creciente de medios tecnológicos para la realización de los diagnósticos y tratamientos.

El objeto de la profesión de la salud sería el proceso de la salud como un proceso social, no como un estado o condición del individuo o grupos humanos, lo que requiere ante todo de la potenciación de las capacidades sociales para la solución de los problemas, desde una

perspectiva compleja. El objeto de trabajo lo constituye el organismo social y sus estructuras.

En cuanto al modo específico de producción de los servicios: curativo, curativo-preventivo o educativo-promocional, son tres modos de actuación que intervienen sobre diferentes niveles de organización del todo social como estructura. El modo de actuación curativo se ocupa del modo individualizado. El modo curativo-preventivo se caracteriza por ocupar espacios más allá de la curación y centrar la atención en procesos de prevención. Este modo de actuación se separa del próximo porque aún no alcanza a explotar suficientemente las capacidades de activar movimientos sociales en torno a la promoción de la salud, o sea, aún puede estar centrado en la enfermedad.

El tercer modo de actuación, educativo-promocional, no excluye los anteriores, curación, prevención, tampoco rehabilitación, pero de modo especial cualifica porque está centrada en la potencialidad de las estructuras sociales, en la construcción social de la salud.

Esos modos de actuación caracterizan la actividad del profesional de la salud que puede ser el médico, pero también el licenciado en farmacia, o de higiene y epidemiología, en lograr una sociedad cada vez más consciente y más activa del proceso de construcción de la salud.

Álvarez(2012) relaciona el objeto del egresado con los campos de acción y esferas de actuación:

El objeto del egresado, de la profesión también se puede estudiar en correspondencia con su expresión fenoménica o esencial, es decir, contiene aspectos esenciales llamados campos de acción tanto en el plano de los modos de actuación como del objeto de trabajo; y fenoménicos, así llamados esferas de actuación.

Para la fundamentación de la estrategia que trata esta investigación, los campos de acción son concebidos como las áreas clínica y epidemiológica ya que en ambos casos es posible establecer diagnósticos y formas de darles solución al problema de salud, también se incluye la promoción de la salud por ser este un campo privilegiado, principio y fin de todo proceso de construcción social de la salud. En la propuesta de Álvarez, de su análisis sería comprendido como modos de actuación lo clínico y epidemiológico, donde se identifica el modo que es lo que cualifica, con los métodos de estas prácticas por excelencia. Mientras que con la definición de las esferas de actuación si se comparte la idea de que se trata de los diversos niveles de atención de la salud que forman parte del Sistema Nacional de Salud, sería: la primaria, secundaria y terciaria.

Como se puede notar se está en presencia de la justificación de una idea que emerge desde el principio de este trabajo, en México se gestan nuevos modos de actuación de los profesionales de la salud y eso está relacionado con la presencia de concepciones diferentes

más amplias en relación con la salud como proceso y al propio papel de las ciencias y las tecnologías en relación con la misma como proceso social.

La salud como cualquier proceso humano es esencialmente social, en el cual cambia el grado de intervención de la actividad consciente por parte de los diversos actores sociales, -entiéndase individuos, familias, comunidades, instituciones de salud y, por supuesto el Estado- en el proceso de salud colectiva e individual.

El camino para favorecer esta nueva y comprometida visión de la salud humana, está en relación con la propia comprensión sobre las ciencias y tecnologías de la salud, y de su compromiso con el entramado social.

En el todo social se han ido desarrollando instituciones y organizaciones que son decisivos a la hora de conformar el rostro de las acciones que despliega la sociedad en el campo de la salud, de estas el esencial lo constituye la Política de Salud y por consiguiente la conformación de un sistema de salud que ha caracterizado las diversas tendencias durante la última centuria. Las trayectorias que sigue la ciencia y la tecnología médica se encuentran, por tanto, determinadas por un entramado de fuerzas sociales, que sirven de espacios y donde operan determinaciones políticas e ideológicas en su constitución.

Varios son los aspectos que es necesario destacar en un intento de sintetizar las características de Cuba alrededor de la política de salud.

- Un Sistema de Salud que en parte bajo los imperativos de la lucha política especialmente externa, ha respondido con una estrategia que hace combinación única de un desarrollo de "alta tecnología" y tecnologías de organización social, pesquisaje precoz masivo y el sustento de la participación social.
- Una simbiosis entre la matriz biomédica y la social de la medicina única que ofrece posibilidades de desarrollo en ambos planos, en el de la manifestación clínica en su forma individualizada, y en el de la Salud Pública con su fundamentación epidemiológica y reconocimiento de las necesidades sociales de salud. Esa síntesis puede ser un aporte de carácter mundial. Puede darse relaciones inéditas entre lo clínico y lo epidemiológico.
- Una característica del todo social y del fundamento ideológico, basado en valores sociales que permite, a los diversos actores sociales en el campo de la salud (políticos, profesionales, grupos sociales) que son en definitiva responsables, manifestar objetivos e intereses comunes.
- Un Programa Integral de Atención para la Salud a países del tercer mundo que ha abierto las posibilidades de brindar solidaridad y de investigación de sus principales problemas de salud que, insertados en una política, permite la generación de formas alternativas a la

medicina, la investigación y la industria farmacéutica, como enfrentamiento al subdesarrollo. Lo cubano en ese sentido no sólo tiene significación simbólica, es "una manera de hacer."

- Una mentalidad científica amplia y flexible que contribuye a la asimilación de conocimientos y técnicas acumuladas por la tradición social, proveniente de numerosas culturas e incluidas en el nivel cotidiano para convertirse en científica.

- México puede mostrar evidencias de un modo de producción de conocimientos basado en valores sociales, que lejos de resaltar la vulnerabilidad del sistema político conduce a fortalecer la identidad cultural y también explotar sus ventajas competitivas. Sin dudas una meta necesaria y posible.

- La Política mexicana de Salud como elemento de la política social y científica está generando oportunidades de establecer una dinámica alternativa de la exploración de conocimiento en salud, más cercana a las necesidades y los valores sociales contextuales, que necesita el énfasis en las capacidades de autorreflexión, de repensarse a sí misma, un vehículo importante en la relación ciencia-cultura.

En la efímera década de 1960 Luis Castelazo Ayala, quien había conseguido que la Maternidad de Gabriel Mancera se convirtiera en el Hospital de Ginecoobstetricia No. 1 (HGO) por intervención de su amigo el director general del IMSS Antonio Ortiz Mena, tenía la intención de que su hospital ingresara a "las ligas mayores" de la medicina académica mediante la creación oficial de la especialidad de ginecoobstetricia. Y también de conseguir que se le considerara como un centro de excelencia científica de prestigio tanto nacional como extranjero, que ocupara un rango semejante al de otras prestigiadas instituciones del país como lo eran, en ese tiempo, el Centro Médico Nacional (CMN) y los hospitales "La Raza", Infantil, de Nutrición, de Cardiología, el General y el Juárez para conseguirlo, Castelazo Ayala requería como una de las primeras medidas promover la actividad científica en tres áreas clave: la endocrinología, la genética y la fisiología obstétrica. Ya se había conseguido una atención médica de excelencia en la obstetricia y la cirugía ginecológica, pero estaba ausente el componente científico que constituía el instrumento para el progreso académico. Había fracasado el primer intento por establecer la endocrinología porque se había retirado del hospital el responsable inicial, Corral, y el sustituto, Jorge Soria, era sólo un bioquímico con sobresaliente antecedente escolar, recomendado por J. Laguna, entonces Director de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) En ese tiempo el laboratorio sólo realizaba la determinación por colorimetría de algunos metabolitos urinarios derivados de andrógenos y glucocorticoides. También se practicaban pruebas de embarazo mediante extractos de orina inyectados a batracios, así como la espermatobioscopia directa al microscopio. Por lo anterior se decidió

incorporar a finales de 1967 a un endocrinólogo, Arturo Zárate (AZ), que acababa de terminar su estancia en Augusta, Georgia, como research fellow en el Departamento de Endocrinología del Medical College of Georgia bajo la tutela de uno de los pioneros mundiales de la ginecología endocrina, el profesor Robert B. Greenblatt, así como de un ilustre bioquímico experto en las técnicas de análisis hormonal, Virendra Mahesh, quien se había formado en la India y posteriormente en la Universidad de Oxford. ,

Con esta base se alcanzó un prestigio en algunos campos de la neuroendocrinología, la regulación de la secreción de gonadotrofinas y la prolactina, la función ovárica en el posparto y el puerperio. y la fisiología de la lactancia. En particular. esta situación llamó la atención de un investigador del Veterans Administration Hospital en Nueva Orleans, Andrew V. Schally, quien venía trabajando sobre la estructura de las hormonas hipotalámicas utilizando extractos porcinos y encontraba conveniente extender los estudios en la medicina clínica. Por ello, y con la recomendación de Carlos Gual, del Instituto Nacional de Nutrición (en donde AZ había realizado su residencia en medicina interna y en endocrinología de 1960 a 1964), se le invitó a participar en los estudios clínicos, tomando como objetivos los efectos fisiológicos y la probable acción terapéutica de las hormonas hipotalámicas hipofisiotrópicas en el área reproductiva en el humano. Este ilustre y eminente personaje fue distinguido posteriormente con el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1978 por haber revelado la estructura de las hormonas liberadoras de gonadotropinas (LHRH) y de tiotropina (TRH).

4.4. Perspectiva de género y salud humana desde los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad

El enfoque de género en salud permite visualizar las iniquidades entre mujeres y hombres, y por tanto realizar intervenciones en correspondencia con las necesidades de cada sexo. A través de los tiempos, junto a cambios y transformaciones económicas, políticas y culturales, fue también cambiando el modo de relacionarse de hombres y mujeres, el lugar que cada uno de ellos ocupó, y las diversas formas de subordinación de la mujer. Reflexionar sobre este asunto permite conocer cómo las diferencias biológicas fueron convirtiéndose y justificándose hasta llegar a ser desigualdades sociales.

Hoy en día son muchos los que se preguntan por qué si las mujeres tienen iguales condiciones para enfrentar el desarrollo tecnológico y el trabajo científico, no hay actividad que no pueda cumplirse con igual eficiencia por hombres y mujeres. Persiste el machismo, y se pretende postergar en muchos lugares del mundo a la mujer, con una discriminación que no tiene ninguna base de sustentación.

Cuando se produce un nacimiento, el sexo es el primer dato que identifica al bebé, y a partir de esto, la familia se relaciona enviándole mensajes que reflejan las pautas de la cultura en

torno a lo que es y debe ser un varón y una hembra. Hay un despliegue de expectativas, prescripciones y prohibiciones que van señalando cuáles son los comportamientos esperados de ese bebé, ya sea hembra o varón. Este conjunto de expectativas, aprobaciones y prescripciones, constituyen el estereotipo de género, el cual varía históricamente y se expresa de diferentes maneras. Las diferencias sexuales ubican a las personas en un lugar distinto frente a los hijos, la pareja y el proyecto de vida, y esta diferencia muchas veces se traslada al plano social para justificar situaciones de desigualdad, derechos y obligaciones de hombres y mujeres. Está demostrado que las diferencias de origen fisiológico devienen de la existencia de condiciones, enfermedades o riesgos que son exclusivos de cada sexo.

En términos de equidad, el sector salud de muchos países del mundo se enfrenta a la exigencia de responder no solo a las necesidades y riesgos particulares ligados a la función reproductiva que recae exclusiva o predominantemente sobre el sexo femenino, sino también a la desventaja social que como grupo exhiben las mujeres frente a los hombres, en relación con los niveles de acceso y control sobre los recursos y procesos para proteger su propia salud y la de los demás. Mínima ha sido, por tanto, la atención dirigida a aspectos de salud de las mujeres no vinculados directamente a su función reproductiva, como mínima ha sido la consideración dada a las circunstancias del ambiente social y económico que afectan su habilidad para proteger y promover la salud propia y la de sus familias.

La reciente introducción de consideraciones de género en el análisis de la situación de salud, ha venido a visualizar las distintas maneras en que las construcciones sociales de lo masculino y lo femenino moldean diferencialmente los perfiles de salud y de participación sanitaria de mujeres y hombres. Estas desigualdades se manifiestan no solo en términos de la exposición diferencial a los riesgos, sino de manera fundamental, en la cuota de poder de que disponen mujeres y hombres para enfrentar dichos riesgos, proteger su salud e influir en la dirección del proceso de desarrollo sanitario. Dicha cuota, de manera generalizada, ha privilegiado a los hombres y ha situado a las mujeres en una posición de desventaja y subordinación.

No son pocos los países del tercer mundo donde las mujeres tienen condiciones de vida más bajas que los hombres, carecen de derechos políticos y civiles, tienen problemas con el acceso a la educación, la salud y el trabajo, están sometidas a la violencia y la prostitución como formas de discriminación, y ocupan además espacios sociales asignados.

A pesar de lo logrado, al igual que en el resto de los países de la región, ha prevalecido el enfoque biologicista y medicalista, debido a que no incorporan en toda su dimensión los factores sociales como determinantes del proceso salud-enfermedad.

Cuando se analiza esta situación con un enfoque de género, se sostiene la iniquidad entre hombres y mujeres, y se coloca a uno y otro sexo en desventaja frente al acceso y control

de los recursos necesarios para proteger la salud. Sin embargo, son muchos los esfuerzos que hoy en día se dirigen a corregir este desequilibrio entre la posición de las mujeres y los hombres frente a los recursos, tratando de buscar un estado de desarrollo ideal en el cual las relaciones de género sean equitativas.

El sector salud, como otros, no puede estar ajeno a esta realidad, la cual debe tenerse en cuenta en el diseño de sus políticas. Por esta razón hemos decidido tratar el tema, teniendo en cuenta que existen hoy más que nunca las condiciones para introducir en los planes y programas de salud la perspectiva de género.

La mujer, la salud y el desarrollo

Áreas técnicas

Fortalecimiento de las capacidades de los Países Miembros para formular, ejecutar y evaluar políticas de salud, programas y proyectos que permitan reducir las brechas en salud que devienen de las inequidades de género, con el fin de mejorar la salud y la calidad de vida de hombres y mujeres de la Región; Generación de información científico técnica sobre las condiciones de salud que son específicas de las mujeres o que son compartidas por los dos sexos pero que les impactan de manera diferenciada; Fortalecimiento de la capacidad de la OPS para catalizar eficazmente políticas y programas que incorporen consideraciones de género en los Países Miembros.

Retos principales

Asegurar la incorporación de la perspectiva de género en la planificación y programación del quehacer de la OPS con el fin de que la cooperación técnica promueva la equidad de género; Incrementar la investigación cualitativa y cuantitativa que se desarrolla en la Región, asegurando que se incluyan los diferenciales por sexo y que se analicen los resultados con perspectiva de género; Fortalecer la colaboración entre las organizaciones del sector civil que abogan por la equidad de género y las instituciones del sector público de salud, con el fin de aprovechar sus ventajas comparativas y mejorar la salud y la calidad de vida de hombres y mujeres con un espíritu de aprendizaje recíproco.

Desarrollos actuales

Adiestramiento de capacitadores en la OPS, sobre todo a nivel de los países, para desarrollar una masa crítica de consultores capacitados. Con respecto al trabajo con otros programas, elaboración de una guía para la incorporación del enfoque de género en la cooperación en el área de salud ambiental; Incorporación del componente de investigación en cada proyecto del Programa a nivel de los países, con el fin de generar una masa crítica de conocimiento sobre salud y condiciones de vida de hombres y mujeres; para ello, se está

desarrollando y aplicando una metodología que registra las necesidades en salud de hombres y mujeres tomando en cuenta sus construcciones y representaciones sociales; Incorporación de organizaciones de la sociedad civil en todos los proyectos desarrollados por el Programa y en todas las etapas: planificación, ejecución y evaluación; Promoción de oportunidades para que representantes de ONG relacionadas con la salud de la mujer puedan realizar pasantías en el Programa a nivel regional.

Soluciones previstas

Continuar conduciendo los talleres de género, salud y desarrollo que se realizan en la Región y elaborar guías para cada uno de los programas técnicos de la Organización, de manera que se acompañe a cada unidad en el proceso de incorporación de la perspectiva de género en su área respectiva; Mantener la movilización de recursos para apoyar el desarrollo de la investigación y de metodologías para medir las inequidades de género y promover su aplicación operativa con el fin de mejorar la salud y las condiciones de vida de toda la población; Promover las oportunidades para el desarrollo de programas e iniciativas conjuntas entre el sector público y la sociedad civil, con fines comunes en el tema de género, salud y desarrollo.

Influencia en la cooperación técnica

Reconocimiento de que el condicionamiento social de hombres y mujeres atraviesa todas las otras variables y es una dimensión fundamental de la búsqueda de la equidad en salud, aunque el género no es el único elemento a ser considerado en la cooperación técnica pues también deben incorporarse los elementos de clase, etnia y edad; Profundización en la especificidad del reconocimiento de la diversidad intergenérica e intragenérica; Ampliación de la gama de oportunidades para incorporar a diversos actores en el proceso de salud y desarrollo humano en general y, particularmente, en los temas relacionados con la equidad de género.

Referencias

Ruiz de Chávez Manuel H, (2005). Innovación tecnológica en salud: fundamentos y perspectivas, Fundación Mexicana para la Salud, A.C.

Cegarra Sánchez, J. (2012). La tecnología. Madrid, Spain: Ediciones Díaz de Santos.

Fernández Breis, J. T. Quesada Martínez, M. y Fernández Breis, J. T. (2017). Aplicaciones de las nuevas tecnologías a la formación en el ámbito de la salud. Madrid, Spain: Dykinson.

José Luis Larrea Jiménez de Vicuña (2015). El desafío de la innovación: de la Sociedad de la Información en adelante. Barcelona, Spain: Editorial UOC.

Goñi Zabala, J. J. (2014). Herramientas para la innovación. Madrid, Spain: Ediciones Díaz de Santos.

Suárez Mella, R. P. (2009). El desafío de la innovación. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.