

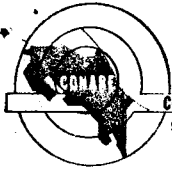
379.118  
C 755d.

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR

DOCUMENTO DE LA REUNION SOBRE EL MODELO DE COSTOS DE  
LA EDUCACION SUPERIOR, EFECTUADA CON EL  
DOCTOR JOSE RICO



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA  
BIBLIOTECA DEL  
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
ABRIL, 1979  
ACTIVO NUMERO: 11758



CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
SAN PEDRO MONTES DE OCA, COSTA RICA APDO. 324

m<sup>o</sup> Marta

## OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR

### REUNION SOBRE EL MODELO DE COSTOS DE LA EDUCACION SUPERIOR

Celebrada el 6 de abril de 1979 a las catorce horas. Asisten el Dr. José Rico López, Director de la División de Planeamiento del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES); la Ing. Clara Zomer, Directora de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES); el Sr. Jorge Solano de la Universidad Nacional; la Licda. María Isabel de Wong y el Lic. Javier Gaínza de la Universidad de Costa Rica; el Ing. Ricardo Corrales del Instituto Tecnológico de Costa Rica; el Ing. Alberto Huguet; el Ing. Gerardo Rojas; y por la Oficina de Planificación de la Educación Superior el Dr. Esteban Lederman, la Licda. María Marta Báez, el Ing. Eloy Lobo, el señor Raúl Guevara, el señor Esteban González; el señor José Angel Rojas, el señor Carlos Sáenz, el señor Róger Salazar, el señor Jorge Vargas, las señoras Ivonne Vaughan y Jeannette Barrantes y la señorita Flor de María Cervantes.

#### ARTICULO 1

La Ing. Zomer manifiesta: "El tema es muy amplio, nosotros tenemos nuestro modelo de Costos apenas en embrión, en Colombia lo tienen más detallado, ya las Instituciones de Educación Superior tuvieron la oportunidad de conversar amplia y exhaustivamente con el Dr. Rico; aquí en OPES la oportunidad ha sido un poco más limitada, quisiera proponerle al Dr. Rico que tal vez podríamos hacerlo, ya no con una exposición, puesto que cada uno conoce su tema, sino como una especie de preguntas y respuestas. Pre

./.

guntas que estoy segura que los integrantes del Taller de Costos tendrán muchas, sobre nuestro modelo, sobre el modelo colombiano. Yo por ejemplo tengo varias preguntas qué hacer.

Tenemos una preocupación muy importante sobre el modelo de costos, que es la siguiente: En nuestro Convenio de Coordinación se dice que la distribución de los Fondos de la Educación Superior será mediante un estudio de costos por carrera y en ese sentido hemos planteado una metodología que estamos tratando de afinar para establecer un modelo de costos que nos permita hacer esa distribución en cumplimiento del Convenio de Coordinación. Ouisiera preguntar al Dr. Rico lo siguiente: en Colombia el modelo de costos se usa para ese fin? Desde cuándo está implantado el modelo de costos? Si nó se usa, porqué no se usa?".

El Dr. Rico manifiesta: "Voy a intentar hacer con base en esa pregunta alguna serie de comentarios, una especie de conclusión de la visita. Desafortunadamente por la fuerza de las circunstancias no he tenido tiempo de presentar un informe por escrito, pero espero que con la ayuda de los compañeros con los cuales estuvimos conversando en las diferentes Universidades, nos puedan ayudar también a hacer esta especie de resumen.

Creo que la pregunta de la Ing. Zomer es una buena pregunta para iniciar el tópicó. Nosotros venimos trabajando con este sistema desde 1974 y aplicando el estudio en este momento con base en los datos de 1973, o sea como lo denominábamos algunos en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, con base en lo devengado. Pensamos en ese momento que inicialmen-

mente, quizá pudiera ser una herramienta muy buena para definir alguna política de financiamiento universitario, financiamiento en términos generales, no solamente repartición; en esos términos lo llevamos entonces al "Convenio Andrés Bello" o sea el Pacto Andino a nivel cultural de nuestros países andinos (Venezuela, Ecuador, Bolivia, Chile, Colombia) y ese ha sido uno de los parámetros para el desarrollo internacional del modelo. Sin embargo, habida cuenta de los resultados y del análisis que hicimos de las cifras que arrojó la aplicación del sistema, nos dimos cuenta que lo importante en ese momento quizás, lo que se consideró fundamental u objetivo básico al hacer el diseño del esquema, pasaba a ser una actividad totalmente secundaria. No quiero decir que necesariamente debe ser secundario en este país, puede ser primario, quizás haya que hacer una revisión del modelo que ustedes tienen, ajustarlo, quizás pueda ser una cosa combinada con el nuestro y se pueda tomar como un elemento de oficio, tal vez diría que no el fundamental y único. Nosotros nunca hemos aplicado, a pesar de que tenemos mucha experiencia en esto, el estudio para repartir fondos, lo entendemos sí como un indicador que se puede tener en cuenta para combinarlo con otros cuantos indicadores, con el fin de hacer la distribución de algunos aportes nacionales pero no como elemento fundamental.

Mejor consideramos que el estudio debe ser una herramienta fundamental que sea que se utilice para distribuir fondos o sea que no se utilice, es indispensable e importante que se haga. Pienso de que es un elemento muy bueno de diagnóstico, de conocimiento de problemas y de arreglar toda la parte interna de la Universidad, es uno de los mejores elementos; lo que se intenta

es lograr la optimización de los recursos que se han recibido, pero no es para distribuir recursos; puede arrojar algunas ideas sobre la forma de distribuirlos.

No lo hemos venido utilizando para distribuir fondos, por diferentes cosas que son de principio de dentro de los costos. Veo que los costos educativos no son sino el reflejo o la cuantificación de algo que se hizo, pero ese algo que se hizo puede estar bien hecho o puede estar mal hecho, depende del análisis que se le haga. El hecho concreto es de que los costos, como existe una autonomía universitaria, entonces existen <sup>también</sup> políticas en cada Universidad, y si hay diferentes políticas entonces hay diferentes costos; por lo tanto no se puede decir "esto está bien" y "esto está mal", es sencillamente la cuantificación de una política por institución. Si las políticas son diferentes, los costos son diferentes, por lo que no se puede tomar un criterio igual para distribuir unos mismos fondos. Me parece que esto es fundamental desde mi punto de vista.

La otra es que, si uno como Rector sabe que el estudio de costos va a ser utilizado para distribuir fondos, es muy fácil inflar los costos. Las cifras para cuantificar, cualquiera que sea el sistema lo tiene la misma Universidad; no lo puede tener OPES, ni lo puede tener nadie más; es la misma Universidad la que lleva sus registros y eso es autonomía universitaria, eso es administrarse internamente y ninguna entidad extraña a la Universidad puede llegar a hacerle las cuentas. Debe hacerse con el personal in-

terno que lleva sus cuentas en las Universidades y si eso es así, creo que corremos un serio riesgo y es que los **costos** no vayan a ser reales.

Otra idea también, es que se requiere para que esto se pueda aplicar, si es que se intenta tomarlo como idea para distribuir fondos, una muy buena coor  
dinación a nivel nacional para hacer el estudio; porque si dejamos a cada Universidad en particular que haga el estudio sin una coordinación central, puede que se adopten diferentes criterios para distribuir algunos factores de costo y entonces también se están falseando los costos; por ejemplo se debe tomar una decisión muy clara, si la cuota de inversión entra a formar parte del costo global de formación del estudiante. Algunos dicen "nó, sa  
quémoslo y lo distribuimos proporcionalmente", otros dicen "no lo puedo hacer porque no tenemos inventarios"; y no hay inventarios completos en las Uni  
versidades por lo que ví. Hay que tomar la decisión de si se incluye o no se incluye. Sobre la carga académica, si no unificamos criterios para analizar la utilización del tiempo del docente, va a ser difícil también; en el Instituto Tecnológico de Costa Rica **tratar** de llevar un control sistematizado; en la Universidad de Costa Rica están tratando de convencer al profesor para que rinda una información que no sé si en el fondo sea verdadera o nó. Entonces hay que unificar esto porque es uno de los puntos fundamentales, es el elemento fundamental de costos. Sino se va a obtener la infor  
mación con la misma importancia y con los mismos criterios y estableciendo ciertos tipos de mecanismos, creo que vamos a unir una cantidad de cosas y va a ser muy difícil que lleguemos a un acuerdo comparativo entre Institu  
ciones. Si no pueden ser comparativos los costos no pueden servir como ele  
mento para distribuir partidas tampoco".

La Ing. Zomer manifiesta: "En nuestro modelo nosotros necesitábamos saber la carga docente de los profesores y estábamos conscientes de esa diferencia y una de las proposiciones consistía en precisamente hacer una norma teórica de cuánto es el tiempo que el profesor dedica a docencia - en función del número de horas de clase impartidas. Esa norma no estaba hecha, supongo que tendríamos alguna dificultad en hacerla, pero lo que me preocupa es lo que el Dr. Rico acaba de decir, si no refleja la realidad cómo puede sesgar la norma el resultado de los costos. No sé si el Dr. Rico podría ahondar un poco más en el tema de la carga docente de los profesores".

El Dr. Rico responde: "Sobre la carga docente se puede hablar mucho. Yo pienso esto: por un lado, la parte académica, insisto, es la parte fundamental dentro de un estudio de costos; al menos los resultados colombianos así lo indican. Se pueden asumir muchas cosas también en esto; cuando uno contrata un personal docente se supone que va a quedar incluido dentro de un escalafón y el escalafón fija calidades, así como fija sueldos; también debe de fijar responsabilidades, entonces se puede decir que un profesor de tiempo completo irá a trabajar 40 horas a la semana con la Universidad y las horas de clase que tiene que dictar son de 12, 15 ó 16; la mayoría de las Instituciones tienen un parámetro, más o menos se estima cuál es el número de horas de clase, pero, puede suceder de que por diferentes circunstancias las horas de clase previstas no se den en la realidad y quizás estemos inflando el número de horas que un

profesor dicta, el número de horas que se utilizan para las horas contacto, las horas directas; los casos son muchos realmente. Puede suceder - por ejemplo, el caso de que un profesor esté en comisión o trasladado a la administración, entonces al asumir, como un punto promedio que va a dictar 16 horas, puede que no se den porque está trabajando en otra cosa totalmente diferente. O puede suceder también de que por diferentes - circunstancias no estén dentro de la formación académica las horas suficientes para llenar todas las 16 horas; o puede suceder también que por diferentes circunstancias académicas y hasta de orden público, la jornada no se cumpla; entonces ya no son las 16 horas sino que se va a dictar posiblemente la mitad y sin embargo estamos asumiendo que se van a dictar determinadas horas.

Es mejor trabajar con una cosa real programada muy bien que con una cosa teórica. Si nosotros tenemos la posibilidad de obtener datos reales, que creo que es fácil tenerlos, se inclinaría por un poquito de esfuerzo, - aunque nos cueste un poco más, pero quizás el beneficio sea mayor que el dinero o el tiempo que vamos a invertir.

Sobre esto, inicialmente sino se poseen los datos completos, yo indicaría que nos inventemos una fórmula para levantar esos datos, con todas las - precauciones del caso, podemos llegar a un acuerdo de ver cómo se levanta esa información, que puede ser inicialmente a través de las encuestas que se están realizando en la Universidad de Costa Rica sobre los profe



sores y centrados en los directivos académicos, pero después ir introduciendo poco a poco un mecanismo para que la información fluya sola, sin tener que estar molestando al profesor. Ustedes lo dedicarán; se deberá establecer un criterio real, no un criterio teórico. Si tenemos la oportunidad como veo que la tienen todas las Universidades, quizás unas tienen más información que otras, pero en el fondo todas tienen información. Unificar eso sencillamente, que es mucho más real - que asumir un número de horas promedio y con el tiempo llegar a hacer - unos arreglos de carácter administrativo para que la información fluya por cualquier otro lado".

La Ing. Zomer manifiesta: "Deseo hacer una última pregunta en esta - etapa. Me llama la atención una diferencia fundamental entre el modelo planteado por el ICFES y el nuestro. En el nuestro omitimos todo lo - que era depreciación e inventarios, en parte porque sabíamos que la información no estaba disponible, que no era confiable, no hay registros contables sobre eso, y en parte porque el sesgo que introduciría en - los datos sería tan enorme que no sé cuál utilidad tendría. Nosotros estábamos interesados en saber los costos, tal vez directamente atribui- bles a los gastos corrientes o por lo menos que tuvieran una relación muy directa con los gastos corrientes que era en definitiva lo que íbamos a repartir. Resulta que tenemos una Institución que tiene 30 años de existencia y una gran cantidad de activos; en cambio existen otras -

instituciones que prácticamente se desenvuelven en instalaciones de tipo totalmente provisional; o sea que tenemos los dos extremos. Por supuesto que sabemos que eso afecta la calidad de la enseñanza, no sabemos en qué medida, posiblemente mucho; pero eso nosotros habíamos decidido, por esas dos dificultades, excluirlo del modelo. Me gustaría que el Dr. Rico nos hablara sobre ese tema".

El Dr. Rico manifiesta: "Nosotros estuvimos pensando también en ese tipo de participación y quizá tomamos alguna decisión habida cuenta de la situación jurídica nuestra, yo diría que de las obligaciones nuestras.

Nosotros no solamente a nivel jurídico sino a nivel técnico no justificamos que se abran libros de contabilidad sin los inventarios por ejemplo, entonces dijimos; si las Instituciones no tienen inventarios; hay que hacer los inventarios; y hay que hacer los inventarios de todo orden, no solamente sobre los equipos y sobre las cosas que son marcadas, sino también sobre las construcciones, porque de alguna manera la inversión que hicimos debe de reflejarse como una inversión de capital que no está restando nada, debe de reflejarse en el costo de formación del estudiante, e hicimos que los inventarios se hicieran realmente y eso permitió también algunos arreglos internos en el nivel del manejo de los inventarios y suministros de las Universidades. Cuando no hay inventarios es muy fácil inducirlo a uno a hacer cosas mal hechas, sumamente fácil.

Estaremos en cierto momento violentando los principios universales de la contabilidad, llevar una contabilidad sin ni siquiera conocer los inventarios. Y eso por incidencia yo asumo que puede dar margen para malos manejos en las Universidades.

El otro punto para complementar lo que ya mencionaba, es que la inversión que se efectúa en una Institución, tiene que reflejarse en el costo en al gún sentido. No es como dicen algunos expertos internacionales de que las Universidades no deprecian. Para qué nos vamos a complicar a llevar tasas de depreciación y llevar inventarios de los activos si eso no les va a servir para nada, cuando ustedes requieren fondos le piden al Gobier no sencillamente, ustedes no van a depreciar.

Nosotros lo enfocamos desde otro punto de vista y es que las tasas de depreciación nos sirven para el mantenimiento de los activos fijos. Entonces si nosotros debemos de estar manteniendo permanentemente la presentación de las construcciones, cambiando: los bombillos, etc. y reparando el equipo, eso sale en términos de costos, inicialmente puede salir de las tasas de depreciación. Las tasas son defectuosas, sin embargo, yo siempre he pensado no en términos contables sino en términos financieros de toma de decisiones. Pueda que en cierto momento las tasas de depreciación las estemos tomando por el sentido comercial y la Universidad no es un ente comercial, pero si no hay otras normas por lo menos tomemos alguna que ten ga un fundamento; es mejor tomar la norma legal, la norma contable que inventarnos una que puede ser quizás más discutible que esta que es jurídica. Yo lo enfoco desde el punto de vista de reposición y de mantenimiento de ciertas cosas.

Si algunas Instituciones tienen grandes construcciones, como el caso de la Universidad de Costa Rica y grandes equipos, entonces quiere decir, en términos de costos, que lo que estamos es subvencionando la formación profesional, lo estamos sacando deliberadamente cuando hay una gran inversión. Mientras que otra Institución como la Universidad Nacional que está pagando arriendo, parece que los costos van a salir distorsionados. No se pueden distribuir entonces las labores de inversión o de mantenimiento en forma proporcional al costo de docencia. Es decir, hasta donde sea posible, actualizar los inventarios y aplicarle una tasa de depreciación que sería cargable a nivel del estudiante.

Se nos presenta un problema también; en la Universidad de Costa Rica, se supone que ya los activos están depreciados, en el caso de que se llevaran. En este asunto de toma de decisiones hay que decidir por la línea del centro y es el de asumir un valor.

Si yo veo que hay una construcción que tiene más de 20 años pero la construcción sigue sirviendo todavía y la depreciación no se cargó a las promociones anteriores pero sigue sirviendo, esa es una inversión que tenemos en este momento; uno en términos financieros, en términos reales, no iría a vender el bien por el valor de rescate si es que se ha depreciado; lo vendé por el valor comercial; entonces en el fondo tenemos un capital que no está produciendo nada. Pero para hacer un costo muy real si queremos llamar costo total de formación y si queremos tomar el estudio, insisto, no para distribuir fondos, sino para conocer el costo de formación, aunque no

se utilice para repartir fondos, creo que es importante llevar el asunto a su aplicación; no se me ocurre que sea complicado. Debe llegarse a establecer un valor más o menos equiparable con el valor comercial aunque no se haya depreciado nunca o haya pasado ya el tiempo contable para depreciar. Se me ocurre sinceramente que es importante. Que se pueda hacer en este momento o que no se pueda hacer es un asunto de decisión y por eso insistiría que los estudios tienen que hacerse de una manera permanente para ir purificando las cosas; pueda que en este momento de arrancada, como no existen ciertas cosas, vamos a asumir otras. Vamos a tomar el dato ahora, cuantificamos el otro semestre, luego el otro semestre y en la medida que vayamos avanzando, no solamente en la utilización de los resultados, sino en ver los problemas que tenemos internos y los vamos corrigiendo".

El Lic. Javier Gaínza manifiesta: "Referente a esto de la depreciación o el costo de los edificios hay una dificultad muy grande a la hora de evaluarlo. Si los edificios fueran usados por las mismas unidades académicas, puede recargarlo en los costos de esas unidades académicas, a las carreras a que sirven esas unidades académicas; pero esto es prácticamente imposible porque eso ocurre únicamente en muy pocos edificios como Medicina o Ingeniería; en el resto es una mezcla total de unidades académicas y de carreras que inciden en toda la Universidad y además sería muy difícil de evaluar; habría que evaluarlo en forma dinámica, cada semestre, en qué forma se han usado esos edificios y quiénes los han usado; qué unidades académicas. De modo que sería también otro problema dentro del modelo".

El Dr. Rico manifiesta: "Voy a decirles, a mi entender cómo se podría arreglar esto. Entiendo que en la administración moderna ya no se trabaja con Facultades como Universidades pequeñas dentro de la gran Universidad; quizá podría haber algo tomando en cuenta áreas específicas como por ejemplo la Medicina. Donde se pueda hacer la distribución de la depreciación, que se puede hacer por metros cuadrados, se distribuye en forma directa al uso directo que tenga, si es que estamos trabajando como por ejemplo en el caso de Medicina; para la Facultad directa, para la unidad académica directa.

En el caso de que estemos trabajando por departamentos de servicios y que haya una mezcla total, se tiene el metraje y se mide de acuerdo con las horas de uso, para lo cual está la programación académica. Luego se puede medir la utilización por horas, se distribuye en forma proporcional por el uso.

Se me ocurre que es fácil hacerlo si hay una programación académica de uso de la planta física. Quizá la mayor dificultad pueda ser que no se tengan los planos de la construcción. Pueda ser que no tenga el metraje y no se le pueda dar ningún valor; la dificultad la vería por ese lado. Se me ocurre pensar que en términos generales para la depreciación del modelo no sería difícil; quizá conllevaría un poquito más de trabajo, pero yo justifico el costo en gracia del beneficio".

El señor Jorge Solano manifiesta: "Tal vez al final planteo alguna pregunta, pero en general haría una serie de comentarios. Nosotros consideramos igual que el Dr. Rico que el modelo debe servir para más allá de ser utili

zado en una distribución de recursos presupuestarios, que puede ser un elemento para llegar a tener fundamentos para llevar a cabo la distribución, pero siempre y cuando se den varios aspectos o varios hechos: 1) Tener toda la garantía de que el cálculo de los costos universitarios tengan una misma base metodológica y no sé hasta qué punto la misma debiera ser centralizada o por lo menos que un ente como la OPES debería garantizar que va a ser homogéneo el cálculo de los costos universitarios.

2) Creemos que para pretender utilizar un modelo de ese tipo en el momento actual para la distribución de los recursos que se aproxima para el quinquenio 1981-1985, no sería conveniente, porque sería bueno ver el funcionamiento del mismo por unos dos o tres años, sistematizarlo y a partir de ahí hacer una serie de correcciones que permitan a todas las Instituciones tener plena seguridad de que los costos que va a arrojar el modelo son aquellos, digamos justos. Cuando hablo de justicia es precisamente porque para el caso de la Universidad Nacional creemos que el aplicar una metodología de este tipo tendería a subvaluar las necesidades que supuestamente tendrían que ser financiadas. Porque no solamente se puede decir que todos los presupuestos de la Universidad Nacional, a no ser el de 1978 y 1979 han sido deficitarios en gastos de operación y gastos de funcionamiento, sino que lo que es el rubro de inversiones definitivamente ha sido la menos dotada de infraestructura.

En nuestro caso, creemos que podemos llegar a utilizarlo pero como un elemento más en la búsqueda de un mecanismo de distribución por programas; pe

ro tenemos que la principal importancia del modelo reside más bien no en ser un instrumento de distribución de recursos, sino en un instrumento que va a permitir a las Universidades llevar a cabo el seguimiento de cada una de las políticas específicas que estas se impongan en relación a los costos; es decir, qué costo o qué gasto promedio por estudiante se va a buscar; qué relación gasto académico/gasto no académico que es el más óptimo para racionalizar el uso de los recursos en la administración, por ejemplo para poder evaluar si se están fortaleciendo o no los programas de investigación y extensión.

Luego, en nuestro caso, nada más como un elemento de valoración, por lo que pudimos hablar con el Dr. Rico, creemos estar bastante cerca de tener toda la información disponible para poder implementar un sistema de este tipo; creo que en lo que estamos un poco más débiles es en la parte de los inventarios; porque en lo que es la información del gasto anual de la Institución tenemos montado un presupuesto por programas que en buena medida se asemeja a lo que el Dr. Rico propone; es cuestión de dar un mayor tratamiento a la información, afinarla y adecuarla para efectos de calcularlo. También en lo que es registro académico se están haciendo una serie de esfuerzos; lo que es la distribución de la carga docente por actividades creo que está bien definido.

Todo esto para llegar a plantear la pregunta central de nuestra Institución: ¿Cuál es el objetivo de la distribución de los recursos de la Educación Superior?. Porque precisamente, volviendo al tema de la planta física o en



general de los activos, creemos que sería injusto, si tomando de base este modelo para distribuir los recursos se toma en cuenta en el cálculo del gasto por estudiante por carrera o por programas, aspectos como los activos - fijos, la Institución más perjudicada sería la Universidad Nacional; precisamente por su alto déficit en la parte de inversión que por lo tanto tendería a subvaluar la parte correspondiente al costo por estudiante.

Creemos que es necesario distribuir los recursos: 1) Siendo justos en cuanto a que hay que hacer las listas y ver la magnitud de cada una de las Instituciones y dotarla de los gastos de funcionamiento mínimos que garanticen esa actividad universitaria; pero 2) tomar muy en cuenta el desarrollo desigual en el campo de la infraestructura, y por lo tanto casi que cuestionaríamos la posibilidad de cargar la depreciación de los activos, porque una Institución ya consolidada, dotada de la mayor parte de la infraestructura, sea planta física, equipamiento, mobiliario, tendería entonces el gasto por estudiante a ser mayor dentro de la concepción de esta metodología, que una Universidad que apenas se está consolidando la parte de infraestructura y de hecho tiene grandes déficits en este campo.

Yo diría que precisamente cuando se está hablando de un modelo que tendería a ser único para la distribución homogénea de los recursos, creo que ten-drían que valorarse sus elementos; el aspecto que incluye el modelo de inversión, creo que no sería conveniente introducirlo, porque introduciría ese sesgo de dar un mayor costo a aquellas Instituciones que tienen consolidada una mayor infraestructura y castigaría a aquellas que como nosotros, casi

no la tenemos".

El Dr. Rico manifiesta: "Realmente conversábamos con el grupo del señor Jorge Solano, de que la Universidad Nacional tiene bastantes elementos - para hacer la implementación del modelo. Se encuentra lógicamente el in conveniente de los inventarios; sabemos por qué se presenta ese inconveniente también es una cosa muy lógica; por un lado los administradores - somos muy dados a violentar la administración, generalmente es así; por los libros entra un determinado elemento y ya no está en la dependencia donde se firmó el comprobante sino que está en otra. Lógicamente hay - que hacer los ajustes correspondientes a través de un inventario físico para ubicar los bienes en la parte donde están y hacer la modificación en libros; y entiendo también por qué no están ciertos elementos físicos; esto se debe a que fue un legado que recibieron de la Escuela Normal; en tonces sí en la Normal; no había inventarios y ni siquiera tienen valores, hay un pequeño problema lógicamente para introducirlo en los libros.

Tiene razón el señor Solano cuando dice que se puede presentar injusticia en la aplicación del modelo para distribuir fondos, cuando esta Ins titución o cualquiera, puede estar en diferencia con relación a inventa rios o a activos fijos. Entonces si incluyéramos los valores de depreciación como parte del costo y tomamos el costo total, el costo global de formación, pareciera que estamos castigando a la Institución que no tiene la suficiente infraestructura para desarrollar sus programas acadé micos. Yo diría de que una cosa es tener el costo total de lo que vale un estudiante y otra es ver cómo se aplica o qué elementos se van a tener en cuenta para distribuir las partidas. Lo que he aconsejado es que hay que sacar inicialmente todos los valores de depreciación y entonces trabajar con la administración docente en general y con los costos de do cencia para tomar algún elemento para pensar en una posible distribución de las partidas. Yo diría que hay que sacar la depreciación en términos financiables. Lo que sí es importante es que tengamos costos totales, no solamente los costos de docencia.

Si uno está licitando como Universidad para hacernos a ciertas obras o a ciertos trabajos contratados, cómo voy a cobrar yo; con base en qué. Si alguna Institución me dice que le preste un profesor y me paga, debo saber cuánto me está costando ese tipo de docente para llevar un costo global y qué otros elementos conlleva el sueldo. Como docente en términos de costos no está recibiendo solamente el sueldo, está recibiendo parte de la secretaria, parte del papel, está recibiendo parte de todo; luego si es importante para ciertas propuestas definir en términos internos cuánto vale una hora de clase, cuánto vale el profesor; y esto me pudiera servir también para insistir en que esto puede ser importante, no en política de distribución de fondos, sino en política de financiamiento. Por ejemplo si uno piensa en un sistema revolucionario de financiamiento de las Universidades a través de crédito educativo, pues el crédito hay que establecerlo no solo a través de la matrícula que muchas veces caprichosamente haga figurar la Universidad; generalmente los valores de matrícula son caprichosos y son precios políticos; se hacía conveniente utilizar eso para que ojalá el estudiante financie el costo de su carrera a través de una política de crédito; entonces allí sí se requiere tener un costo global, si es que el financiamiento va a salir no solamente del Gobierno sino que de un fondo especial con la ayuda del Gobierno y con parte también de crédito para el estudiante.

Pero volviendo al tema del señor Solano, creo que la depreciación tiene que ventilarse con cuidado en el asunto financiero. Casi que me atrevería a recomendar una cosa que es discutible también. Si se tiene algún monto que va a dar el Gobierno se distribuya un equis porcentaje para gastos de docencia y gastos de administración y el resto se haga por necesidades, por proyectos, que cada Ins-

titución debería presentar y evaluarse en OPES. Así seríamos quizás más justos, no sé si un 70% o un 80% sea el valor real, pero sí sería importante dejar un fondo para atender cosas muy urgentes; porque si uno trabaja solamente con relación al costo está trabajando sobre una situación pasada. Creo que si dejamos un fondo especial para atender proyectos específicos, vamos a ser más justos en la distribución. Sería el caso por ejemplo, de que en estos momentos cualquier Universidad piensa montar una carrera nueva; una carrera nueva lleva de alguna forma o en algún sentido un incremento mínimo en los costos, por más que se utilicen los mismos docentes y las mismas instalaciones físicas; en algún sentido se requerirá una secretaría o alguna granja experimental, etc. Será importante entonces que OPES estudie la conveniencia de esta carrera y ya tiene un fondo para distribuirlo entonces. O en el caso de la Universidad Nacional en el caso de que no tuviera posibilidades de crédito de BCIE y de BID sino que fuera financiado por el Gobierno en ese sentido quizás, tendría más opción que la Universidad de Costa Rica, que tiene planta física; pero entonces se evalúa el proyecto y luego se controla; esto sería una de las funciones principales de OPES."

La Ing. Zomer manifiesta: "Deseo informar que el Convenio de Coordinación prevé que en el caso de los proyectos de investigación no forman parte del estudio de costos la asignación de fondos, sino que se evalúan por otros criterios de valor social, de utilidad para el país."

El Ing. Ricardo Corrales manifiesta: "Tengo una pregunta, que es que en el modelo que se expone, si ese modelo toma en cuenta la etapa de desarrollo en que se encuentra la Institución. Como el modelo en realidad es prácticamente una

fotografía, si se toma en cuenta la etapa de desarrollo en que está la Institución, que es muy importante en cualquier modelo de costos. La segunda pregunta es, que probablemente la UNED va a ser nuestra compañera pronto, y entonces es toda una cosa diferente, ya no hay horas contacto y hay otras cosas y realmente no creo que deba considerarse como un proyecto aparte, ya no sería la distribución entre tres instituciones, sino que tres contra una Institución en cuanto a distribución de fondos. Cómo un modelo de esos puede adaptarse o cómo podría adaptarse a una Universidad extramuros. La otra pregunta es que en el modelo que el Dr. Rico nos expuso, toma muy en cuenta dentro de la actividad académica la investigación y la acción social o extensión. Eso es muy importante, porque casualmente son políticas bastante diferentes; por ejemplo en el Instituto Tecnológico de Costa Rica la política no es que el docente sea el que haga la investigación, sino que la política es que haya un grupo de investigadores y si se quiere o es conveniente se trae o no se trae docentes a la investigación; primero por la limitación de crecimiento que tiene la Institución y porque hay otros campos que no desarrolla la Institución pero que desde el punto de vista de la investigación es necesario afrontar. Eso hace que sea importante el tomar en consideración en el modelo ese aspecto de la investigación, porque sino en realidad la investigación sería subvencionada por todas las Instituciones, no sería actividades fuera docencia, no sería de cada Institución sino de todas las Instituciones. Me gustaría saber qué opina el Dr. Rico con respecto a estos puntos."

El Dr. Rico responde: "Por un lado, el modelo no mide el grado de desarrollo de la Institución; como dice el Ing. Corrales es un corte transversal de la situación, es una fotografía; yo voy a ver cómo está la situación. Por eso -

pongo como objetivo principal diagnosticar cómo está la Universidad y ver cómo se utilizaron los recursos, con el fin de lograr una optimización en el uso de los recursos.

La inquietud del Ing. Corrales me lleva a comentarles lo siguiente: por ejemplo, en términos de financiamiento, si voy a decir que el costo de la educación tecnológica vale más que las carreras profesionales, y que es indispensable disminuirles su valor porque el costo por estudiante es muy grande; alguien podría tomar una decisión sobre la cifra seca, pero a esta cifra hay que mezclarle un asunto de desarrollo nacional, hay que mezclarle un asunto de política de desarrollo básicamente. Quién ignora que la educación tecnológica es importante para un país, bien tomada lógicamente. Sencillamente se requiere para un mejor aprovechamiento del profesional tener auxiliares que le ayuden a un ejercicio mejor de su profesión; entonces yo diría que aunque sea costosa hay que hacerla, hay que pagar un precio político, es un costo que es indispensable que asuman los Estados, para poder fomentar la educación técnica.

El segundo punto puede ser también con base en el grado de desarrollo, si tomo la fotografía en un momento determinado, por ejemplo en una Universidad que es pequeña y en que la mayoría de las carreras no han cumplido el ciclo profesional, en ese momento puede suceder que el costo sea relativamente bajo, no tiene los semestres de área profesional; y cuando se tengan esos tipos de semestres que es menor número de estudiantes, personal de más alta calidad y más uso de equipos, es posible que el costo se nos vaya a subir. Por eso el estudio hay que hacerlo en forma continua, en forma sistematizada, para poder evaluar totalmente la Institución, no solamente en lo pedido sino en diferentes pedidos.

El otro punto también, con base en las mismas palabras del Ing. Corrales, tratando de utilizar las palabras para ubicarlas en otro terreno: desarrollo. El estado actual de la Institución. Puede que una carrera sea muy cara, pero que sea importante que el Gobierno la impulse. A mi no me interesaría por ejemplo, de que Medicina formara un médico o un odontólogo, o una enfermera, aunque fuera muy caro, si hay problemas de salud en el país. Hay que pagar un precio político y en estos momentos canalizar los fondos en ese sentido. Principalmente se haría entonces una política racional donde no jugaría el asunto de quién está arriba y quién está abajo en términos de costos. Puede que la carrera sea muy costosa pero que requiera inclusive mayores recursos para hacerla de un nivel académico más elevado; pues hay que dárselo. El estudio de costos lo que me da es un elemento para ver que se le doy a ese tipo de carrera más, es posible que le está quitando a otras; entonces ya entrará un orden de prioridades a nivel nacional.

Ahora en cuanto a la educación a distancia. Realmente este modelo no está hecho para ese nuevo sistema. Es un nuevo sistema de enseñanza que requiere un tratamiento innovativo también. El modelo está hecho para un sistema tradicional, pero no podemos asumir en este momento un sistema de costos para otra cosa, donde inclusive los factores de costo van a cambiar totalmente. Ya en lo que es el sistema tradicional algunos factores son muy claves, en el otro puede ser que los transportes por ejemplo se nos suban mucho, o los gastos de correo, porque todo va a ser por correo; o que la depreciación sea excesivamente alta porque requiere muchos equipos. Habría que diseñar, creo yo, un sistema para evaluar costos de educación a distancia, que no sería comparable en ningún sentido con los costos aplicados en un sistema tradicional.

El último punto, es que el Ing. Corrales tiene toda la razón cuando nosotros entremos a cuantificar la docencia, la investigación y la extensión, se cuantifican todas las funciones de la Universidad; eso me parece fundamental, que abarquemos todo y no dejemos nada por fuera, si es que tenemos la posibilidad de hacerlo."

El Ing. Corrales manifiesta: "En el Instituto Tecnológico de Costa Rica estuvimos hablando con el Dr. Rico y vimos que prácticamente el modelo lo podemos implementar casi inmediatamente y que también podemos implementar con ciertas limitaciones el modelo que nos propuso OPES. Sin embargo el asunto va un poco más allá en el sentido de que de hecho hemos notado de que en este próximo quinquenio en el período de ejecución del PLANES II va a haber una distribución de fondos que no va a obedecer al estudio de costos, puesto que está la UNED ingresando al sistema; o sea que siempre iba a prevalecer un pacto inicial de distribución de fondos. Una de las grandes ventajas que tuvo el PLANES I fue que durante cinco años a la gente se le olvidó la pelea por dinero para cada uno, pero sí se juntaron los esfuerzos para pelear dinero para la Educación Superior. Ejemplo claro de ese trabajo fue el tratamiento especial que se le dió a la Universidad Nacional con aquellos fondos adicionales que ingresaron durante un par de años.

Hoy en la mañana el Dr. Rico nos comentaba de que uno de los fracasos más grandes que tuvo la Asociación Colombiana de Universidades, fue casualmente que toda la discusión del año se enfrascó en distribución de fondos. Hasta qué punto este modelo de costos, cualquiera que sea, si se utiliza como factor principal para la distribución de fondos llevaría al traste a una organización como esta que es tan importante en el país".



El Dr. Rico manifiesta: "El problema parece que está en un asunto coyuntural; pasaron cinco años, tuvimos unos porcentajes, como dice el Ing. Corrales, nos abandonamos de la pelea por el dinero y me parece que se ha adoptado por ese sistema. Algunas Universidades en términos porcentuales, quizá no en términos globales, se desprendieron en beneficio de otras; probablemente le correspondió a la Universidad de Costa Rica hacerlo en beneficio de la Universidad Nacional y el Instituto Tecnológico de Costa Rica, aunque en términos absolutos es posible que haya obtenido la mayor cuantía. Yo preveo de que por un lado, es indispensable que antes de comenzar siquiera a hacer intentos para utilizar los resultados del modelo de costos para distribuir fondos, que se experimente durante unos años, y no solamente que se experimente durante 1980 para entrar a la repartición de 1981, tendríamos un año para experimentarlo, sino que esto puede dar margen para que se experimente un poco más y luego con base en la experiencia tomar los elementos que las Universidades o CONARE consideren importantes para plantear la distribución de las partidas. Lo que hay que buscar en estos momentos es alguna alternativa técnica para formular por lo menos algún consejo sobre cómo se pudieran distribuir las partidas; en eso quizás, podría sugerirles algo que estoy haciendo en estos momentos; yo estoy distribuyendo partidas para 1980.

Tengo plazo hasta el día 15 de abril para presentar a nivel de Gobierno la distribución de las partidas para cada Universidad. Lo que hice fue, siempre con la teoría de poner los pies sobre la tierra, visitar todas las Universidades; para ustedes es más fácil porque las tienen básicamente en el área metropolitana; visitar las Instituciones y evaluar financieramente su estado actual financiado; con eso ya estoy conociendo la situación real, como uno de los ele-

mentos de juicio para distribuir partidas; puede ser esta una combinación muy buena, con otras políticas de orden nacional, como es el fomento de ciertos tipos de carreras, o inclusive sin tener en cuenta esto de las carreras, sino una filosofía educativa; por ejemplo la UNED, si la filosofía educativa es fortalecer esa Institución, puede tener cien estudiantes, pero hay que darle una inversión para ella, o pueda que sea indispensable darle más al Tecnológico, si es decisión del Gobierno fortalecer esa Institución; quizás al lograr hacer una combinación de estos elementos se puede lograr algo.

El tipo de carreras estará dado, no necesariamente a través de los estudios sofisticados, creo que hay ciertos indicadores a nivel general que nos pueden ayudar; no nos debemos demorar. Si se analiza el Plan de Desarrollo, nos podemos dar cuenta que hay cierta tendencia de desarrollo económico del país y es posible que por el Ministerio de Planificación de Costa Rica lleguemos a algún acuerdo coordinadamente entre el CONARE y el Ministerio de Educación.

Un estudio de recursos humanos para ver los requerimientos profesionales podría llevar mucho tiempo y hacer estudios separados por áreas, se me ocurre que son un poco aventurados por la interrelación de carreras. Puede ser una cosa inmediata, que nos puede ayudar para ver ciertas cosas, pero es posible que entremos a perjudicar otras carreras, en el sentido de que no existe un pretil ocupacional definido en nuestros países a nivel profesional y esto conlleva a que los perfiles educativos sean una cosa de mixtura, es decir que una carrera se relacione con otra y que en el ejercicio de nuestra profesión debemos saber un poco de cada cosa.

Experimentemos el modelo, que es lo que propongo, apliquémoslo y luego con el

tiempo veremos si nos sirve para tomar alguna decisión sobre esto; es posible que sea así. Es posible también que se opte por otro sistema; ojalá que no lleguen a eso; al problema de que el Gobierno llega ya al techo del financiamiento universitario y sin embargo las Universidades crecen; habrá que pensar en un sistema financiero posterior para evitar que las Universidades se paralicen. Qué sistema pudiera ser?. Eso ya será fruto de un estudio muy especial, pero en este momento lo que debemos hacer es pensar en algunos caminos y unir las Universidades con OPES para comenzar de común acuerdo a fijar criterios uniformes y con eso no va haber ninguna rabatiña en el CONARE, sino que sencillamente tras unos parámetros que han sido definidos a nivel técnico/ por ustedes se puede llegar a hacer un planteamiento general a nivel de CONARE, combinando una serie de cosas seguramente, pero tratando de que haya inicialmente consenso por lo menos entre el personal técnico. Creo que hacer, como yo propongo, un análisis financiero de cada Institución, se me ocurre como - todas están en San José, es muy fácil hacerlo, no considero que esto sea tan complicado para ver la situación real. Hice una vez un intento de dar financiamiento por costos universitarios en algunas Universidades tratando de darle una aplicación práctica a los resultados de costos para distribuir partidas y me resultaron casos sumamente curiosos: una Universidad que me estaba recibiendo veinte millones de pesos, me resultó que en términos de Costos debería recibir ochenta millones; esa Universidad no me podría manejar ochenta millones definitivamente, no tenía la estructura para hacerlo; y otra Universidad que estaba recibiendo 150 millones me resultaba con 70 millones, tampoco me funcionaba el modelo, porque esta Universidad que está gastando más y por costos está resultando con menos, asumiendo el costo promedio, o un costo semi estandar, resulta que tiene compromisos adquiridos. Hay que llegar a una combinación para respetar mientras tanto lo que las Universidades tienen y combinarles otros elementos de juicio. Pero para mí el análisis directo de la situación actual financiera de las Instituciones me parece fundamental."

El Ing. Huguet manifiesta: "Tengo varias preguntas relativas al modelo. El Dr. Rico comentaba que definitivamente el modelo estaba pensado en el sistema tradicional de la enseñanza superior; la pregunta es, digamos - ¿los centros de investigación se podrían trabajar basados en el mismo modelo, o tampoco es conveniente?"

El Dr. Rico responde: "Se puede trabajar, eso se puede desglosar; inclusive nosotros ya lo estamos asumiendo y nuestra investigación realmente es muy baja y es baja en la mayoría de las Universidades Latinoamericanas. - ¿Vale la pena que nos detengamos a desglosar unas cantidades de cosas, cuando realmente es un factor de costo ínfimo?. Consideramos en este momento que no vale la pena, no porque no se pueda hacer. Alguien insinuaba en Bogotá que por qué no desglosábamos costos directos e indirectos y haciendo todos los desgloses para investigación también, no para centros, sino para la labor de investigación y digo la labor de investigación, porque la investigación puede que se haga en el centro o que no se haga en él. Si se hace en el centro, figura como un centro de costos, pero la labor general, que está ubicada en diferentes centros, hay que tomarla como una actividad genérica y entonces hacerle los costos correspondientes, para lo cual no habría ningún problema. Lo que estoy intentando dar es una base mínima, no lo ideal del modelo, es una base mínima y en la medida en que haya mayor información se puede ir desglosando, o en la medida en que haya mayor interés por utilizar esto se puede ir desglosando más todavía."

El Ing. Huguet manifiesta: "El otro punto era una idea que teníamos en OPES, fundamentalmente planteada por el Dr. Gutiérrez, que era con respecto a un punto que el Dr. Rico también mencionó, de la diferencia de costos que hay entre los cursos de primeros años y los cursos a nivel técnico de carrera avanzada; como idea existía el trabajar en lugar de por unidades, por subunidades; o sea, si existe una Escuela de Química, trabajarla como la subunidad de química básica y subunidad de química avanzada. Para nosotros el problema fundamentalmente viene desde el punto de vista de subdividir los costos de una unidad en dos subunidades, las cuales no están realmente definidas. La pregunta mía es si se ha hecho algo parecido en Colombia con respecto a esto y cómo les ha resultado."

El Dr. Rico responde: "El modelo que les presenté de una Universidad, llevaron los costos, porque para ellos era conveniente, a nivel de división; para ustedes de área. En otras Universidades se basaron por ejemplo, en División de Ingenierías y pusieron un capítulo de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Civil y dentro de eso también lo subdividieron más todavía. Todo depende de la información, el modelo da para todo, va a significar un mayor esfuerzo administrativo de desglosar las fuentes, pero ojalá llegáramos a eso.

./.

Lo que le estaba entendiendo inicialmente al Ing. Huguet era otra cosa, - que me parece interesante también: un estudiante de los primeros semestres cuesta menos que los estudiantes de los últimos semestres, eso es real, por los factores que conocemos de menor número de estudiantes, luego el costo per cápita tiene que ser mayor; mayor utilización de equipo, etc.

Creo que inicialmente para arrancar con el modelo, no se justifica que lleguemos a eso. Una carrera está compuesta por varios semestres; en los primeros semestres el estudiante me sale barato, pero conforme avance en la carrera, será más caro. Entonces trato de compensar el costo de los primeros semestres que es menor, con el costo de los últimos semestres que presumiblemente será mayor y tiene un costo presente; entonces puedo decir cuál es el costo de formación de todo profesional. Un refinamiento sería llevar el costo año por año: cuánto me costo el primer año, cuánto el segundo y voy sumando todo; imagínense ustedes el sistema de información que se requeriría en todas las Universidades del país para llevar un costo a nivel de estudiante; y para que me sirve eso?. Para nada".

El Ing. Huguet manifiesta: "La otra pregunta corresponde a que cómo afecta el trabajar el costo por carrera no total, o sea justificando por los años de la carrera, para efectos de comparación, cuando hay carreras más cortas que otras pero son relativamente comparables en cuanto a las áreas de estudio. Me refiero por ejemplo al costo de una carrera de cuatro o cinco años, pero con áreas de estudio relativamente afines; o sea, para efectos de comparación quisiera saber si en Colombia han tenido alguna experiencia".

El Dr. Rico responde: "Sí, claro que se puede hacer; creo que es fácil hacerlo porque ya no trabajaríamos en términos del costototal de la carrera. Una carrera termina en tres años y otra en cuatro, luego uno no puede trabajar en términos de costo total porque la ponderación es diferente; pero nos podemos basar en la unidad semestral que es común. Hagamos la comparación, no a nivel de costo total, hagámoslo por semestres o a nivel de costo por alumno".

La Ing. Zomer manifiesta: "Tengo una pregunta adicional a esa misma; es que si hay problema en la distribución de costos por aulas, por carreras cortas y carreras largas, quería apuntar la diferencia que hay también entre diferentes semestres de una misma Institución. Me refiero por ejemplo a la Universidad Nacional y a la Universidad de Costa Rica que tienen dos semestres regulares y uno de verano. Entonces en realidad la liquidación de los gastos de la Universidad ~~se refiere~~ al año completo; lo que tendríamos que tener es un acumulado; tendríamos que hacer un esfuerzo para hacer lo por semestres; tendríamos que distinguir entre semestres que no tienen igual actividad y que posiblemente sea difícil tomar la liquidación que es anual y poderla dividir en ese tipo de semestres".

El Dr. Rico responde: "En Colombia no tenemos cursos de verano en forma sistemática; en este momento estamos asumiendo para las Universidades que ya no son las 17 semanas académicas normales, o se puede también llegar a cuantificar por meses o por semanas para sacar entonces la parte correspondiente a los cursos de vacaciones y darle otro tipo de tratamiento. El modelo da en unidades de hora-alumno, hora-grupo".

El Lic. Javier Gaínza manifiesta: "No me queda todavía muy claro cómo se hace el reparto en el modelo. Por ejemplo una Escuela de Geología, es una Escuela que no tiene ningún curso de servicio; solo son profesores de Geología y estudiantes de Geología. En una Escuela de Química puede haber la proporción de 10 contra 1 de estudiantes que son de química y de estudiantes que son de otras carreras. Entonces en Química se diluyen los gastos de Química y sale mucho más barato un estudiante de Química que uno de Geología. Sin embargo, el costo de un estudiante de Química también es alto, porque en los últimos años están profesores especializados y tiene una estructura bien fuerte, pero ese costo en esos profesores se ha diluido en los cursos de servicio que da la Escuela".

El Dr. Rico responde: "Es posible eso realmente. Para casi todas las carreras los cursos iniciales son baratos, pero para otras carreras los cursos superiores pueden ser más caros que para otras; es más o menos los que se entiende; es decir, un curso de nivel superior en Economía o Administración necesariamente van a ser más baratos que los cursos de Medicina o que los cursos de Química por ejemplo. Para eso tengo entonces los valores presentes por carrera, y entonces lo que estoy es asignándole el respectivo costo a cada carrera, ya no a nivel global, sino por carreras también. Decía que estoy haciendo la diferenciación porque en los grupos que mencionó el Lic. Gaínza en unas clases de Química están asistiendo estudiantes de diferentes carreras, se puede desglosar cuáles son los estudiantes que están participando por el estado de clase. En el modelo se desglosan también los gastos directos. Si en un curso hay estudiantes de varias carreras, el cos



to por estudiante de ese curso se carga a la carrera correspondiente".

El Ing. Corrales manifiesta: "Existe la posibilidad de que el estudiante esté matriculado pero no esté asignado a ninguna carrera; ¿cómo lo contempla el modelo en ese caso?".

El Dr. Rico responde: "Se pueden presentar dos cosas: una es que los estudiantes entren todos por el mismo tubo y luego los dividamos, pero ya se sabe para dónde va el estudiante. La otra alternativa es que entren como una masa y que luego en el transcurso de la formación en los Estudios Generales el estudiante opte por alguna de las carreras. En el primer caso, cuando el estudiante se matricula en una carrera pero entra en el bloque general es fácil distribuirlo. Si no está distribuido, nosotros hemos tomado una alternativa que puede ser discutible, pero nos ha parecido buena: es distribuir el costo de los Estudios Generales como centro de costo y se distribuye proporcionalmente al número de estudiantes por carrera".

El Ing. Huguet manifiesta: "El problema es que la distribución de éstos estudiantes diferentes en un grupo, sí el modelo los separa, pero cuando se calcula el costo de hora-contacto para la unidad Química, es el promedio de todos los gastos de Química entre todas las horas-contacto que Química ofreció; entonces, el problema es que la hora-contacto del estudiante de Química, no el que está llevando la primera Química es el mismo costo, que el costo del estudiante de Agronomía que está llevando la primera Química; pero también resulta ser que es el mismo costo para el estudiante

del último año de Química que está llevando un curso avanzado de Química; entonces verdaderamente este costo, en las unidades como en el caso de Química que hay una gran masa de cursos de servicio contra muy pocos cursos de carrera, el costo promedio por hora-contacto se ve muy afectado por los bajos costos de los cursos de servicio. El modelo arroja esa información pero la arroja igual para los dos niveles, cuando nosotros sabemos que el nivel de los últimos años es muy caro.

En estos casos, hay algunos que son críticos, como los casos de Química, Física, Biología, que hay muchos cursos de servicio, el costo es muy bajo, pero por la gran cantidad a la hora de hacer un promedio ponderado, el costo de Biología por ejemplo, da bajo, cuando verdaderamente los costos del último año de Biología son muy caros."

El Lic. Gaínza manifiesta: "Tal vez se podría pensar que la carrera de Química es barata debido a que se sustenta en muchos cursos de servicio; el costo de un estudiante de Química es barato relativamente, aunque en lo absoluto sea alto. Cambio una carrera de Teología es cara porque no hay soporte indirecto. Cuando se vaya a comparar una Universidad con otra, hay que tener en cuenta también eso; puede ser que una Universidad no tenga soportes indirectos; puede ser que por ejemplo tenga una Facultad de Veterinaria y no tenga por ejemplo Facultad de Farmacia o Microbiología, que son las que dan los cursos de servicios; entonces le resulta más caro".

El Dr. Rico comenta: "por eso es que los costos no sirven para distribuir costos iguales como criterio único".

El Ing. Huguet manifiesta: "Cuando en Colombia hicieron los estudios del modelo, ¿pensaron, en lugar de tomar los costos por carrera, usar los costos por unidades académicas?, o sea ¿pensaron en usar más el costo por unidad que el costo por carrera?".

El Dr. Rico responde: "Utilizamos más el costo por carrera; es decir, depende de lo que se persigue con el estudio; si lo que se persigue es fijar una política de financiamiento no solo para la unidad sino para la carrera, hay que pedirle el costo por programas; uno se matricula al programa de Medicina y no a una gran unidad de Ciencias de la Salud; lo que <sup>que</sup> sí es/indirectamente llevamos el otro control para ver como es el gasto en términos de centros de costo como unidades físicas; eso es importante, pero básicamente le damos un mayor énfasis al costo por carreras".

El Ing. Huguet manifiesta: "Sin embargo para presupuestar internamente, para asignar un cierto presupuesto a una unidad, es más fácil por el costo de unidad, sabiendo cuántas horas contacto tiene".

El Dr. Rico manifiesta: "Es correcto. En el modelo no está elaborado el Cuadro, pero existe toda la información para hacerlo".

El Ing. Corrales pregunta: "¿Cuál es la reacción de las Universidades o de los Rectores en Colombia, a la hora de compararse ellos sus costos con otras Instituciones?"..

El Dr. Rico manifiesta: "Creo que en ese caso hay dos preguntas. Las dos preguntas pueden ser "¿Cuál es la reacción de las Universidades inicialmente hacia la aplicación de un modelo de esos?"; este modelo como las estadísticas no tienen el problema de los defectos, el problema está en la persona que utiliza la estadística y cómo la utiliza; la estadística no tiene la culpa de nada; creo que este estudio bien utilizado puede ser muy provechoso para cada Universidad y el éxito para nosotros ha sido excelente, más de lo que yo estaba previendo, muchas Universidades lo están aplicando. Lo que sí es que puede haber problema ahora porque se acaba de firmar una disposición donde automáticamente la información básica que voy a definir tiene que ser mandada por las Universidades; así es que la información me llegará al escritorio.

Con respecto a la otra pregunta que hacía el Ing. Corrales, la reacción es precisamente, si hay parámetros comunes se facilita la comparación más; eso lo hemos hecho allá; a pesar de que guardo los casos y no doy nombres, siempre al menos en términos de valores hay una confrontación directa, la reacción ha sido de decir ellos: "Yo soy muy caro" y se analicen internamente para ver qué es lo que está pasando. Hay una Universidad que es sumamente cara, que es de la mejor calidad del país. Está saliendo cara pero por qué, veámosla desde otro ángulo: es la Universidad cuyos docentes tienen la más alta calidad académica; es la Universidad que tiene las carreras más costosas; pero por lo menos se facilita la comparación. La reacción ha sido de asombro".

La Ing. Zomer manifiesta: "Quisiera hacer una pregunta muy importante que me hicieron hoy en la mañana los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, que es ¿Cómo puede este modelo, o cualquier otro, que tenga que ver con la actividad universitaria, tomar en cuenta el problema de la calidad; o medir o definir el problema de la calidad?".

El Dr. Rico responde: "Es el problema fundamental, precisamente; y lleva mi crítica cuando este modelo se pudiera utilizar para distribuir partidas; creo que no se puede utilizar para eso porque en todo hay un factor de calidad y el costo lo que toma es la fotografía, pero no se puede decir si está bueno o malo. Pudiéramos trabajar como criterio único en el caso de que existieran costos estandar en educación; porque en calidad son total-mente diferentes; no se puede cuantificar la calidad como un factor qualitativo; la calidad no se puede medir, al menos que por algunos sistemas estadísticos se puede llegar a cuantificar bueno, malo o regular, y ¿cómo se dice que es bueno, malo o regular?. Hay otros indicadores también que no se reflejan en los costos, pero lo inducen a uno a pensar que una Ins-titución puede ser mejor que otra: Número de libros por estudiante, núme-ro de profesores de tiempo completo, formación de los docentes, labores de investigación, planta física; es decir, hay tantos indicadores que nos dicen que una Universidad tiene más categoría que otra, pero no se puede facilitar en términos de costos; por eso se cuantifican los factores quantitativos, los factores cualitativos es muy difícil.

No se puede medir con la misma regla todas las Universidades del país, ni puede medir un mismo programa en diferentes Universidades con la misma regla, porque los niveles educativos pueden ser diferentes y los recursos también pueden ser diferentes; no es lo mismo un bachiller de un pueblito de inferior categoría a un bachiller de San José".

La Licda. de Wong pregunta: "Dentro de ese contexto, ¿hay alguna Universidad en Colombia que tenga Centros Regionales y cómo se haría para evaluar programas que estén, a la vez que en la Sede Central, en Centro Regionales de la misma Institución?".

El Dr. Rico responde: "Sí, por ejemplo tenemos la Universidad Nacional que es más o menos como la Universidad de Costa Rica; tiene aproximadamente el mismo número de estudiantes. Tenemos cuatro Sedes, una en Bogotá y tres Sedes más, e inclusive algunas con las mismas carreras; hay que ver la situación particular, no se pueden medir igual; se analizan como Universidades separadas".

La Licda. de Wong pregunta: "Cómo lo analizan cuando la carrera no es completa, sino que hay un tramo de carrera en los Centros Regionales y los estudiantes transfieren luego a la Sede Central?".

El Dr. Rico responde: "Ese es un gran problema que tenemos, bastante grave, creo que ustedes también lo tienen en la Universidad de Costa Rica. Hay un Centro Regional que tienen ustedes en San Ramón, por ejemplo, y los estudiantes transfieren para San José, estoy seguro de que las tareas académicas son diferentes y entran al mismo grupo en la Sede Central, entonces viene el rompimiento del estudiante. Nosotros pensamos que una de las fórmulas para utilizar mejor la planta física de las Universidades era fomentar la transferencia estudiantil y resulta que eso no se pudo evaluar porque requiere una muy buena forma de coordinación interuniversitaria; resulta que los que comenzaban Ingeniería Civil en una universidad, se pasaban para la otra donde habían estudiantes desde el primer año, y no aprobaba ni uno de la otra universidad".

La Licda. de Wong pregunta: "Cómo se trata en el Modelo el problema de tramos de carreras, es decir el costo de los estudiantes cómo se trata para el cálculo propiamente del costo del programa completo?".

El Dr. Rico responde: "Se trata como una unidad separada, es decir, a la Universidad donde comenzó la carrera, si tiene un año, se trata el costo de un año, y luego en la Sede Central se trata el costo para los cuatro años restantes".

El Ing. Huguet manifiesta: "Tengo una duda con respecto al modelo y es que una vez obtenidos los costos de hora-contacto y los costos de alumno-hora contacto, para obtener el costo de la carrera se multiplica por las horas contacto por el número de semestres; el problema es si ese número de semestres es el número de semestres teóricos que tiene la carrera, o es el número de semestres promedio que los estudiantes duran en la carrera".

El Dr. Rico responde: "Es el número de semestres académicos de que consta el plan curricular, no es lo que dure el estudiante".

El Ing. Huguet manifiesta: "El problema al analizar el costo de la carrera es que si uno toma los costos que obtuvo y los multiplica por lo que el estudiante tiene que ganar para graduarse, está suponiendo que el estudiante no repite ningún curso y que cuando lo repite lo repite gratis, porque no se toma en cuenta el costo de repetición".

El Dr. Rico manifiesta: "Eso es muy difícil; nosotros no tenemos la información y creo que ustedes tampoco. Llevar una historia completa sobre repetición y deserción es muy difícil. Como estamos tomando el gasto para el semestre distribuimos todo lo que hay ahí".



El Ing. Huguet manifiesta: "Por eso le hacía la pregunta, porque entonces el costo queda como un costo teórico y no como un costo real. El problema que puede salir a la luz, cuando se trate de aprobar el modelo aquí en Costa Rica, es que si hay diferencias en cuanto a la cantidad de cursos repetidos entre una Institución y otra, puede ser que los costos se vean afectados, no solamente por las carreras en sí sino inclusive en Instituciones, puede ser que <sup>en</sup> una Institución la gente repita más y en otra menos y automáticamente al haber multiplicado por los números teóricos y no por los reales, como usted dice, es difícil conseguir la información pero creo que habría que tratar de conseguirla; en cuanto al índice de repetición - creo que la mayoría de las Instituciones pueden sacarlo".

El Dr. Rico manifiesta: "Para efectos de costos es difícil, porque hay que hacer todo un estudio completo que no sé si se justifique; creo que no se justifica realmente. Estoy asumiendo que si hay una repitencia, a ese estudiante en persona el curso le salió gratis, pero otro lleva el costo, luego en términos totales no se está afectando el costo".

El Ing. Corrales manifiesta: "Existen estudiantes que llevan más de una carrera, cómo lo toma en cuenta el modelo?"

El Dr. Rico responde: "Para mí son dos personas diferentes. El control no lo estamos llevando por nombres, ni por número de cédulas; como estamos trabajando es por hora de clase servida. Son dos personas diferentes y así debe figurar en las estadísticas, si está llevando dos carreras, tiene que figurar dos veces".

El señor Esteban González pregunta: "¿Los costos se llevan por Institución y se hace consolidado al final?".

El Dr. Rico responde: "Creo que los costos no se pueden sumar en forma global porque son situaciones diferentes; lo que sucede es que las Instituciones tienen diferentes parámetros para comparar ciertas cosas, por eso no se puede tener un balance consolidado de costos. Por eso es que quiero insistir en que quizá no va a funcionar el sistema de tomar los resultados de costos para repartir dinero".

El Lic. Gainza manifiesta: "Hay una situación que no sé en qué forma puede afectar en el costo de una carrera, es un fenómeno que se ha visto en el caso de la Universidad de Costa Rica, que es que la cantidad de cupos disponibles no es suficiente para la cantidad de demanda de los estudiantes, o sea que durante el período de matrícula los estudiantes llegan y ya al segundo día hay muchos estudiantes que no encuentran cupos en asignaturas que pensaban llevar, entonces se da el caso de que los estudiantes que podían llevar cinco cursos llevan solamente dos o uno, incluso para redondear su horario se matriculan en cursos de otras carreras. No sé en qué medida esto afecta los costos de una carrera; lo que sí es evidente afecta la duración en la carrera de un estudiante.

El Dr. Rico manifiesta: "~~Creo que los costos están de acuerdo con la~~ estrategia que quiera seguir la Universidad en cuanto a grupos, no pueden meterse sesenta estudiantes a un grupo para bajar los costos; se pueden dejar treinta ¿cuál es mejor?, la decisión la toman los directivos. Yo no diría que necesariamente todo debe manejarse en términos financieros, preferiría estar con treinta estudiantes y no con sesenta aunque me salga más caro; para el profesor, para la Universidad y para el profesional también. Es una decisión sencillamente; me parece que la Universidad debe fijar parámetros y eso tiene que hacerse cuando fija la política de cupos, dependiendo también lógicamente, de la planta física de que se dispone".

El Ing. Huguet manifiesta: "Si no interpreté mal los cuadros del trabajo de costos universitarios, los gastos indirectos por investigación y extensión no se toman en cuenta para el costo de una carrera".

El Dr. Rico manifiesta: "Esos gastos están incluidos dentro de un gran bloque. Nosotros tomamos que los gastos indirectos totales de la Universidad se hacen para cumplir las tres labores fundamentales de la Universidad: docencia, investigación y extensión y en ese orden se distribuyen".

El Ing. Huguet manifiesta: "Se hace la distribución de los indirectos en el Cuadro N°10 del estudio, pero luego en el Cuadro N°11, el cálculo está hecho únicamente sobre la parte docente de esos costos, pero los otros -

costos aparentemente han quedado eliminados y no aparecen en el costo total de la carrera".

El Dr. Rico manifiesta: "Para el costo de la carrera sacamos por separado la investigación y la extensión, solamente estamos tomando la parte docente, porque la investigación puede estar suelta, es decir son proyectos de investigación concretos, pero no son parte del contenido curricular, por eso es que se separan.

Si no hay otra inquietud, quisiera hacer una especie de resumen sobre lo que hemos venido conversando. Por un lado, como una de las recomendaciones que haría, veo que es indispensable hacer o fortalecer oficinas de planificación en las Universidades, sin un cuerpo técnico que esté supervisando la Universidad en forma total, creo que va a ser muy difícil lograr una buena labor de planificación interna intrauniversitaria y le va a ser difícil también a OPES trabajar con las Universidades, porque no hay un puente. Concomitantemente con esta haría otra recomendación, que es que no sean solamente las simples oficinas de programación que elaboran presupuestos y llevan el plan de acción, sino que sean verdaderas oficinas de planeamiento, hasta donde sea posible, y concretamente falta que la Universidad de Costa Rica establezca la oficina de planeación, me extraña que siendo la Universidad más importante que tiene el país no tenga una oficina de planeación.

Recomendaría revisar la estructura administrativa del Instituto Tecnológico de Costa Rica; no puedo ver en este momento cómo el Vicerrector Académico - manda la parte administrativa del Instituto. Hay una División, que quizá - en el nivel informal actué separado, pero en el nivel formal que es el que vale; actúa como dependiente de la Vicerrectoría Académica. Hay una excesi va centralización en el Vicerrector Académico; hasta planeación era depen - dencia de la Vicerrectoría Académica, eso me parece que se puede corregir - perfectamente.

Como cuarto punto, recomendaría también el asunto de los inventarios; es su mamente importante tener los inventarios, saber por lo menos cuál es el ca - pital que tiene la Institución; si uno no sabe con qué cuenta, va a ser muy difícil realmente hacer otras cosas; creo que no es difícil hacer esto. La Universidad de Costa Rica no tiene inventario, sobre todo de planta física, y la Universidad Nacional está en vía de arreglo, pero hay que aligerarlo y sobre todo incorporar los activos legados de la Escuela Normal y hacer un - inventario físico para ubicarlo por dependencias.

La quinta conclusión es la de que se aplique el modelo de costos con los a - justes, sea que OPES o CONARE lo vaya a usar para distribuir fondos, o no lo vaya a utilizar; porque es instrumento fundamental en el planeamiento de la Institución y que se le hagan los ajustes correspondientes de acuerdo a la realidad particular de cada Institución.

La sexta conclusión es que haya una coordinación, refiriéndome a la parte - de costos; una unidad coordinadora de fuerza, para que el estudio se pueda

llevar a cabo, porque si no existe homologación de criterios y de metodología, no va a ser comparable. Creo que el estudio debe estar coordinado a nivel central y ese debe ser OPES, no veo otra unidad que pueda hacerlo. Trabajando obviamente, con las Oficinas de Planeación de cada Institución.

Como sétima recomendación, dentro de las oficinas de planeación establecer grupos interdisciplinarios para vigilar todas las cosas de planeamiento, entre ellos el estudio de costos. El jefe de la Oficina de Programación actualmente no puede tener ciertos datos, si no consulta con el financiero o si no consulta con el académico; lo más conveniente es que se trabaje mancomunadamente no solamente a nivel de consulta, sino hacerlos participar dentro del grupo.

El octavo punto es, no solamente que se implemente el sistema, sino que se experimente durante unos cuantos períodos; cada Institución sabrá si el estudio se hace cada semestre o cada año, depende de la situación, pero que se haga en forma sistemática para evaluarlo permanentemente y que se analicen sus resultados para tomar los correctivos del caso.

Una última recomendación, es que OPES trabaje más con las Universidades, más con el sistema universitario, que aproveche los recursos que tienen las Universidades y se podrá trabajar en mucho mejor forma, bajo la filosofía de que la planeación debe ser prácticamente, no hacedora de cosas, sino coordinadora de cosas.

Particularmente creo que las evaluaciones académicas deben hacerse no solamente con persona de la oficina, es más conveniente, es más prudente, es más efectivo, trabajar con personal técnico, no sé de dónde, si es de la misma Universidad o es de fuera, pero creo que va a ser muy difícil que una oficina central como

OPES, tenga la cantidad suficiente de personal con el nivel de profundidad que requieren todas las carreras del país para emitir un juicio académico. No sé si aquí sea factible, lo planteo como una idea para que se adecúe a la situación de Costa Rica, no sé si una Universidad se deje evaluar por personal que pertenezca a otra; en Colombia sí se puede hacer eso. Me parece que en un sentido general debiera trabajarse más con las Universidades, porque uno no puede estar planificando para las Universidades, sino con las Universidades.

Me parece que puede estudiarse la alternativa de esto, a ver si es posible que se lograra una mayor efectividad y una mayor penetración de CONARE en las Universidades.

SE TOMA NOTA.