

C. N. E. A. Biblioteca	
ARCHIVO PUBLICACIONES	
Nº 1	AÑO 1985

INTEGRACION DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS EN TEMAS NUCLEARES

N. Nelly H. Ambrosis de Libanati

Dirección Logística - Gerencia Recursos Humanos

C.N.E.A.

1.- Introducción.

La idea central, al origen de esta presentación, era integrar un equipo con los responsables de capacitación de diversas áreas de los sistemas educativos, productivo y de investigación. Este equipo debería elaborar un esquema básico que serviría de base para encuadrar los datos sobre el desarrollo actual de los programas parciales de capacitación en temas nucleares.

El intercambio que se lograría al integrar ese equipo y el tener que acomodar la información dentro de un mismo esquema prefijado, ayudarían, sin lugar a dudas, a obtener una visión más completa sobre la realidad actual. En consecuencia, permitirían establecer planes de acción que no sólo serían de conjunto, sino factibles y más eficientes. Esta idea no pudo concretarse por diferentes razones, entre las cuales merecen destacarse la falta de tiempo de las personas involucradas y la falta de tradición en lo referente al trabajo en equipo. Pero, como estamos convencidos de que el rendimiento de las actividades de capacitación que nos ocupan irá decreciendo sino se logra su integración dentro de un plan conjunto, el presente trabajo presentará acciones destinadas a retomar, enfatizar y propugnar que se concrete la idea primitiva. Se mostrará que todos sabemos lo que hay que hacer, pero que ninguno de nosotros pueda hacerlo solo, desde una empresa, universidad o instituto de investigación y desarrollo.

2.- Programación del perfeccionamiento continuo de los actuales recursos humanos afectados a las actividades relacionadas con el plan nuclear argentino.

2.1.- Pregunta 1

¿Cuáles son las cualidades y la cantidad y distribución de dichos recursos humanos?

Respuesta 1

Para obtener una respuesta fidedigna es necesario recopilar los datos sobre el número de personas que trabajan en tareas nucleares y clasificarlas, de alguna manera, por ejemplo:

- a) por especialidades
- b) por nivel de conocimientos

2.2.- Pregunta 2

¿Cómo encarar el perfeccionamiento continuo del personal detectado con la acción anterior?

Respuesta 2

Algunos ejemplos de acciones posibles, pondrán de manifiesto que siempre se exigirá intercambio y coordinación entre los sectores

productivos, educativos y de investigación.

2.2.1.- Según el nivel de conocimientos:

2.2.1.1.- Para quienes se encuentran en el máximo de su desarrollo profesional es indispensable que se facilite su participación activa en eventos internacionales, entendiéndose por tales no sólo Congresos o Reuniones sino, por ejemplo, la puesta en marcha o reparación de equipos e instalaciones. Es decir es el perfeccionamiento continuo que se logra mediante el diálogo con los pares.

Quando estos especialistas regresen al país el material escrito recogido debería ingresar a alguna biblioteca de uso general. Además los conocimientos recibidos (que involucran un costo elevado) deberían ser trasvasados mediante conferencias, seminarios, cursos o cualquier nuevo sistema de comunicación que se implemente.

2.2.1.2.- Para quienes habiendo culminado sus estudios de postgrado trabajen en investigación, es necesario que se facilite su relación con quienes realicen aplicaciones prácticas en la industria, medicina, agronomía etc.

Aunque en casos aislados esta interacción puede darse no existe tradición al respecto en el país, como se deduce de las conclusiones del Simposio Nacional "Formación del ingeniero acorde con las exigencias de la empresa moderna" organizado por ENTEL en 1981, como secuela de dicho Simposio se ha constituido recientemente la Fundación Funprocit, que en esencia es reempezar las viejas ideas que desde 1955 intentó llevar a cabo desde el entonces Departamento Metalurgia de CNEA, Jorge Sábato.

2.2.1.3.- Para los recién egresados es necesario:

- si van a realizar investigación, que se facilite la realización de doctorados en el país, ya que se dispone de profesores y equipamiento
- si van a trabajar en temas nucleares aplicados, que se sistematice al dictado de cursos específicos, que sean cortos, por lo tanto muy elaborados y adaptados a las necesidades del trabajo a realizar.

2.2.2.- Según el campo de acción:

2.2.2.1.- Para quienes ejercen docencia es necesario que se facilite su contacto con la realidad productiva y de investigación. El MAESTRO no puede ser un repetidor de lo que lee, tiene que tener alguna vivencia personal de lo que enseña.

Se sobreentiende que, además, los profesores deben ser actualizados en lo que a técnicas modernas de enseñanza se refiere. Decimos ser actualizados y no estar actualizados pues alguien debe velar porque esta actualización sea posible y obligada.

2.2.2.2.- Para quienes acceden a puestos administrativos o con mando de personal, es necesario que se les suministre una formación en administración complementaria de la técnica que ya poseen.

En esta disciplina tampoco tenemos tradición en el país. En los países más avanzados las ciencias de la administración están

incluidos en el curriculum de las carreras técnicas y además se especializa en estos temas a los técnicos cuando éstos acceden a puestos de mando.

2.2.2.3.- Para quienes realizan "tareas de campo": en la industria, medicina asistencial, agronomía, etc. es necesario que se programen cursos cortos, por lo tanto muy elaborados y adaptados a las necesidades de cada grupo, sólo así se podrán mantener al día de los avances de las ciencias aplicadas y de las básicas, ya que a veces pueden quedar muy descolocados respecto a los recién egresados.

Por citar un ejemplo harto conocido mencionaremos los avances espectaculares en matemáticas, computación y electrónica que exigen un reciclado de los profesionales egresados hace algunos años de la Universidad.

3.- Continuación de la formación de nuevos especialistas mediante las actividades de nivel secundario, terciario y cuaternario actualmente en desarrollo.

3.1.- Pregunta 1

¿Cuáles son las actividades a nivel secundario, terciario y cuaternario actualmente en desarrollo?

Respuesta 1

Nuestro trabajo titulado "Propuesta para el desarrollo de los recursos humanos en el contexto de la transferencia de la tecnología nuclear" presentado en el ICONT en 1982, parece ser el esfuerzo más completo para dar respuesta a esta pregunta pero debería tenerse la seguridad de que el mismo puede ser actualizado anualmente con la recopilación de la totalidad de datos del país.

La información no puede obtenerse de forma compulsiva, debe haber un acuerdo de quienes hacen capacitación para elegir un lugar que reúna la información y obligarse a mantenerla actualizada.

3.2.- Pregunta 2

¿Qué dificultades hay para que se continúe con los planes actualmente en desarrollo?

Respuesta 2

3.2.1.- A nivel secundario los planes dual y piloto del CONET ofrecen una manera moderna, dinámica, actualizada y actualizable para formar técnicos de modo no rutinario y en cantidad reducida. Esta metodología llena una gran necesidad para lo nuclear. Es necesario que los grupos maestros tomen clara conciencia del esfuerzo y de la responsabilidad que significa tener becarios según dichos planes del CONET. Nosotros hemos trabajado con los de investigación y desarrollo pero con los productivos no tenemos experiencia.

3.2.2.- A nivel terciario es necesario que se evalúe la cantidad de egresados de las carreras con especialidad nuclear que el país necesitará en los próximos años y que los programas se adecúen a dichas necesidades. No podemos desperdiciar la inteligencia de los jóvenes y el esfuerzo de los profesores, es necesario que durante los últimos años de la carrera se vaya previendo el empleo futuro del joven y se oriente su preparación para el mismo.

3.2.3.- A nivel cuaternario es necesario que se disponga de universidades que den marco reglamentario a los estudios cuaternarios y que se haga carne, sobre todo en las ramas de la ingeniería, de la importancia de la formación de postgrado.

4.- Iniciación o incentivación de la formación de recursos humanos en temas específicos, nucleares o no, que han sido detectados como deficitarios y que se consideran indispensables para el desarrollo de las actividades nucleares.

4.1.- Pregunta 1

¿Cuáles son los temas específicos y cuántas personas se requieren?

Respuesta 1

Esta respuesta está directamente conectada con la respuesta del punto 2.1., ya que una evaluación de estas necesidades sería muy difícil e incompleta sin aquella y puede, en cambio, resultar como su complemento.

4.2.- Pregunta 2

¿Qué ejemplo se puede dar de estas necesidades?

Respuesta 2

La presentación "Programa de capacitación en el área de calidad" realizada en esta misma sesión es un ejemplo típico tanto de un área con carencias importantes, cuanto de la necesidad esfuerzo coordinador.

Lo mismo puede decirse del área de Ensayos no destructivos. En su momento estuvieron en esta situación metalurgia, materiales y soldadura.

5.- Promoción de la formación en, o la información sobre, temas nucleares, según corresponda, de recursos humanos no directamente involucrados en actividades nucleares.

5.1.- Pregunta 1

¿Cuál es el objeto de una acción de este tipo?

Respuesta 1

Llevar a conocimiento de toda la comunidad los alcances de la totalidad de la actividad nuclear, evitando así cualquier información parcializada y en consecuencia deformada. Prevenir que se lleve a situaciones como la de algunos países en los cuales los movimientos ecologistas han logrado que se elimine el estudio de química nuclear como materia, por ejemplo, en las carreras universitarias. Esto involucra un sensible deterioro para formación de especialistas en radioquímica, medicina nuclear, protección radiológica, aplicación de radioisótopos y radiaciones en medicina, agronomía, etc.

5.2.- Pregunta 2

¿Qué acciones correspondería encarar prioritariamente en este sentido?

Respuesta 2

5.2.1.- Preparar cursos de información sobre la importancia de las actividades nucleares para el desarrollo y la salud de un país, para

ser dictados a maestros y profesores de los ciclos primarios y secundarios.

A estos niveles es más relevante lograr que el encargado de impartir la enseñanza tenga las ideas claras sobre la importancia de los usos pacíficos de la energía nuclear, que incluir esos temas dentro de la programación. Si el profesor o el maestro no están bien informados (ojalá pudiesen estar bien formados en estos temas) es preferible que los mismos no se dicten.

5.2.2.- Promover la inclusión adecuada de los temas nucleares en las carreras universitarias y establecer el correspondiente diálogo entre los profesores y los especialistas nucleares.

5.2.3.- Preparar cursos cortos, de información, para docentes universitarios de carreras no técnicas. Esta metodología, que ha dado buenos resultados en otros países, tiene efecto reproductor ya que promueve la formación de profesores especializados.

6.- Conclusión

Nada de lo dicho hoy es nuevo, creemos que aún sobre mucho más estamos de acuerdo. Lo que ha resultado difícil hasta el presente es concretar la obtención de datos completos sobre el estado actual de la capacitación e integrar un equipo pluriinstitucional que encare tareas coordinadas.

Esta presentación ha querido recalcar nuevamente la necesidad de trabajar sobre planes concretos, aunque modestos, que tiendan a establecer de una vez por todas las vías fluidas de comunicación entre los sistemas productivos, de investigación y desarrollo, y educativo, única manera de edificar un plan de capacitación eficiente y eficaz.