

CATIE



TURRIALBA

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

Programa de Cultivos Anuales

LOS INVESTIGADORES AGRICOLAS LATINOAMERICANOS

NO DIVULGAN LA INFORMACION QUE GENERAN;

BREVE ANALISIS DE LA SITUACION

Humberto Jiménez-Saa

Documento presentado en el Seminario de Producción
de Cultivos Anuales, CENTA, San Andrés, El Salvador,
enero 30 - febrero 2, 1978.

Turrialba, Costa Rica

1978

JIMENEZ-SAA, A.* Los investigadores agrícolas latinoamericanos no divulgan la información que generan; breve análisis de la situación.** *[Latin american agricultural researchers do not diffuse the information they gather; a brief analysis]*. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1978. 17 p. 1 ref.

SUMMARY

Latin american agricultural researchers do not diffuse properly the information they gather. The consequences of this causes technological dependance and threatens the stability of the agricultural centers. The causes for these problems are related to the lack of motivation among researchers to publish and the academic deficiencies of graduates. Three types of activities are suggested: giving incentives and stimulous; accepting responsibilities at low (researchers) medium (research authorities) and high (government and donors) levels; training researchers in the preparation and the use of technical documents. Finally, researchers are encouraged to make individual efforts contributing to the improvement of the present situation.

RESUMEN

La información que genera los investigadores agrícolas de América Latina no se divulga adecuadamente. Las consecuencias de tal fenómeno se relacionan con la dependencia tecnológica y la estabilidad de las instituciones agrícolas. Las causas deben buscarse principalmente en la falta de motivación en los investigadores para publicar y en las deficiencias de preparación académica de los mismos. Se sugieren tres tipos de actividades: ofrecer incentivos o estímulos; aceptar las responsabilidades tanto a nivel operativo como directivo y de donación de recursos; capacitar a los investigadores en los procedimientos de producción y uso de la información técnica. Finalmente se incita a los investigadores a realizar esfuerzos individuales que contribuyan a mejorar la situación descrita.

* Ing. For., M.S. Especialista en Comunicación, CATIE.

** Trabajo presentado en el Seminario en Sistemas de Producción de Cultivos Anuales, CENTA, San Andrés, El Salvador, enero 30 - febrero 2, 1978.

CONTENIDO

| | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| SUMMARY-RESUMEN | i |
| CONTENIDO | ii |
| INTRODUCCION | 1 |
| Transferencia de Tecnología y Dependencia Tecnológica . . . | 3 |
| Estabilidad y Progreso de las Instituciones Agrícolas . . . | 5 |
| PORQUE NO SE DIVULGA LA INFORMACION? | 6 |
| QUE HACER PARA REMEDIAR LA SITUACION? | 9 |
| Incentivos a los Investigadores para Publicar y para documentarse | 9 |
| Aceptar responsabilidades | 14 |
| Cursos de Redacción Técnica y Uso de la Información | 16 |
| Esfuerzos Individuales. | 16 |
| REFERENCIA BIBLIOGRAFICA | 17 |

LOS INVESTIGADORES AGRICOLAS LATINOAMERICANOS NO DEVULGAN LA INFORMACION

QUE GENERAN; BREVE ANALISIS DE LA SITUACION*

Humberto Jiménez-Saa**

INTRODUCCION

Las instituciones agrícolas relacionadas con investigación, capacitación y desarrollo pueden concebirse como sistemas en los que se involucran recursos (entradas, insumos, "inputs"), un proceso y productos (salidas, "outputs"). (Figura 1).

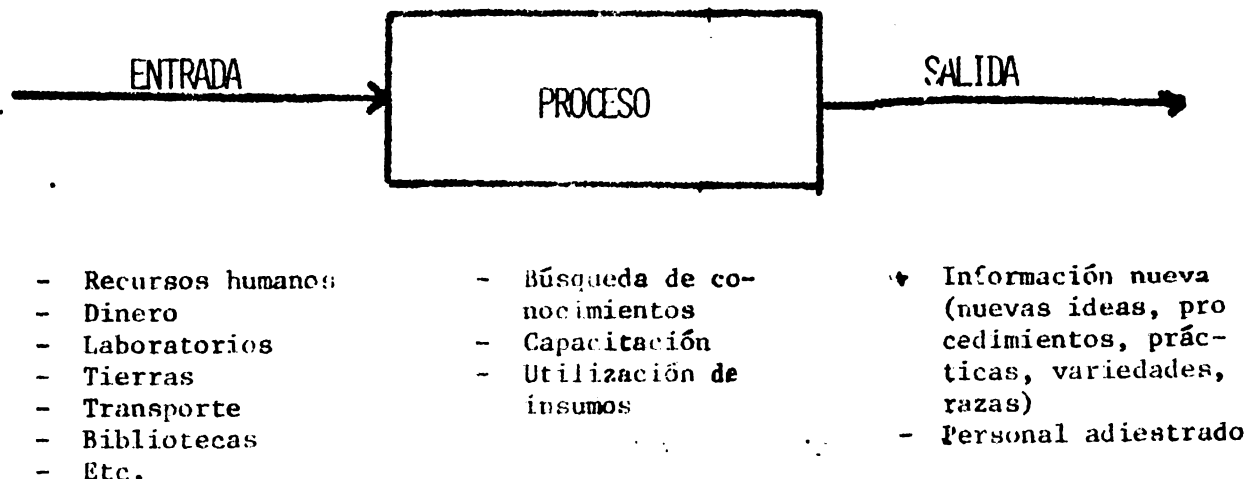


Figura 1. Los centros de investigación y enseñanza pueden visualizarse como sistemas en los que se involucra una entrada, un proceso y una salida.

Tal como se presenta en la figura 1, la información generada constituye, junto con el personal adiestrado, la salida o producto más importantes de tales sistemas.

* Trabajo presentado en el Seminario en Sistemas de Producción de Cultivos Anuales, CENTA, San Andrés, El Salvador, enero 30 - febrero 2, 1978.

** Ing. For., M.S. Especialista en Comunicación, CATIE.

Pero es obvio que esta nueva información debe divulgarse hacia los gobernantes y planificadores y, en general, hacia quienes toman las decisiones, como también hacia los extensionistas y otros investigadores y hacia los agricultores. (Figura 2)

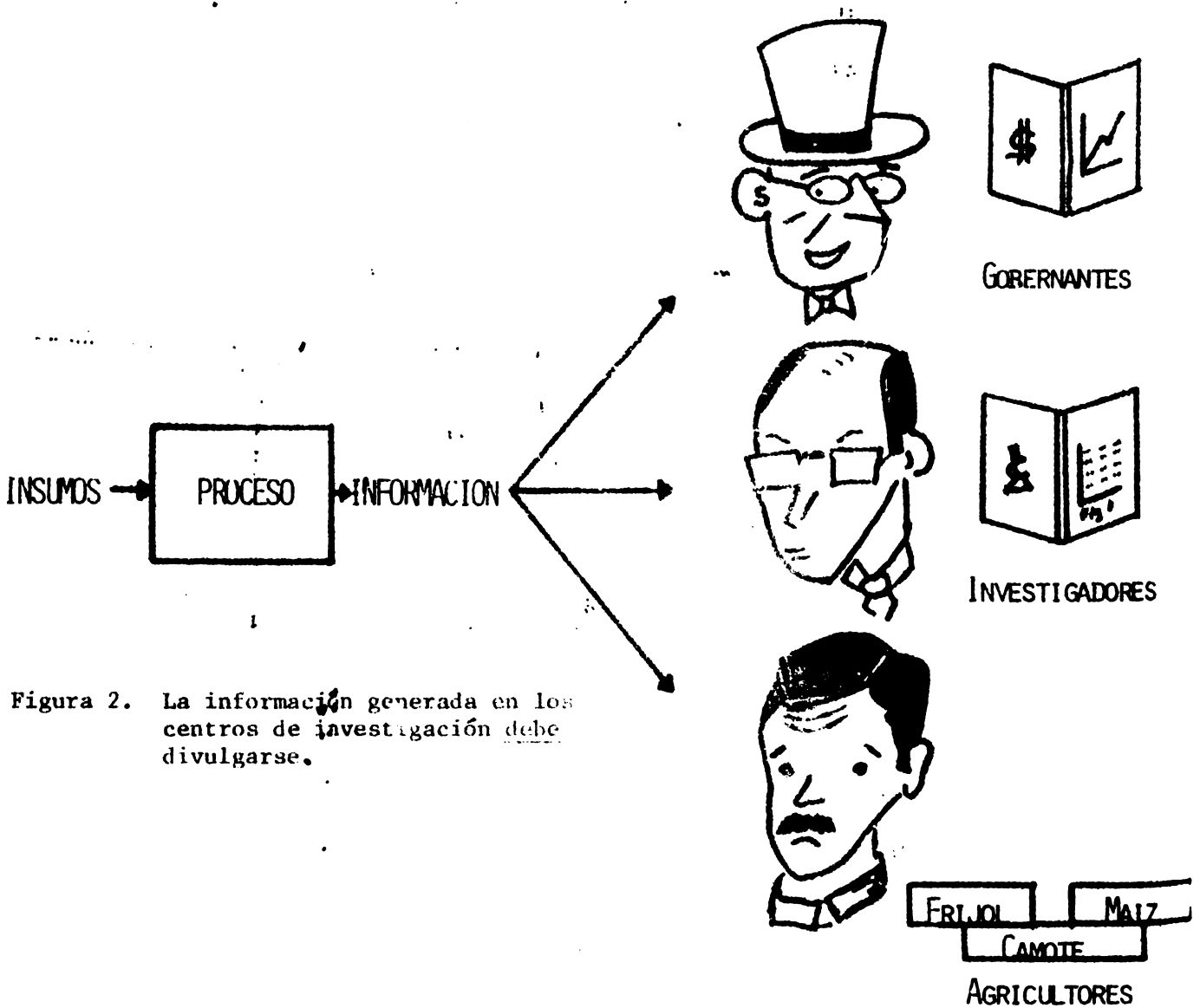


Figura 2. La información generada en los centros de investigación debe divulgarse.

Los escritos técnicos cumplen una función básica en este proceso y, por el momento, son un vehículo insustituible para lograr que la información trascienda los límites de las instituciones donde se genera. Esto debe ocurrir para que la información sea útil. Si las instituciones que estamos describiendo no divulgan la información generada, podemos afirmar que ellas son entes absurdos porque operan como sistemas-sin-salida. (Figura 3).



Figura 3. Las instituciones de investigación que no divulgan la información generada son entes absurdos porque operan como sistemas-sin-salida.

Desafortunadamente este es el caso de muchos centros de investigación y desarrollo de América Latina. Las consecuencias son variadas; señalaremos solamente dos aspectos: la transferencia de tecnología y la dependencia tecnológica; la estabilidad y el progreso de las instituciones mismas.

Transferencia de Tecnología y Dependencia Tecnológica

No hay duda que tenemos necesidad de crear y perfeccionar nuestra propia tecnología, y que en este proceso la variable clave es la información. Pero si la información no se documenta (es decir, se imprime en un documento) y no se distribuye, no será posible crear, fortalecer ni aplicar la tecnología apropiada a nuestro medio, al ritmo que lo necesitamos para nuestra independen

cia económica y cultural. Por otro lado, la tecnología que importemos "llegará a nuestros países recargada de costos innecesarios y de condiciones desventajosas, a causa del poco o ningún uso que los profesionales hacen de la información" (1).

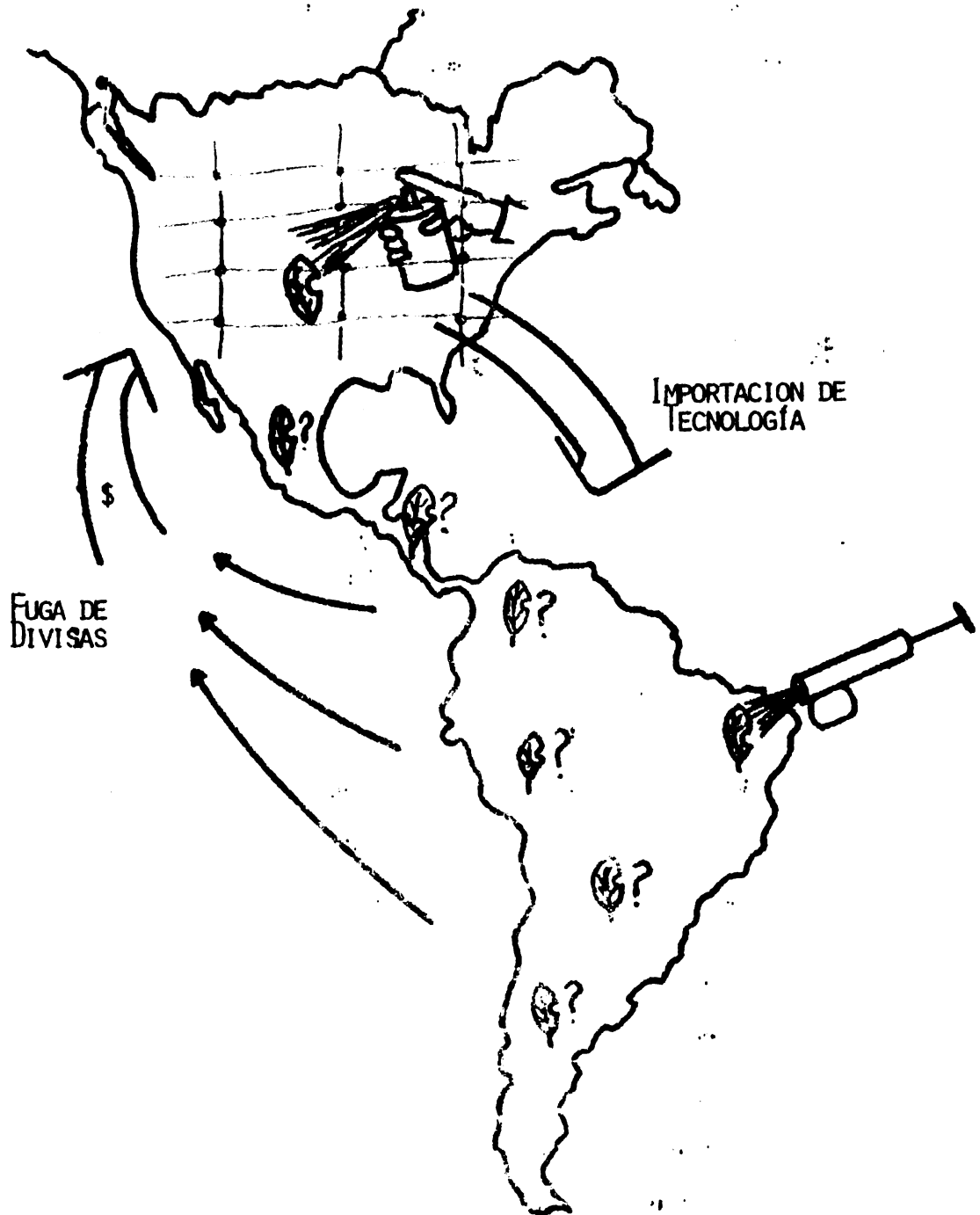


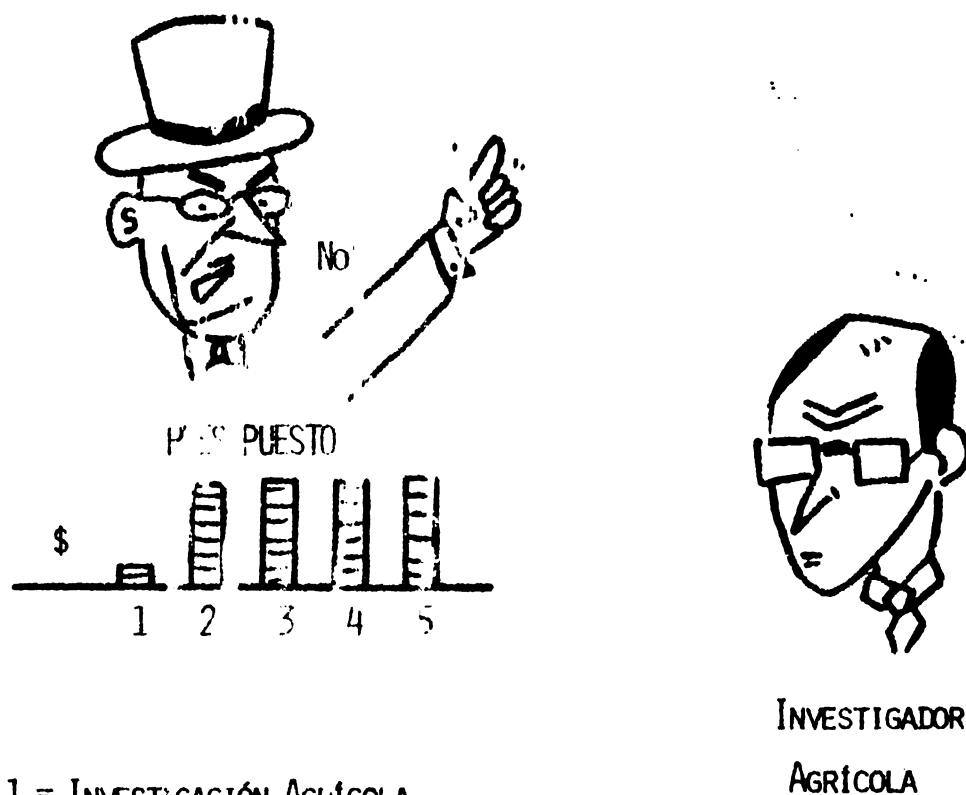
Figura 4. Si la información no se divulga no podremos crear, fortalecer ni aplicar la tecnología apropiada a nuestro medio. Los costos de la tecnología importada serán siempre innecesariamente altos.

Estabilidad y Progreso de las Instituciones Agrícolas

Los gobiernos latinoamericanos no parecen entusiasmarse mucho por dedicar recursos abundantes a la investigación agrícola; pero aunque se entusiasmaran, es lógico suponer que la asignación de recursos para investigación agrícola debe someterse a las reglas económicas de empleo de cualquier organización moderna. La información que se busca al operar un centro de investigación agrícola se considera, entonces, como cualquier objeto que se compra y que se vende que implica costos y que debe rendir beneficios.

Ante este cuadro, es apenas obvio que, al nivel de decisiones, los funcionarios deberán, por lo menos, estar enterados de los resultados obtenidos. Pero si las instituciones agrícolas de investigación y desarrollo continúan siendo entidades *mudas* y desconocidas, no es lógico ni justo esperar que tengan patrocinio adecuado.

Todos hemos observado en alguna oportunidad los centros de investigación que funcionan como sistemas-sin-salida: Cuando las entidades patrocinadoras de tales centros "evalúan el impacto que los recursos asignados han tenido en cuanto a alcanzar las metas buscadas, los resultados son desalentadores; con frecuencia es tan evidente lo grave de la situación que las decisiones son generalmente drásticas y conducen a llevar los fondos para otras entidades e, inclusive, para actividades diferentes. Los centros de investigación y desarrollo en los que esto ocurre pasan, entonces, agudas crisis presupuestales y declinan hasta desaparecer, o hasta encontrar un nuevo patrocinador; y el ciclo se repite" (1). (Figura 5).



1 = INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA
2-5 = OTRAS LÍNEAS PRESUPUESTALES

INVESTIGADOR
AGRÍCOLA

Figura 5. Si no se informa a los donantes de recursos sobre los resultados de la investigación agrícola, no es lógico ni justo esperar que los centros de investigación tengan patrocinio adecuado.

POR QUÉ NO SE DIVULGA LA INFORMACIÓN?

La causa más importante es la falta de *motivación** en los profesionales para publicar y para usar la información. Me explico: gran parte de la vida de las personas está afectada por la relación esfuerzo/beneficio. El hombre siempre busca la línea de menor esfuerzo para lograr un beneficio determinado.

* Motivación= causas (motivos) del comportamiento humano en general; es decir, todo lo que está dentro del individuo y que lo incita a la acción.

Publicar y documentarse demandan un **esfuerzo** que, con frecuencia, es alto. Pero, en cambio, los **beneficios directos de tal actividad** no siempre son evidentes para el individuo, ni tampoco lo son los **perjuicios** que debería acarrear la falta de publicación de los resultados. Pareciera como si nuestros investigadores "llenaran a satisfacción todas sus necesidades con planificar la toma de datos, recabarlos, analizarlos y archivarlos" (i). En nuestro medio no existe nada similar al "publicar o perecer" de los Estados Unidos. Por otro lado, nuestros profesionales universitarios no son **adiestrados** convenientemente en cuanto a los procedimientos y herramientas involucrados en el proceso de producción y utilización de la información.

Estas causas primarias, es decir, la falta de motivación y las deficiencias académicas, generan otras situaciones negativas, pero que, de todas maneras, solamente son causas secundarias; a saber:

- a. **incomprensión de los superiores jerárquicos, quienes muchas veces no apoyan la necesidad que tienen sus subordinados de publicar y documentarse**
- b. **la escasez de medios para divulgar la información**
- c. **la insuficiencia de bibliotecas, centros de documentación, redes de información.**
- d. **lo limitado de los recursos financieros para operar los medios descritos en los apartes b. y c. anteriores.**
- e. **la escasez de personal profesional agrícola idóneo y motivado para trabajar como editores y documentalistas agrícolas (Figura 6).**

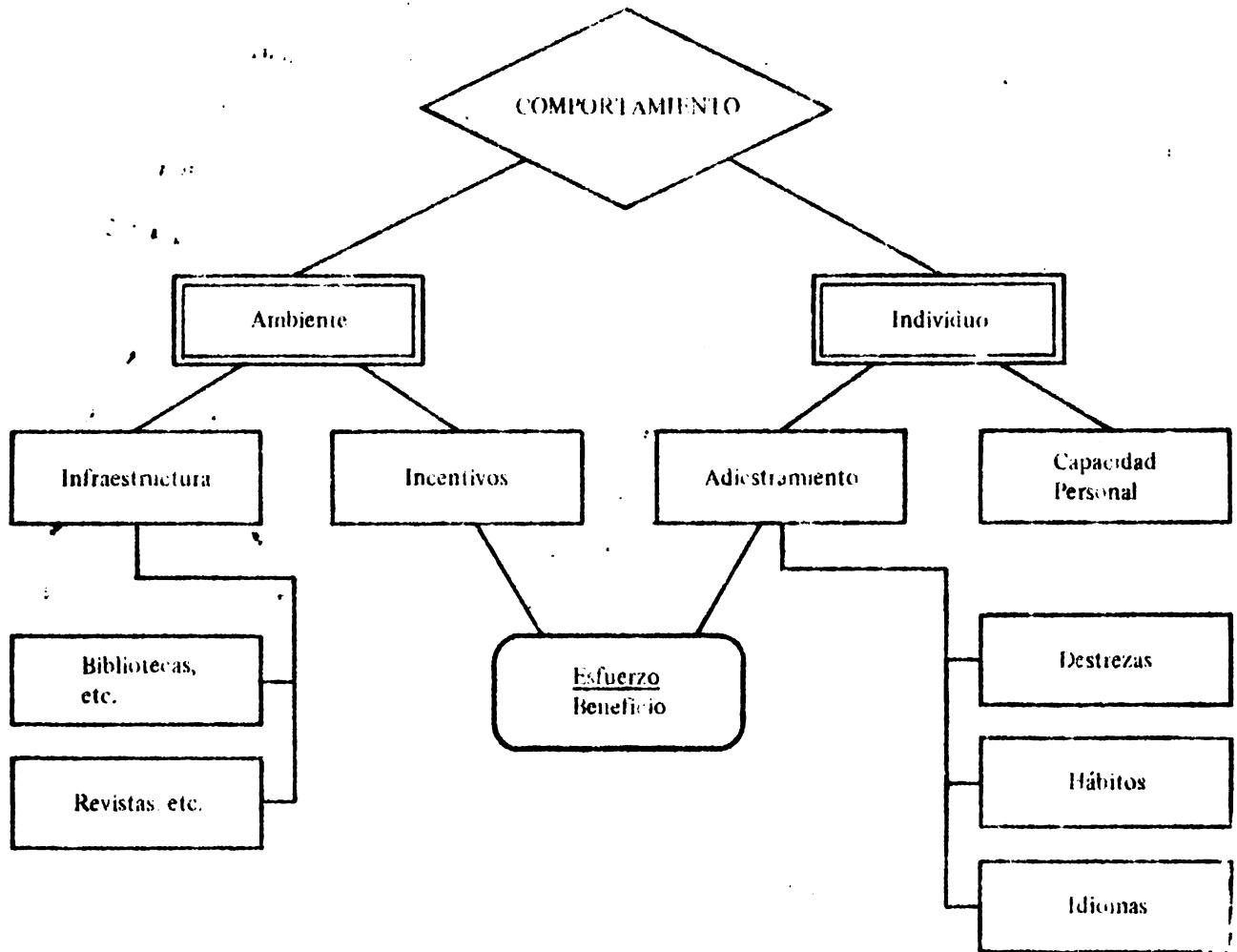


Figura 6*

Factores que influyen sobre el comportamiento de los profesionales latino-americanos en relación con la producción y uso de la información. La infraestructura que ofrece el medio ambiente para publicar y mantenerse informado, es defectuosa. No hay incentivos. El adiestramiento recibido en las universidades, sobre los tópicos descritos en el texto, no es eficiente. En estas condiciones el beneficio real que se obtiene es menor que el esfuerzo que conlleva publicar y documentarse. En este caso así el profesional opta por la línea de menor esfuerzo, no publica, no se documenta.

* Reproducido de Jiménez+Saa (1).

QUÉ HACER PARA REMEDIAR LA SITUACION?

No es fácil encontrar solución a un problema tan complejo y que está íntimamente ligado a nuestra propia condición de países subdesarrollados; por lo mismo, la acción, cualquiera que ésta sea, no debe postergarse. Sugerimos realizar actividades relacionadas con los siguientes aspectos: dar a los investigadores incentivos para publicar y para documentarse; ofrecer cursos de redacción técnica y uso de la información. Obviamente, nada de esto será posible si no se realizan esfuerzos individuales.

Incentivos a los Investigadores para Publicar y para Documentarse

- a. La posición de los investigadores debe estar determinada, en parte, por los escritos técnicos y científicos producidos (Figura 7).

| Formulario KJ | Formulario TI |
|--|-------------------------------|
| EVALUACION PROFESIONAL | EVALUACION PROFESIONAL |
| A. Investigadores | B. Otros profesionales |
| 1. Cantidad de escritos técnicos y científicos | 1. |
| 2. Calidad de los escritos | 2. |

Figura 7. Al evaluar los logros profesionales del investigador debe tenerse en cuenta, como elemento de juicio importante, la publicación de resultados.

- b. Los profesionales de mayor preparación académica y mayor experiencia profesional deben tener suficiente personal a su cargo en tal forma que aquéllos dispongan de suficiente tiempo para dirigir y coordinar las investigaciones, para publicar los resultados y para consultar las fuentes de información. Es decir, la distribución del personal debe seguir aproximadamente el modelo de una pirámide en su posición normal. Debe evitarse el modelo de la pirámide invertida (Figura 8).

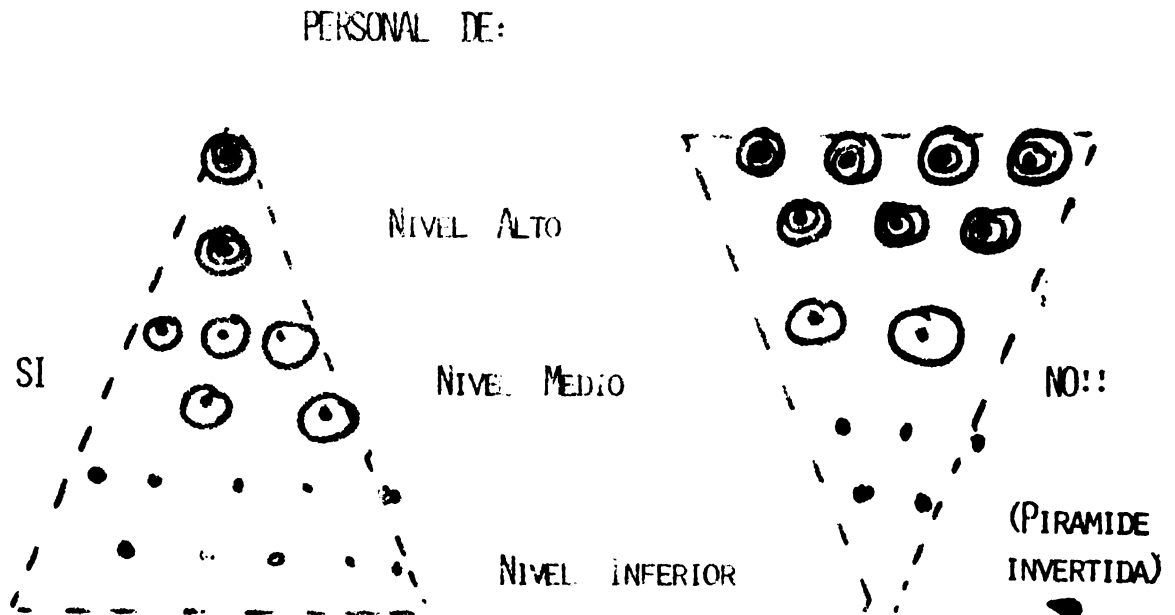


Figura 8. Algunos centros de investigación cuentan con varios profesionales de alto nivel posgraduados y pocos a nivel medio e inferior (pirámide invertida). La situación debe invertirse poco a poco para permitir a los de nivel superior dedicar buena parte de su tiempo a pensar, dirigir, coordinar, publicar y documentarse.

- c. A los profesionales debe dárseles la seguridad de que sus manuscritos van a ser publicados y distribuidos adecuadamente. No es necesario hacer publicaciones lujosas; pueden ser sencillas pero técnicamente elaboradas y, sobre todo, deben distribuirse tan ampliamente como lo amerite la información contenida en la publicación (Figura 9).

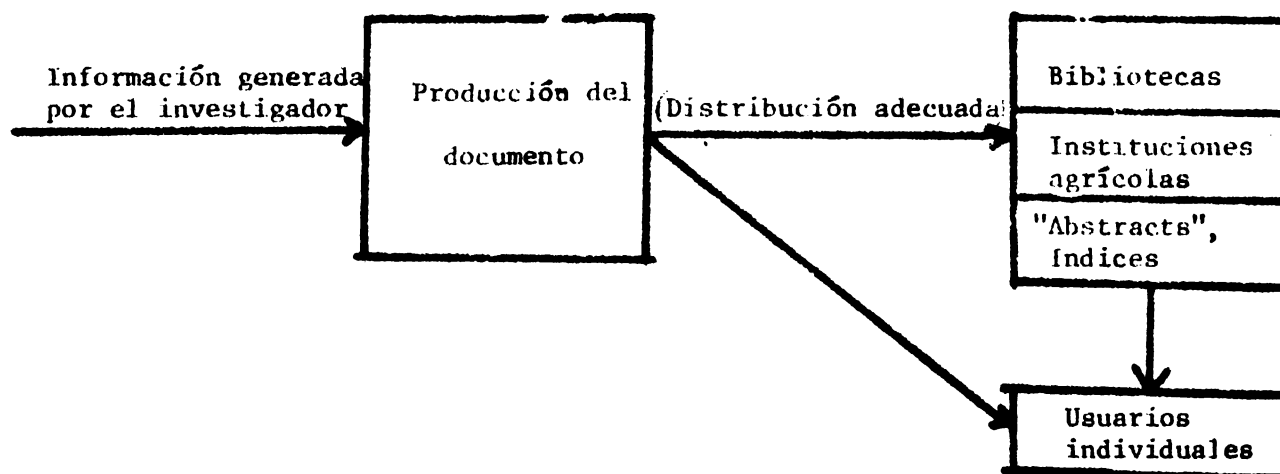


Figura 9. La información generada debe "ponerse en blanco y negro" y debe distribuirse ampliamente.

- d. El personal encargado de la preparación y distribución de las publicaciones deberá ser calificado y estar ubicado en un nivel jerárquico que le permita ser eficiente en su trabajo profesional. Además, las oficinas de preparación y distribución de las publicaciones deberán ser tan completas y complejas (en cuanto a las instalaciones y el equipo) como lo amerite la información producida. Son muchos los ejemplos en los que ocurre: o falta absoluta o de exceso de capacidad instalada, especialmente en cuanto a equipo. Un equipo modesto pero técnicamente seleccionado, y utilizado con un mínimo de profesionalidad, será siempre preferible a un equipo complejo, caro y subutilizado. (Figuras 10a y 10b).

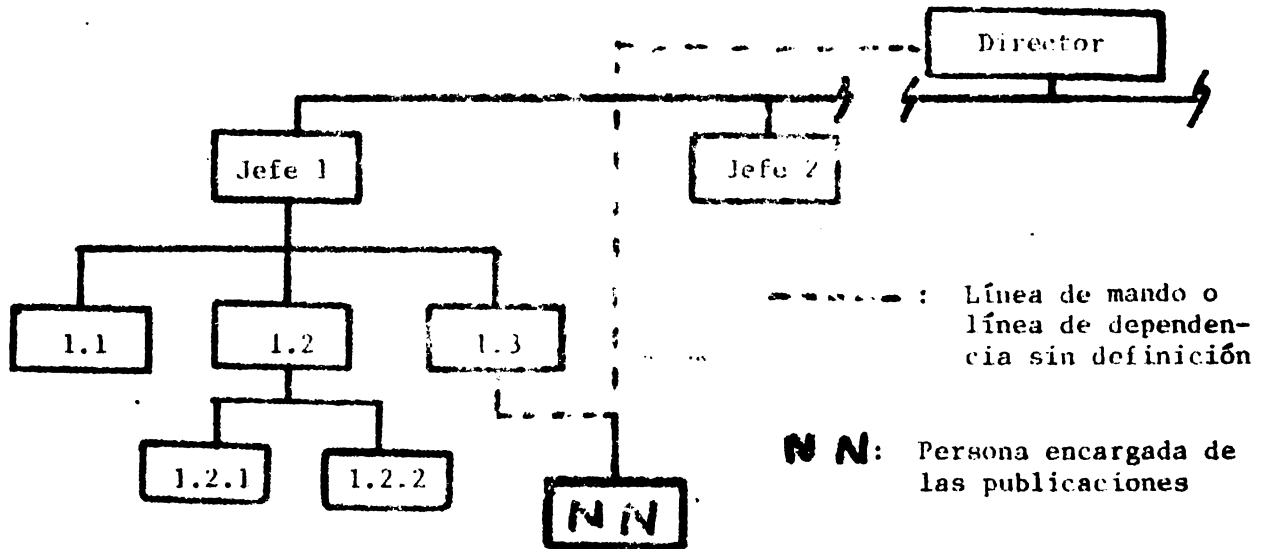


Figura 10a. Ejemplo de la posición y jerarquía que -desafortunadamente- tiene el personal encargado de las publicaciones en algunos centros de investigación y enseñanza

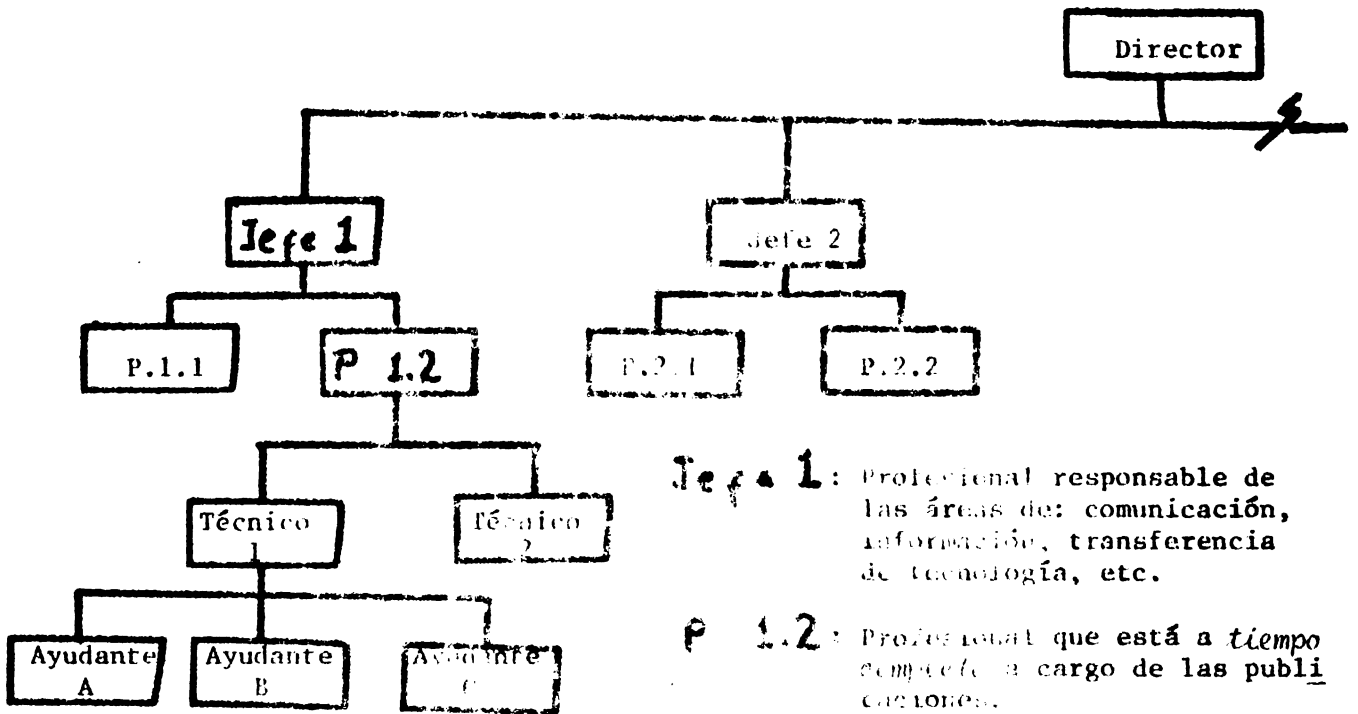


Figura 10b. Ejemplo de la jerarquía y la cantidad de personal que deberían tener los asuntos relacionados con las publicaciones técnicas y científicas en un Centro de Investigación que tenga, por ejemplo, 20 o más profesionales universitarios.

e. Deberán hacerse esfuerzos por institucionalizar la publicación de resultados y el uso de la información escrita. Deberá, por lo tanto, quedar claramente establecido que el tiempo dedicado a escribir y a documentarse es tan importante como la realización de la investigación misma. "En algunas entidades podría establecerse oficialmente un período anual de documentación-publicación. Esta fórmula parece ser viable en aquellas instituciones sometidas a períodos de forzosa inactividad" (1). Por ejemplo, el período comprendido entre el final de un año y el principio del otro (cuando el presupuesto financiero no opera) o durante el período de lluvias o de sequía (cuando las actividades de campo deben suspenderse) son épocas que bien podrían aprovecharse para visitar la biblioteca y para comunicar por escrito las experiencias (Figura 11).

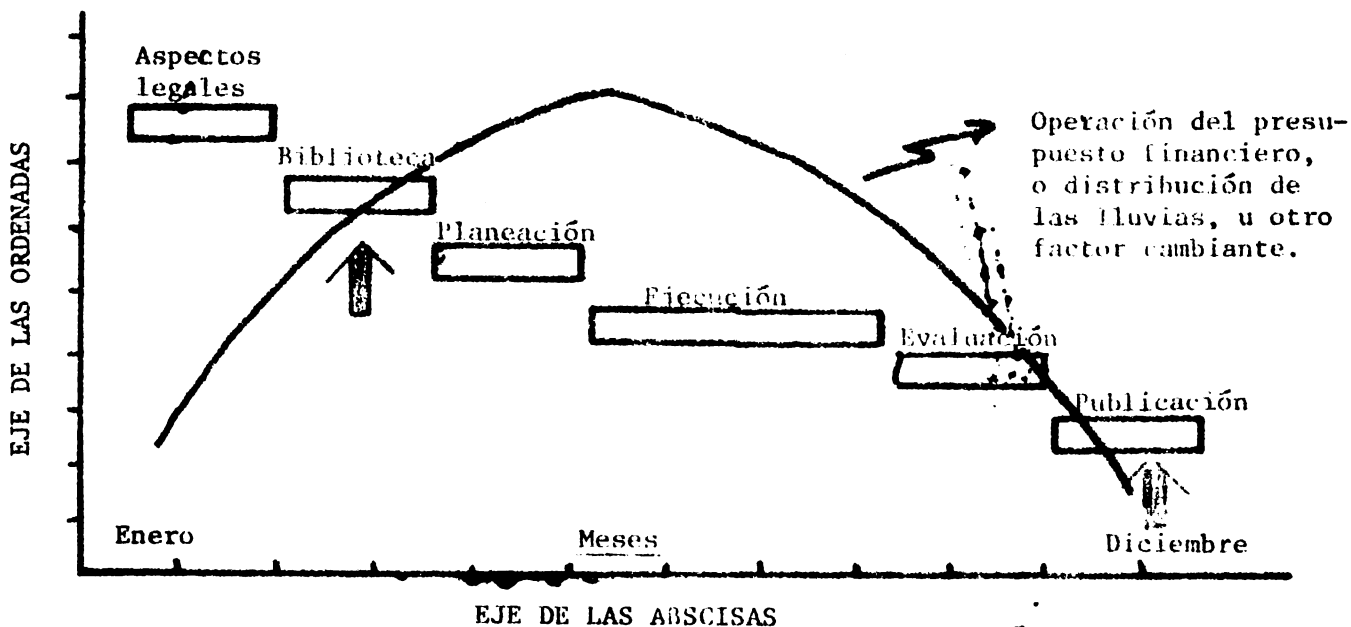


Figura 11. En aquellas instituciones sometidas a épocas de forzosa inactividad, debería institucionalizarse un período anual de documentación-publicación.

Aceptar Responsabilidades.

Las responsabilidades deben aceptarse plenamente, tanto en los niveles operativos, como de dirección y de donación de recursos.

Los investigadores deben exigir sus derechos en cuanto a los estímulos y al apoyo para comunicarse en los aspectos técnicos. Es inadmisibles que después de varios años de estar trabajando en el mismo lugar, los investigadores todavía sufran de la falta de una oficina de publicación y distribución de la información. Si esto sucede, los propios investigadores tienen buena parte de la culpa, como la tendrían si después de varios años todavía no hubieran conseguido los insumos (semillas, fertilizantes, transporte, obreros) elementales para llevar a cabo su investigación (Figura 12).

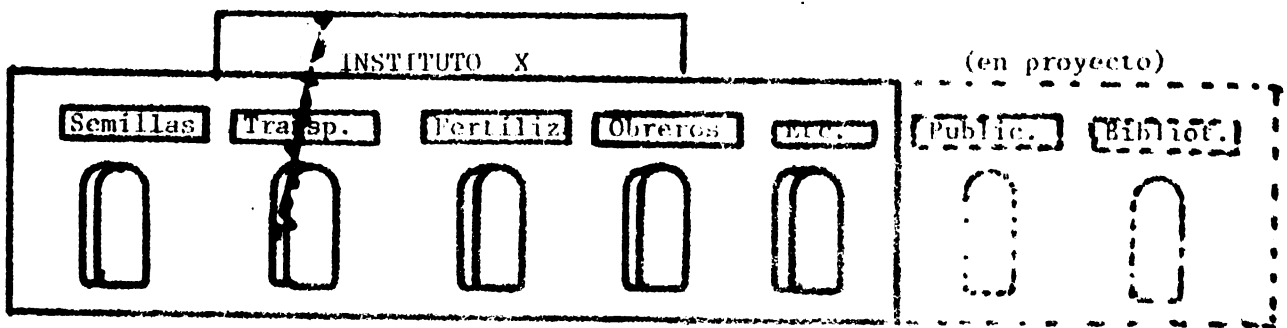


Figura 12. Si después de varios años de estar "investigando", los profesionales no disponen de medios para documentarse y para publicar, la culpa es, en gran parte, de ellos mismos.

Los administradores de la investigación deben, por un lado, facilitar los medios necesarios y, por el otro, exigir a sus subalternos el cumplimiento de sus deberes en cuanto a publicación y documentación (Figura 13).

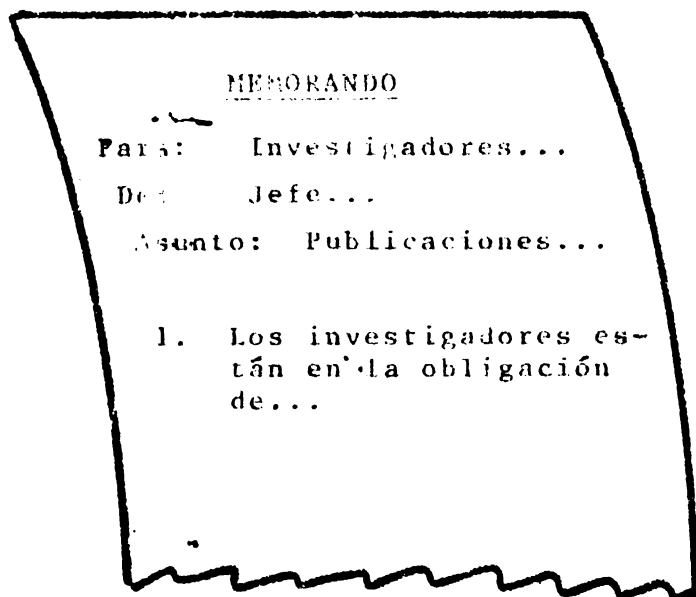


Figura 13. Los administradores de la investigación deben exigir a sus subalternos el cumplimiento de sus deberes en cuanto a publicación y documentación.

Los patrocinadores de la investigación deben aplicar medidas eficientes que aseguren la distribución amplia de los resultados. Las exigencias de los patrocinadores no deben limitarse a controles de contabilidad sino que deben, por ejemplo, incluir cláusulas contractuales y exigir que se destinen suficientes recursos para que los investigadores divulgen los resultados mucho más ampliamente que la divulgación que se logra con la presentación de informes *internos* de progreso, los cuales, casi siempre, terminan en anaqueles de los funcionarios involucrados en la donación de recursos financieros (Figura 14).

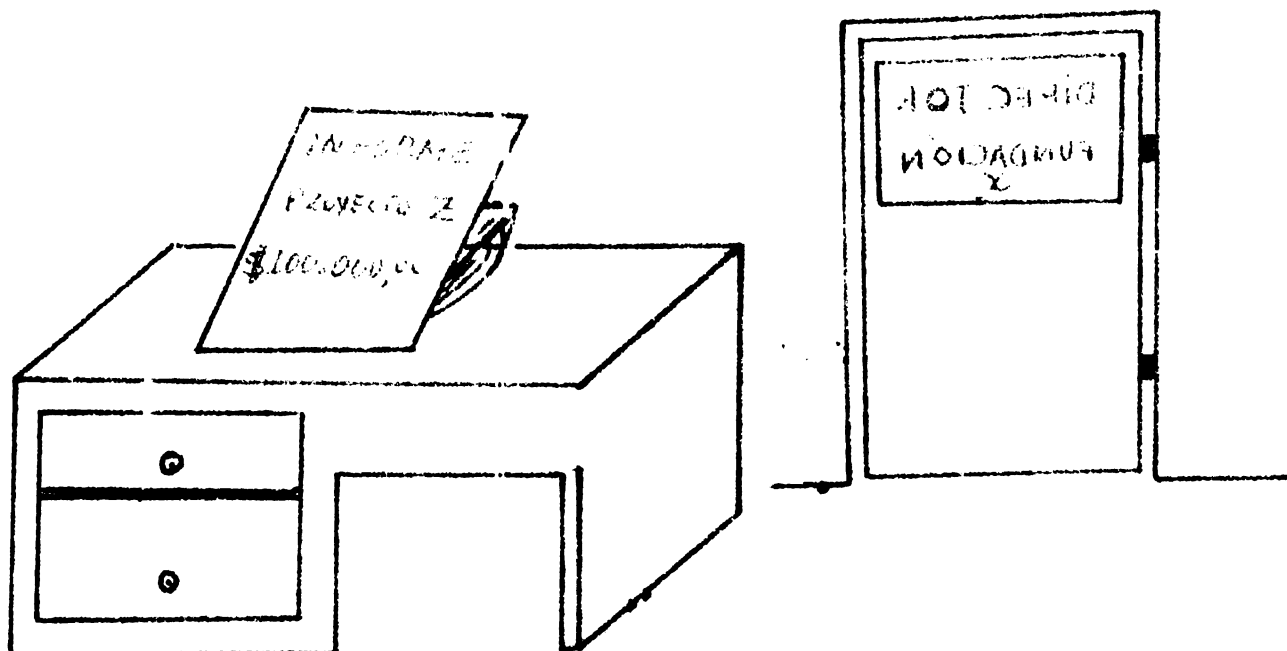


Figura 14. El resultado de algunas investigaciones no confidenciales es sólo un documento *interno* que informa sobre las actividades para las que el patrocinador donó US\$10.000 o US\$100.000.

Cursos de Redacción Técnica y Uso de la Documentación

No es suficiente con recibir estímulos o incentivos sino que es necesario tener habilidades y conocimientos sobre las técnicas de producción y uso de la información, sobre lo cual deberían dictarse cursos formales. Lógicamente, los cursos deberán dictarse en las universidades y colegios; pero si no ha sido así, siempre será conveniente hacerlo con los profesionales en ejercicio. Los cursos deberán ser eminentemente prácticos y dictarse cuando existan las condiciones favorables para producir motivación duradera en quienes los reciban.

Esfuerzos individuales

Las sugerencias anteriores pueden servir para llevar a cabo acciones oficiales sistematizadas, cuyo efecto multiplicador puede ser amplio, pero cuyos resultados aparecerán sólo después de algún tiempo de iniciada la labor.

Mientras tanto, es conveniente que los investigadores realicen esfuerzos individuales que contribuyan a cambiar la situación que hemos venido describiendo. Por ejemplo, cada uno de los investigadores podría comenzar por plantearse las cosas así:

Primero : Voy a escribir sobre tal o cual tema.

Segundo : Voy a investigar sobre ese tema.

Esta idea parece demasiado elemental para insistir en ella. Sin embargo, en muchas de nuestras instituciones los profesionales piensan:

Primero : Voy a investigar sobre tal asunto.

Segundo : Bueno...?!!. Más tarde es posible que publique "eso". Claro está, si todo resulta bien y si me piden que lo haga.

Los esfuerzos individuales en este sentido siempre serán una magnífica inversión. El primer dividendo será la satisfacción del deber cumplido; más adelante llegará el prestigio profesional. Como en nuestro medio pocos publican, es casi seguro que un profesional ganará prestigio técnico y científico en pocos años, si al trabajo inteligente y continuo le agrega la producción y distribución de sus publicaciones.

Ganar reputación (prestigio) no sólo significa más comodidad, mayor jerarquía, mejores salarios, posibilidades de viajar, etc., sino que significa aumento de la eficiencia en el ejercicio profesional. Me explico: la gente mira primero *quién* dice tal cosa y luego examina *qué* dice. Si la persona tiene reputación profesional, todos atenderán sus planteamientos y cooperarán en la realización de sus obras.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. JIMENEZ-SAA, H. Investigación y documentación agrícola en América Latina. Desarrollo Rural en las Américas (Costa Rica) 8(3): 207-225. 1976. 36 ref.