

COPIES  
378827  
U.24-5  
13

MINISTERIO DE EDUCACION  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA  
SAN JUAN BOSCO



P L A N   D E   D E S A R R O L L O

Volumen 3

COMODORO RIVADAVIA, Noviembre 1980



2. PLAN DE ACCION .-

## 2.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE DESARROLLO

A los fines de este documento se considerará que el Plan es el instrumento mediante el cual se intenta dar forma y regular una serie de acciones, que una vez cumplidas, permitan obtener ciertos resultados prefijados.

El resultado buscado, en su último estadio de cognición imaginativa, es el fin que permite perfilar los objetivos: precisiones de resultados específicos que dan coherencia a la acción.

Siendo el objetivo un propósito concreto en función de un fin, se hace necesario explicitar este último a efectos de poder estimar qué medios serían aptos y cuáles ineficaces en vistas a lograr los objetivos que concreten el fin.

Al estar destinado el Plan de Desarrollo a regular y dar forma a las actividades de la Universidad no puede obviar, en la fijación de sus objetivos, la consideración de los fines formulados en las normas por las cuales se rige la Institución.

Esos fines, explicitados como ya se señalara en la Ley de Unificación, contemplan la formación del hombre en todas sus dimensiones y se traducen en objetivos de formación de profesionales, científicos y técnicos que satisfagan las reales necesidades de desarrollo cultural, social y económico de la región.

El proceso formativo es concebido a partir del hombre, y en función del mismo deberá por lo tanto articularse. Pero entendiendo que el desarrollo integral deberá darse dentro de las condiciones de vida propias de la región, se considera que el desarrollo patagónico no puede ser descuidado.

En tanto el hombre es destinatario de la formación y del desarrollo, su calidad de persona impone características propias a ambos procesos, pero como ejecutor o agente que posibilita o impide arribar a ellos se halla sometido a ciertos requisitos.

Su calidad de persona impone el sentido y tipo de desarrollo, pero ese determinado tipo de desarrollo condiciona, a su vez, las energías, habilidades, talentos y conocimientos que serán necesarios para concretarlos.

La formación vinculada a las necesidades de la región no excluye, por lo tanto, la consideración de la dimensión humana, sino que, la presupone orientando y dando sentido a un accionar basado en la persona y que hacia ella tiende.

La intención de cooperación participativa que evidencian los fines y objetivos emanados de esta filosofía se convierten en necesidad si se los analiza a partir de los datos suministrados por el Diagnóstico.

En el primer capítulo de este trabajo se puso de manifiesto la necesidad de un Diagnóstico, en su calidad de ins

trumento, para el conocimiento de la situación actual y se señaló la importancia de determinar el campo de posibilidades que encerraba esa situación en relación a la elección que permita, al planeamiento, postular tales o cuales modificaciones.

Dicho diagnóstico ha puesto de manifiesto un conjunto complejo de dificultades, acompañadas de sus correspondientes potencialidades, y el planteo categorizado de los componentes de la situación dada, ha permitido apreciar los síntomas de inadecuación, los obstáculos y las dificultades que alejan la realidad de aquello que se desea que sea.

Al establecer la relación de inclusión de la Institución con el contexto patagónico del cual es parte, es posible observar, que es el único Centro Universitario en una región geopolíticamente estratégica, con amplias posibilidades, las cuales dependen para su actualización, de la capacidad creadora e impulsora de sus Recursos Humanos.

Al considerar el rol de la Universidad no se ~~de~~de olvidar que la formación de los Recursos Humanos (destinatarios y agentes del proceso de desarrollo), es su justificativo de existencia.

Por lo tanto, si de la preparación de los Recursos Humanos depende el destino de la región, orientar el accionar de la Universidad a salvar los obstáculos, corregir las inadecuaciones y obviar las dificultades que actúan como impedimento.

to para alcanzar la situación deseada, se transforma en imperiosa necesidad.

Es por ello que al encarar el Plan de Desarrollo que oriente su propio quehacer, y al tener que contemplar en él los medios que aseguren su posibilidad de realización, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco enraizará la razón de ser de los objetivos del Plan en las urgencias de la región a la cual, por intención y necesidad, estará destinado ese quehacer.

Entendidos los objetivos como algo que se quiere alcanzar, o polo que orienta la acción a realizar, actuarán, en tanto propósitos, como cúspide del Plan y como orientadores de los modos de llevar a la práctica los objetivos de la Institución y permitirán visualizar qué actividades, y en qué sentido se procurarán estimular.

↓ Enunciados a través de las siguientes proposiciones son Objetivos Fundamentales del Plan de Desarrollo de la Universidad:

- Reorientar las actividades académicas, científicas y de extensión a fin de poder operar como instrumento de transformación de la realidad.
- Lograr una estructura y una dinámica que permitan integrar el planeamiento universitario con el planeamiento nacional, regional y provincial.

- Articular un mecanismo que garantice un permanente ajuste y transformación de la organización, del funcionamiento, de las actividades y de los contenidos cada vez que ellos presenten síntomas de inadecuación. ↑

Estos propósitos, insertos en la filosofía que sustenta el accionar de la Universidad: contribuir al mismo tiempo a la promoción del hombre y al desarrollo económico-social de la región, se desagregan en objetivos y subobjetivos de menor grado de generalidad.

Ellos cumplirán la misma función directriz que los fundamentales, pero en su caso servirán de guía respecto a los distintos planos de actuación a través de los cuales se articula el Plan.

↓ Los elementos en los cuales se apoya su formulación están dados por la detección de fallas de conformación en la estructura socioeconómica y por la estimación de posibilidades de aporte de las Actividades Universitarias a la corrección de dichas fallas, a partir de la consideración de su función y sus planos de actuación.

Las anomalías observadas en la estructura socioeconómica están conformadas, a grandes rasgos, por:

- Una actividad tradicional, producción ovina, muy poco dinámica y actividades potenciales (pesca, minería-forestación), que no han recibido suficiente impulso como para

expandirse.

- Una estructura y localización demográfica desequilibrada.
- Un ritmo de crecimiento marcadamente disímil en subregiones y sectores.
- Una estructura de intercomunicación muy débil entre áreas y centros geográficos.
- Una economía poco diversificada y de baja o nula interrelación entre sectores.
- Limitados medios de intercambio de información entre la región y los centros que la generan en el país y en el exterior.

La función de la Institución Universitaria -preservar, difundir y crear el saber -, no sólo está destinada, sino que además posibilitaría que a través de los planos de actuación académica, de investigación y extensión-, se trabajaran -en sentido correctivo- las circunstancias de las cuales depende la conformación de una realidad diferente. ↗

\* A partir de la realidad observada y de la posibilidad estimada se fijan, con mayor grado de especificidad los siguientes Objetivos:

- Proporcionar una formación profesional práctica, realista



y solidaria con las necesidades del medio.

- Prioritar investigaciones científicas y técnicas que constituyan aporte directo a la resolución o eliminación de los elementos, factores y procesos que traban el desarrollo de la región.
- Procurar los medios de acceso a las manifestaciones culturales, en su más amplio sentido, y a todo aquello que coadyuve al desarrollo integral de la persona.

x

Teniendo en cuenta que la racionalidad de un Plan reside en la optimización de medios limitados en vistas a lograr los objetivos propuestos y que ello implica postergar o acelerar y escalonar cometidos, tras el análisis de carencias e inadecuaciones específicas -en el ámbito geográfico examinado- y visto el grado disímil de desarrollo alcanzado por las distintas actividades de la Institución, se enuncia como Sub-objetivo General:

- Fortalecer el vínculo orgánico entre docencia, investigación y extensión,

En pos de su concreción se postulan, en los campos específicos de actuación, como subobjetivos:

- Académicos

- . Enfatizar el perfeccionamiento de post-grado
- . Reorientar las modalidades de formación

### - Investigación

- . Comprometer a la Comunidad Científica Universitaria, a través de su creatividad, en un esfuerzo tendiente a transformar la potencialidad regional en actualidad.
- . Favorecer la plena y permanente dedicación de los investigadores a la labor científica y tecnológica original.

### - Extensión

- . Ofrecer a la población de su área de influencia información, formación extracurricular, esparcimiento y asistencia.
- . Organizar servicios de extensión específicamente destinados a los estudiantes universitarios.

Al intentar mostrar, en la construcción organizada de las acciones planeadas, el camino que se recorrerá desde la intención a la concreción, se estima necesario agregar, a los objetivos que señalan qué se propone el Plan y sobre qué campos se va a actuar para lograrlo, objetivos a través de cuya enunciación se perciba cómo se lo hará.

Esos objetivos, orientadores de vías o instrumentos más concretos para el logro de los que los preceden, serán presentados aquí como Objetivos de Proyecto.



Ellos serán el punto de apoyo directo en la selección de estrategias y definirán la naturaleza, el tratamiento y los límites de las propuestas de creación, transformación y/o supresión que haga la Institución.

En el campo académico los sub-objetivos de capacitación y perfeccionamiento se desagregan a nivel de proyecto en objetivos fijados según necesidades de recursos humanos en sectores y campos de actividad específicos por un lado, y de acuerdo a las características y estado de los conocimientos de los recursos humanos requeridos, por otro.

Así, en el primer caso, los objetivos se formulan en función de la ausencia de carreras que podrían officiar de vías de acceso a las ocupaciones en los sectores prioritados por la información de diagnóstico y en el segundo devienen de considerar fallas de formación anterior y necesidades de actualización evidenciadas en la misma fuente.

En el terreno de la investigación y dado que los principales problemas de la región derivan por un lado de la falta de conocimientos y aprovechamiento de los Recursos Naturales y por otro de las condiciones de articulación y dinamicidad de los sectores económicos, los objetivos de proyecto convergen a perfilar estrategias capaces de darle solución en carando los temas a ellos vinculados.

En extensión considerando que el Desarrollo debe estar dirigido al bienestar humano, le preocupa a la Universi-

dad, tanto la elevación del nivel material como la satisfacción simultánea de realizaciones espirituales, de recreación, afectivas, culturales, etc., las cuales a su entender configuran en conjunto la calidad de vida.

En función de todo ello la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco se fija como objetivos de Proyecto:

- En lo académico

- . Proporcionar especialización y actualización prioritariamente a aquellos profesionales que deban desempeñarse en áreas, disciplinas y ámbitos laborales con problemas de Recursos Humanos adjudicables a fallas de formación, ausencia de capacitación específica, u obsolescencia de los contenidos de los conocimientos adquiridos.
- . Prestar apoyo técnico, en el campo pedagógico-didáctico, al cuerpo docente de la Universidad.
- . Incorporar, a las ya existentes, estructuras curriculares que proporcionen información teórica, capacitación práctica, técnicas y metodologías propias de actividades profesionales vinculadas con la puesta en valor de los Recursos Naturales de la región y con requerimientos específicos de los sectores o servicios más caren-

ciados.

- . Eliminar o modificar aquellas estructuras de carreras que impliquen superposición de contenidos o lleven a la sustituibilidad de roles en el ejercicio de la profesión.

- En la Investigación

- . Propulsar la creación, desarrollo, adaptación y transferencia de conocimientos científicos y técnicos destinados al aprovechamiento racional de los recursos agropecuarios, forestales, marinos, geológico-mineros y energéticos no convencionales; al estudio de los fenómenos y las leyes que los rigen; y al mejoramiento de los métodos utilizados para su exploración, evaluación, producción, transformación, circulación y puesta en reserva.
- . Orientar la investigación en el área de humanidades hacia temas que sirvan de base para el Planeamiento Regional de largo plazo.
- . Implementar un mecanismo que normatice y regule el funcionamiento de la actividad dentro de la Institución.

- En la Extensión

- . Programar una acción cultural que, trascendiendo los límites de la organización planificada de los estudios académicos (docentes y profesionales de sus carreras), permita ampliar los conocimientos de quienes -sin aspirar a un título determinado-, buscan incrementar o actualizar su saber.
- . Organizar y difundir manifestaciones artísticas en sus más variados géneros y especies.
- . Implementar acciones de asistencia que coadyuven a la concreción de las aspiraciones de superación de los miembros de comunidades o grupos carenciales.
- . Impulsar y ampliar los servicios de bienestar estudiantil.
- . Promover la práctica de deporte en la Institución.
- . Incorporar actividades recreativas al Servicio Universitario interno de extensión.

## 2.2. ESTRATEGIAS

Planteados ya los objetivos del Plan de Desarrollo se detallará a continuación la forma que revestirá la utilización de los medios disponibles para, a través de cursos de acción, lograr los objetivos propuestos.

Al establecer el empleo de los medios se tienen en cuenta tanto la necesidad de potenciar lo positivo actual y la de mejorar situaciones o corregir fallas presentes, como la de cubrir aspectos hasta el momento descuidados.

Siendo en este caso los medios actividades, los mismos se ordenarán, en la presentación, según su naturaleza:

- Académicos
- Investigación
- Extensión

Estimando que toda forma de investigación sobre la realidad deberá partir de una diferenciación y jerarquización de aquellos aspectos sobre los que es necesario influir para lograr la modificación buscada, la selección de actividades se basó en la consideración de:

- Académicas
  - . Carencia o insuficiencia de profesionales
  - . Deficiencias de formación

Ello dio lugar a propuestas de carreras, en el primer

caso y de acciones de perfeccionamiento y actualización en el segundo.

- Investigación

. Grado de desarrollo de estudios encaminados a acrecentar el conocimiento científico para proveer a la solución de problemas específicos.

La determinación de ese grado llevó a enunciar las propuestas de proyectos, programas y líneas de investigación.

Cabe señalar que tanto en las estrategias relacionadas con las actividades académicas como en las vinculadas a las de Investigación, la estimación de carencias, insuficiencias, deficiencias y grado de desarrollo de estudios, del tipo mencionado, estuvo acotada a un campo cuya delimitación venía necesariamente impuesta por el Objetivo del Plan: áreas y disciplinas prioritarias para el Desarrollo Regional.

- Extensión: la selección de actividades se basó en este caso en la consideración de:

Posibilidades de acceso de la población del área de influencia a todo aquello que contribuya a mejorar su calidad de vida (1).

---

(1) Mejoramiento de la calidad de vida implica aquí acrecentar tanto aquello que hace específicamente al desarrollo espiritual de la persona como lo que contribuye a su progreso material.



La situación de realidad respecto a esas posibilidades motivó las propuestas que (no correspondiendo directa ni indirectamente a las dos categorías de actividades antes citadas) implican transferencia del acervo cultural (1), recreación o asistencia a la comunidad.

#### 2.2.1. PROYECTO DE CREACION DE NUEVAS CARRERAS.

##### 2.2.1.1. INGENIERIA EN RECURSOS MARINOS.

Los signos que presenta la realidad regional, hasta aquí descrita, permiten diagnosticar a partir de la variable estimada condicionante:

- existencia de Recursos Naturales (sub-explotados)
- carencia (cuantitativa) de Recursos Humanos para su puesta en valor.

Se da así, en el espacio patagónico, una situación en la que aquello que es carencia para otros países se traduce

---

(1) No sólo manifestaciones artísticas en sus más variados aspectos, sino además cualquier otro tipo de conocimiento o elemento de juicio producto de la actividad creadora del hombre.

ce en existencias de la zona y viceversa.

En ella, una realidad conformada por un abundante potencial natural encuentra su primera limitación en un mercado consumidor finito, pero esa limitación se transforma en ventaja al considerar que la potencialidad actualizada podría generar excedentes, sobre todo en dos tipos de recursos de demanda mundial: Mineros y Marinos.

La puesta en producción de los mismos trasciende entonces el marco puramente regional y pasa a ser asunto de interés nacional.

En una era de escasez, donde el uso racional de los recursos se convierte en un imperativo, la dimensión de racionalidad deviene tanto de la optimización técnica de explotación como de las de utilización y comercialización y es aquí, precisamente, donde la Patagonia presenta las mayores falencias: los Recursos Humanos.

su reducida población es de por sí un problema grave, aún mayor lo son la falta de personal capacitado para transformar en actuales riquezas potenciales y la ausencia de medidas tendientes a dar solución a las situaciones problemáticas en las áreas de mayor invitación para su desarrollo.

Ante esta situación, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, cuyo objetivo -como se señalara- contempla la formación del tipo de Recursos Humanos que las

necesidades de su área de influencia demanden, intenta subsanar la ausencia de medidas mediante la propuesta de creación de una carrera (a incorporar a sus actividades académicas actuales) inexistente en otras Universidades del país, a través de la cual dotaría a la región de profesionales preparados para asumir las tareas que requiere la puesta en valor de los recursos marinos.

La importancia de las actividades vinculadas al uso del mar, en el país en general y en la Patagonia en especial, pueden ser visualizadas en su verdadera dimensión si se tiene en cuenta, por un lado, que de una plataforma submarina de 1.600.000 km<sup>2</sup> en Sud América, a la República Argentina corresponde más de la mitad (960.000 Km<sup>2</sup>) y que la misma se extiende desde el Río de la Plata cubriendo 4.000 Km de longitud hacia el sur (con un ancho variable entre 223 km a la altura de Mar del Plata y aproximadamente 1.000 km en la Provincia de Santa Cruz) (1).

---

(1) SECONACYT, Bases para una estructuración del Desarrollo Científico y Técnico de las Regiones Comahue-Patagonia (Atlántica) (Meta 84), Buenos Aires, 1970.

A título comparativo se presentan los siguientes datos de plataforma submarina en el mundo:

Europa:	1.800.000 Km <sup>2</sup>
Norte América y Atlántico Norte:	424.000 Km <sup>2</sup>
Pacífico Norte:	780.000 Km <sup>2</sup>
Oriente:	910.000 Km <sup>2</sup>

Por otro lado, si se considera que los recursos marinos no se reducen sólo a la riqueza ictícola, sino que la categoría comprende tanto productos de origen animal como vegetal y mineral (con lo cual queda incluido parte del otro recurso estimado relevante) y que el medio acuático en el que las especies se localizan, generan y desarrollan es además en sí mismo un recurso (energía no convencional (mareomotriz), fuente de abastecimiento de agua potable, vía de comunicación, etc.) la importancia de encarar el tratamiento de los mismos se torna obvia.

Con la intención de formar los Recursos Humanos que deberán encarar ese tratamiento, la Universidad hace suya la propuesta de creación de la Carrera de "Ingeniería en Recursos Marinos" presentada por el Centro Nacional Patagónico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, que se presenta a continuación.

#### Diferenciación de la carrera y campo de aplicación

La creación de una carrera de Ingeniería para la capacitación superior en el campo de los recursos marinos, tiene de a formar, con respecto al oceanógrafo, un rol similar al que desempeña el ingeniero agrónomo respecto al biólogo o el ingeniero químico al químico investigador.

Se entiende que la especialidad en Oceanografía está encarada en la actualidad por parte de la Universidad Nacional del Sur y el Instituto Tecnológico que patrocina la Armada Nacional, no justificando por lo tanto un nuevo esfuerzo en la materia ya que, la demanda de oceanógrafos se ve satisfecha con los egresados de dichos organismos.

Esta situación es totalmente inversa en lo concerniente al manejo de los recursos marinos, tanto para su administración pública, como para su aprovechamiento económico e investigación a nivel regional y nacional.

Dado que la explotación de un recurso involucra -como primera medida- su evaluación y que esta tarea representa, según el caso, el desarrollo de complejos estudios, tanto la capacitación oceanográfica fundamental (1) como la biológica o ecológica, deberán ir fuertemente asociadas a aspectos eco

---

(1) Disciplinas que integran el campo oceanológico: Oceanografía Física (conocimiento de desplazamiento de masas de agua, intercambio de energía entre el océano y la atmósfera con el desarrollo consiguiente de meteorología y climatología), Oceanografía Geológica y Geofísica (estructura del subsuelo marino con su aplicación directa en la industria petrolera y minera), Oceanografía Biológica (conocimiento de la vida animal y vegetal: algas, peces, moluscos, etc.), Recursos Pesqueros (detección de stocks de especies comestibles, procesos de salinización y erosión por efectos del agua de mar, polución de las aguas, tratamiento del litoral en playas, costas, etc.).  
Fuente: SECONACYT, op. cit.

nómico-industriales, de comercialización y legales y no hay carrera en el país que establezca dicha asociación.

El campo de aplicación para el Ingeniero en Recursos Marinos ofrece por lo tanto posibilidades muy amplias, comprendiendo su espectro desde funciones gerenciales o profesionales en la actividad privada, hasta los sectores oficiales como planificador o administrador, pudiendo por otro lado participar en los proyectos de investigación sobre recursos marinos.

La infraestructura regional para este tipo de estudios comprende entre otras dos modernas unidades de investigación pesquera del INIDEP (dependiente de la Secretaría de Estado de Intereses Marítimos), una embarcación de investigación oceanográfica pesquera del CNP y otra embarcación oceanográfica del I.A.D.O. (dependiente del Centro Regional Bahía Blanca).

El Centro Nacional Patagónico se encuentra por otro lado incluido dentro del Programa BID-CONICET por lo cual cuenta con financiación otorgada por el Banco aludido y dicho programa prevé la construcción de un moderno edificio, en el período 1981-83, en el cual se incluyen varias aulas para el dictado de cursos o cátedras afines con las investigaciones.

Paralelamente, prevé la incorporación de moderno instrumental, (que se suma al disponible) y embarcaciones menores (una lancha de 10 m. de relevamiento de información) y un barco de investigación dotado de instrumental de relevamiento, análisis y computación, físico, químico y biológico.

De igual manera debe considerarse la incorporación de un centro de cómputos, que no sólo satisfará los requerimientos del Centro Nacional sino de otros Organismos de la región.

Finalmente cabe destacar la disponibilidad y presencia de profesionales capacitados en las disciplinas que contempla la carrera, como así también la posibilidad de alternar con investigadores del CONICET ubicados en otros Institutos del país y que el programa BID prevé además el traslado de expertos internacionales que podrán ser aprovechados en este nuevo requerimiento.

Esquema General de la carrera: la misma puede estar integrada por tres ciclos diferenciales: Primer ciclo (Básico), Segundo ciclo (Formativo) y Tercer ciclo (Especialización). En el caso de definirse el graduado por la investigación realizaría un cuarto ciclo: "Post-Grado de especialidad".

#### Primer Ciclo o Ciclo Básico

Será común a las Ingenierías y tenderá a proveer la instrucción suficiente para la formación ingenieril.

Con este común denominador se facilitará el ingreso a la carrera con el básico efectuado en cualquier Universidad Nacional del país (hecho importante por ser la única en esta

245

formación). Estará compuesto este primer ciclo de un Básico común y un Básico especial.

### Segundo Ciclo o Ciclo Formativo

Se pretende que en esta etapa el alumno reciba la formación fundamental de su carrera y en él deben incluirse materias que respondan a las siguientes disciplinas:

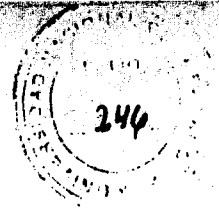
- a) Oceanografía
- b) Recursos Marinos
- c) Contaminación
- d) Tecnología
- e) Legales y Economía

Como variante dentro de este Ciclo podrían ubicarse determinada cantidad de materias optativas que de acuerdo con el interesado profundice, en mayor medida, alguna línea especial.

### Tercer Ciclo o Ciclo de Especialización

En este último ciclo se posibilitará que el estudiante pueda realizar tanto Cursos especiales como práctica en industrias o Institutos de investigación en alguno de los aspectos de su interés.





Deberá ser de no menos de seis meses y con la monografía de su trabajo obtendrá el título propuesto.

Vale decir se obtiene una carrera de seis años.

### Materias Posibles

#### Ciclo Básico (común):

Estará conformada por las materias existentes en el ciclo básico de Ingeniería, entre las cuales puede mencionarse:

Algebra

Geometría

Análisis Matemático I, II y III

Física I, II y III

Dibujo

Estadística

Química Inorgánica

Química Orgánica

#### Ciclo Básico (especial):

Biología I, II y III (1)

Programación y Computación (1)

Mecánica de Fluidos (1)



Ciclo Formativo:

- Física Marina (1)
- Química del Mar (1)
- Biología Marina (1)
- Geología Marina (1)
- Meteorología (1)
- Biología Pesquera (1)
- Contaminación Marina (1)
- Algas (1)
- Acuicultura (3)
- Mamíferos y Aves Marinas (1)
- Recursos Marinos y Minerales (2)
- Procesos Unitarios Industriales (3)
- Sistemas de Pesca (2)
- Transporte y Conservación (1)
- Economía de Producción (3)
- Navegación e Instrumental (1)
- Comercialización (3)
- Legislación Marina e Industrial (3)

NOTA:

- (1) Existe personal capacitado en el C N P y en la zona.
- (2) No existe personal.
- (3) Deberá complementarse el personal existente con otros profesores.

## 2.2.1.2. INGENIERIA FORESTAL.

Ya en el Diagnóstico (dimensión externa) se ha enfatizado suficientemente en que el sector forestal ofrece perspectivas muy definidas en el desarrollo económico de la Patagonia. Pero también es cierto que la evolución de la economía forestal sólo es posible con un asentamiento estable de la población, hecho especialmente importante en el área de frontera de los bosques andino-patagónicos (1).

Es de fundamental importancia la conversión de las actuales masas boscosas de bajo valor económico en formaciones de alta rentabilidad, asegurando su preservación. Asimismo, los especialistas del sector forestal consideran que es necesario propender al aprovechamiento de la producción forestal mediante industrias que utilicen en forma integral este recurso (industrias del aglomerado, celulósica, de la madera aserrada).

Es en este marco que la Universidad se propone crear un Centro de Investigaciones Forestales (tal como se detalla más adelante en el punto referido a actividades de investigación) a instalarse en el centro de los Bosques Andino-patagó

---

(1) Fundación Banco de Boston, op. cit.