

"(VISION CRITICA DEL IREN EN RELACION CON EL) PLANEAMIENTO DE LA
INVESTIGACION "

Juan Valenzuela
René Saa
Antonio Corvalán

(VISION CRITICA DEL IREN EN RELACION CON EL) PLANEAMIENTO DE LA INVES-
TIGACION

Este capítulo del seminario, nos parece que debe preocuparse de analizar las dificultades que se presentan a la investigación, y las posibles soluciones para ellas, como un modo de acelerar los trabajos y de reducir sus costos generales.

a) LOS PROBLEMAS

Sin el ánimo de querer agotar el planteamiento de todos los problemas del IREN, ni mucho menos de personalizarlos, nos parece que, en grandes rubros, algunos factores de importancia que retardarían y encarecerían los estudios se refiere:

- las relaciones entre IREN y los organismos de planificación
- a la falta de experiencia y conocimiento de los investigadores
- a las técnicas empleadas en el procesamiento de datos
- a las relaciones entre las disciplinas que intervienen en la investigación; y
- a las relaciones entre la administración y la investigación

1.- RELACION ENTRE PLANIFICACION E INVESTIGACION

Aparentemente, no existe un mecanismo adecuado entre los organismos de planificación y el IREN, también, es probable que los organismos de planificación no tengan claro el rol de los recursos en el desarrollo, factores que influyen en las demandas de trabajo que se formulan al Instituto y por lo tanto en la fijación de sus metas.

Es cierto que algunos recursos energéticos, mineros, y de otra naturaleza, preocupann desde hace tiempo a los economistas y planificadores, pero falta, aparentemente, un conocimiento máx y preocupación más depurados por los demás recursos.

Un análisis de diversos estudios que existen sobre la materia, permiten pensar que la inversión en estudios de recursos en los pafses dependientes, tradicionalmente ha estado orientada a satisfacer demandas de mercados foráneos dominantes. Tal es el caso del petróleo, del hierro, del cobre, de los suelos para frutas tropicales, etc.



En cambio, hasta no hace más de diez años, los estudios de recursos naturales para satisfacer las demandas internas de los países subdesarrollados, eran prácticamente desconocidos y aún hoy, el conocimiento de estos, dista mucho de estar acabado.

Chile se encuentra en una etapa de reconocimiento de sus recursos, pero también está en condiciones de evaluar algunos en ciertas partes del territorio.

Dada esta circunstancia, podría resultar necesario fijar criterios tales como:

- donde investigar de acuerdo con una escala de prioridades regionales
- que investigar según las necesidades detectadas por los organismos de planificación
- como entregar los resultados de los estudios en función del nivel de conocimiento que el aparato planificador tiene de la importancia de los recursos naturales en el desarrollo; y de la competencia de los planificadores para manejar la información.

Sin embargo, parece atinado señalar que la fijación de estos criterios, debería ser posterior al análisis de otras situaciones tales como:

- el volumen y destino del producto nacional, en el sentido de señalar la fracción que se consume en el mercado interno y la fracción exportable
- el volumen de las importaciones, con destino al consumo directo por el mercado interno
- el volumen de los insumos para la producción, señalando la fracción que proviene del exterior y de la parte que es satisfecha por la producción intermedia nacional
- el nivel de consumo promedio actual de las personas y su variación con los niveles deseables
- el arreglo que se debe provocar en el aparato productor para elevar al consumo, si este resulta ser insuficiente
- la parte del producto derivado de la explotación actual de los recursos naturales y su variación con el nivel deseable

Estos análisis, que deberían realizarse primero a nivel nacional y luego regionalmente, para contar con una visión más precisa de la importancia y por lo tanto de las prioridades nacionales y regionales, permitirían realizar las peticiones de estudios sobre recursos, teniendo ya en cuenta el factor mercado o consumo.

Sólo entonces, se podrían ajustar los estudios para responder la cuestión vital de si el potencial de recursos está en condiciones de satisfacer el total o parte de la demanda en los demás sectores deberían provocarse para accionar este potencial.

Es probable que el conocimiento que hoy se tiene sobre estos tópicos, no sea adecuado para planificar los estudios de recursos, situación que siempre ha sido cubierta, tanto en Chile como en otros países, por el criterio de las personas responsables del problema, criterio que, por ser personal, está sujeto a variaciones y por lo tanto impide sostener una línea estratégica de investigación.

Es probable que en Chile la planificación haya sido más personal que político-técnica, lo que explicaría porque estudios realizados a alto costo, resultan inversibles al tiempo de terminados y aún a veces durante su período de desarrollo; también porque proyectos de aplicación de planes, se abandonan en términos similares.

Todo este déficit de conocimientos económicos y sociales, por supuesto influyen en el quehacer del Instituto, especialmente en las decisiones relativas a los criterios antes mencionados, referente a prioridades areales; niveles de información; términos de presentación de resultados, etc.

2.- LA EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DE LOS INVESTIGADORES

Una dificultad que puede afectar al planeamiento de los estudios, es la eventual falta de conocimientos y experiencia de los investigadores; ya sea en relación con la investigación total, o bien con parte de ella, fenómeno que puede afectar a todos los niveles de investigadores por igual.

Esta dificultad se manifiesta de diversas maneras, pero especial-

mente en la imposibilidad de fijar plazos ciertos de términos de los trabajos; en las variaciones de métodos cuando los proyectos se encuentran en pleno desarrollo; en la desmoralización que se produce cuando no se tiene claro ~~que~~ lo que se hace; porque se hace, como se hace, y para que se hace; en fatigas prematuras, etc.

Lo cierto es que el Instituto no sólo está experimentando métodos nuevos, sino que, además, lo hace con personal cuya formación previa puede estar más orientada a la profesionalización que a la investigación.

Este hecho, que podría considerarse a primera vista ~~como~~ desfavorable y que ciertamente provoca consecuencias transitoriamente desfavorables, tiene en cambio el valor de permitir un amplio campo de desarrollo de la personalidad y un afianzamiento claro del instituo en cada nueva posición ganada.

Esta evolución es clara si comparamos la situación actual de IREN y la que tenía en 1967 cuando se cambió el rumbo de los trabajos. Hoy no solo se ha modificado el estilo de trabajo; incluso se ha provocado un cambio en los conceptos y hasta en el propio lenguaje empleado.

Pensamos que algunas medidas que proponemos más adelante, pueden servir para mejorar el camino ~~que~~ que de alguna manera se eligió aquel año, porque cada avance muestra que aún queda más terreno por caminar; cada nueva investigación, hace más exigentes a la mayoría de los investigadores y entonces vuelve a surgir la inexperiencia para enfrentar las nuevas etapas y, temporalmente, también en desaliento.

3.- PROCESAMIENTO DE DATOS

Las técnicas manuales actualmente empleadas en IREN para el procesamiento de datos, se caracterizan, primero, por su lentitud y alto empleo de personal y, segundo, por no permitir un aprovechamiento integral de los datos disponibles.

En otros términos, se trata de técnicas caras que permiten llegar a resultados que no siempre satisfacen las reales necesidades de

información, pese a que los datos disponibles lo permitirían.

Aparentemente, los estudios más afectados por esta situación son: riego, clima, uso actual y probablemente población, mano de obra y mercado.

4.- RELACIONES INTERDISCIPLINARIAS

La definición de estas relaciones, que constituye uno de los motivos de este seminario, ha sido hasta aquí imprecisa o no se ha traducido en hechos concretos.

En principio, se ha aceptado que entre las disciplinas y entre los investigadores, deben existir permanentes vínculos, diálogos e intercambios de experiencia, que son el sello de la interdisciplina, pero en la práctica, esto no ha sucedido así, ya sea por negligencia, porque surgen preocupaciones ajenas al trabajo, o porque el diálogo se bloquea por cuestiones de mera simpatía o antipatía personal.

Por otra parte, ha ocurrido que trabajos que deben ser previos a otros, se terminen y entreguen después que aquellos que los precisaban, o bien, que estos vínculos entre especialistas no pueda materializarse, en relación con algunas investigaciones, porque estas se procesan o desarrollan fuera del instituto y pueden llegar a entregar por esta falta de comunicación permanente, productos que no satisfagan necesidades reales del instituto.

5.- RELACIONES ENTRE ADMINISTRACION E INVESTIGACION

Es probable que en el Instituto no exista un ajuste adecuado entre la investigación, que es su labor sustantiva, y la administración que debería estar condicionada por ella.

Este desajuste se hace notorio en algunos aspectos importantes, especialmente en las fijaciones de plazo.

En más detalle, se puede puntualizar que los problemas más inmediatos con que se enfrenta la investigación y en particular la redacción de informes, se refieren:

- a la provisión de los materiales adecuados en el momento oportuno
- a la falta de personal de apoyo en los procesos de cálculos
- a la estrechez del espacio de trabajo que en ciertos momentos no permite una concentración adecuada; y
- a las dificultades que se presentan para la reproducción dactilográfica de documentos e informes

Como contrapartida, nos parece justo señalar que, a juicio de los investigadores consultados, los servicios de cartografía, planimetría, biblioteca, fototeca, mapoteca y aún documentación, se llevan dentro de IREN en un nivel de eficiencia que incluso puede estar por encima de las restricciones materiales que los afecta, merced al perfeccionamiento profesional de las personas que los atienden.

De esta realidad que es una experiencia diaria del Instituto, tal vez se pueda obtener una orientación respecto de como enfocar y solucionar los problemas planteados.

B) POSIBLES SOLUCIONES

1.- PARA LAS RELACIONES ENTRE PLANIFICACION E INVESTIGACION

Dadas las circunstancias en que actualmente se verifican estas relaciones, que repetimos, parecen tener una fuerte influencia personal, nos parece que mientras esta etapa no sea superada, la orientación de los trabajos del instituto deberá descansar en el máximo posible de buen criterio y en estrechar las relaciones con los organismos de planificación.

2.- PARA LA FALTA DE EXPERIENCIA Y DE CONOCIMIENTOS

A través de diversos causes, sería posible superar esta dificultad, si es que se conviene en que ella existe. Algunas de estas vías podrían ser:

- acumulando y sistematizando la experiencia pasada; a través de la persistencia de los investigadores en las mismas líneas de investigación
- realizando seminarios periódicos de formación del personal
- enviando a perfeccionarse, ya sea en Chile o en el extranjero, a determinados profesionales en actividades claves.

- contratando temporalment^e a expertos nacionales o extranjeros, que sirvan de elementos formadores a través del trabajo
- creando incentivos intelectuales que permitan dar a conocer fuera del Instituto a especialistas que destaquen por sus investigaciones y en función de estas
- responsabilizando a autores de trabajos específicos, con su participación activa en seminarios, charlas y otros eventos xxi si milares que se realicen fuera de IREN y aún fuera del país

Algunas de las medidas anteriormente recomendadas, ya han sido tomadas o se encuentran en curso por la Dirección, particularmente en cuanto becas y contratación de expertos, pero nos parece que el estímulo mayor de fomento del interés personal, debe radicar en los incentivos intelectuales, tal como ha ocurrido ahora con la realización de este seminario, cuya preparación a nivel personal, ha sido propulsada por la responsabilidad personal directamente comprometida en las presentaciones de los diversos trabajos.

Es esta orientación, la que han seguido en todo el mundo, las instituciones que han logrado reputación por la calidad de su trabajo

3.- PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS

Es posible que los trabajos de IREN, y aún mejorar su calidad, si se cambia del actual sistema manual de procesamiento de datos a otro de computación electrónica, en fases de las investigaciones de riego, clima, uso actual de la tierra, polarización del espacio y mercado, población y mano de obra.

Esta técnica ya ha sido probada en clima, con excelentes resultados de donde se puede suponer que algo similar ocurriría, en las demás disciplinas mencionadas.

4.- PARA LAS RELACIONES INTERDISCIPLINARIAS Y PARA LOS PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS

Hemos reunido las posibles soluciones de estos dos aspectos por el grado en que ellos se estructuran.

Antes de exponerlas, debemos aclarar nuestro pensamiento en el sen

tido de que más importante que las buenas organizaciones, la marcha de una institución es función directa de la capacidad personal de sus integrantes, problema al que ya nos referimos antes. Con esto queremos decir que la velocidad y calidad del trabajo, mejorarán en la medida que se perfeccione el personal, y se modifique su orientación profesional, por otra de investigaciones.

Pese a esto, y ya que es deseable que exista una buena estructura institucional, damos a continuación un esquema global de organización, teniendo presente que, por ahora, es difícil, sino imposible, aplicar tiempos standard a todas las actividades que se desarrollan en IREN.

Los standad de movimientos y tiempos, son conceptos manejables y aplicables, en operaciones repetitivas, como las que se verifican en la industria y en la administración y aún en ciertos pasés de la investigación, pero hasta ahora, no ha sido posible aplicarlas en el campo de la creación intelectual, ni aún en las própias oficinas de organización y métodos de las industrias.

El IREN, tal vez, puede emplear este sistema en la parte administrativa y en las funciones técnicas, como asimismo en la recolección y manipulación de datos, pero nos parece que su empleo en la parte de creación, que se ~~inici~~ inicia a partir del momento en que se cuenata con los resultados obtenidos de ~~disminu~~ la manipulación de dichos datos, no es tan clara como sería deseable.;

A continuación, entregamos una idea de organización para discutir atingente sólo a la parte de investigación, ya que la de administración debería fluir como reflejo de esta.

JUAN VALENZUELA
RENE SAA
ANTONIO CORVALAN

