

2.3 Evaluación crítica de los objetivos y definición del proyecto.

2.3.1 Evvaluación crítica de los objetivos del proyecto.

Ahora bien, si la meta del proyecto consiste en la forma inicialmente concebida de la creación de una carrera de la construcción de máquinas-herramientas, entonces se tiene que negar el sentido de este objetivo sobre el fundamento de la muy reducida demanda que existe por absolventes de esta carrera, de acuerdo con los detalles explicados en el capítulo 2.2

Sin embargo, si la orientación de esta carrera se proyecta en una extensión más amplia, de modo que, después de terminarla, se pueda contar con la disponibilidad de ingenieros que tengan en su haber amplios conocimientos en el terreno de la técnica de la producción, entonces una importante demanda por semejantes ingenieros puede esperarse por parte de toda la industria de bienes de inversiones.

La demanda industrial por ingenieros de la técnica de la producción, permite ver este objetivo muy positivamente. Más allá de ello se encuentran el terreno principal del empleo de tales ingenieros en el área económico, que se señaló especialmente digno de la fomentación dentro de los planes del desarrollo industrial mexicano. La producción de bienes capitales a largo plazo puede ser configurada, al igual que a plazos medianos, de modo mucho más racional en conexión con el empleo de ingenieros dentro de la formación profesional planeada, y la capacidad de competitividad internacional en relación a la construcción de nuevos productos de elevada pretensión puede mejorar.

...

No es de dudar que, con ello, un considerable incremento en el terreno de bienes de inversiones podría alcanzarse.

El dictaminador considera que la realización general de la meta "creación de una carrera de la técnica de la producción" es desde luego realizable. La alcanzabilidad de los objetivos de la cualificación con respecto a los estudiantes y los deseados efectos que la industria experimentaría, dependen de la planeación concreta del proyecto, del cual se tratará en capítulo 3.

2.3.2 Definición conclusiva del proyecto.

El objetivo terminante del proyecto debería orientarse hacia la estructuración de una carrera de la "Técnica de la Producción". Los absolventes de esta carrera deberían tener la capacidad de colaborar en el desarrollo de nuevos productos y de su fabricación económica en el campo de la industria de bienes de inversión.

Importantes objetivos parciales para alcanzar una semejante situación consisten por una parte en la creación de un equipo de maestros de escuela superior, que tengan la cualificación necesaria por formar estudiantes en el terreno de la técnica de la producción y que, por otra parte, no solamente intermedien conocimientos teóricos dentro de la creación de una estructura de enseñanza y de instalaciones tanto de espacios como de equipos técnicos, sino que así mismo deben exigir la capacidad práctica de los estudiantes como impulsar a la misma.

...

Con respecto a la dimensión del proyecto, el experto no cree indicado que mediante de la estructuración de la nueva carrera se deba intentar que el total de la estimada demanda por ingenieros de la técnica en Nuevo León se cubra simultáneamente. Al partir de la suposición de que 160 ingenieros se necesitan anualmente, se tendría que contar entonces, por la duración de 5 años que toman los estudios, con por lo menos 800 plazas de estudio para esta especialidad. Un proyecto en el orden de semejantes dimensiones tropezaría con los siguientes problemas:

- Un largo tiempo de iniciación, debido a la preparación de un mayor número de maestros que consume tiempo; además hay que contar con extensas medidas para la realización de las construcciones.
- Altos costos por la realización del proyecto y, entre otros más, inversiones de importancia en equipos.
- Eficiencia más baja, en vista de que se debe partir de la premisa que finalmente no se puede conseguir dentro de un tiempo relativamente corto la disponibilidad de maestros de exigente preparación tal como requeridos, al igual que la consecución de los equipos técnicos correspondientes, con los cuales se necesita contar.

La nueva carrera no debería destacarse por la cantidad de ab solventes sino por la cualificación propia de ellos mismos.

Sólo entonces los reconocerá la industria y, en caso dado, - similares proyectos podrían realizarse en otros lugares, que en conjunto, cubrirían las demandas de Nuevo León.

El número de plazas de estudio debería limitarse a 250 estu- dantes durante la formación profesional, que tomaría cinco años. En ello se trata de un número, cuya realización ya pre- supone considerables esfuerzos en la preparación del personal docente y demandará sin duda altas inversiones. De acuerdo con la opinión del experto representarían aproximadamente 250 plazas de estudio el máximo límite superior de lo que sea ra- zonable realizar en un tiempo prudente, que se estima ser apro- ximadamente de ocho años, tomando en cuenta una inversión jus- tificable de capital que garantice la cualidad de la formación sin merma alguna.

Con respecto al nivel de los estudiantes, al concluir la carre- ra, se debería de pensar por lo pronto en el alcance de la li- cenciatura y, en base a ella, fuera del proyecto planeado, en el desarrollo de programas de enseñanza que faciliten después la conclusión de la maestría. La posibilidad de promoción -- (doctorado - la T.) debería preverse apenas después de la con- clusión de la maestría, y precisamente entonces, cuando los pro- blemas iniciales de la nueva carrera se habrían dominado y que, al lado de la enseñanza, se podrían realizar investigaciones --

sistemáticas, que también se orienten hacia la práctica, con cierta intensidad.

Otros objetivos parciales del proyecto se tratarán apenas en conexión con la configuración del proyecto.

3. LA CONFORMACION DEL PROYECTO Y LA DELIMITACION DE LA CONTRIBUCION DE LA PARTE ALEMANA.

3.1 Presuposiciones fundamentales para el logro de los objetivos del proyecto.

Antes de la detallada descripción de la conformación del proyecto es importante que se destaquen las presuposiciones fundamentales que deben existir con el fin de poder alcanzar los objetivos del proyecto desde el punto de vista del dictaminador. La convicción de la necesidad de estas presuposiciones resulta de las múltiples impresiones, que pudieron ser obtenidas en México en las conversaciones con representantes de la industria, de asociaciones industriales y de Escuelas Superiores. La realización de estas presuposiciones tendrá una influencia considerable en la conformación del proyecto.

Las presuposiciones para lograr los objetivos del proyecto pueden subdividirse como sigue:

1. Las presuposiciones por un planeamiento y una ejecución sistemáticos y eficientes del proyecto.
2. Las presuposiciones que deben ser creadas durante la ejecución del proyecto con el fin de que los objetivos del mismo puedan realmente alcanzarse.

...

Respecto al punto 1.

* De parte del portador del proyecto se necesita que él emplee las personas adecuadas, cuya única y exclusiva tarea es el planeamiento y la ejecución del proyecto.

* Una distribución inequívoca de las responsabilidades y competencias debe establecerse para todos los participantes en el planeamiento y la ejecución del proyecto.

* Se requiere de un detallado plan de finanzas, que debe examinarse periódicamente en determinadas fechas establecidas.

Respecto al punto 2.

* Presuposiciones respecto al personal docente:

- El personal docente que debe formarse para sus nuevas tareas debe ser adecuado tanto en lo que se refiere a su cualificación profesional como a su personalidad.

- Una estancia a largo plazo del personal docente en la Universidad debe ser asegurada, tomando en cuenta que este personal trabajará por tiempo completo.

* Presuposiciones referentes a los contenidos de los estudios y los métodos de la formación profesional:

- Los contenidos deben ser estructurados de tal forma, que el estudiante adquiera tanto conocimientos teóricos como aptitudes prácticas.

Los métodos empleados en su formación deben fomentar la capacidad por solucionar problemas de modo independiente como así mismo favorecer la creatividad.

...