

Antes de la iniciación del proyecto se cuenta con conocer la resolución del portador del proyecto con respecto a las ideas que él tenga acerca de las soluciones de los problemas del personal y de las garantías para disponer de los medios financieros necesarios a largo plazo tanto para los honorarios de los maestros de enseñanza superior como para las becas requeridas.

Si esta suposición permite ver soluciones positivas, entonces el experto considera que las metas del proyecto son alcanzables, no obstante de determinados riesgos e imponderabilidades que todavía sigan existiendo.

5. PLAN DE PROCEDIMIENTOS.

5.1 Erogaciones necesarias y la distribución de las mismas.

Las erogaciones necesarias para este proyecto se subdividen: en aquellos destinados al personal, a los terrenos y edificios, como a la instalación de los institutos y de la empresa de enseñanza y producción, incluyendo la instalación de los laboratorios.

Referente al personal alemán, se requiere:

- 3 expertos a largo plazo, cuyo número se reduce paso por paso, a medida de la realización paulatina del proyecto,
- después del comienzo de la empresa de enseñanza, 2 docentes huéspedes en cada año (expertos a corto plazo),
- 1 jefe de taller durante la construcción y la primera fase de funcionamiento de la empresa de enseñanza y producción.

...

El personal alemán debería financiarse también por la parte -- alemana.

De personal mexicano se requiere:

- 1 director de estudios desde el principio del proyecto.
- 5 becarios para las materias de la ciencia de la ingeniería.
- 3 maestros de enseñanza superior para las materias de los -- fundamentos de las ciencias naturales.
- 1 dirigente de la empresa de enseñanza y producción.

En contraste con el capítulo 3.2.6 se menciona aquí sólo aquel personal que origina costos en el marco de la planeación y de la estructuración del proyecto. El personal, que se necesita conseguir para las corrientes actividades de enseñanza, que no necesita especializarse específicamente para el proyecto con anterioridad, como por ejemplo, los colaboradores científicos los técnicos o el personal auxiliar, no está contenido en esta lista.

El personal mexicano debe ser financiado por la parte mexicana.

En qué forma se emplee consecutivamente el personal en el transporte del proyecto, se trata en el capítulo 5.2 junto con el desarrollo cronológico del proyecto.

Las erogaciones para los terrenos y edificios se componen de:

- la consecución de los terrenos,
- la habilitación de los mismos, y
- la proyección y construcción de las edificaciones.

Estas erogaciones estarán a cargo del portador del proyecto.

CAPILLA ALFONSINA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

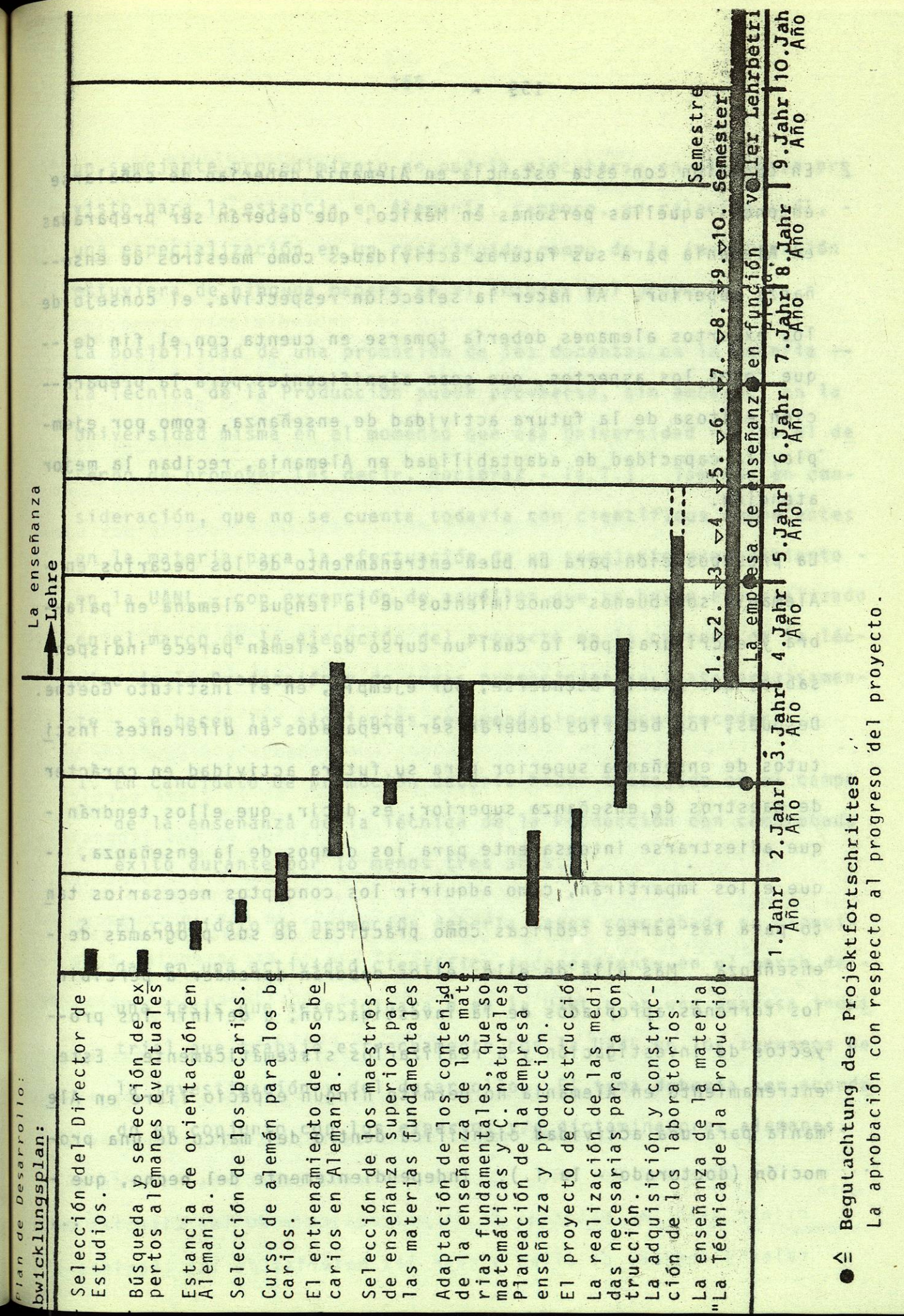


Las erogaciones para las instalaciones de los institutos y de la empresa de enseñanza y producción corresponden en su mayor parte a la adquisición de los equipos para el taller mecánico y de los laboratorios. Estas erogaciones, en caso dado, podrían costearse con una contribución de un 30% de la parte alemana, mientras que el 70% debería estar a cargo de la parte mexicana.

5.2 El desarrollo cronológico del proyecto.

Antes de llegar a una resolución acerca de la ejecución del proyecto, todas las cuestiones financieras y legales de principio, como también la seguridad fundamental acerca de la contratación del personal requerido tanto del lado alemán como del lado mexicano, deben dilucidarse tanto por parte de la GTZ como por la UANL. Si se produce un resultado positivo, entonces, mediante de la celebración de un contrato de cooperación correspondiente, se llega a definir la fecha de la iniciación del proyecto.

El transcurso cronológico del proyecto puede efectuarse de conformidad con el plan de desarrollo que se ilustra en la siguiente página. Después de que el futuro director de estudios de la parte mexicana haya sido seleccionado, sería indicado que él fuera por tres meses a Alemania con el fin de coordinar con la GTZ y los expertos alemanes los objetivos del proyecto y los pasos de su realización en todos los detalles como informarse además acerca de todas las carreras de la ciencia de la ingeniería, en lo que se refiere a la enseñanza y a la investigación como a la colaboración con la industria.





En conexión con esta estancia en Alemania deberían de señalarse entonces aquellas personas en México, que deberán ser preparadas en Alemania para sus futuras actividades como maestros de enseñanza superior. Al hacer la selección respectiva, el consejo de los expertos alemanes debería tomarse en cuenta con el fin de -- que todos los aspectos, que sean significantes para la preparación exitosa de la futura actividad de enseñanza, como por ejemplo, la capacidad de adaptabilidad en Alemania, reciban la mejor atención.

La presuposición para un buen entrenamiento de los becarios en Alemania son buenos conocimientos de la lengua alemana en palabra y escritura, por lo cual un curso de alemán parece indispensable, que podría atenderse, por ejemplo, en el Instituto Goethe. Después, los becarios deberán ser preparados en diferentes institutos de enseñanza superior para su futura actividad en carácter de maestros de enseñanza superior; es decir, que ellos tendrán -- que adiestrarse intensamente para los campos de la enseñanza, -- que ellos impartirán, como adquirir los conceptos necesarios tanto para las partes teóricas como prácticas de sus programas de enseñanza. Más allá de ello, ellos deberán aprender a percibir los terrenos apropiados de la investigación, a definir los proyectos de investigación y a realizarlos sistemáticamente. Este entrenamiento en Alemania no permite ningún espacio libre en Alemania para una actividad científica dentro del marco de una promoción (doctorado - la T.). Independientemente del hecho, que

un semejante procedimiento no podría ejecutarse en el tiempo previsto para la estancia en Alemania, tampoco, en relación a él, -- una especialización en un restringido campo de la investigación estuviera de ninguna manera en el interés del proyecto.

La posibilidad de una promoción de los docentes en la materia -- La Técnica de la Producción puede proveerse, sin embargo, en la Universidad misma en el momento que esa Universidad reciba el derecho de promover (es decir, doctorar - la T.). Tomando en consideración, que no se cuenta todavía con científicos competentes en la materia para la efectuación de un semejante procedimiento -- en la UANL -- con excepción de aquéllos que se hayan especializado en el marco de la ejecución del proyecto en la carrera de la Técnica de la Producción y de cuyas promociones se trata precisamente -- se hacen las siguientes recomendaciones por proceder:

1. En candidato de promoción debería haber trabajado en el campo de la enseñanza de la Técnica de la Producción con comprobado éxito durante por lo menos tres años.
2. El candidato de promoción debería haber comprobado su capacidad en una actividad científica independiente en el marco de -- una tesis que se originara o en la UANL o en una empresa industrial que trabaje estrechamente con la UANL en los terrenos de la investigación y del desarrollo. El tema debería ser acordado en conjunto con los expertos y/o dictaminadores alemanes.



3. La tesis debería hacerse con el co-asesoramiento de un científico alemán, que se encuentre en México en su carácter de experto. En base a las razones mencionadas en relación a la competencia profesional sería sin duda apropiado que durante el examen para la conclusión del procedimiento promocional se interesara la colaboración de un científico alemán, el cual por su parte, haya sido otorgado por su propia Universidad en su patria el derecho de promover. La eventual estancia de un científico correspondiente que esté invitado por dar conferencias como huésped en México, ofrecería por ejemplo, una semejante oportunidad.

Mientras que los becarios se preparen con ayuda alemana a sus actividades de enseñanza e investigación, las necesarias instalaciones universitarias deben proyectar y construirse. Durante el planeamiento de la empresa de la enseñanza y producción es importante que todos los futuros usuarios de la misma participen en él. Para la adquisición e instalación de los laboratorios, que pertenecen a esta empresa de enseñanza y producción, se provee un espacio de tiempo extendido, ya que la consecución y evaluación de ofertas, de acuerdo con la experiencia, toma bastante tiempo y además se tienen que considerar las fechas de entrega respectivas de los diferentes equipos.

Presuponiendo que el desenvolvimiento del proyecto se efectúe de acuerdo con los planes, entonces la enseñanza puede empezar a principios del 4o. año. En los primeros semestres estarán en un primer plan las materias de la matemática y de las ciencias naturales y después de ellas siguen las materias de las técnicas de

la producción. 8 años después de la iniciación del proyecto ya se contará con la carrera íntegra de la Técnica de la Producción, ofreciendo la enseñanza completa de la misma. Sobre este fundamento, una fase de consolidación de por lo menos dos años debería estar prevista antes de que se preparen ofrecimientos múltiples de post-grado.

El avance del proyecto debe evaluarse en toda la extensión por lo menos durante la frecuencia prevista para la fase de desarrollo. Este peritaje podría combinarse en caso dado con las visitas de los docentes huéspedes en México.

El plan de empleo de personal para la ejecución del proyecto se ilustra en la siguiente página. En él se registra el personal mexicano hasta en cuanto él todavía no ocupa durante la fase de construcción determinadas posiciones de planta.

Uno de los tres expertos alemanes requeridos debería participar antes de la iniciación del proyecto en la estructuración de la nueva carrera, mientras que los otros dos expertos empiecen con sus actividades apenas después del comienzo de la empresa de enseñanza con el fin de prestar a los maestros de enseñanza superior, que no tengan todavía experiencia en la docencia y reciban su entrenamiento en Alemania, el necesario apoyo. Ello será el caso en el sexto año, cuando se empiece con las materias específicamente medulares de la Técnica de la Producción. En este año debería contarse con la disponibilidad de los tres expertos a largo plazo. Posteriormente podrá prescindirse de ellos paulatinamente.