

Í N D I C E

Edición:

Consejo de Ciencia y Tecnología
del Estado de Tabasco

Diseño

Ricardo Torres Baños

Las opiniones vertidas en los discursos
y artículos de la presente edición,
no reflejan necesariamente
las del Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado de Tabasco
ni las del Gobierno del Estado, y su
contenido es responsabilidad exclusiva
de los autores.

Toda correspondencia deberá
dirigirse al

**Consejo de Ciencia y Tecnología
del Estado de Tabasco**

Av. Carlos Pellicer Cámara No. 502
esq. Rullán Ferrer, Col. Mayito,
C.P. 86090

Villahermosa, Tabasco, México.

Tels.: (993) 312-8116 y 314-5409

Fax: Ext. 116

e-mail: dialogos@ccytet.gob.mx

Agosto de 2005

ISSN 1665-3505

Tiraje: 1,000 ejemplares

Directorio

Manuel Andrade Díaz
Gobernador del Estado

Walter Ramírez Izquierdo
Secretario de Educación
y Presidente de la Junta Directiva
del CCYTET

Miguel O. Chávez Lomelí
Director General del Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado de Tabasco



3 El Papel de los Centros de Investigación en el Desarrollo de los Estados

David Jesús Palma López y Elvia Moreno Cáliz

13 Categoría de Género y Perspectiva de Género

Esperanza Tuñón Pablos

18 Plantaciones Forestales Tecnificadas

José Antonio Ruiz Bosch

23 Investigación Amateur en Ciencias de la Salud

Manuel Eduardo Borbolla Sala

Presentación

Dos propósitos de nuestra Revista «Diálogos», además del de constituir un espacio para la discusión razonada sobre diversos aspectos de la relación ciencia-tecnología-sociedad, y el desarrollo de habilidades editoriales de la comunidad académica en el ámbito de la divulgación científica, son el de mantener su vigencia, respondiendo a las expectativas de sus lectores, y el de consolidarla entre las publicaciones de su tipo.

Para dar oportunidad a la realización de un proceso de transformación congruente con tales propósitos, se estimó oportuno y necesario abrir un espacio de transición, antes de presentar las nuevas características de la publicación, mismo que concluye con el número que hoy tiene Usted en sus manos.

Por tal motivo, hemos considerado pertinente ofrecer, en esta ocasión, la visión que algunos de los miembros del Comité Editorial de la Revista «Diálogos» tienen sobre aspectos de la ciencia relacionados con su área de desempeño profesional.

Así, David Jesús Palma López, en colaboración con Elvia Moreno Cáliz, abre el contenido de este número con **El Papel de los Centros de Investigación en el Desarrollo de los Estados**, en el cual pone sobre la mesa la necesidad prioritaria e inaplazable de desarrollar una ciencia y una tecnología propias, y la manera en que nuestro país encara el reto, como nación y desde los Estados, para culminar con una profunda reflexión en torno a las perspectivas de la investigación en México.

En seguida, con **Categoría de Género y Perspectiva de Género**, Esperanza Tuñón Pablos nos adentra en el terreno de las ciencias sociales, en el que analiza las complejidades del problema relacionado con la definición de género, más allá de la tendencia común de utilizar el término «género» como sustituto de sexo biológico, para orientarlo hacia la idea de verlo como sexo socialmente construido, es decir, una categoría que busca otorgarle sentido al comportamiento de hombres y mujeres como seres socialmente sexuados.

José Antonio Ruiz Bosch, por su parte, aprovecha su vasta experiencia en materia de **Plantaciones Forestales Tecnificadas**, para resaltar la importancia de éstas en el esquema de desarrollo económico y social de México, y de la incorporación de modelos tecnológicos destinados a mejorar la explotación comercial de los recursos naturales silvícolas, incrementando la productividad y controlando el impacto ambiental de la actividad.

Para cerrar la edición, Manuel Eduardo Borbolla Sala comparte su punto de vista con respecto a la **Investigación Amateur en Ciencias de la Salud**, planteando la necesidad de desarrollar una estrategia que permita aprovechar el interés de muchos investigadores empíricos, particularmente en el ámbito de la medicina, para canalizarlos hacia la investigación formal, acreditada.

Más que nunca, reiteramos nuestra convicción de que la Revista «Diálogos» sea un espacio que permita el encuentro de opiniones, reflexiones y análisis, pero también que fomente la retroalimentación, abriendo sus páginas a los textos, críticas, sugerencias y comentarios que Usted guste enviarnos. Sólo así podremos seguir creciendo; sólo así podremos cumplir nuestro objetivo.

Miguel O. Chávez Lomelí

Las naciones que han considerado estratégico el desarrollo de la ciencia y tecnología han alcanzado un liderazgo internacional a través del tiempo; incluso países en vías de desarrollo, que han decidido invertir en ciencia y tecnología, han logrado superar muchos de sus problemas económicos, por lo que las naciones que aún no lo hacen deberían reconsiderar sus prioridades de inversión, de manera que generen las bases científicas y tecnológicas que les permitan hacer frente a los retos que exige la competitividad global en la que están inmersos actualmente.

El equipo de tareas sobre ciencia, tecnología e innovación del Proyecto del Milenio, comisionado por el Secretario General de la ONU y apoyado por el grupo de la ONU para el Desarrollo, señalan que existe la probabilidad de que los países en desarrollo queden estancados en la pobreza, a menos que puedan hacer lo mismo que los países desarrollados para lograr el crecimiento sostenible: incorporar la ciencia, la tecnología y la innovación en sus estrategias económicas¹.

Dentro de los objetivos de desarrollo del milenio, se señala que la solución a lo anterior reside en centrar la atención en un mayor uso de la ciencia y la tecnología en los países en desarrollo, acelerando el desarrollo y la utilización de medicamentos, productos electrónicos y técnicas agrícolas mejoradas, como forma de reducir la pobreza y el sufrimiento humanos¹.

Lo anterior, lleva a reflexionar sobre el hecho de que el desarrollo de una ciencia y tecnología propia es prioritario e inaplazable, y su impacto es tan profundo e importante, que, sin la generación de conocimiento, sería impensable no sólo el mantenimiento de las condiciones de vida logradas actualmente, sino también su mejoramiento y el desarrollo futuro de la nación, lo cual hace poco sustentable una política de desarrollo que no esté basada en los principios básicos de generación de conocimientos y tecnologías que respondan a las necesidades de nuestro entorno.

El Papel de los Centros de Investigación en el Desarrollo de los Estados

David Jesús Palma López*
Elvia Moreno Cáliz**



* Doctor en ciencias Agronómicas. Director del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. Correo electrónico: dapalma@colpos.mx.

** Especialista en Edafología. Investigadora externa del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. Correo electrónico: ecaliz@colpos.mx.

La Investigación en México

En México, la investigación es realizada por los Centros Públicos de Investigación, las Universidades e Instituciones de Educación Superior y, en menor medida, los Centros de Investigación Privados. Con las disposiciones actuales en materia de financiamiento de la ciencia, los presupuestos de las instituciones públicas han visto disminuida su capacidad para hacerse cargo del soporte financiero de los proyectos de investigación, por lo que los investigadores están obligados a participar en las convocatorias específicas para este rubro, ya sea a nivel nacional o estatal.

Con la aprobación² de la Ley de Ciencia y Tecnología en el año 2002, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), en conjunto con los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología e instancias homólogas, ha venido promoviendo activamente un cambio estructural en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, de tal manera que su articulación con la sociedad rinda los frutos largamente esperados, en términos de la generación de bienestar social, económico y cultural.

En cuanto al número de Centros Públicos de Investigación reportados por el CONACYT, el Distrito Federal y los Estados de Guanajuato y Baja California, tienen la mayor cantidad. El Distrito Federal mantiene una mayor población de habitantes con grados de Maestría y/o Doctorado, estudiantes inscritos en algún programa de posgrado, y también un mayor número de escuelas con posgrado³.

Esto sólo refleja que la política de desarrollo centralista que se ha estado manejando históricamente ha provocado graves problemas de subdesarrollo cultural y económico en la mayor parte de las entidades del país, por lo que se requiere seguir trabajando en el fortalecimiento de la investigación en todos los Estados, de manera que el conocimiento no se mantenga centralizado y que se reduzca la disparidad que existe en el desarrollo de la ciencia y tecnología de México.

Para reducir el problema anterior, se han creado los Fondos Mixtos (FOMIX) entre CONACYT y los gobiernos de las Entidades Federativas y/o Municipios, los cuales, con base en un financiamiento federal complementado con aportes estatales, han propiciado el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas locales. Este Programa constituye el eje fundamental del proceso de descentralización y en él participan activamente los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología, así como las Direcciones Regionales del CONACYT.

En el 2005, los Fondos Mixtos financiaron por la vía federal el 55.6 por ciento de los proyectos, y los Estados participaron con el financiamiento restante. Sin embargo, información reciente del CONACYT⁴ revela que no existe todavía un crecimiento armónico de la ciencia y la tecnología en todas las Entidades Federativas; así, el Estado de Guanajuato, además de ser el segundo con mayor número de Centros Públicos de Investigación del CONACYT, es el que tiene mayor participación en proyectos de investigación FOMIX después del Distrito Federal.

Enseguida, los Estados de Chiapas, Tamaulipas, Sonora, Yucatán, Baja California Sur, Tabasco, Querétaro, Coahuila y Nuevo León, participan con el mayor número de proyectos de investigación apoyados por el Fondo Mixto hasta el año 2005;

en el resto de las Entidades, los apoyos a la ciencia y tecnología por medio de estos fondos han sido diferenciales (Figura 1).

Es importante señalar que las universidades estatales, como era de esperarse, tienen mayor participación en cuanto al número de proyectos FOMIX obtenidos; posteriormente, los centros CONACYT, empresas, Institutos Tecnológicos, INIFAP, CINVESTAV, Institutos de Salud, UNAM, IPN, IES privados, COLPOS (Figura 2).

Se observa también una tendencia de apoyo a la investigación aplicada y de desarrollo tecnológico, dejando muy por debajo el desarrollo de la

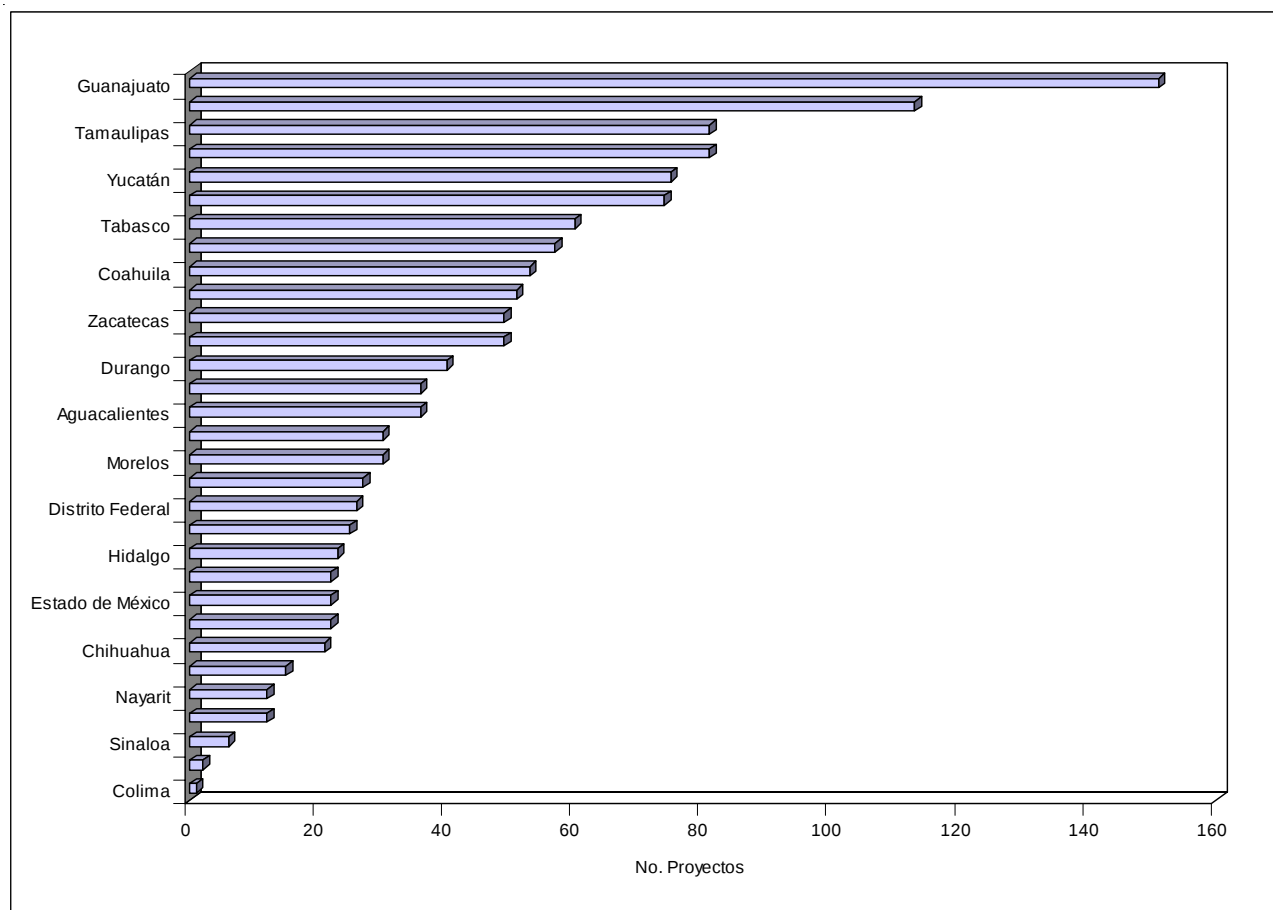


Figura 1. Proyectos FOMIX aprobados por Entidad Federativa, vigentes al 2005.

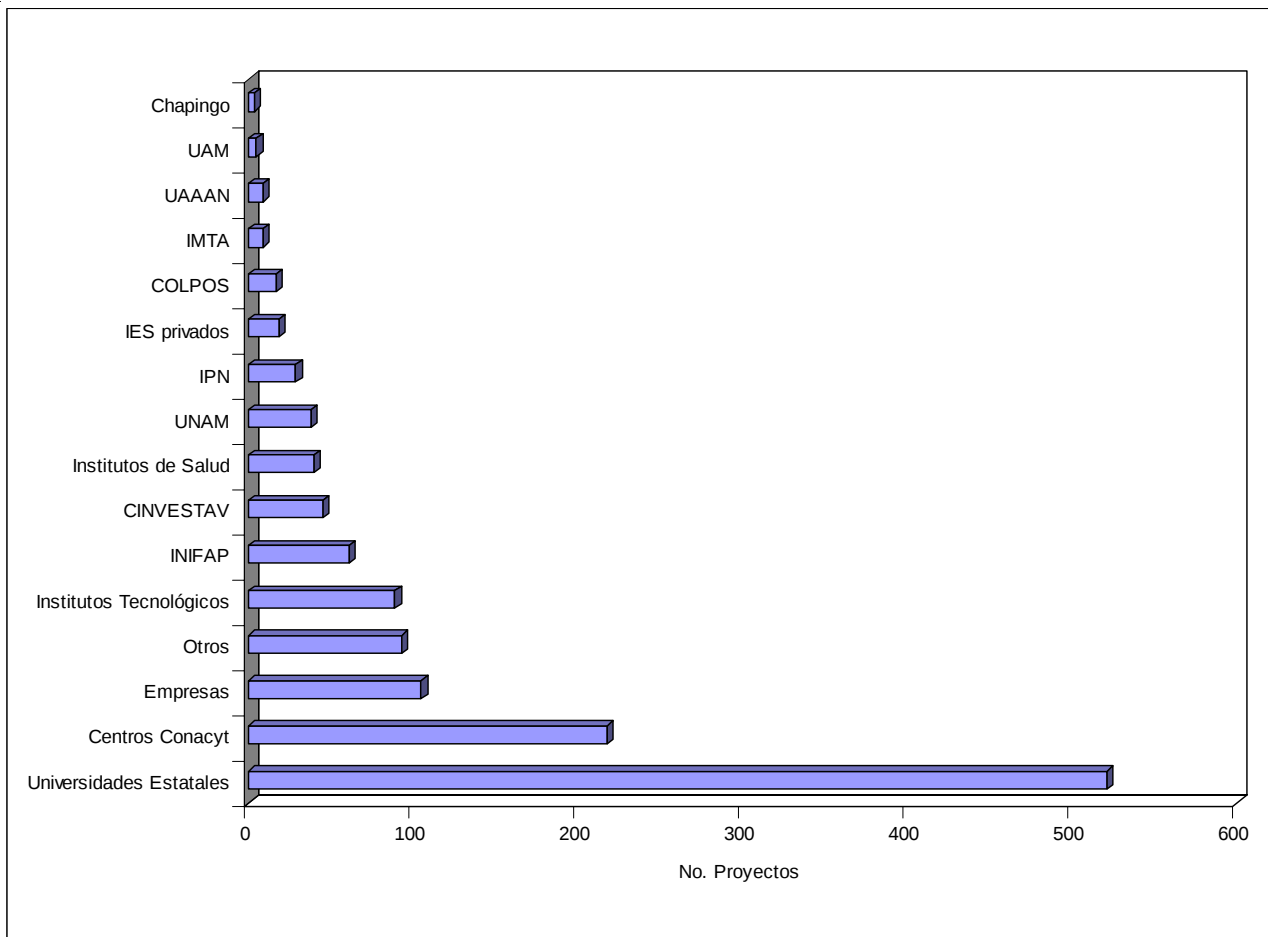


Figura 2. *Proyectos FOMIX apoyados por instituciones, vigentes al 2005.*

investigación básica. Esto puede producir una nueva disparidad, ya que la base del desarrollo tecnológico son los nuevos conocimientos, y para poder generarlos, se requiere del financiamiento de la investigación básica.

Por otro lado, si bien la mayor parte de la investigación básica la generan las grandes potencias, éstas difícilmente establecerán prioridades acordes con las de nuestro país, lo que trae como consecuencia una mayor dependencia, tanto económica como cultural, que, al final de cuentas, se refleja en un retraso en la adquisición del conocimiento primario que puede ayudarnos a resolver nuestros problemas.

Esto se refleja también a nivel estatal, donde en la mayor parte de las Entidades no existe una planeación estratégica de hacia dónde ir en materia de ciencia y tecnología. Se requiere, sobre todo, concientizar a la clase política y a la población en general, sobre la importancia de los posgrados y el desarrollo de la investigación. Es necesario, también, fortalecer las áreas del conocimiento de una manera equilibrada, dependiendo de las fortalezas y debilidades de los Estados y, sobre todo, con base en una visión a mediano y largo plazo del desarrollo estatal. Actualmente y a nivel nacional, los proyectos de investigación se concentran principalmente en las áreas de: Ingeniería e Industria, y Biotecnología y Agropecuarias.

La Investigación en Tabasco

Por lo anterior, y considerando que mucha de la investigación aplicada parte primeramente del conocimiento generado en una investigación básica, debería analizarse este desequilibrio para poder fijar, a nivel nacional y regional, el apoyo que corresponde a cada tipo de investigación.

Uno de los principales problemas de la investigación en las Entidades Federativas es la falta de sistematización y dispersión de la información. Es necesario establecer un sistema de información que refleje el desarrollo de la investigación en cada Estado, de manera que se registre la información generada, lo cual, por un lado, disminuirá el riesgo de duplicidad y plagio de la investigación, y por otro, permitirá una mejor comunicación e intercambio de información, tanto entre los investigadores como entre los organismos financiadores de la investigación.

Además, las políticas hacia la investigación a nivel nacional están poco consolidadas; existe, por ejemplo, una disparidad institucional en cuanto al número de posgrados dentro del Padrón de Excelencia del CONACYT; el Distrito Federal mantiene el mayor número de programas de posgrado, observándose una gran diferencia con respecto a los otros Estados donde hay menor proyección en investigación.

En el Estado de Tabasco se reportan tres Centros de Investigación Públicos: el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP); El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR); y El Colegio de Postgraduados (COLPOS). El primero tiene como objetivo principal participar en la generación de investigación y los dos últimos, además de generar conocimiento, participan en la formación de recursos humanos.

También se cuenta con la participación de las Instituciones de Educación Superior que se encuentran en el Estado^{5,6}. De las 13 instituciones de adscripción de los miembros del Sistema Estatal de investigadores, cinco de ellas: UJAT, COLPOS, ECOSUR, INIFAP e ITZO (Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca, antes Instituto Tecnológico Agropecuario No. 28), agrupan casi el 91 por ciento del total de los investigadores en activo^{5,6}.

Además, los únicos centros de investigación en Tabasco que cuentan con programas de posgrado dentro del Programa Institucional de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP) del CONACYT, son el Colegio de Postgraduados, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el Instituto Tecnológico de Villahermosa.

Lo anterior es sólo un reflejo de lo que sucede a nivel nacional, donde los programas de posgrado están distribuidos principalmente entre el Distrito Federal, Puebla, Estado de México, Baja California, Jalisco y Nuevo León⁴. Esta situación revela la desigualdad que existe en el país en cuanto al desarrollo de la investigación, y, por ello, la región sur de México figura como una de las zonas atrasadas del mundo, principalmente por enfermedades tropicales, riesgos agropecuarios, gran distancia a los mercados y marginación política de la población indígena rural⁷.

Perspectivas de la Investigación en México

Es necesario fortalecer la formación de investigadores mediante programas que procuren cubrir las necesidades estatales, regionales y nacionales. Los Estados deben definir sus líneas de investigación prioritarias y establecer un sistema de apoyo financiero para impulsar la formación de investigadores en dichas líneas de mayor necesidad de atención.

Tal definición de prioridades debe ser realizada de manera colegiada, con la participación de las instancias de gobierno, instituciones de investigación y la sociedad en general. Estas prioridades deben de

revisarse periódicamente, de manera que la investigación vaya enfocada a resolver los problemas actuales de cada Estado y del país. Además, se debe fomentar la cultura científica y tecnológica mediante la concientización en todos los niveles educativos, de gobierno, administrativos, y de la sociedad en su totalidad.

Un aspecto importante es que se deben crear las condiciones necesarias para que el investigador pueda emplearse y realizar investigación mediante salarios acordes con las condiciones económicas de cada región; todo esto, con el fin de asegurar la integración, permanencia y renovación de los investigadores.

Lo anterior es importante, sobre todo, en los Estados donde históricamente no se cuenta con la cultura del fomento a la investigación o, bien, donde el retraso de la obtención y generación de conocimientos son reflejo de las políticas nacionales, como es el caso de los Estados del sur-sureste.

En los Estados del sureste, donde se concentra la mayor riqueza natural del país, es necesario impulsar el desarrollo científico y tecnológico, de manera que la población de estos Estados alcance las mejores



condiciones de vida y combatan la pobreza extrema, en la medida que avancen la ciencia y la tecnología.

A nivel nacional, la creación y consolidación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), ha permitido combatir un poco el grave problema de los bajos salarios de los investigadores. Sin embargo, esto también ha creado una élite de investigadores, principalmente del centro del país, que definen las políticas de apoyo a nivel nacional y que, en muchos casos, no son necesariamente las mejores para la realidad actual de los Estados⁸.

Por eso es importante crear las delegaciones del CONACYT en los Estados y los propios Consejos Estatales, donde no se cuente con ello, ya que esto permitirá fundamentar las prioridades estatales, de manera que pueda haber un equilibrio en el desarrollo de la investigación en todos los Estados de la República Mexicana.

Para lograr lo anterior, las instituciones de investigación tienen un papel muy importante, ya que

son las instancias que cuentan con el «saber hacer» en materia de ciencia y tecnología. Sin embargo, esto puede conllevar al riesgo de que, tanto las instituciones como los investigadores se aislen en grupos indiferentes a las sociedades que los rodean y que son, al final de cuentas, los usuarios del conocimiento que ellos generan.

La participación activa de los investigadores y de las instituciones de investigación en el diario acontecer estatal y nacional, permitirá que se conozcan de primera mano los problemas más sentidos de la sociedad y, por lo mismo, se podrán estructurar proyectos y líneas de investigación que tiendan a resolver de una manera más rápida e interactiva estos problemas. En este aspecto, lo incongruente es que no existen los foros e instancias adecuados para que se dé este intercambio; aunque se han hecho esfuerzos para ello, como es la creación, a nivel nacional, de las Fundaciones Produce, y a nivel estatal, del Instituto del Trópico Húmedo (ISPROTAB) en el ámbito de las ciencias agropecuarias, esto no es suficiente.

Asimismo, la creación de la Comisión de Ciencia y Tecnología en el Congreso de la Unión es un esfuerzo loable en aras del entendimiento entre investigadores y sociedad; sin embargo, hace falta la participación más ordenada y proactiva de los investigadores e instituciones en esta Comisión y, por parte de los diputados, una apertura más decidida hacia las Entidades Federativas, como contraparte de la misma. En algunos Estados no existen actualmente comisiones parecidas en los Congresos locales; aunque en el caso de Tabasco ya está propuesta su creación, es necesario que se establezca contacto entre investigadores y legisladores, para poder conformar, de una manera amplia y comprometida, esta instancia que podría permitir diseñar, a futuro, una mejor relación entre la ciencia y la sociedad en beneficio mutuo.

Un resultado de este diálogo investigadores-sociedad sería la valoración plena por parte de la sociedad, de lo valioso de contar con conocimientos nuevos que le permitan afrontar los retos sociales y económicos actuales y futuros, emanados de las instituciones de investigación. Por parte de los investigadores, sería el establecimiento de compromisos a corto, mediano y largo plazo, con el mejoramiento de la calidad y el nivel de vida de la sociedad donde se encuentran inmersos.

Lo anterior, puede permitir también que el sector privado se sienta involucrado en la necesidad de fundamentar su desarrollo en el conocimiento local y regional, de tal forma que participen en el financiamiento y apoyo a los centros de investigación. En este esfuerzo, el gobierno debe participar, al considerar la creación de estímulos al sector privado para que se involucren en el financiamiento de investigación.

En los Estados existe un alto grado de marginalidad de la población estatal, además de la limitada percepción pública de la importancia del desarrollo del sistema científico y tecnológico estatal. La creación de centros de investigación estratégicamente localizados en sitios donde las diferentes comunidades sociales puedan acceder, debe ser una prioridad de la planeación del desarrollo a nivel Estado.

Para ello, las instituciones de investigación tendrían que participar, compartiendo fortalezas y coadyuvando para que estos centros de investigación cuenten con el apoyo de los recursos humanos y materiales de las instituciones involucradas. Además, el establecimiento del lugar y el quehacer específico de cada centro tendría que definirse a nivel colegiado, con la participación de los diferentes actores de gobierno, instituciones de investigación y sociedad.

En materia del quehacer científico, es necesario que las instituciones de investigación trabajen en el desarrollo de investigaciones eslabonadas, de tal forma que se puedan realizar trabajos concatenados que permitan definir desarrollos sustentables sobre todo el proceso productivo.

A manera de ejemplo, en el caso de la agricultura es recomendable atender de manera organizada aspectos tendientes a la transformación de alimentos, procesos de producción, cadenas agroalimentarias, comercialización, servicios ambientales, ecoturismo y salud, entre otros.

Es necesario hacer hincapié en que aún queda mucho por hacer para impulsar la investigación científica y tecnológica en los Estados, y esto sólo se puede lograr si se generan líneas de acción que promuevan cambios en el corto, mediano y largo plazo.

Un aspecto importante es el apoyo para la creación de instituciones de investigación en áreas emergentes, y la motivación de las existentes, para que sigan adelante en esta tarea. Otro aspecto no menos relevante es la necesidad de impulsar la formación de recursos humanos en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico, para mejorar la calidad educativa y el arraigo de los futuros profesionistas de las Entidades Federativas.

Por otro lado, en el rubro de las políticas públicas, es estratégico el reforzamiento de la infraestructura científica de los centros educativos de nivel superior e instituciones de investigación, así como promover, motivar y reforzar a los investigadores, para que formen parte de sistemas de investigación, tanto a

nivel estatal como nacional, de tal forma que permita augurar una excelente calidad científica en el ambiente estatal, para, con ello, competir a nivel nacional e internacional.

En los aspectos de financiamiento de la investigación, es necesario impulsar la captación de fondos nacionales e internacionales para financiar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, así como para estudios del medio físico e impacto ambiental, que identifiquen y valoren los efectos potenciales locales y regionales sobre la población y su ambiente.

Lo anterior permitirá el establecimiento de proyectos, planes, programas o acciones normativas relativas a los componentes físicos y químicos, bióticos, culturales y socioeconómicos del entorno.

El investigador y las instituciones de investigación tienen como reto el sentirse incluidos en la sociedad donde nacieron y se formaron, para poner todos sus logros al servicio de la misma. Esto, que pareciera un hecho irrefutable, no es totalmente comprendido por

ambas partes, de tal manera que, actualmente, en la mayoría de las Entidades Federativas, los enfoques, objetivos y prioridades de los actores de la ciencia, por un lado, y de la sociedad, por el otro, son diametralmente opuestos.

Por ello, debe ser prioridad absoluta la integración del binomio ciencia-sociedad, a nivel local, regional y nacional, para poder atender de una manera eficaz los rezagos existentes en materia de ciencia y tecnología.

Bibliografía

1. **Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas.** 2005. Invirtiendo en el desarrollo: un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Panorama. Washington, D.C. (en línea). Disponible en: www.unmillenniumproject.org/reports_spanish.htm (revisado el 19 de noviembre de 2005).
2. **Ley de Ciencia y Tecnología.** Última Reforma DOF 01-09-2004. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
3. **INEGI, 2005.** Anuario de estadísticas por Entidad Federativa. Aguascalientes, Aguascalientes.
4. **CONACYT, 2005.** Centros públicos de investigación del CONACYT (en línea). Disponible en www.conacyt.gob.mx (revisado el 14 de noviembre de 2005).
5. **CCYTET, 2003.** Programa especial de ciencia y tecnología del estado de Tabasco 2003-2006. Consejo de ciencia y tecnología del estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco.
6. **CCYTET, 2005.** Padrón de investigadores del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Tabasco (en línea). Disponible en www.ccytet.gob.mx (revisado el 14 de noviembre de 2005).
7. **Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas. 2005.** Los países pobres deben invertir en ciencia y tecnología. (en línea). Disponible en: www.unmillenniumproject.org (revisado el 19 de noviembre de 2005).
8. **Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.** 2001. La Ciencia y la Tecnología hacia el Siglo XXI, Segunda consulta nacional. Comisión de Ciencia y Tecnología, Cámara de Diputados de la LVIII legislatura. Secretaría de Educación Pública. México.

Establecer la trayectoria teórica de la categoría de género en las ciencias sociales constituye un reto complejo, en el que uno de los problemas iniciales se refiere al hecho de que no existe en el idioma español un concepto similar al de «gender», referido a la conformación cultural de los sexos, y de que en nuestro idioma, el término género participa de un campo semántico amplio que no se limita al de las ciencias sociales (Lamas: 1986).

Aunado a lo anterior, es necesario señalar que su no cabal comprensión ha desvirtuado su significado y que resulta común la tendencia a utilizarlo en lugar de la variable sexo, y reducirlo a temas exclusivamente femeninos. En este caso, se sustituye un término por otro, género por sexo, pero no se le atribuye al primero un contenido epistemológico y de significado diferente.

Para ubicar las raíces de la categoría de género debemos remontarnos al debate originalmente planteado por la antropología y la sociología, en el sentido de que la conducta humana se aprende en la sociedad y por la cultura, y no se encuentra genéticamente contenida en la naturaleza humana.

En esta línea, diversos autores incursionaron en la búsqueda de explicaciones culturales a las diferencias significativas entre los sexos, encontrando que dichas diferencias eran «constructos culturales que incidían en la naturaleza humana, definida por su gran maleabilidad» (Mead:1935, citada por Lamas:1986); que respondían a una asignación diferencial en la niñez y a diferentes ocupaciones en la edad adulta, que explicaban las diferencias en el «temperamento sexual y no viceversa» (Murdock:1937, citado por Lamas:1986); y que estas diferencias, consideradas en términos de «status sexual», definían la masculinidad y la feminidad, convirtiéndose en identidades psicológicas para cada individuo (Linton:1936, citado por Lamas:1986).

Lamas (1986) sostiene que fue la psicología, la disciplina que más contribuyó a delimitar en un primer momento el concepto de género, ya que, a partir de la óptica de la construcción de lo masculino y lo femenino, y de los estudios sobre trastornos de la identidad sexual, demostró que el comportamiento genérico no radica en el sexo biológico, sino en las

Categoría de Género y Perspectiva de Género

Esperanza Tuñón Pablos*



* Investigadora de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Unidad Villahermosa. Miembro de los Sistemas Estatal y Nacional de Investigadores. Correo electrónico: etunon@vhs.ecosur.mx.

experiencias vividas desde la infancia y relacionadas con la asignación de roles para cada sexo.

El género se entiende, entonces, como sexo socialmente construido, y es una categoría que busca otorgarle sentido al comportamiento de hombres y mujeres como seres socialmente sexuados. Esta posición teórica resultó fundamental para comprender el significado que las distintas culturas le dan a la diferencia entre los sexos, pero sólo su enriquecimiento a partir de los aportes de la sociología y la etnografía permitieron dilucidar cómo, a partir de las diferencias sexuales, se construye una desigualdad social entre los miembros de cada sexo, y cómo ésta coloca a las mujeres en una situación desventajosa en, prácticamente, cualquier contexto social y cultural.



Teresita de Barbieri (1996) plantea que hay, por lo menos, tres perspectivas teóricas que retoman la perspectiva de género en el feminismo contemporáneo: una, que refiere esta problemática a las relaciones sociales de sexo, donde resulta claro el sustento marxista sobre el que se construye, y una de cuyas principales exponentes es Daniele Kergoat (1991); otra, que ubica al género como parte de un sistema jerarquizado de status y prestigio social que, finalmente, como queda de manifiesto en los estudios sobre maternidad de Nancy Chodorow (1974), no escapa al funcionalismo y a la teoría de los roles; y una más, que ha resultado sustancial para el desarrollo del debate actual, y cuya pionera fue Gayle Rubin (1986), postula al sistema sexo/género como un sistema de poder resultado del conflicto social. Si bien Rubin construye su argumentación discutiendo con Levi-Strauss en torno a los sistemas de parentesco, colocar al poder en el centro de la construcción de género ha sido crucial para dotar de fuerza heurística a la categoría y para entender su operatividad dentro de la realidad.

Cabe decir que esta visión del papel del poder ha pasado por varias etapas durante los últimos veinte años: desde las primeras autoras, que denunciaban la subordinación femenina como producto del orden social patriarcal -que en el contexto resultaba sinónimo de dominación masculina-, y que

identificaban la lucha de las mujeres contra el patriarcado con la del proletariado en contra del capitalismo, hasta otras posturas preocupadas por arrojar luz sobre las condiciones concretas de vida de las mujeres, rescatar su visibilidad en la historia y reivindicar sus formas particulares de resistencia al poder de los varones, partiendo del necesario establecimiento de una relación con el otro, y poniendo, así, en el centro del análisis, las relaciones de poder entre los géneros.

Se puede decir que, en términos generales, la incorporación de la cuestión del poder en el análisis de la situación de la mujer y de las relaciones entre los géneros, marcó la ruptura epistemológica más importante en este campo de las ciencias sociales, ya que permitió reconocer que el poder no existe en sí mismo, sino que es otorgado por la sociedad, así como que existe una lógica particular por la que el sistema social necesita que ese poder se trastoque en subordinación.

Problemas tales como comprender los procesos y mecanismos por los que el trabajo de las mujeres se desvaloriza, cómo el pene se transforma en símbolo de poder (el falo), cómo la mujer se convierte en objeto erótico, cómo se reglamenta el acceso al cuerpo femenino y a su sexualidad como manera de lograr el control sobre la reproducción social, cómo se dan estos cambios cuando los dos cuerpos tienen capacidad de producir placer en el otro, cuándo la sexualidad es relación con carga de sentido para ambos y cuándo ambos son seres sexuados, cómo se desautoriza la opinión de la mujer en distintas tomas de decisión (aun en las que le competen directamente), cómo a partir de esta realidad se trastoca el orden social simbólico imaginario, y cómo los varones logran convertirlo, no en eliminación, pero sí en subordinación de las mujeres, constituyen los principales tópicos teóricos y de investigación de esta corriente de análisis.

Distintas disciplinas comparten este campo de preocupaciones y lo abordan desde sus particulares ámbitos de competencia. Así, por ejemplo, la psicología indaga acerca de estos procesos en la

construcción primaria del sujeto, la antropología destaca el orden simbólico con que una cultura determinada elabora la diferencia sexual, y la sociología busca comprender las prácticas, representaciones, valores y normas sociales compartidas acerca de este tema por los integrantes de una sociedad en determinado momento histórico, así como sus formas de resistencia.

En cuanto a las consecuencias metodológicas más inmediatas, resulta una premisa evidente que no se puede hablar del hombre y de la mujer, sino de mujeres y de hombres en situaciones sociales y culturales particulares, así como que existe la necesidad de estudiar los ámbitos sociales en, por lo menos, dos acepciones: una, como espacios de interacción de los géneros, donde éstos no son exclusivos ni neutros ni «naturales», sino espacios de relaciones múltiples no binarias; y otra, como abanicos de ejercicio del poder que contemplan, como dice Foucault, distintos grados de resistencia y adaptación, de obediencia y no a dicho poder.

En la primera acepción, si hablamos de matrimonio, por ejemplo, no sólo hay que contrastarlo con soltería sino también con otra serie de recursos y opciones, como son el divorcio y el celibato; si hablamos de maternidad, debemos analizar no solamente la paternidad o la no maternidad, sino también la esterilidad; en el caso de la sexualidad, debemos incorporar, asimismo, la heterosexualidad, la homosexualidad y la bisexualidad, etc.

La segunda acepción nos permite reconocer que los espacios de la casa o el hogar, la reproducción social, la seducción erótica y la sexualidad, son también recursos de poder, de manipulación y de control. Según Teresita de Barbieri, todos estos ámbitos donde se juega el ejercicio del poder resultan espacios inestables, en tanto que la superación del conflicto no puede ser la guerra que mata y destruye al enemigo, sino la negociación permanente de la subyugación.

La categoría de género, vista, entonces, como conflicto y como campo de ejercicio del poder, permite y remite a analizar, por lo menos, cuatro dimensiones de lo social, que se relacionan con los sistemas de parentesco, con la división sexual del trabajo, con el marco del sistema de participación política, y con la subjetividad o identidad de los distintos actores y actoras.

Subsiste, sin embargo, la necesidad de incorporar a esas dimensiones otros rasgos determinantes, como son las etapas del ciclo de vida, las condiciones económicas y el contexto cultural o, dicho de otra manera, incorporar aspectos de las distintas identidades de género, de generación, de clase y de etnia, que contribuyen a construir el entorno social.

Por lo que toca al alcance metodológico de la perspectiva de género, cabe decir que ésta permite rescatar la dimensión, comúnmente invisible pero presente y actuante, de las relaciones de género en los diversos espacios, campos y ámbitos de lo social, y que su uso en los análisis sociales ha tenido una trayectoria similar a lo señalado anteriormente para el caso de la categoría de género.

Así, en un primer momento, y como resultado de la presión del movimiento feminista de los años 70, incorporar la perspectiva de género significó ponderar, reivindicar la presencia y visibilizar a la mujer en un sinnúmero de actividades, tales como su incorporación al mercado de trabajo, su participación en política, y su papel en la reproducción social y en el trabajo doméstico, entre otras.

Reivindicando lo valioso que fue y es, es reconocerle a la mujer su carácter de actor social; el uso de la perspectiva de género, hoy, ha evolucionado a ser una «lente» que permite ver, analizar y actuar, no sólo sobre las mujeres como seres sociales con sexo femenino, sino sobre las relaciones entre los géneros socialmente contruidos, posibilitando con esto un abordaje más integral de la realidad social.

De esta manera, la perspectiva de género permite rescatar lo invisible de las relaciones de género en los distintos ámbitos de la vida social y la «lente» de esta perspectiva, sumada a la del reconocimiento de la dimensión de etnia, clase social y grupo etario, contribuye a lograr una comprensión más íntegra y compleja de la realidad, posibilitando, al hacerlo, la elaboración de diagnósticos más certeros y la creación de mejores formas de intervención y de diseño de las políticas públicas.

La incorporación de la perspectiva de género en los análisis sociales y políticos no significa sólo descubrir lo que comúnmente se mantiene oculto, sino también adaptar y ajustar la mirada para hacer una relectura de los temas tradicionalmente relevantes en estos estudios.

Bibliografía

Barbieri, Ma. Teresita de (1996) «Certezas y malos entendidos sobre la categoría género», en Guzmán Stein, L. y Oreamuno Pacheco, G. (comp.) Estudios Básicos de Derechos Humanos IV, IIDH/Com. De la Unión Europea, Costa Rica.

Chodorow, Nancy (1974) «Family Structure and Femenine Personality», en Michelle Rosaldo and Luouse Lamphere, (eds.) Woman, Culture and Society, Stanford University Press, Stanford.

Kergoat, Danielle et. al. (1991) Movimiento social y división sexual del trabajo, GEDISST, París.

Lamas, Marta (1986) «La antropología feminista y la categoría «género», en Nueva Antropología, Vol. VIII, Num. 30, México.

Rubin, Gayle (1986) «El tráfico de mujeres: notas sobre la «economía política del sexo», en Nueva Antropología, Vol. VIII, Num. 30, México.

Plantaciones Forestales Tecnificadas

José Antonio Ruiz Bosch*



Para poder abordar el tema de las plantaciones forestales tecnificadas, es necesario conocer la situación que ha prevalecido en este importante sector durante los últimos 15 años, así como replantear los beneficios que pueden representar estos esquemas de plantaciones tecnificadas en el desarrollo económico y social de México.

La situación del sector forestal es alarmante, pues cada año desaparecen más de 50 mil hectáreas. Esto es preocupante, porque, de seguir con este ritmo, los bosques de nuestro país están condenados a desaparecer en 50 años y, con ello, no solamente habremos ocasionado un severo daño a la ecología, sino también habremos creado un auténtico problema de seguridad nacional.

Una de los principales factores que impactan a esta actividad es la complejidad que existe en el tema de la tenencia de la tierra, situación que resulta frustrante cuando se trata de conseguir inversionistas o de seguir programas silvícolas que reviertan la baja productividad.

El gobierno, junto con las organizaciones no gubernamentales, ha desarrollado programas de certificación de los bosques naturales, con el fin de frenar la desaparición de los mismos, logrando así algunos resultados satisfactorios, pero no importantes, ya que de nada sirve tener un bosque certificado si no hay un valor agregado en el precio de la madera, por lo que sólo están logrando una reorganización de los ejidos comunales en sus actividades secundarias de alimentación, pero no consiguen el objetivo de desarrollar un bosque en condiciones sustentables, más productivo por hectárea y, por lo mismo, capaz de ser la base económica de la comunidad.

La introducción de las ciencias en los bosques, con el fin de lograr plantaciones tecnificadas, implica un proceso de aprendizaje entre los propietarios y los técnicos que aplicaran las tecnologías que se han desarrollado en el mundo, con el fin de tener plantaciones de alta productividad y con impactos ambientales controlados.

*Licenciado en Administración de Empresas. Consultor en Exportaciones de Productos Maderables. Correo electrónico: jose.ruiz@prodigy.net.mx.



Un aspecto que debe tomarse muy en cuenta en México, es la conciencia de que los ejidatarios dueños de los bosques deben ser tratados como socios en las inversiones que se vayan a realizar, con el fin de tener una relación armónica entre el propietario del bosque y el inversionista.

Las plantaciones tecnificadas, como su nombre lo indica, significan contar con la aplicación de las ciencias para lograr los mejores resultados en su desarrollo y, en este caso, de plantaciones forestales comerciales, en donde los resultados han sido asombrosos, demostrando con ello que la naturaleza por sí sola no impacta igual en el desarrollo, que si lo hace auxiliada por la ciencia.

También debemos estar concientes de que el desarrollo de plantaciones tecnificadas es una actividad en la que imperan las economías de escala en una forma relevante.

Lo anterior nos obliga a realizar inversiones en equipos, en viveros e investigación de alta productividad, con el fin de lograr el costo mas bajo de producción de plantas, de cosecha y transporte de la materia prima hacia los mercados, ya sean nacionales o de exportación.

Actualmente, en México, un bosque natural de pinos tiene una productividad de 1 a 2 metros cúbicos de madera por año, y debe esperarse hasta 30 años para ser explotado; Chile tiene hoy en día plantaciones de pinos con una productividad de hasta 25 metros cúbicos de madera por año, reduciendo el periodo de explotación en 15 años.

Lo anterior nos debe invitar a conocer más sobre la tecnología que ese país ha aplicado, para adecuarla a las condiciones del nuestro.

En México hemos desarrollado plantaciones forestales comerciales de especies exóticas (*Eucalyptus*) cuyas productividades oscilaron entre 35 y 50 metros cúbicos de madera por año, factibles

de ser cosechados a los 7 años, debido a que aplicamos las mismas tecnologías forestales que en Brasil, el país de origen que fue nuestro modelo. Lo que hicimos fue adecuar esas tecnologías en México, y hoy podemos afirmar que obtuvimos mejores resultados que ellos en el desarrollo de plantaciones con semillas (ellos manejan actualmente clones por meristemo).

Buscamos variedades que fueran resistentes a plagas comunes de esta especie, que la procedencia de las semillas coincidiera con la misma latitud de este lado del ecuador, así como que los factores naturales de humedad y las cualidades de los suelos fueran similares al lugar en donde se desarrollaron los árboles madre.

Lo anterior nos fue proporcionado por los asesores internacionales (brasileños, finlandeses y estadounidenses) que contratamos para el desarrollo de las plantaciones.

Como parte de la aplicación de las ciencias naturales en el manejo de plagas buscamos mantener un equilibrio entre las especies perjudiciales y las benéficas dentro de las plantaciones, así como el retorno de la fauna y su cadena de alimentación. Éstos son dos de los aspectos más significativos que se lograron gracias a los estudios y aplicación de la ciencia.

En el caso de los eucaliptos, después de más de 14 años de estudios, análisis y aplicación del conocimiento científico, se ha logrado utilizar su madera para aserrío, obteniendo cualidades muy especiales y únicas que se desconocían.

Actualmente, el desarrollo de una plantación comercial no se puede pensar sin la aplicación de las diferentes ciencias exactas y naturales que intervienen durante su desarrollo.

Se inicia con estudios de suelos, ahora realizados en laboratorios atómicos capaces de analizar un número importante de muestras en muy pocas horas, disminuyendo considerablemente los costos.

También se aplican sistemas satelitales para la medición y ubicación de los predios dentro de un contexto de cuencas hídricas.

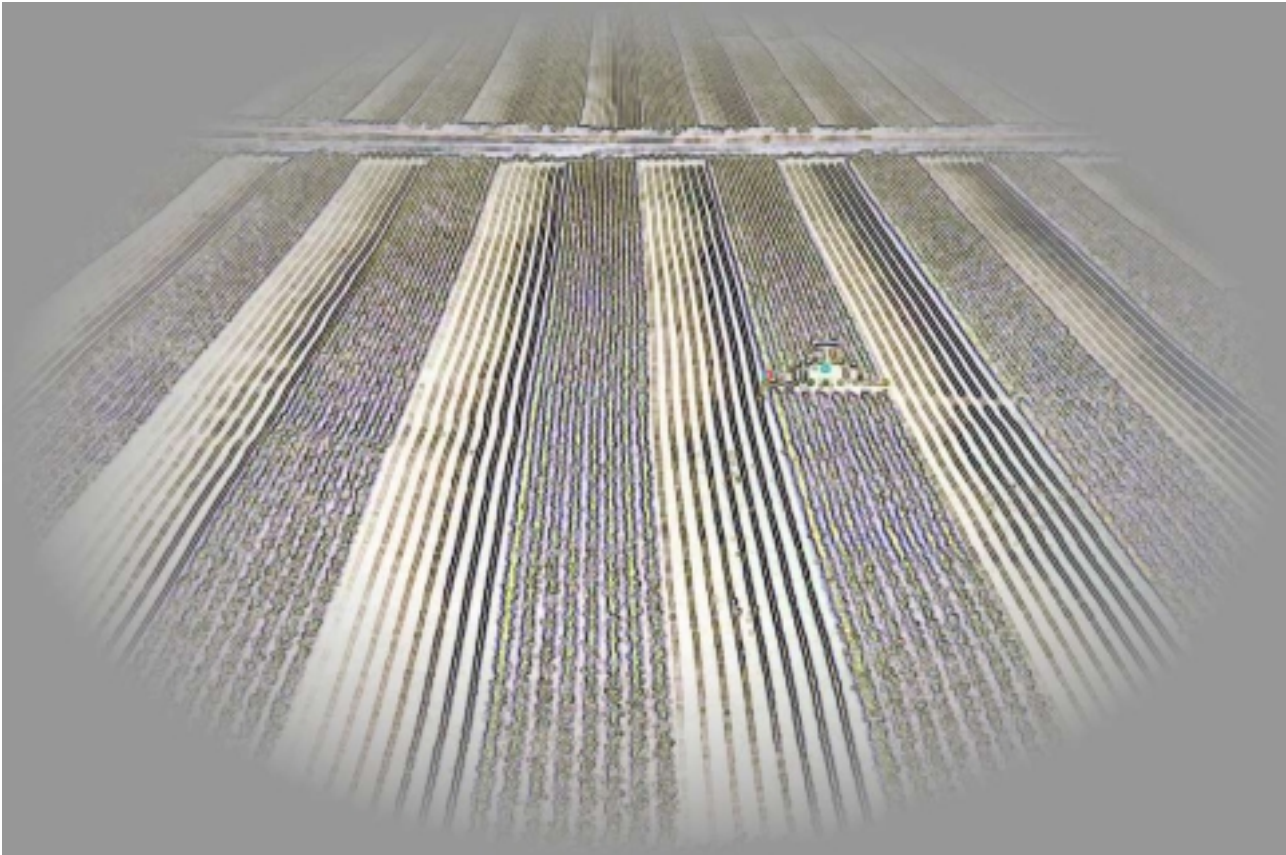
Se diseña la forma de plantar, de acuerdo con las curvas de desnivel que presentan los terrenos en donde se ubican las plantaciones y los trabajos de control de deslaves que se desarrollan, así como los caminos de vigilancia, prevención y cosecha que se determinan antes de iniciar la plantación.

Durante el desarrollo de la plantación, se realizan análisis mediante fotografías satelitales infrarrojas, con el fin de determinar qué microelementos están faltando para su desarrollo, y aplicárselos.

El control de una de las principales plagas (hormiga arriera) se lleva a cabo de acuerdo con sistemas de comportamiento previamente establecidos dentro de las plantaciones forestales, logrando reducir el desarrollo de sus nidos; éste es un control manual operado por personal debidamente capacitado.

Tenemos que estar investigando a los insectos benéficos y dañinos dentro de las plantaciones, así como vigilar su control natural, procurando mantener un equilibrio entre ambos, por lo que se lleva a cabo la captura e identificación de cada uno de los insectos detectados entre los árboles, para que, una vez que se han identificado y separado, de acuerdo con sus características, se proceda a analizar su comportamiento y desarrollo dentro de las plantaciones, a fin de determinar en qué etapas de su desarrollo es conveniente tener el control de los insectos.

Para analizar los efectos de una plantación forestal ubicada en alguna de las cuencas hidrológicas del país, se realizan estudios por varios años, que permiten medir los efectos hídricos durante el crecimiento de la plantación. También es importante el análisis de la fauna que va llegando, de acuerdo con el crecimiento de la plantación, para conocer la cadena alimenticia de las diferentes especies y evitar que una de las nuevas se vuelva endémica y afecte la plantación.



Las plantaciones tecnificadas pueden contribuir al desarrollo de un país e impactar en la generación de empleos en el campo, así como transformarse en una auténtica industria exportadora de materias primas forestales.

Los estudios de impacto ambiental que se desarrollaron para el proyecto de Plantaciones Forestales Comerciales, con una superficie a sembrar de 210 mil hectáreas en 7 años, nos llevó a conocer que los problemas ambientales que se presentarían serían del orden social, ya que la generación de empleos en el campo demandarían en las comunidades los servicios primarios con los que actualmente no se cuenta, como son agua potable, drenaje, escuelas, servicios médicos, etc.

Los problemas ecológicos son totalmente controlables y se planean desde el diseño de las plantaciones, con el fin de minimizarlos y de que no afectan el medio ambiente.

Este proyecto tendría un impacto en el mercado de la madera, de magnitudes imposibles de describir, ya que con la sola cosecha de 15 mil hectáreas de plantaciones se podrían alcanzar volúmenes superiores a los 4 millones de metros cúbicos de madera por año, comparados con los 8 que actualmente se extraen de todos los bosques naturales del país. Podríamos suponer que, por no ser competitivos, le darían un descanso muy importante a los bosques naturales.

La generación de empleos fijos e indirectos en el momento de la cosecha, junto con la derrama económica que esto implica, le daría a la zona forestal en cuestión una enorme importancia a nivel nacional.

Es un hecho que, si la humanidad ha sido capaz de entrever el funcionamiento del universo, la vida misma y algunas de las grandes problemáticas sociales, es gracias al conocimiento generado y acumulado por la investigación científica, actividad que tiene como protagonista al investigador, es decir, al profesional de la ciencia, alguien que hace de la indagación científica su principal quehacer.

Pero, en el escenario de las ciencias de la salud, existe un tipo particular de investigador, aquél que, sin tener un reconocimiento o registro oficial que lo acredite, en su actividad cotidiana requiere preguntarse y responderse: ¿por qué existe algún padecimiento agudo o crónico?, ¿cómo poder ayudar a que se restablezca la salud?, ¿se puede prevenir?, ¿por qué lo hacemos como lo hacemos?, ¿dónde dice que así tiene que ser? y, por último, ¿se puede mejorar?

Debido a ello, hasta en los mejores hospitales o unidades médicas de consulta externa, es común escuchar al médico más respetado por el grupo decir con elocuencia: «En mi experiencia...», como preámbulo de tal o cual opinión sobre una determinada patología con mala evolución, y afirmar que «su tratamiento debería ser...»

Este tipo de profesional de la salud, que, animado por tal inquietud y a fuerza del diario contacto con sus pacientes, llega a convertirse en un versado empírico de la medicina, es al que se conoce como «investigador amateur».

Teniendo en cuenta la situación local, está claro que hacer investigación clínica en la actualidad resulta difícil. Siguiendo las premisas del principio, sería obligado preguntar: ¿por qué, habiendo una gran cantidad de médicos en el Estado, tanto especialistas como generales, hay tan pocos artículos clínicos?, ¿será que no cuentan con suficiente información?, y, ¿qué tenemos que hacer, entonces, para lograr que haya más investigación, y que ésta culmine en artículos médicos?

Investigación Amateur en Ciencias de la Salud

Manuel Eduardo Borbolla Sala*



* Especialista en Medicina Familiar. Maestro en Administración por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Coordinador Técnico Administrativo del Laboratorio de Salud Pública de Tabasco. Correo electrónico: mborbolla@salud.gob.mx.

¿Cómo y dónde encontrar temas de investigación?

Las necesidades mundiales de salud y alimentación, preservación del medio ambiente y el agua, han ido aumentando de manera logarítmica; de ahí la necesidad de una investigación a escala con mayor oportunidad, a partir de la cual sea posible atender a ese número aún no determinado de familias que carecen de los factores nutricionales, vestido y medicamentos indispensables para mantenerse saludables¹.

Tabasco, en particular, ofrece oportunidades para investigar y favorecer una mejora continua en todas y cada una de las áreas de la ciencia. Así, se tienen algunos logros exitosos en el agro, educación y salud, pero también quedan pendientes aciertos en nuevas ventanas de oportunidad en las áreas administrativas o en la producción de productos manufacturados o servicios, que redunden en un mayor número de empleos y en la mejora económica de las familias².

Insertos en un mundo globalizado, donde la permanencia en los mercados depende de la competitividad, la investigación está obligada a promover y generar conocimientos que permitan producir más a menor costo³, pero considerar también, como señalara Carlos García Bojalil, Doctor en Ciencias y Delegado Estatal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en un discurso pronunciado el año pasado, con motivo del Foro de Investigaciones Agrícolas y Pecuarias en el Estado de Tabasco: «Responsabilidad ética fundamental de los investigadores es preservar el ecosistema; producir y mantener la naturaleza sin cambios sustanciales es su reto, y una norma a la que debe ajustarse todo aquél que hace uso de la tecnología para el beneficio colectivo».

Ya en el terreno particular de la medicina, el Dr. Julio Frenk Mora, Secretario de Salud, ha expresado que Tabasco ocupa los primeros lugares en salud del país, y que su trabajo preventivo trasciende las fronteras del Estado mexicano. En su más reciente visita, el funcionario federal destacó que la organización administrativa con que se cuenta, el modelo vigente



de atención a la salud, y la atención médica que se brinda a través del Seguro Popular, hacen que la Entidad mantenga un nivel de salud que corresponde a las expectativas de la población.

Por su parte, el Dr. Jaime Mier y Terán, Secretario de Salud en el Estado, afirma que Tabasco es bueno en muchos ámbitos de la salud. Entre otras cosas, se dispone de numerosas y variadas bases de datos, que los investigadores, tanto formales como «amateurs», deberían aprovechar para hacer del conocimiento de la comunidad médica los avances y retos para atender y mejorar la salud de la sociedad tabasqueña.

Se dice que la investigación debe ser como un traje a la medida, capaz de resolver problemas específicos y demandas concretas de la población, pero bien podría decirse también que, de la misma manera, tiene que contar con un valor agregado, es decir, tiene que significar un futuro para la sociedad.

¿Qué obtienen y que ofrecen los investigadores con el resultado de sus trabajos?

Uno de los elementos que acompañan al trabajo de los investigadores es el prestigio. Algunos logran, con ello, su incorporación y permanencia en puestos de alta distinción; otros reciben apoyos e incentivos de los circuitos públicos de reconocimiento.

La sociedad, por su parte, espera que, como resultado del trabajo de los investigadores, sea posible ampliar y profundizar los alcances que en satisfacción de la salud se tienen actualmente.

Así, el investigador debe estar seguro de que el servicio que realiza está bien, y que la visión de servicio que justifica la existencia de los investigadores es el poder proveer satisfacción a los usuarios en sus necesidades más apremiantes.

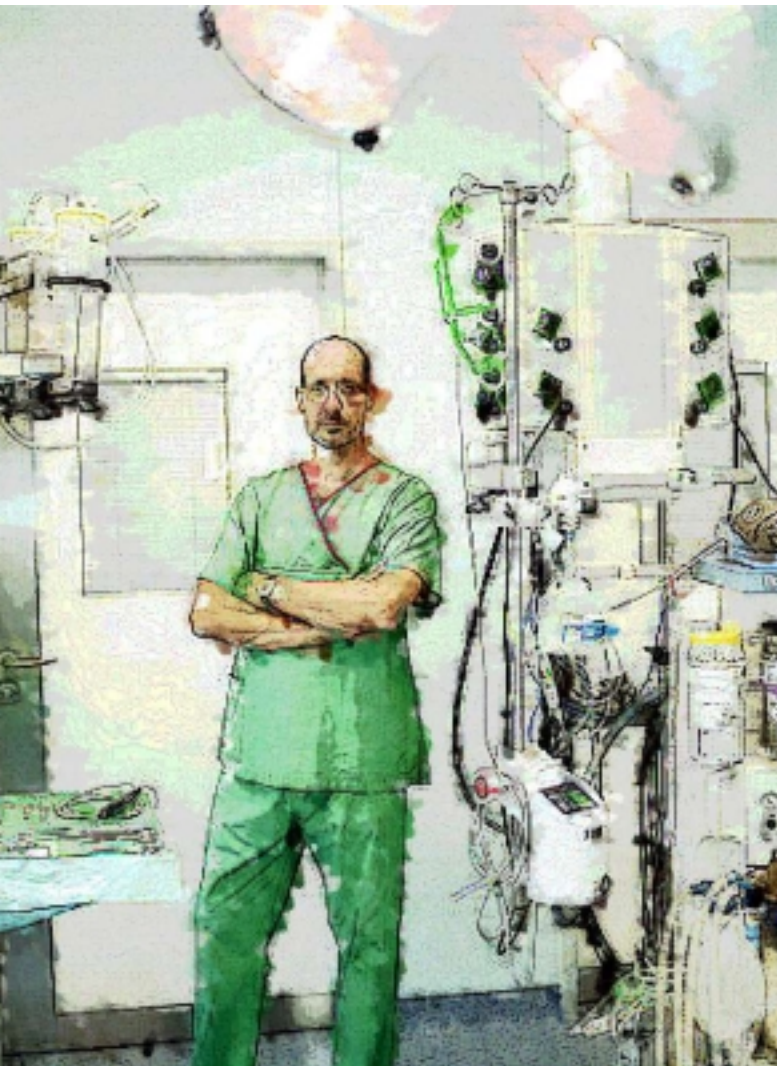
¿Cómo se ve hoy la investigación?

En la actualidad, la investigación debe verse como un producto de gran calidad; que procede de necesidades; se lleva a cabo en una organización; que, generalmente, es auxiliada y, además, apoyada por el gobierno, con personal y, eventualmente, con insumos.

Pero también ha de verse como un medio para diseñar acciones competitivas orientadas hacia la creación e incremento de la calidad en los servicios de salud.

¿Existen limitantes en la investigación «amateur»?

Al igual que la investigación formalmente acreditada, la investigación «amateur» encuentra en su camino algunos obstáculos que debe salvar.



El primero de ellos consiste en la integración de un proyecto de investigación que sea de interés para un grupo o institución, la recolección de datos y, por último, la realización del reporte final.

El segundo es presentar dicho reporte ante la comunidad científica médica local, misma que, regularmente, se manifiesta con tal rigurosidad metodológica, que pareciera tener la encomienda de desanimar a la mayoría de los «investigadores amateurs» en su primer artículo. Muchos abandonan, incluso, la investigación, junto con su examen de tesis de posgrado.

El tercer escollo se presenta con el envío de artículos para su publicación en revistas locales, ajustándose a un protocolo que, lejos de fomentar la investigación y favorecer la difusión de resultados, la desalienta; esto, en razón de las observaciones tan exhaustivas de los revisores temáticos, las cuales, dada la dificultad para llevarlas a cabo, inducen al autor a modificar y hasta a suprimir parte del contenido de la investigación.

Pero, quizá, la barrera más difícil de salvar sea la autoimpuesta en el sentido de considerar que la investigación y publicación de artículos es posible sólo para una reducida corte de «iluminados», con información innata o intelectualmente bien conectados, sin reconocer que, a fin de cuentas, publica sólo aquél que es lo suficientemente tenaz para superar todos estos obstáculos.

Conclusiones

Un investigador en salud es aquel profesional de la misma, que conoce de metodología y la aplica; que sabe que los avances de la ciencia se basan en evidencias; que requiere de registros y documentos representativos; y que está seguro de que la ciencia no es su «experiencia».

Investigador es aquél que emplea la metodología científica vigente para conseguir satisfacer los requerimientos y demandas de salud de la población,

y que da a conocer el fruto de sus investigaciones a través de documentos.

Sabida es la necesidad de incrementar la cifra nacional de investigadores de todas las áreas del conocimiento, y de la salud en particular, cuyo trabajo haga las veces de palanca que facilite el acceso a mejores niveles de bienestar. Igualmente sabida es la existencia en Tabasco de un gran número de investigadores «amateur» en ciencias de la salud.

Por eso, se antoja preciso desarrollar una estrategia que permita incorporar esa valiosa comunidad «amateur» a la investigación acreditada. Una manera podría ser el establecimiento de criterios de rigor diferenciado en los tres primeros artículos publicados en revistas locales, a fin de aprovechar el interés del «investigador amateur» y guiarlo al terreno de la investigación formal, de reconocimiento. Con ello, México y Tabasco saldrían ganando.

Bibliografía

- ¹ Ten Top Priorities Bulletin. WHO, Priorities areas for 2004-2005: feeding, pregnancy, re-emergency diseases, tobacco, tuberculosis, mental health, VIH. Regional Office for Pan American Health Organization, PAHO.
- ² V.I. Barrer III, and I.M. Duhaine, «Strategic change in the turnaround process: Theory and empirical evidence», *Strategic Management Journal*, 1997. 18, pp. 13-38.
- ³ Hitt, Ireland y Hoskisson. El nuevo panorama competitivo: Administración estratégica, competitividad y conceptos de globalización. Thomson Editores. Tercera Edición. 1999. Pp. 10-16.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Los textos publicados en “Diálogos” deberán estar orientados hacia el análisis y la reflexión en torno a los diversos aspectos que caracterizan la relación ciencia-tecnología-sociedad, tales como: educación, ética, desarrollo, bienestar, género, divulgación, etc.

Se sugiere ubicar los análisis y reflexiones preferentemente en el contexto local, aunque también se aceptan los de carácter nacional y general.

Las colaboraciones serán evaluadas, invariablemente, por el Comité Editorial de “Diálogos”, órgano de arbitraje que determinará la publicación de las mismas, bajo los siguientes criterios preponderantes: calidad, precisión de la información, interés general y lenguaje claro y comprensible.

Los textos sometidos a la consideración del Comité Editorial de “Diálogos” deberán ser originales y no estar siendo considerados para publicarse en ningún otro medio, bajo el entendido de que los derechos de autor sobre la publicación se transfieren a la revista.

En caso de considerarlo conveniente, el Comité Editorial de “Diálogos” podrá incluir en cada número textos aportados por invitación y/o la reproducción autorizada de artículos anteriormente publicados en otro medio, impreso o electrónico.

El Comité Editorial de “Diálogos” determinará la temática de cada número, por lo que la publicación de los trabajos no seguirá, necesariamente, el orden de su aceptación.

NORMAS EDITORIALES

Los escritos sometidos a consideración del Comité Editorial de “Diálogos”, deberán remitirse impresos en impresora laser o de inyección de tinta (original y dos copias), y deberán estar redactados en español, con letra Arial a 12 puntos y doble espacio, utilizando mayúsculas y minúsculas, en papel tamaño carta, con márgenes superior, inferior e izquierdo de 2.5 centímetros, y derecho de 4 centímetros.

Los trabajos deberán incluir una portada, en la que se señale con claridad el título de la colaboración (preferiblemente no más de 15 palabras); el nombre completo del autor, incluyendo su grado académico; la institución en la cual labora y el cargo que ocupa; sus direcciones postal y electrónica; números de teléfono y fax; y un resumen de no más de 200 palabras.

Los textos sometidos a consideración del Comité Editorial de “Diálogos” no deberán tener una extensión menor de 2 cuartillas ni mayor de 8, y todas las páginas deberán estar numeradas, en la parte inferior derecha.

El texto impreso deberá acompañarse de su correspondiente archivo electrónico, en un disco de 3.5 pulgadas, utilizando un procesador de palabras WORD (Office 2000, de preferencia).

En caso necesario, podrá utilizarse un número reducido de figuras para ilustrar el texto. En todo caso, deberán enviarse dibujos o fotografías de buena calidad, los cuales serán evaluados por el Comité Editorial de “Diálogos”.

Los dibujos y fotografías (preferiblemente en color, aunque se impriman en blanco y negro) deberán enviarse montados sobre cartulina ilustración y correctamente identificadas al reverso. Las dimensiones no excederán el tamaño carta. Todas las ilustraciones y sus textos deberán ser capaces de soportar reducciones al 50-66 por ciento, sin perder claridad.

El autor deberá incluir, al final del texto, la descripción de cada dibujo o fotografía que envíe, y el Comité Editorial de “Diálogos” se reserva el derecho de determinar si se publican con pie o no.

Las tablas habrán de escribirse a doble espacio, sin líneas verticales y contener numeración consecutiva dentro del encabezado. No deberán duplicar información contenida en el texto o las ilustraciones. Si la información contenida en las tablas ha sido publicada anteriormente, deberá citarse la fuente o referencia.

Las citas se señalarán mediante superíndices numerados consecutivamente, y se describirán al final del texto, en el mismo orden.

Cuando se trate de referencias a libros, éstas deberán ajustarse a los siguientes ejemplos:

Fierro Gossman, Julieta. 1999. *Las Estrellas*. Tercer Milenio. México. Pp. 42-43. (Si la cita corresponde a una parte específica del libro.)

o

López R., M. 1995. *Normas Técnicas y de Estilo para el Trabajo Académico*. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 148 p. (Cuando se trata de una referencia hecha sobre el contenido de todo el libro.)

Las referencias a artículos en revistas periódicas deberán incluir el nombre del autor, o de los autores, si se trata de más de uno, de acuerdo con el siguiente modelo. El título de la revista se escribirá completo en la primera cita y abreviado en las subsecuentes en que aparezca.

Torres Martínez Emanuel S., “Matemáticas y letras”, *¿Cómo ves?, Revista de divulgación de la Universidad Nacional Autónoma de México*. 2001. 27, p. 31.

Rodríguez B. Myrna Olivia. “Los ácaros: compañeros anónimos”, *¿Cómo ves?* 2001. 27, p. 18.

En todos los casos, y en la medida de lo posible, se tratará de mencionar los nombres completos de los autores.



Estimado lector:

Le recordamos que estamos actualizando nuestro registro de suscripciones. Si desea renovar o iniciar la suya (gratuitamente), sólo tiene que entregar este formato, debidamente llenado (a máquina o con letra de molde), en:

**Consejo de Ciencia y Tecnología
del Estado de Tabasco
Revista «Diálogos»
Av. Carlos Pellicer Cámara No. 502
esq. Rullán Ferrer, Col. Mayito
86090 Villahermosa, Tabasco
México**

También puede enviarlo por correo o al fax:

**01-(993)312-8116 ó 314-5409
(ext. 100 en ambos casos)**

o hacer llegar la información solicitada, a través del correo electrónico a:

dialogos@ccytet.gob.mx

¡Muchas gracias, y no olvide avisarnos si cambia de domicilio!

NOMBRE: _____

CARGO: _____

INSTITUCIÓN: _____

Deseo recibir la Revista «DIÁLOGOS» en esta dirección:

DOMICILIO: _____

COLONIA: _____ C.P.: _____

CIUDAD: _____

TEL. OFICINA: _____ TEL. PART.: _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS: _____



Estimado lector:

Le recordamos que estamos actualizando nuestro registro de suscripciones. Si desea renovar o iniciar la suya (gratuitamente), sólo tiene que entregar este formato, debidamente llenado (a máquina o con letra de molde), en:

**Consejo de Ciencia y Tecnología
del Estado de Tabasco
Revista «Diálogos»
Av. Carlos Pellicer Cámara No. 502
esq. Rullán Ferrer, Col. Mayito
86090 Villahermosa, Tabasco
México**

También puede enviarlo por correo o al fax:

**01-(993)312-8116 ó 314-5409
(ext. 100 en ambos casos)**

o hacer llegar la información solicitada, a través del correo electrónico a:

dialogos@ccytet.gob.mx

¡Muchas gracias, y no olvide avisarnos si cambia de domicilio!

NOMBRE: _____

CARGO: _____

INSTITUCIÓN: _____

Deseo recibir la Revista «DIÁLOGOS» en esta dirección:

DOMICILIO: _____

COLONIA: _____ C.P.: _____

CIUDAD: _____

TEL. OFICINA: _____ TEL. PART.: _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS: _____

La Revista "Diálogos" es editada por el
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco.

Se imprimió en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco,
el 30 de agosto de 2005, en los talleres de
Petra Orozco Salinas