

18.01.01

285

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

CONCEPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA:
RETO PARA EL SIGLO XXI

BEATRIZ HELENA GIRALDO REYES

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Julio de 2001

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

CONCEPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA:
RETOS PARA EL SIGLO XXI

BEATRIZ HELENA GIRALDO REYES

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Julio de 2001

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	iv
Prefacio	v
I. INTRODUCCIÓN	1
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
II. MARCO TEORICO	5
2.1 Universidad y desarrollo social en la actualidad	5
2.2 Universidad e investigación	14
2.3 La investigación en la Universidad de Costa Rica	24
III. MARCO METODOLOGICO	31
3.1 Tipo de estudio	31
3.2 Procedimiento	31
3.3 Fuentes de información	32
3.4 Instrumento	35
3.5 Categorías de análisis	36
3.5.1 Definición conceptual	36
3.5.2 Relación categorías de análisis vrs. Elementos de la entrevista	36
IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	38
4.1 Elementos principales en la concepción de Investigación y su relación con la función social	38
4.2 Concepción de la investigación vrs. los retos para la educación superior en América Latina	45
4.3 Liderazgo universitario en la gestión de investigación	51
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
VI. CONCLUSIONES	69
PROPUESTA	75
ANEXO 1	78
BIBLIOGRAFÍA	80



Instituto de Investigación
para el Mejoramiento de la
Educación Costarricense (IIMEC)
Facultad de Educación

PREFACIO

La presente investigación es parte de un compromiso académico para optar al título de Master en Administración Universitaria en la Universidad de Costa Rica, pero a su vez es una aproximación a un cuestionamiento permanente de la autora con relación al tema de la Investigación, reto al cual se están enfrentando las universidades latinoamericanas y que será una condición sine quanon para el desarrollo de las mismas en este nuevo siglo.

En mi formación como Administradora Universitaria ha surgido la necesidad de fortalecer mi posición frente a la Investigación la cual hace parte fundamental de la vida de la universidad. En este momento me convierto en un eslabón en la cadena de definición de políticas y estrategias frente al futuro de la universidad, por lo tanto no podré de ahora en adelante negar la necesidad de que el tema esté presente en cada espacio de la universidad, en cada comité y en cada rincón donde se piense en educación superior.

Espero que también para Ustedes los lectores de éste documento, ésta sea una invitación para no dejar pasar más el tiempo en que nuestras universidades creen investigación, se nutran de esta actividad y empiecen a ser transformadores de una realidad a partir de la mirada crítica de la misma.

Agradezco a la Universidad de Costa Rica, a sus directivos, investigadores y docentes la oportunidad de conocerlos y compartir con ellos esta preocupación.

I. INTRODUCCIÓN

1. El Objeto de Estudio:

Vivimos en un mundo en constante crecimiento, cuya característica fundamental es la complejidad de sus procesos, de su desarrollo y compromiso con la sociedad. Desafortunadamente los estilos de concepción y gestión de sus funciones, raramente coinciden con tal exigencia.

La universidad latinoamericana se enfrenta a unos retos muy claros. Pertenece a una sociedad, y no es posible su análisis ni su definición estratégica, si antes, no se conoce su historia y se confronta con un hoy que está influido por las características de nuestros países que marcan el devenir socioeconómico y político y la realidad de estar inmersos en un mundo globalizado.

La historia de la universidad y los modelos que han impactado su quehacer, definen su compromiso con la sociedad y con el conocimiento. Sin embargo, estos modelos también están relacionados con su estructura y las diferencias que de ellas se derivan. Destacados historiadores describen las corrientes de pensamiento que fueron presentándose en cada una de las instituciones y que se relacionan con el fin y la ideología en su proceso de enseñanza.

El Modelo Napoleónico con su marcada tendencia de una universidad profesionalizante, el Modelo Alemán con un interés en el desarrollo científico y tecnológico de la universidad, el Modelo Inglés cuyo énfasis está centrado en el desarrollo de la cultura de hombres y mujeres dentro de parámetros sociales, y el Modelo Americano cuyo compromiso es con la necesidad de la sociedad y la respuesta a las expectativas de ésta.

A partir de ésta historia y de la influencia recibida, hoy las universidades se enfrentan a realidades complejas. Se constituyen como instituciones responsables de una parte de la transformación social lo cual las llevará a un compromiso del ajuste de sus estructuras y de sus políticas con el fin de fortalecer una de las funciones sustantivas de la universidad: la investigación, base fundamental para el desarrollo de una nación.

Tal como se ha planteado en la Conferencia Mundial de Educación Superior (Paris 1998) la comunidad de universidades e investigadores del mundo deben encarar el desafío de que todos los científicos estén en condiciones de contribuir de la mejor manera posible a la solución de los problemas complejos del mundo, independientemente del lugar en que se encuentren proporcionando así un fundamento al carácter internacional y a la universalidad del saber.

Es por esta razón que la concepción de investigación que se tenga en una universidad, y para este caso en la Universidad de Costa Rica se convierte en el marco que dará respuesta a su aporte a la sociedad, a su compromiso con el crecimiento de ésta, a su relación con la generación de conocimiento y a la posibilidad de hacer parte de la historia de un mundo globalizado.

El científico Bernardo Houssay afirma que "Las universidades que no investigan son subuniversidades". Sin embargo algunos pensadores de fin de siglo XX, han puesto en duda la necesidad de incluir la Investigación como función sustantiva de la universidad. Otras posiciones, declaran que esta función va en detrimento de las funciones docentes y que si la investigación es parte de la universidad, esta debería desarrollarse en instituciones a la par de la universidad.

Muchas discusiones integran el panorama de Comisiones y Vicerrectorías de Investigación, como en el caso de la Universidad de Costa Rica, donde el fundamento de ésta es diseñar caminos que lleven a unificar criterios, para cumplir con la Misión de la universidad en torno al tema de la investigación.

Tendencias que benefician la investigación básica o aplicada, tendencias que definen un puente entre las dos, posiciones que favorecen la investigación como parte de la docencia, y miradas de esta función sustantiva como factor fundamental que pone en juego la relación de la universidad con la sociedad, con las demandas del entorno, llámese éste Estado, Organismos Internacionales, entre otros, serán el fundamento de la concepción de investigación que se tenga y se quiera privilegiar en la universidad.

No cabe duda que tal planteamiento es una invitación para las Directivas de las Instituciones de Educación Superior de nuestro continente. Pero tales planteamientos, generan inquietudes como: ¿están preparadas nuestras Universidades latinoamericanas para enfrentar las demandas de una sociedad? ¿Están las estructuras de las Universidades diseñadas para apoyar la Investigación desde una nueva concepción? ¿Qué papel ocupa la función de la Investigación en los principios y fines de nuestras Universidades? ¿Cuál es el papel que desempeñan los funcionarios en cargos de Dirección en las Instituciones de Educación Superior frente a estas inquietudes?

Indudablemente, serán preguntas que tendrán que estar sobre la mesa de discusión en los Consejos Directivos, Consejos de Facultad y Comités de Currículos, pues es allí donde se discuten las políticas de apoyo a la Investigación y es donde se construye la concepción de investigación. La Universidad de Costa Rica, pionera en investigación en Centroamérica, es un espacio importante para responder

inicialmente estas preguntas, las cuales irán vislumbrando posiciones y conceptos interesantes sobre el tema.

Para las Universidades Centroamericanas y Suramericanas, el conocer los resultados de una investigación como esta, les ofrecerá la oportunidad de comparar y compartir diferentes visiones sobre el tema y establecerá un puente para hacer de la investigación un objetivo común que apoye el desarrollo de nuestros pueblos.

OBJETIVO GENERAL

* Analizar la Concepción de investigación que poseen los directivos e investigadores de la Universidad de Costa Rica con el fin de determinar los elementos principales que integran esta concepción y su función social.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar los elementos principales que integran la concepción de investigación y su función social

Confrontar la mirada actual que se tiene hacia la investigación con los retos de la Educación Superior para el siglo XXI en América Latina

Determinar el papel del Directivo Universitario como líder para la transformación del concepto de investigación en la universidad.

II. MARCO TEORICO

2.1. Universidad y Desarrollo Social en la actualidad

Para hablar de la universidad de hoy, no podemos desconocer su desarrollo. "Los historiadores realizaron un gran esfuerzo por indagar la historia de la universidad, al paso que otros pensadores les esclarecieron sus notas históricas de corporación científica, universal y autónoma y sus misiones y funciones fundamentales en orden al hombre, la ciencia y la cultura. Así nacieron diversas filosofías universitarias acordes, según los casos, con el interés particular de los estados modernos que llegados del largo camino de su conformación desde los siglos del renacimiento. Tal es la génesis de los estilos o modos de ser universitarios" (Borrero 1997 Pág. 22)

Se mencionan algunas formas de experiencias en civilizaciones orientales, como también las academias griegas y las escuelas árabes. De todas formas, todo se orienta al reconocimiento del nacimiento de la universidad en la Edad Media. Ésta se vio determinada por las necesidades y características de la sociedad en donde se incluía. "La idea de salvación del hombre constituía el centro de sus preocupaciones, en consonancia con una sociedad ecuménica y espiritual." (Tünnerman, 1991, Pág. 28).

Añade Steger (1971) citado por este mismo autor, que las Facultades de la Universidad Medieval eran los peldaños de una escalera para ascender y la estructura universitaria un reflejo del orden jerárquico del mundo en el que vivía.

La Universidad medieval conservó su estructura mientras que a su alrededor no se produjeran cambios. Contó con el apoyo incondicional de las autoridades lo cual le llevó a desarrollar cierta autonomía con relación a sus currículos. "Salerno,

Bolonia y París fueron las tres primeras Universidades. Salerno, cronológicamente la más antigua, tuvo una duración limitada y se consagró exclusivamente a los estudios de medicina. En Bolonia (principios del siglo XII, predominaron los estudios jurídicos y en París, los de teología. Dos arquetipos universitarios dieron lugar a dos tradiciones distintas: el Modelo de Bolonia (Universitas Scholarium) y el de París (Universitas Magistrorum). (Tünnerman 1991, Pág. 29.)

En ésta misma época, la creación de las Universidades Salamanca y Alcalá de Henares, dio como inspiración el modelo de las Universidades en el nuevo mundo. Entre estas dos se configuraron diferencias significativas, las cuales darían origen a los actuales modelos de las Universidades "estatales" y "privadas.

Dentro de éstos modelos, cabe destacar el napoleónico, interesado en que la Universidad estuviera al servicio del imperio, alejada completamente de la investigación pues ésta se consideraba una amenaza a lo establecido y sólo se permitía si estaba enmarcada dentro de las Academias con restricciones claras. Muchas de nuestras universidades hoy retoman este modelo de universidad profesionalizante, modernizada, con una clara tendencia hacia un estilo empresarial donde lo importante es la respuesta ágil al consumo y demandas de la sociedad.

El modelo alemán, cuyo énfasis era la Investigación científica, dentro de la cual el concepto de rigurosidad se entendía como el manejo de los datos cuantitativos y de la experimentación como punto fundamental. Este modelo reforzaba en aquella época el poder del Imperio prusiano ya que respondía a una ideología y se tenía sobre la academia un control riguroso.

El modelo inglés, selectivo, exclusivo, interesado en la formación de un gentleman líder de la sociedad y al servicio de la corona. El modelo norteamericano marcado por un interés de satisfacer las necesidades de un mercado que redundara en un progreso económico.

El origen de la universidad en Latinoamérica no está lejano a la concepción de universidad que plantean los modelos anteriores. "En éste continente, la primera universidad fundada en el nuevo mundo, fue la de Santo Tomás de Aquino en Santo Domingo, se inspiró en la Universidad de Alcalá, respondiendo más al modelo de "convento-universidad" Tünnerman, (1991. Pág. 46). Las universidades creadas durante éste período respondieron a una concepción de institución unitaria, tal como lo describe éste mismo autor, "fue una totalidad y no un simple agregado de partes, con una visión propia del mundo, del hombre y de la sociedad." (Pág. 47)

La universidad colonial pasó por tres épocas que de alguna manera marcó cambios significativos en la relación con la sociedad y la producción de conocimiento.

En una primera etapa las universidades latinoamericanas pretendieron ser un trasplante de las universidades del nuevo mundo, pero poco a poco llegaron a una postración, modelos como el de la Universidad de Altamira en España, destacan un método memorista, libresco cuyo espíritu no propiciaría la capacidad de investigación ni de sus académicos y mucho menos de sus estudiantes.

La Ilustración, promovida por Carlos III, pretendió introducir el concepto de ciencia moderna. Esto enriqueció el espíritu y aquellas que no accedieron a este reto poco a poco fueron muriendo.

Al tratar de hacer un balance de la obra realizada por las universidades Coloniales, encontraremos que pese a su gran responsabilidad en el atraso científico de nuestro continente, por los esquemas mentales que prevalecieron en su quehacer, al menos podemos extraer algunos elementos positivos. En primer término, cabe mencionar la concepción unitaria de la universidad, noción que fue destruida por el modelo universitario francés.

Otro punto a su favor, fue la pretensión de la universidad colonial de autogobernarse mediante la acción de sus claustros, lo mismo que la participación estudiantil. Se reprocha a la universidad colonial su escasa contribución al arraigo y desenvolvimiento de la ciencia en nuestros países, para cuyo desarrollo, representó más bien un obstáculo. El extemporáneo predominio aristotélico-tomista en su enseñanza fue una rémora para la introducción de los métodos experimentales. Sólo algunas de éstas instituciones, lograron salir del letargo escolástico y abrirse a la ciencia moderna promovida por el movimiento de la Ilustración." (Tünnerman, 1991, Pág.70.)

El nacimiento de la República no desembocó en una modificación en las estructuras socioeconómicas de la colonia. El iluminismo y luego el positivismo, fueron el alma del liberalismo criollo. Dentro de éste modelo la adopción del modelo Napoleónico que se hizo en la Universidad Republicana, estuvo influido por el método experimental en algunas de sus aulas, lo cual trajo consigo que la investigación abandonara aquellas aulas llenas de silogismos y surgiera lo que se ha denominado "ciencia americana".

"En éste momento sella el destino de las Universidades coloniales, pues al emigrar de ellas la ciencia, su suerte está definida: la república no hará más que certificar su defunción. La imitación, el calco de la universidad francesa, fue el camino escogido por la república para nacionalizar y modernizar las antiguas

Universidades coloniales. La adopción de este esquema, destruye el concepto mismo de universidad. La nueva Institución no pasa de ser más que una agencia correlacionada de facultades profesionalizantes aisladas." (Tünnerman, 1991, Pág. 93)

La Reforma de Córdoba fue el primer intento de una confrontación entre una sociedad que comenzó a experimentar cambios en su estructura interna y una Universidad que respondía a esquemas obsoletos. La clase media fue la impulsora de éste movimiento, ya que encontraba en la Universidad un elemento nuevo: la herramienta para lograr un ascenso social y político.

El autor Alejandro Korn, citado por Tünnerman (1991. Pág. 128) plantea el siguiente comentario:

"El mal estaba a la vista, no lo desconocían ni los mismos autores, pero las mentes académicas abstraídas en las reminiscencias del pasado, indiferentes al movimiento actual de las ideas, sin noticias de la llegada de un nuevo siglo, ni sospechaban ni siquiera lo que vendría. Sólo se les ocurría el transplante de instituciones exóticas, concebidas por y para otras gentes. Larga es la serie de esas creaciones postizas, que, o no arraigan en nuestra tierra o experimentan una degeneración criolla que las convierte en caricaturas de sus originales"

Muchos cuestionamientos han surgido del programa de la reforma de Córdoba, uno de los puntos más importantes es el hecho de la generación de una serie de interrogantes hacia las estructuras universitarias y hacia sus compromisos con la sociedad, la docencia y la función de investigación como puente entre las dos anteriores.

Algunas consecuencias se derivaron de estos hechos; una de ellas fue el deterioro de la calidad académica ya que en la mayoría de los casos se ejercía

manipulación con ideologías y razones políticas. Vinieron después los años ochenta, a los cuales estuvo unido una serie de hechos políticos, sociales y económicos que también ejercieron influencia en la universidad.

Es así, como la universidad en nuestros países ha caminado por diferentes senderos. Tal como lo afirma Jofré (1994 Pág. 44) "la Universidad para enfrentar los desafíos que impone este nuevo siglo, debe optar por una concepción que integre los elementos más valiosos de su existencia, es decir, aquellos que le han diferenciado y que le han permitido impactar positivamente en la sociedad en la cual ha estado inmersa."

De ésta forma la universidad deberá fortalecer su misión en la sociedad a través de la búsqueda de la excelencia en cada uno de sus procesos, los cuales le ayudan a enfrentar los retos de éste nuevo siglo. Si bien, el Movimiento de la Reforma de Córdoba dio el primer paso para esta serie de cuestionamientos en la Universidad Latinoamericana, lo mismo que las etapas posteriores a ésta como son la era de la razón política, y la época actual denominada de transición, no pueden quedarse allí estos esfuerzos. Se deberá entonces replantear la Misión, la cual debe tomar en cuenta el nivel de impacto que la Universidad pretende producir en la sociedad. Arturo Jofré, (1994 Pág. 47) anota cuatro fases para lograrlo:

- Visualizar y dimensionar los problemas de la universidad de hoy
- Construir el escenario probable en el que le corresponderá actuar a la universidad comienzos del siglo XXI
- Caracterizar, dentro de éste escenario, los desafíos que se le presentan a la universidad
- Formular estrategias que le permitan enfrentar con éxito estos desafíos.

Si bien, tal como lo dice el autor, cada una de estas fases tiene gran importancia, la última abre un nuevo espacio y un nuevo reto. Tomemos como ejemplo la Investigación en la universidad. Si esta desea tener un impacto en la sociedad convirtiéndose en la representante de la investigación científica, deberá optar por altos niveles científicos-tecnológicos. "Para lograrlo requerirá necesariamente decidirse por la concentración en lugar de la dispersión de esfuerzos y recursos, y deberá adoptar medidas fuertes en torno a su organización, a su sistema decisonal y, en general, a aquellos aspectos necesarios para incrementar su capacidad de gestión. A su vez, deberá contar con apoyo externo, especialmente del estado y de la cooperación internacional, para alcanzar estos propósitos". (Jofré, 1994 Pág.48.)

América Latina y el Caribe han pasado por un siglo que deja atrás una serie de datos que reflejan una situación preocupante. Se podría decir que en estas últimas décadas nuestra región se ha hecho más pobre y, nuestros países enfrentan o sostienen unas economías frágiles que están a la espera del apoyo internacional y que el surgimiento de éstas dependerá de la capacidad que se tenga para enfrentar los tiempos difíciles que se avecinan.

Este concepto "no se limita puramente al aspecto económico; en realidad, es un proceso multidimensional que comprende aspectos vinculados a la economía, las finanzas, la ciencia y la tecnología, las comunicaciones, la educación, la cultura, la política, etc. Sin embargo, el proceso de globalización no está generando un incremento uniforme de progreso y desarrollo en todas las regiones del mundo". (Tünnerman, 1977, Pág. 219)

Tünnerman (1981, Pág 16) afirma que "damos por descontado que se entiende por desarrollo el proceso encaminado a superar las estructuras que actualmente condicionan nuestra dependencia y desarrollo. Se trata, de un cambio

orientado simultáneamente a promover un mejoramiento de la calidad de vida de todos los sectores sociales y edificar una sociedad más justa y más humana" Apoyándonos en el autor, diríamos que la estrategia que debe ser desarrollada para lograr tal fin, deberá apoyarse en la "capacidad creativa propia y del espíritu científico".

Esto en palabras del autor significaría " estimular al máximo el desarrollo científico-tecnológico y fortalecer su capacidad de cambio, pues la lucha contra el subdesarrollo exige también el cambio científico y técnico" (Pág. 17.) Pero no cualquier cambio científico- tecnológico estaría asegurando el desarrollo de nuestros países. La UNESCO (1998. Pág 4) define la política científica como "el arte de integrar, organizar y desarrollar diversos elementos de la red operativa y de investigación científica, de modo de alcanzar objetivos generales conforme a una doctrina destinada a definir la función de investigación científica y tecnológica, y de la ciencia en general, en el desarrollo mismo de la nación y en su posición en el mundo".

Esta nueva concepción permitiría el ajuste de los planes institucionales, para ser realmente protagonistas de una transformación social. Esta transformación tiene relación con la ciencia y tecnología, y tal como lo afirma el autor Arturo Jofré (1966.Pág 14):

" El desarrollo científico y tecnológico es un desafío de alto costo, más aun cuando los recursos destinados a este fin deben competir con las necesidades de amplios sectores de la población, algunos de los cuales se encuentran en situaciones de extrema pobreza. Pero más preocupante es reconocer que aun destinando una importante cantidad de recursos a la Investigación, Ciencia y Tecnología, no se tiene ninguna seguridad que por medio de ellos se provoque un resultado de impacto a la sociedad. Como en todo sistema, su eficacia estará determinada por una serie de factores, de los cuales los insumos constituyen el sacrificio social, pero no tienen necesariamente una relación directa con los resultados.

Por eso cuando un país o una institución dice que destina "X" cantidad de recursos a la investigación de Ciencia y tecnología, lo que esta diciendo, es que el nivel de insumos que tiene esa actividad es importante".

La universidad no solo responde a una situación actual. Es parte de la historia y su historia marca el desarrollo de la misma. Los retos de la universidad tienen que ver con su capacidad para adaptarse y dar respuesta a las necesidades de una sociedad, a su vez ésta debe ser el objeto de estudio para la academia. "El fenómeno que se pretende generar es la vinculación de todos los sectores al conocimiento. Es decir, el medio de vinculación, es el conocimiento. Solamente por la naturaleza específica de éste es posible interrelacionar ambos polos" y hacer ciencia. (Sander Villarino, 1998, Pág. 235)

Así mismo, tiene como reto entonces ser protagonista de un cambio. Deberá impulsar mucho más su papel activo dentro de una sociedad para fortalecer su objetivo de formación de profesionales "para la vida", los cuales desarrollen un criterio y ayuden a la transformación no sólo de nuestras comunidades sino también de nuestras Instituciones.

La UNESCO ha planteado recientemente que la función de la universidad en este nuevo milenio y bajo este concepto debería guiarse por tres principios: pertinencia, calidad e internacionalización.

La **pertinencia** referida al papel que cumplen dentro de una sociedad, la **Calidad** obedece a la satisfacción de las expectativas y necesidades de la sociedad en relación con la educación superior y la **Internacionalización** bajo el concepto del carácter universal del aprendizaje y la Investigación.

Desde esta perspectiva la estructura universitaria y sus funciones estarían marcadas por una nueva tendencia de administración, aquella que incorpora a su hacer discusiones en torno de la ciencia, la administración y la investigación y por lo tanto la concepción de ésta última también estaría enmarcada dentro de un cambio.

A la universidad entonces se le debe reconocer su trascendencia en la modernidad como organismo social, en donde no sólo se forman profesionales, se generan estudios científico-técnicos, obras culturales, etc, sino donde sus características de autonomía, reflexión permanente, entre otros, son los nutrientes que permiten asumir a la misma universidad como objeto de estudio. Esta expresión trae consigo la importancia de la investigación como función sustantiva de la universidad. La posibilidad de trascender de la transmisión de conocimientos a la construcción del conocimiento mediante la interacción de la docencia, la investigación y la acción social.

2.2. Universidad e Investigación

En Latinoamérica, las universidades se han convertido en los pilares fundamentales del sistema científico-tecnológico. En ellas está concentrada la mayor parte de la actividad de investigación. Las universidades tienen que participar en el fortalecimiento de una estructura dentro de ellas que apoye esta labor y a su vez dirija los proyectos hacia logros que se reviertan en la sociedad.

Para definir sus tareas, las universidades necesitan, según Tünnerman (1981, Pág. 24) "superar, entre otros, dos prejuicios muy difundidos en nuestras comunidades académicas":

- La idea de que como países subdesarrollados debemos concentrar nuestros esfuerzos en la investigación aplicada, dejando para los países avanzados la investigación básica.
- El otro prejuicio se refiere a que nuestras universidades deben dar prioridad a las ciencias naturales, postergando para más adelante el desenvolvimiento de las ciencias sociales"

Con respecto al primer prejuicio, la investigación básica ciertamente sería la que más ayudaría a dar una estructura investigativa a la universidad, sin embargo no podemos desconocer la situación social, política y económica, las cuales nos piden con gran urgencia una intervención frente a sus necesidades.

Sin embargo, la realidad es que ambas formas de investigación tienden cada vez más a difundirse, por lo mismo que se nutren recíprocamente. Rodrigo Zeledón (1976) citado por Tünnerman (1991 Pág. 25) afirma: "Todos los tipos de Investigación debe hacerlos la universidad. La investigación básica o fundamental, muy propia de las universidades, es un fin en sí mismo, y que de ella se derivan todos los conocimientos al que el hombre encuentra aplicación y que, además, es la que con más fuerza rompe las cadenas de la dependencia intelectual.

La separación entre investigación básica y la que lleva por fin a la aplicación de algún conocimiento puede hacerse en algunos casos; pero en una universidad esto resulta innecesario, puesto que debe ocuparse de ambas con igual intensidad, de acuerdo a la calidad de sus investigadores y los intereses de la universidad y del país."

Al hacer referencia al segundo prejuicio, se puede decir que son las ciencias sociales quienes han aportado los criterios críticos y reflexivos de la situación de nuestros pueblos.

Si estos criterios nacen de la reflexión cotidiana en las aulas de la Universidad, se puede retomar lo citado por el profesor y astrofísico Vladimir Kourganoff, citado por Tünnerman (1995 pág. 26) afirma que "lo que más ha degradado a la enseñanza universitaria es la fusión de las funciones universitarias y la primacía de la Investigación sobre la docencia". A pesar de este planteamiento, el pensamiento de Kourganoff, no ha logrado enunciar la "disociación" entre la investigación y la docencia, al contrario ha planteado una necesidad de lograr encontrar un modo de relación más fructífero entre las dos.

De esta manera, si vinculamos estos conceptos a la investigación en nuestro continente y especialmente en Costa Rica, y la vemos como un apoyo fundamental para la docencia se podría resaltar el siguiente pensamiento de Macaya (1998. Pág 46) "en un proceso de desarrollo de capacidades críticas". Es así como la investigación juega un papel fundamental, ya que cumple un doble papel: la generación de conocimiento y la formación propiamente dicha (relación entre investigación y docencia).

La investigación en una universidad se da dentro de un marco muy diferente a la que se hace dentro de un Instituto de investigación sectorial, de gobierno o de empresa privada. Bajo este marco, la investigación universitaria, se verá planteada bajo cuatro exigencias fundamentales:

- "La responsabilidad con el sistema de investigación mismo; muchas veces se olvida que esa investigación, independiente de su vinculación

externa, de sus relaciones internacionales, tiene una responsabilidad clara con el mismo sistema de investigación nacional y de la educación superior.

- Hay una responsabilidad fundamental de esa investigación en la formación de los profesionales, de los profesores mismos, donde el posgrado juega un papel fundamental.
- La investigación universitaria tiene también una responsabilidad con la sociedad en general y con los sectores productivos en particular, responsabilidad que ahora está siendo objeto de atención especial.
- Finalmente, hay una responsabilidad global de la investigación universitaria con lo que yo llamaría la cultura en el sentido más amplio, con el desarrollo del saber, con la creación de conocimientos".
Macaya (1998. Pág 46)

Es así como la investigación científica-tecnológica, plantea Tünnerman (1971. Pág. 39), " es un factor clave del proceso de transformación y desarrollo de la sociedad, no puede estar ausente de las tareas universitarias, menos aún en los países subdesarrollados, donde sólo las Universidades reúnen los recursos materiales y humanos indispensables para sustentar la actividad científica."

Según esta posición, la pregunta sería en dónde poner énfasis? Cuál función sustantiva de la universidad debe concentrar mayor esfuerzo y cuál nutre a cuál? La respuesta estaría sustentada en que "la docencia y la investigación no son dos modalidades desarticuladas, ni mucho menos la investigación es un satélite de docencia ni viceversa: ambas forman un sistema centro educativo" José Matta Gavidia, (citado por Tünnerman, 1991, Pág.40)

El criterio planteado entonces, es que la investigación debe estar en simbiosis con el proceso de formación, pero esta no debe ocupar un lugar inferior que la actividad docente. En la universidad la investigación tiene y debe ocupar un lugar propio, debe contribuir no solo al descubrimiento de nuevas verdades sino también a la transmisión de los métodos que facilitan éstos descubrimientos. " En la universidad, afirma el autor Julián Marías, (citado por Tünnerman 1991, Pág.41) la investigación es la que vivifica todas las demás funciones. Además la investigación universitaria no se concibe sin la divulgación de sus logros, de sus procedimientos y la crítica constante de sus resultados y aplicaciones."

El espacio para la investigación básica ó aplicada debe estar presente en todas las agendas de las universidades latinoamericanas. Esto implicará, una decisión política de la alta dirección, un presupuesto asignado, un apoyo en recursos humanos y físicos y sobretodo la capacidad de contener en las mentes de quienes apoyan la labor investigativa, un espacio para su desarrollo.

Si se considera entonces, el llamado "gap" científico y tecnológico que nos separa de los países desarrollados, observamos que es cada vez más apreciable. Como lo anota Risieri Frondizi, no es la distancia que nos llevan, sino la velocidad. "A las universidades latinoamericanas les corresponde en buena parte este desafío, si bien es evidente que muy poco podrán hacer si nuestros países no se deciden a formular una política científica y adoptar medidas institucionales y estrategias destinadas a instrumentarla". (Tünnerman 1991, Pág.42)

La actividad científico-investigativa está condicionada por una serie de factores que van desde la falta de tradición, hasta la ausencia de tiempo y presupuesto para llevarla a cabo en nuestras universidades cada vez más profesionalizantes y con crisis presupuestales al interior de ellas.

Es así como las universidades latinoamericanas dependen fundamentalmente de los recursos con que el Estado contribuye o apoya esta actividad, y aunque cada vez son más los organismos internacionales (llámense empresa privada de producción y/o servicios o instituciones académicas) no se podría decir que éstos hayan destinado ni la tercera parte de sus utilidades como aportes para que las universidades hayan encaminado todos sus esfuerzos hacia la producción de éste conocimiento.

Drilhom (1993) citado por la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL 1995 Pág.27), afirma al respecto que estas restricciones financieras traen como consecuencia bajos salarios para el personal de investigación y desarrollo, lo que obliga a dedicarse sólo parcialmente a la investigación, con el consiguiente detrimento de las tareas experimentales y limita la formación de la "masa crítica" de recursos humanos y materiales, por debajo de la cual no se puede esperar obtener progresos significativos.

Otra consecuencia que acompaña esta debilidad es la necesidad de que los investigadores se dediquen a labores administrativas, y a la comercialización de sus investigaciones con el fin de obtener financiación para ellas o las futuras.

Un cuestionamiento básico sería ¿Cómo se podrá desarrollar la investigación en las universidades si cada vez los presupuestos son más restringidos? Nuestras universidades cada día se ven abocadas a depender

de fuentes de financiamiento que tienen relación directa con empresas e instituciones privadas y públicas ó estatales lo cual ha llevado a replantear nuevas políticas para la ciencia, denominándose "investigación colaborativa con el sector productivo". Esta relación entre la universidad y el sector privado, donde podríamos afirmar que gran parte de los triunfos actuales en investigación se deben en gran medida al fortalecimiento de esta relación.

Si se procuran investigaciones apoyadas por el Estado y el sector privado, podría pensarse en la "venta" de una autonomía y el amarre de la producción intelectual al mejor postor. El reto estaría en lograr un equilibrio con el fin de satisfacer las dos partes que cooperan en la investigación y proteger la autonomía universitaria a la vez. No está lejano entonces la transformación del perfil del investigador en empresario, dándose un cambio en la misión, valores e identidades particulares de cada uno.

Como lo afirma Isabel Licha, (citada por Macaya 1998. Pág. 49) "el resultado de ésta transformación dada por la interacción entre la universidad, el Estado y la empresa privada, es que se modifica el ethos académico, que ahora es guiado por el interés del conocimiento comercial más que por el desarrollo mismo del conocimiento. La actividad académica se funda sobre los criterios y valores y fines propios de las empresas y, en consecuencia, la institución académica pierde la capacidad crítica e intelectual en la producción de nuevas ideas y conocimiento, transformándose en una institución subordinada a otra dinámica y no a intereses propios."

Es así como, esta nueva forma de investigación genera la aparición de laboratorios industriales dentro o cerca del campus universitario, una preocupación por el desarrollo de patentes como parte fundamental de la

investigación y una orientación cada vez más fuerte hacia nuevas temáticas de investigación aplicada o de aplicación inmediata.

Se empieza a vislumbrar entonces dos tipos de investigación universitaria "aquella movida por la búsqueda del conocimiento y aquella movida por los negocios a través de la venta de servicios, de proyectos de investigación a partir de las necesidades de sectores productivos públicos o privados, las cuales ayudarían a superar la dificultad presupuestaria para su desarrollo". (Macaya, 1998. Pág 50)

Sin embargo, considera la UDUAL, no son sólo estas condiciones las que limitan a la investigación en nuestras universidades. El problema de fondo radica en el insuficiente desarrollo del mercado nacional de nuevos conocimientos. Es decir nuestra economía y desarrollo se han basado en la producción bajo parámetros y necesidades internacionales y no en la capacidad de innovación y el reto de introducir innovación tecnológica.

Otro aspecto definitivo para nuestra ausencia de producción en este campo es la "subordinación de la ciencia nacional a las corrientes de investigación del mundo desarrollado" como la única forma de acceder al reconocimiento de los mercados académicos.

"Como consecuencia, la determinación de los temas de investigación ya no se efectúan en el interior de las sociedades latinoamericanas. Se trata ahora de convencer a las instancias burocráticas en Norteamérica y Europa Occidental, de la conveniencia de Investigar determinados objetos de la sociedad latinoamericana. Donde no se logra convencer, los temas propuestos no pueden ser tratados. Aparece una dinámica que muchas veces enajena la investigación latinoamericana de los problemas que efectivamente tendría que tratar." (F.J. Hinkelammert, 1990, citado por UDUAL 1995. Pág. 29)

Bajo esta perspectiva, se ha ido produciendo un proceso de centralización y elitización de la investigación. De ésta forma se espera que quienes hagan investigación sean aquellos que por una u otra razón ya han obtenido algún tipo de reconocimiento o de tradición investigativa, las cuales posean recursos financieros propios o del exterior que posibiliten el desarrollo de éstas. Sin embargo esto tampoco garantiza que en éstos centros el proceso de investigación sea una práctica cotidiana y con una alta exigencia, diseñada para dar respuesta a las necesidades de nuestra sociedad.

"No hay elemento que explique más, tanto la historia como las posibilidades y perspectivas reales del desarrollo universitario, que la manera en que la universidad aborda la ejecución de la actividad científica, en las múltiples formas en que puede y debe expresarse el hecho universitario. Esta característica de múltiples influencias e interrelaciones del quehacer científico en la universidad, se complica al tener que también abordar las exigencias propias del desarrollo científico-técnico contemporáneo y su vínculo con las estrategias de desarrollo económico y social predominantes en la actualidad, dadas en un complejo contexto de globalización, modernización y modernidad, que en muchas de sus expresiones concretas parten y se justifican, en alguna medida, por nuestras precarias condiciones de partida de gran desigualdad en el sistema mundial". (UDUAL, 1995 Pág.30)

También en este desarrollo científico, afirma Derek Bok, Ex Rector de la Universidad de Harvard, citado por (UDUAL, 1995 Pág.35) "las universidades están ávidas de hacer investigaciones sobre todas las instituciones de la sociedad, pero no acerca de sí mismas". Se requiere una mirada introspectiva de la universidad sobre su quehacer cotidiano el cual llevará a una necesidad de reformas internas de la universidad: de sus estructuras, de sus programas y currículos, de sus relaciones con la sociedad, de la metodología de autoevaluación institucional, lo cual tiene como

consecuencia un a reconstrucción del concepto de investigación pues éste deberá estar acorde a estas nuevas estructuras y dinámicas.

Es necesario entonces una gestión previsor de las funciones de Investigación, dentro de cuya característica estará el acercamiento a un mundo complejo desde miradas transdisciplinares, con recursos tanto del Estado como de la sociedad para así lograr encuentros entre las necesidades del ser humano y las necesidades de una ciencia que clama por el desarrollo.

En el Documento de la UNESCO, 1998. Pág 3), se plantea que anteriormente la enseñanza superior se concebía como "la búsqueda del conocimiento por sí mismo, mientras que hoy se piensa que esto va más allá, pues en la nueva concepción se adiciona la capacidad de aplicar los conocimientos a fin de aumentar directa e indirectamente el bienestar material, la felicidad y el confort de la Humanidad". De ésta manera se pone en discusión la concepción utilitarista de la misión de la enseñanza superior, la necesidad de reforzarla y las capacidades de investigación del mundo en desarrollo, con el fin de salvar diferencias entre las diversas concepciones de ciencia e investigación.

Así, en el quehacer universitario, la práctica investigativa es uno de los aspectos fundamentales en la función de una Institución de Educación Superior, ya que el desafío de éstas es ayudar a encontrar la manera de apoyar las contribuciones de la investigación al desarrollo de las sociedades y del ser humano. Sin embargo, a través de la historia se han generado contradicciones sobre lo que se acepta como administración y sobre lo que se define como investigación.

Esta dicotomía se ve reforzada por la concepción y el quehacer investigativo en la cual predominan "criterios formalistas y empiristas que requieren ser discutidos a la luz de las nuevas interpretaciones epistemológicas" (Huaylupo 1999, Pág. 65)

El reto de descubrir como ha sido el desarrollo de la concepción de investigación en una institución de educación superior como la Universidad de Costa Rica, será un camino que se ha de recorrer en el desarrollo de la presente investigación, con el fin de configurar una imagen o múltiples imágenes del concepto.

2.3. La Investigación en la Universidad de Costa Rica

En Costa Rica, y especialmente en la Universidad de Costa Rica la investigación en la universidad, ha sido un tema de discusión por largos años, ya que en éste país un alto porcentaje de la labor investigativa se desarrolla en los Centros de Educación Superior.

La Universidad de Costa Rica creada el 26 de agosto de 1940, mediante la ley de la República No. 362, ha encauzado su quehacer en concordancia con una búsqueda constante, inagotable y libre de la verdad, la eficacia, la belleza, como lo reza su Estatuto Orgánico.

Desde sus primeros años, la Institución se interesó por crear estos espacios como una forma de contribuir al desarrollo de la sociedad costarricense. Su Misión plantea: " El propósito de la Universidad de Costa Rica es obtener las transformaciones que la sociedad necesita para el logro del bien común, mediante una política dirigida a la consecución de una verdadera justicia social, del desarrollo integral, de la libertad plena y de la total independencia de nuestro

18.01.01
285
00350

pueblo. Como institución autónoma de cultura superior, la Universidad de Costa Rica está constituida por una comunidad de profesores, estudiantes y funcionarios administrativos, dedicada a la enseñanza, la investigación, la acción social, el estudio, la meditación, la creación artística y la difusión del conocimiento". (Artículo 3, Estatuto Orgánico 1946).

El desarrollo histórico de la Universidad de Costa Rica está relacionado con su presente. Desde su fundación, la universidad se hizo parte de una sociedad donde la educación y la cultura eran privilegio de una minoría extremadamente reducida. La universidad después de su fundación, acompaña al país en una década de dificultades luchas sociales y políticas, cuyo punto más crítico se trasluciría con la guerra civil de 1948. Los años siguientes estuvieron acompañados de una actividad que el país requería a nivel social, económico y cultural.

El espíritu de la Reforma Universitaria, fue efectiva a partir de 1957, la cual sirvió como la consolidación de proyectos tales como el profesor de tiempo completo consagrado a la enseñanza y a las áreas académicas, programas encaminados a la calidad de vida universitaria, las becas a profesores para llevar a cabo estudios de posgrado en el exterior y el inicio a partir de los años sesenta de la regionalización de la enseñanza superior.

A fines de los años sesenta, después de alcanzar cierto grado de desarrollo, y atendiendo nuevas demandas de la sociedad y siendo coherentes con los principios y fines planteados en su Estatuto Orgánico, la Universidad de Costa Rica comienza a darle un mayor énfasis en la Investigación, creando numerosos Programas, Centros e Institutos de Investigación, Estaciones Experimentales y Unidades de Apoyo especializadas en diferentes áreas, algunas de ellas multidisciplinarias.

Con relación a ésta, son tres las temáticas que inicialmente se convierten en pilares fundamentales de la investigación en la universidad: la economía, la agricultura y la tecnología.

Los primeros trabajos sobre la economía nacional se realizan en colaboración con el Ministerio de Economía y Hacienda, más tarde estos esfuerzos se organizan en el Instituto de Investigaciones Económicas. La investigación alrededor del sector agropecuario se genera alrededor de la Facultad de Agronomía y de la Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno (EEFBM) y se desarrollan programas con el Consejo Nacional de Producción (CNP) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

La Facultad de Ingeniería por su parte, instala un laboratorio donde se realizan pruebas de materiales, con la cooperación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).

De ésta forma, también se fundan varios Centros e Institutos de investigación que buscan ser medios de transferencia tecnológica: El Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos (CITA), el Centro de investigaciones en Biología Celular y Molecular (CICBM), el Instituto Clodomiro Picado (ICP), el instituto de investigaciones en Ingeniería (IINI), el Centro de Tecnología-Química (CETEQ), el Centro de Electroquímica y Energía Química (CELEQ). También surgen nuevas disciplinas que inciden en el desarrollo tecnológico como son las Ingenierías Industrial, Mecánica, Eléctrica y Química, así como la Tecnología de Alimentos

En 1974 como uno de los resultados de la reforma Institucional, plasmada en el tercer congreso Universitario, se crea la Vicerrectoría de Investigación, cuya finalidad sería "estimular, coordinar y supervisar la Investigación" al interior de la

universidad. En el ámbito de la investigación se concreta una serie de políticas, concebidas como las grandes directrices que orientan ese pilar del quehacer universitario y que proponen fundamentalmente:

- ✓ "Promover y facilitar el desarrollo armónico de la investigación en todas las disciplinas sin detrimento de ninguna de ellas; apoyar las propuestas multidisciplinarias, especialmente aquellas de interés institucional y nacional.
- ✓ Evaluar en conjunto con las unidades académicas, los proyectos y programas de investigación.
- ✓ Proveer los instrumentos que permitan valorar a la labor de investigación en los Centros e Institutos; procurar además que sean útiles para planificar o modificar racionalmente sus propios lineamientos.
- ✓ Fortalecer el Sistema de Estudios de Posgrado
- ✓ Propiciar y fomentar las relaciones con universidades extranjeras, en especial a lo que se refiere al intercambio de profesores e investigadores y al planteamiento, apoyo o realización de proyectos en conjunto.
- ✓ Incrementar los esfuerzos para buscar financiamiento externo de la investigación, especialmente en proyectos de gran impacto":

Para realizar las labores de investigación, la Universidad de Costa Rica cuenta con una red que incluye la Vicerrectoría de Investigación, las unidades ejecutoras de la Investigación y los sistemas de apoyo.

Las actividades de investigación constituyen una de las actividades básicas, junto con la docencia y acción social, del funcionamiento de las facultades y

escuelas universitarias y se desarrollan en una variedad de centros e institutos que cuentan con recursos humanos e infraestructura propia.

En la mayoría de las escuelas o facultades funcionan programas de investigación de significativa productividad. En ellas se realiza un tercio de la investigación institucional, mientras que en los centros e institutos de investigación desarrollan los dos tercios restantes.

La Universidad de Costa Rica cuenta actualmente con:

- ❖ 12 Institutos de Investigación: Estas son las unidades dedicadas a investigar de manera sistemática e integral, un área de interés para la comunidad y están adscritos a una o varias unidades académicas.
- ❖ 22 Centros de Investigación: Se organizan alrededor de programas y proyectos y, en ocasiones, por su carácter multidisciplinario, reúnen académicos provenientes de diferentes áreas. Están adscritos directamente a la Vicerrectoría de Investigación.
- ❖ 7 Fincas Experimentales: La característica fundamental de éstas unidades es darle una mayor protección a la investigación universitaria tratando de satisfacer las demandas de la comunidad rural costarricense, especialmente en lo que se refiere al desarrollo agrícola. Con el recurso de las estaciones y fincas experimentales se logra una relación investigador-productor, que posibilita vincular los resultados obtenidos en la investigación, con las situaciones concretas de los productores agropecuarios.
- ❖ 4 Unidades de Apoyo a la Investigación Está conformado por el Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información, (SIBDI), el cual sirve a la comunidad universitaria mediante la organización de los servicios y recursos bibliotecarios y de documentación e información.

Unida a ésta estructura, se encuentra el Sistema de Estudios de Posgrado (SEP), el cual se convierte en la instancia encargada de organizar, orientar, impulsar y administrar los programas de Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Se creó en 1975 como un sistema relativamente autónomo, con carácter integrador, que tiene como objetivo fundamental formar investigadores, docentes, y profesionales de alto nivel.

Para llevar a cabo la difusión de los resultados de las investigaciones patrocinadas por la Institución, se encuentra la Dirección Editorial y Difusión de la Investigación (DIEDIN).

Desde esta estructura se presupone que la Universidad hace realidad su interés en la Investigación.

Para la Universidad de Costa Rica, la actividad primordial debe encaminarse a propiciar el avance del conocimiento en su máxima expresión y responder, de manera efectiva, a las necesidades que genera el desarrollo integral de la sociedad. Desde esta perspectiva, su producción permanente, permite alcanzar niveles de excelencia en la formación de profesionales, que a su vez actúan como difusores y agentes de cambio en la comunidad en general.

Las grandes transformaciones provocadas por la revolución científica y tecnológica mundial, evidenciaron que la universidad se vinculara directamente con las necesidades del desarrollo nacional. Es así como en los años ochenta, la Universidad de Costa Rica toma una serie de medidas para consolidar su vinculación remunerada con diversas instancias nacionales. Se estableció dentro de la administración financiera la modalidad de "empresas auxiliares" como mecanismo ágil de administración de fondos. Las empresas auxiliares están destinadas a la venta de bienes y servicios (que requieren un alto contenido

intelectual) producidos por los centros de investigación, consultorías, asesorías, servicios repetitivos de laboratorio y las investigaciones contratadas.

En Julio 1988, además se creó la Fundación de la Universidad de Costa Rica de conformidad con la Ley de Fundamentos No. 5338 como ente privado de utilidad pública, "sin fines de lucro y con el objeto de ayudar a la universidad a realizar actividades científicas y tecnológicas". (FUNDEVI. 1999) De ésta manera se hace realidad la propuesta de llevar a cabo la investigación teniendo en cuenta el compromiso con el avance científico-tecnológico y con las necesidades de un pueblo.

Por ultimo, se podría afirmar que la Universidad de Costa Rica como la mayoría de las universidades en Latinoamérica responde a tres actividades que deben estar estrechamente relacionadas: la docencia, la investigación y la acción social. Esta institución como parte una sociedad compleja, debe tener presente que los actores de ésta sociedad poseen expectativas con relación al tema de la investigación y de los resultados de éstas que deben buscar el bienestar de la sociedad costarricense.

El desarrollo alcanzado en el presente se ha fundamentado en una sólida formación académica, una compleja actividad investigativa y en la sistematización y extensión del conocimiento.

III. MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo de Estudio

Con el fin de dar respuesta al problema de investigación y los objetivos planteados, la presente Investigación se enmarcó dentro de un Paradigma Cualitativo, entendido éste como aquel que "posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social, concibiendo la vida social como la creatividad compartida de los individuos. En éste paradigma los individuos son conceptuados como agentes activos en la construcción y determinación de las realidades en que se encuentran. Sobresale el interés por los significados sociales y la insistencia en que tales significados sólo pueden ser examinados en el contexto de la interacción de los individuos:" (Cook y Reichardt. 1997. Pág63).

Dentro de éste paradigma, el estudio exploratorio como tipo de investigación, se define como " aquel cuyo objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes, buscando observar tantas manifestaciones del fenómeno estudiado como sea posible." (Sampieri, Fernández, Baptista. 1980. Pág 59) .

3.2 Procedimiento:

La Investigación se realizó en tres fases:

- ✓ Desarrollo de una investigación previa a las entrevistas, en la cual se recogieron acciones, políticas y concepciones de lo que ha sido la investigación

en la Universidad de Costa Rica y que sirvió de base para construir el instrumento final.

- ✓ Desarrollo de Entrevistas a profundidad las cuales estuvieron dirigidas a funcionarios en cargos de dirección de primer nivel e investigadores de la Universidad de Costa Rica.
- ✓ Análisis de resultados a partir de la categorización de respuestas de las entrevistas. Estructuración de resultados finales con los cuales se pretendió construir una concepción de la investigación en la Universidad de Costa Rica y los retos que esta impone a la Educación superior para el siglo XXI .

3.3 Fuentes de Información

Para un total de 700 investigadores en la Universidad de Costa Rica, se seleccionaron intencionalmente 10 informantes. Este grupo está conformado por investigadores reconocidos que se han destacado por su carrera académica e investigativa premiada a nivel nacional e internacional, número y calidad de publicaciones en revistas de investigación, liderazgo de equipos de investigación en proyectos de alcance nacional e internacional y por el interés e impulso a la investigación durante las dos (2) últimas décadas.

*Doctor Gabriel Macaya - Investigador y actual Rector de la Universidad de Costa Rica

Doctor en Ciencias Universidad de París

Doctor en Humane Letters Universidad del Estado de Nueva York

Premio Nacional de Ciencias "Clodomiro Picado Twilight "

"Caballero de la orden de las Palmas" otorgado por el Gobierno de Francia.

Catedrático Universidad de Costa Rica

Vicerrector de Investigación

Director del Centro de Biología Celular y Molecular
Miembro de la Sociedad Costarricense de Bioquímica y Biología Molecular
Miembro de la Junta Directiva de la Fundación Omar Dengo
Miembro del Consejo Científico de la Stazione Zoológica Antón Dohrn, Nápoles Italia.

* Doctor Primo Luis Echevarría- Investigador
Bachiller Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Costa Rica.
Maestría en Agronomía con énfasis en Manejo de Malezas de la Universidad de Puerto Rico.
Doctor en Eco-fisiología Vegetal en la University Iowa-USA
ExVicerrector de Investigación de la Universidad de Costa Rica

*Doctor Carlos Quesada- Investigador
Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica
Maestría en Hidrología de Colorado State University
Maestría en Planificación de Recursos Naturales de Colorado State University
Doctorado en Sistemas de Recursos Hidráulicos Colorado State University
Vicerrector de Investigación
Docente Universitario Internacional

*Doctor Manuel Maria Murillo Director Oficina de Relaciones Internacionales
Bachillerato en Biología. Universidad de Costa Rica
Biólogo Marino- Universidad Sur California USA
Vicerrector de Investigación
Director Centro de investigación CIMAR
Investigador



Instituto de Investigación
para el Mejoramiento de la
Educación Costarricense (IIMEC)
Facultad de Educación

* Doctora Yamileth González- Vicerrectora de Investigación
Historiadora de la Universidad de Costa Rica
Doctorado en Historia Universidad de Lovaina-Bélgica
Docente Investigadora
Directora Maestría en Historia
Decana Sistema de Estudios de Posgrado
Investigadora

*Doctor Julio Mata- Investigador
Bachiller Químico de la Universidad de Costa Rica
Licenciatura en Química de la Universidad de Costa Rica
Doctor en Química Universidad de Kansas
Catedrático Universidad de Costa Rica
Profesor Adjunto Universidad de Kansas
Premio de la Academia Nacional de ciencia Premio Clodomiro Picado Twig
Premio Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas

* Doctor Pedro León- Investigador
Licenciatura en Biología y Química de Texas University
Maestría en Biología Humana
Doctorado en Biología Molecular University Oregon
Profesor visitante de la Universidad de Bearkley
Premio Internacional por el hallazgo de un gen el cromosoma 19, causante de la polineuropatía sensitivo-motora. Síndrome Charkot-Marie-Tooth

* Doctora Alicia Gurdián- Investigadora Directora IIMEC (Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense)
Bachillerato en Educación Universidad de Costa Rica
Licenciatura en Educación Universidad de Costa Rica

Maestría en Investigación y Evaluación Curricular Universidad de Illinois
Doctorado en Educación Universidad de Pensilvania
Docente, Directora de Posgrado en Administración Educativa
Directora del Consejo Universitario, Candidata a la Rectoría de la Universidad de
Costa Rica, Investigadora y escritora.

* Doctor Jaime Fornaguera Trías -Investigador
Bachiller Biología Universidad de Costa Rica
Maestría en Fisiología Medica Universidad de Costa Rica
Doctor en Fisiología-Psicologica de la Universitet Heinirich-Heine Alemania
PosDoctorado en Neuroquimica Universitet Heinirich-Heine Alemania
Catedrático en Bioquímica Universidad de Costa Rica
Coordinador del programa de Investigación en NeuroCiencias

* Doctor Jorge Páez- Investigador
Bachillerato en Física Universidad de Costa Rica
Licenciado en Física Universidad de Costa Rica
Doctor Ver Nat en Ciencias Naturales Universidad de Tubinga Alemania
Profesor Investigador UNAN de México
Profesor Investigador del Instituto de Astrofísica
Investigador de la Universidad de Bochun Alemania
Catedrático Escuela de Física Universidad de Costa Rica

3.4 Instrumento

Se utilizó una entrevista a profundidad a partir de un cuestionario estructurado. Este constó de siete preguntas abiertas, las cuales fueron estructuradas a partir de las tres categorías de análisis: concepción de la

investigación, retos para la investigación y la educación superior del siglo XXI y líder para la transformación. (Ver anexo 1)

3.5 Categorías de Análisis

3.5.1 Definición Conceptual:

Concepción de la Investigación: Definición epistemológica del estudio de la diversidad de los conocimientos y la generación de nuevas explicaciones. Dentro de esta concepción estuvo como punto fundamental la proyección de la investigación en el entorno y su respuesta a las necesidades de los seres humanos.

Retos para la Investigación y la Educación Superior para el siglo XXI: Desafío al que se enfrenta la humanidad para conocer y desarrollar nuevas estrategias de adaptación y desarrollo.

Líder para la Transformación: Profesional comprometido en un cambio, con capacidad para movilizar los recursos inteligentes para el logro de los objetivos institucionales, la transformación de su entorno y la optimización de procesos y procedimientos.

3.5.2 Relación Categorías Vs. Elementos de la Entrevista

A continuación se presenta la relación entre las preguntas que fueron la base para la entrevista en profundidad y los objetivos de la presente investigación:

Preguntas	OBJETIVOS ESPECIFICOS
1, 2, 3, 4, 5,6	Elementos Principales en la Concepción de Investigación y su relación con la función social
2, 6	Concepción de Investigación vs Retos para la Educación Superior en América Latina
7	Papel del Líder Universitario en la Gestión de la Investigación

IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este apartado se elabora a partir de la sistematización de las opiniones de los Investigadores.

4.1- Elementos Principales en la Concepción de Investigación y su relación con la función social

En el desarrollo de la investigación se consideró que esta actividad es fundamental, "de la más alta prioridad" (investigador 10) y sin ésta no puede concebirse la universidad. Una Universidad que no impulsa la investigación no es una universidad, (Investigador 5) concepto al que se suma el investigador 6 al afirmar que " la investigación es consustancial con el posgrado, van de la mano".

De esta manera también se plantea que " la función de la investigación en la universidad es parte inherente en ella. Entonces si nosotros pensamos en la investigación desde el punto de vista de producción de conocimiento es fundamental, sobre todo si pensamos en sistematizar la producción de conocimientos dentro de la universidad." (investigador 8) .

No cabe duda que los planteamientos de los investigadores giran en torno a que si una universidad no hace investigación caería en un nivel muy peligroso por lo tanto " debe hacerse y promoverse" (investigador 7). La investigación se considera también como "el perfeccionamiento académico de la función de la universidad, primero porque es el vinculo entre las necesidades y la docencia y segundo porque es el camino por el cual se pueden medir realidades. Se convierte así en un mecanismo de doble vía que sirve como perfeccionamiento de la institución" (investigador 10) .

La investigación concebida desde este ángulo, se convierte en una institución generadora de conocimiento a través de la investigación. Se habla entonces de una "universidad redimensionada, re-semantizada cuya función es desarrollar investigación y participar en el desarrollo del continente" (investigador 8).

A pesar de que existe una conciencia de que la investigación es uno de los pilares más importantes en los que la universidad fundamenta su quehacer, se plantea que " en la universidad latinoamericana no se ha desarrollado homogéneamente grandes avances en investigación, y en particular en la Universidad de Costa Rica la ausencia de investigación ha estado relacionada con las áreas de gestión universitaria, entendiendo la gestión como la administración de la docencia, la investigación y la extensión. La experiencia que yo tengo en la región Centroamericana, del Caribe y Latinoamericana en general, es que no hay una práctica de la investigación institucional lo cual creo que es fundamental para el buen funcionamiento de la universidad. Claro que hay categorías de investigación, pero creo que hoy más que nunca tenemos un discurso de calidad, excelencia, rendimiento, entre otros, aspectos que nos marca un norte y es la orientación de la investigación para resolver problemas cotidianos de la universidad. " (investigador 8)

La Investigación y su Vínculo con la Docencia:

Se puede afirmar que no existe la posibilidad de desarrollar una actividad docente de alta calidad si está separada de la labor investigativa, de lo contrario se estaría perpetuando el concepto de universidad profesionalizante, tan lejana de las necesidades de nuestros tiempos.

De esta forma, el (investigador 1) afirma que "es imposible hablar de docencia sin investigación en el ámbito universitario. La investigación es parte de

la docencia, pero en nuestros países y en la universidad de Costa Rica con todo el esfuerzo que se ha realizado porque esta haga parte de las políticas de docencia, extensión y administración, no se ha logrado. La práctica investigativa se castiga cuando se piensa que la docencia está primero".

"El profesor docente es aquel que lo único que hace es utilizar los libros de texto sin poner en su quehacer un aporte creativo. Un docente-investigador por el mismo hecho de estar buscando e investigando ciertas cosas va asumiendo que su marco de referencia se amplíe. Investigar hace que uno remoce el conocimiento, lo hace más fresco, más vivencial. En la mayoría de las universidades y en la universidad de Costa Rica la gran mayoría son profesores no docentes-investigadores." (investigador3).

Afirmaciones como "cuando el docente hace investigación va ampliando el marco de acción sobre los asuntos que él está viendo. La investigación lo que hace es que uno como docente remoce el conocimiento que uno tiene, lo hace más fresco, más vivencial. " (investigador 3) y "es importante incorporar la investigación como parte cotidiana en la universidad y sustentar de alguna manera la movilidad o ascenso en la carrera académica a través de la investigación" (investigador 5) resaltan el papel del docente dentro de la investigación.

Un aspecto importante que se desarrolla es "la actividad investigativa unida al desarrollo de los posgrados y la concepción de puente entre la universidad y la sociedad. Esta se convierte en la forma de medir realidades: es un mecanismo de doble vía que sirve como perfeccionamiento de la Institución" (Investigador 9) .

Comprometida con el desarrollo social:

Los investigadores han considerado que debe existir y que la universidad así lo ha asumido, un compromiso de la investigación con la realidad del país y sus necesidades. La investigación ha realizado un aporte básico al desarrollo en diferentes áreas, tales como la economía, la agricultura, las ciencias básicas, la salud, entre otras.

"En el propio perfil social de Costa Rica donde se pone un gran énfasis en políticas de desarrollo social ha generado que la investigación adquiriera un sentido desde lo social. De modo que ha habido una especial sensibilidad en el sector académico para generar respuesta a problemáticas sociales y económicos, de salud entre otros. Lo que a la Universidad no se le puede acusar de haberle dado la espalda a las necesidades de la sociedad. La Universidad de Costa Rica se desempeñó siempre como un socio del Estado de la gestión en la política de salud, vivienda, construcción de infraestructura, etc., y ese ser socio no solo fue que cada vez que había un gobierno, la cuota de la Universidad era el poner catedráticos destacados en puestos del gobierno, sino que los grupos organizados de investigadores se convirtieron en centros de referencia en cada uno de los temas y ese aspecto de la vinculación de la Universidad y el Estado, y tanto en el país como en la universidad éste se ha dado por necesidad." (investigador 5)

"Lo que motiva el quehacer de investigación en general es cumplir los fines y propósito de la Universidad, una universidad que se debe a la sociedad costarricense fundamentalmente, prioritariamente, que debe ayudar a buscar el bienestar social, a mejorar la calidad de vida de nuestros habitantes y de la región centroamericana, entonces muchos de nuestros proyectos buscan responder a unos principios aún en una época como la nuestra en que también hay unas fuertes

tendencias a comercializar la actividad de investigación. Pero en general ese es el eje que motiva la actividad de investigación" (investigador 9) .

"Todo el mundo y el país ha cambiado. El estado daba un privilegio a lo público, al cambiarse ese paradigma, la universidad no puede olvidarse de ese contexto. La Universidad también ha buscado responder a las necesidades del sector privado, aunque antes se veía como un poco pecaminoso. De hecho yo creo que sin embargo sin dejar de atender ese espacio de lo social, la Universidad debe atender otras necesidades como de acción social, vinculando la acción de la docencia, compartiendo con la comunidad. De todas maneras ha sido creciente e importante la vinculación de sectores privados respondiendo a sus demandas. Lo que la Universidad ha tratado de hacer en estos últimos 4 años (tiempo en el cual se ha visto más visible la relación) es que haya un equilibrio en esta relación, manteniendo el control para que esto no desborde el sentido de una universidad pública. Algunas Vicerrectorías y el Consejo Universitario han estructurado lineamientos para mantener el límite." (investigador 9)

"Es un compromiso obvio y vigente pues es la sociedad la que lo financia. La Universidad de Costa Rica tiene el compromiso de investigar temas que le sean útiles a la sociedad, que sean de relevancia, donde se tienen ventajas competitivas por razones geográficas, sociales, económicas." (investigador 6).

"En éste momento, en ésta época de cambio vertiginosos, la ausencia de un equilibrio en la distribución de fuerzas en el ámbito mundial, los alcances y el crecimiento de las multinacionales, el cambio en las políticas de los bancos de desarrollo que en vez de propiciar un desarrollo, están ávidos de obtener propuestas de las mejores empresas y propiciar la privatización. De manera que esta es una época crítica"(Investigador 5)

"El espacio para navegar entre dos aguas, una de ellas las internacionales y otras el espacio del poder político y en medio las demandas de la sociedad hacen difícil la definición de investigación como apoyo al desarrollo social desde las universidades. De manera que hay todavía una estrategia no explorada de lo que debe ser la planificación de un esquema de investigación equilibrado como apoyo a este punto." (investigador 5)

Un punto importante se define en el siguiente concepto "yo creo que la universidad debe ser multifacética, debe investigar en todos los componentes que sean útiles en la sociedad, tales como salud, economía etc, pero también investigar en las ciencias del hombre, esto es lo que hace que una universidad sea diferente de las otras." (Investigador 3)

Una visión crítica del compromiso con lo social está dada por la siguiente afirmación "En las dos últimas décadas el aporte de la investigación al desarrollo del país ha sido menor que el que se hizo en las dos décadas anteriores porque las metas y la orientación ha variado como ha variado el contexto. En términos generales el mayor aporte ha sido mantenerse como parte de la agenda en la universidad, pues si ha habido un proceso para legitimarla como una acción prioritaria". (investigador 3)

En éste mismo sentido se afirma que "el compromiso de la universidad tiene dos matices: uno coyuntural y el prospectivo. Cualquier desviación entre esos dos imperativos afecta el modelo de universidad. Entonces la investigación debe tener la capacidad de buscar el equilibrio entre lo coyuntural y lo prospectivo. Debe tener en cuenta las necesidades pero también proyectar hacia el futuro. En la práctica, hay que hacer investigación primero de la mejor calidad y segundo, que resuelva problemas reales en áreas en que hay ventajas competitivas locales". (investigador 10)

Sería más peligroso decir "que la universidad tiene que sustraerse a todo lo real porque tiene que mantenerse en la esfera de lo académico y que la academia se contamina si se relaciona con el mundo externo. Siendo cuidadosos y éticos, este es el punto importante. Es una relación de doble vía, con una estrategia de ganar-ganar". (investigador 7)

"Dadas las presiones de financiamiento, se abrió una venta de bienes y servicios indiscriminadamente sin pensar en sus implicaciones, en unos casos para favorecer a algunos y en otros para favorecer proyectos que no necesariamente dan respuesta a las necesidades del país, todo lo contrario, en ocasiones han acelerado el proceso de venta y deterioro del país. El país no es el mismo, la universidad no es la misma, perdió su autonomía. La universidad debe tener entonces su propia agenda de investigación para que los investigadores puedan participar en la función político social que tiene la universidad" (investigador 3).

"En este momento se están dando respuesta a intereses internacionales. En nuestro país los que mandan son las transnacionales. La universidad se tapa los ojos. Antes las universidades con su discurso beligerante eran una amenaza, ahora las acallaron con el fin de que no puedan subsistir autónomamente y con competencia desleal. Todo se hubiera podido negociar con una posición más crítica, de negociación, pero más crítica". (Investigador 8)

"Actualmente lo que está presente son principios muy utilitarios como rentabilidad, publicabilidad, imagen, ascenso en régimen, cumplir con requisitos. Algunos muy de carácter técnico, así mientras que la investigación sea técnicamente de calidad no importan sus implicaciones sociales, políticas y económicas. Entonces lamentablemente estos principios de una investigación utilitaria, neoliberal, acrítica se relaciona con la ausencia de una agenda de

investigación. El discurso oficial es: tenemos más programas de posgrado, más publicaciones, y yo pregunto para qué?Cuál es el sustento?Cuál es la visión de mundo y de ser humano que estamos dando a través de la investigación." (investigador 8)

4. 2. Concepción de Investigación vs Retos para la Educación Superior en América Latina

Evolución del Concepto: Los investigadores están de acuerdo en que la concepción de investigación si ha cambiado. De una concepción individual, motivada por intereses propios del investigador y alejada de una realidad social, en los últimos años se ha convertido en una actividad necesaria, unida a los procesos internos de la universidad, presente en las políticas y en las proyecciones de la universidad.

La investigación en la Universidad de Costa Rica responde hoy en día a unas necesidades de su sociedad y de su entorno, pues son ellos quienes en última instancia se benefician de sus resultados.

Se apoyan en los conceptos de que se ha institucionalizado, "como una actividad legítima, como parte consustancial del posgrado" (investigador 6); " Se convirtió en una actividad institucional, se pasó de una actividad individual a una actividad grupal e incluso de intergrupos" (investigador 10) ; "Lo importante en el presente es el objeto a investigar no el paradigma donde el investigador quiera moverse, esto trazó una transformación entre una investigación de tipo positivista, con un diseño experimental de las ciencias básicas a una investigación más amplia, más despolitizada, más evolucionada" (investigador8).

"Desde la Vicerrectoría de Investigación se ha trabajado por dar no sólo un vuelco a la investigación que parte de las necesidades sociales sino a aprender a hacer investigación. Se ha permitido la multidisciplinariedad en la investigación" (investigador 1)

Un aspecto importante que apoya esta posición es la aparición de los centros e institutos de investigación dentro del campus universitario, lo cual ha generado la posibilidad de potenciar aún más las inquietudes investigativas. Se considera que "en las dos últimas décadas lo más importante ha sido la inserción de la investigación a la sociedad." (investigador 1)

"Si ha cambiado el concepto de investigación. Al principio hacer investigación era como algo esotérico, era lo raro, mientras que ahora gracias a la consolidación de centros e Institutos de investigación se puede potenciar mucho más. La descentralización en los núcleos de investigación han sido muy importantes, antes eso tenía que pasar a través de un tamiz de facultad, ahora con la presencia de la Vicerrector. de investigación esto se ha agilizado. Hoy en día estamos trabajando con temas que son de interés a nivel internacional." (investigador 2)

"Para mí lo fundamental es haber creado el sistema de investigación. El hecho de que hayan centros e institutos consolidados y que exista una respuesta al más alto nivel institucional de apoyar las iniciativas: es importante. Esto ha hecho que la universidad tenga un posicionamiento en éste sentido. A pesar de todas las crisis que hemos vivido desde la época de la década perdida, se ha continuado con el apoyo a la investigación" (investigador 2)

El concepto de investigación unido a la trayectoria de la universidad, que fue la única en el país por más de treinta años, hizo que se fortaleciera. "Si nos

ponemos a pensar en las condiciones del país en el campo de la salud y en los aportes de los centros, escuelas, entre otros, el aporte es enorme. Por otro lado si pensamos en que nos encontramos en una región tan sísmica, el trabajo que se ha realizado desde la facultad de ingeniería y centros de investigación en este tema son fundamentales para la seguridad del país, otro de los ejes es la agricultura y los adelantos en el tema desde los centros de investigación y las fincas experimentales. Para no dejar a un lado la educación, la historia, la facultad de derecho y sus centros de investigación, han sido testigos y actores de importantes aportes." (investigador 9).

"Si ha cambiado el concepto de investigación. Uno porque hay influencias de las que la Universidad no ha podido escapar durante el tiempo provenientes de los centros de generación de conocimiento que de alguna manera orientan o desorientan y el otro factor fue el gran énfasis en la investigación básica, donde se daba el menor de los valores a la investigación aplicada en algunos casos y en otros despreciándolas. Esto orientó muchas veces los pasos de la investigación en América Latina y la Universidad de Costa Rica no estuvo ajena a esto.

En contraposición, algunos investigadores consideraron que la concepción de investigación no ha cambiado a lo cual aducen que el concepto de ésta "es estática" (investigador 4). Otra razón que apoya dicha afirmación es que no ha existido variación ya que la investigación "es la actividad para generar conocimientos y ha estado presente durante la historia de la universidad, se ha dado sí, una mayor importancia de éste espacio en la vida universitaria, con un mayor reconocimiento por parte de sus directivos." (investigador 9)

La investigación básica o aplicada: Son diversas las respuestas a esta inquietud.

Los investigadores están de acuerdo que debe existir un equilibrio entre éstas dos tendencias ya que cumplen funciones determinadas y se han convertido en un proceso complementario. Sin embargo no hay que desconocer que gran parte del financiamiento de la investigación se dirige a la investigación básica vinculada a la aplicación. "Sería difícil decir cual es la investigación más importante, pues en cada área se ha dado un aporte" (investigador 6)

"La investigación como generadora de conocimiento no debe limitarse a ninguna esfera ni un aspecto" (investigador 7). "La investigación en la Universidad de Costa Rica, tiene un cierto grado de madurez, aunque en ocasiones presupuestariamente exista una lucha por darle a la investigación el mismo papel fundamental que el de la docencia y la acción social. No olvidemos que la investigación debe ir de la mano con las necesidades de la sociedad en la cual se desarrolla., y que por lo tanto no puede accederse a una tendencia sobre qué tipo de investigación es la que debe predominar. (investigador 9).

"En la Universidad de Costa Rica coexisten la investigación básica y la aplicada. A este respecto no hay ninguna prevalencia. La limitación muchas veces la impone la disponibilidad de recursos, especialmente recursos externos. Pero en la investigación que se hace con recursos de la Universidad no se hace ningún tipo de discriminación. Los proyectos de investigación aplicada que tienen financiamiento interno, alimentan un fondo común que tiene la Vicerrectoría de Investigación, que permite financiar otros tipos de investigación para mantener el equilibrio." (investigador 7)

"Yo no creo que la Universidad como tal diga que tipo de investigación debe hacerse. Creo que tanto en el ámbito de investigadores como a nivel de centros de investigación hemos tenido una amplísima libertad que ahora los proyectos mismos son aprobados dentro de los consejos científicos, allí se da una discusión de alto nivel". (investigador 2)

"Las dos investigaciones tienen su lugar en la universidad, depende del campo. Yo creo que la parte básica y la parte aplicada deben ser complementarios. La universidad debe tener campos para ambas cosas. Una universidad que dice que solo está haciendo investigación que resuelva problemas, está usando un lenguaje demagógico, pues no solo se resuelven problemas con investigación básica. La universidad si realmente lo es, debe tener un interés universal. La universidad debe ver la investigación desde una perspectiva muy amplia." (investigador 6)

"Habrá disciplinas donde es importante hacer investigación básica pues hay muchas áreas donde el objeto de estudio entra en esta perspectiva. Pero también habrá muchas veces donde se deba hacer investigación aplicada para ir cerrando la brecha tecnológica ya que cada vez aparecen nuevas herramientas que pueden ayudar a enfrentar problemas crecientes de tipo social y de tipo humano." (investigador 2)

El tema de la investigación se enfrenta al dilema que presentan algunos investigadores afirmando "No es un tipo de investigación la que debe prevalecer, es un menú de investigaciones. Se hablará entonces de una agenda de investigación. El problema de éstos es que las agendas de investigación están siendo impuestas y yo estoy de acuerdo con que existen necesidades que orientarán la política de investigación pero no debe olvidarse cual es la función social de la universidad. No podría contestar cual tipo de investigación, hay que hacer un análisis prospectivo y

pensar hacia donde vamos y qué es lo que queremos. No podemos darnos el lujo de perder más el tiempo. Sería interesante saber cuál es el impacto de la investigación en la Universidad de Costa Rica, para qué se investiga y por qué se investiga". (investigador 3).

Se afirma también que " El aporte que ha dado la Universidad de Costa Rica al desarrollo del país en éstas dos últimas décadas ha sido desde la ciencia básica. Se ha medido por el número de publicaciones no por el impacto, se desconoce el impacto en el contexto." (investigador 4)

Se concluye que "La promoción de investigación básica es muy importante, promulgar la transferencia y en muchos casos la prestación de servicios que son ajustes de tecnología que no la tienen los ciudadanos comunes sino el docente." (investigador 5)

Retos de la investigación para la Educación Superior en América Latina:

Con relación al reto de la Educación Superior en América Latina y el desarrollo de la investigación, los investigadores que participaron en la presente investigación ven claro el panorama en cuanto a la necesidad inminente de ajustar las agendas universitarias para definir la importancia de la investigación en la universidad .

"¿Qué se espera de la Educación Superior en América Latina? Se quiere una diversificación de la educación superior, formar profesionales y técnicos, pero no seres pasivos, reactivos, sumisos. Pero ¿Cómo lograrlo si la investigación en algunas de nuestras universidades es de carácter prospectivo y emancipador? (investigador 3). Este pensamiento es apoyado por el (investigador 4) que afirma

que " la investigación esta descontextualizada, los investigadores están inventando la realidad"

4.3. Liderazgo universitario en la gestión de la investigación

El rol que desempeña el Líder universitario esta relacionado con un profesional comprometido en un cambio, con capacidad para movilizar los recursos inteligentes para el logro de los objetivos institucionales. Esta acción orienta los procesos de investigación en la universidad.

Algunos de los investigadores confirman esta posición y concuerdan que para la Universidad de Costa Rica el sólo hecho de tener una Vicerrectoría de Investigación confirma el liderazgo en este campo. "La Vicerrectoría nunca ha limitado el campo de la investigación: políticamente conviene. Los vicerrectores han tenido muy claro que es una investigación y en ésta medida ha existido una política de fortalecer y crear centros sin un manejo político de la investigación" (investigador 9).

Se afirma que las relaciones de éstos líderes en la gestión de la investigación se "da de una manera dialéctica. Sin duda desde los cargos de dirección se marcan algunas líneas o caminos, se reorienta, se direcciona. Pero esta acción ha sido aceptada institucionalmente ". (investigador 3).

Indudablemente no se desconoce como intervienen las características personales de éstos líderes. Dependiendo de éstos la valoración hacia unas u otras investigaciones o líneas de investigación es claro, lo mismo que las políticas de negociación y de financiamiento con el Estado, la empresa privada o las entidades internacionales. Es así como se va marcando el espacio en que el líder ejerce sus

funciones de dirección y así mismo toma posiciones con respecto a la gestión de la investigación.

"Si es posible, pero no es una cuestión que Institucionalmente esté establecido así. La persona que dirige tiene influencia, orienta las cosas por el rumbo que el quiere, pero raras veces se convierte en un propósito absoluto. Ni las autoridades imponen su criterio, pueden tener influencia, yo creo que la comunidad universitaria no lo siente así" .(investigador 7)

Se considera en este aspecto que "Si se influye el rol del líder universitario en la concepción y administración de la universidad, a pesar de que ha ido evolucionando dependiendo de la autoridad. Existen 4 entes de los que se emana las políticas de investigación y son: Vicerrectoría de Investigación, Vicerrectoría de Docencia, Consejo Universitario y Rectoría. La concepción depende de quien esté liderando este cargo. En esta medida se privilegia una y no otra investigación. La Investigación es de quien consigue el financiamiento. Esto lleva a que otro tipo de investigación no genera motivación para investigar, no hay incentivos para quien investigue." (investigador 3)

"Yo creo que siempre las relaciones se dan de manera dialéctica. Sin duda desde los puestos de dirección se orientan y marcan algunas líneas o caminos. Pero también creo y tratamos de que así sea, de que también se alimenten mucho de ese sentir colectivo que hay en la Institución. Aunque sin duda creo que desde los puestos de dirección se puede orientar y dirigir bastante, por lo menos marcar o discutir caminos". (investigador 9)

Sin embargo, afirmaciones tales como : "Yo creo que si se influye a veces positivamente o a veces negativamente. Creo que el Consejo Universitario es una instancia netamente política ". (investigador 1) "Yo diría que eso es un gran

dilema. He podido constatar que hay una valoración adecuada de la función investigativa, en los altos cargos administrativos de la Universidad de Costa Rica, Rectoría, Vicerrectoría, Decanatos, Direcciones de Centro. Yo quisiera ver un Consejo Universitario más comprometido con el proceso de investigación, quisiera ver un Consejo Universitario más comprometido con la planificación general de la Universidad y con la búsqueda de recursos o la asignación de recursos para el desarrollo ordenado de la investigación y el posgrado en la Universidad de Costa Rica. Mi impresión es que el grado de compromiso ha tenido altos y bajos, que no son solo el producto de la casualidad." (investigador 5), nos llevan a pensar cual es el papel del líder universitario.

Se ha encontrado un obstáculo y es la forma de evaluar los proyectos de investigación. Aseguran algunos de los investigadores que aún en la Universidad de Costa Rica, no existe el mecanismo óptimo para dicho proceso. Se han estructurado comités evaluadores ya calificados, conformados por pares, adelanto con respecto a otras épocas. "Algunas de las estrategias para una mejor respuesta en los procesos es desconcentrar la actividad de evaluación y que sean los pares académicos quienes lo realicen. Sin embargo, esto tiene una limitación: todavía no hay una madurez para la evaluación. Esto será tema del próximo Congreso Universitario." (investigador 9).

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente apartado se discuten los resultados confrontando las categorías de análisis con el Marco Teórico que sustenta la investigación, enmarcados dentro de una realidad: La Universidad de Costa Rica.

Una de las actividades fundamentales de la Universidad de Costa Rica, entre otras, ha sido desde sus inicios la docencia, aunque indudablemente han existido importantes intentos de profundizar en la investigación para generar conocimiento a través de su historia.

Si ubicamos la Investigación en la Universidad de Costa Rica, se podría decir que, la concepción de ésta ha cambiado durante el transcurrir de sus 60 años, en la manera en cómo se ha institucionalizado. En el primer Estatuto Orgánico de 1943, aprobado en sesión extraordinaria 25-8-43 en su artículo 4, de sus fines y propósitos, se afirma:

"La Universidad de Costa Rica como institución de cultura superior acumula, elabora y difunde saber científico y toda forma legítima de cultura, fomenta y estudia la investigación de las ciencias puras y de los problemas que atañen a la vida económica, política y social de la nación; contribuye al mejoramiento del nivel cultural del país difundiendo el conocimiento de las ciencias, las letras y las bellas artes en todas sus formas y aspira a crear un Instituto Superior como Centro científico destinado exclusivamente a la investigación pura, a la formación de hombres consagrados por entero a la ciencia y a la extensión universitaria."

Luego en las reformas a este Estatuto en los años siguientes, se conserva dicha concepción hasta llegar al Tercer Congreso donde se reafirma la importancia de la investigación en la Universidad a través de la creación de la Vicerrectoría de Investigación, con los siguientes principios orientadores:

- "Crear la Vicerrectoría de Investigación como dependencia directa de la Rectoría
- La Vicerrectoría de investigación evaluará periódicamente la labor de sus investigadores, y para su mejoramiento, pondrá a su alcance los procedimientos más modernos.
- La Vicerrectoría coordinará todas las investigaciones que se realicen en la Universidad y proveerá los estímulos y facilidades necesarias para su realización.
- Los planes de investigación serán elaborados por las unidades académicas y los Institutos de investigación, pero deberán contar con la aprobación del Consejo de Sistemas para su sustentación económica.
- La investigación que auspiciará los Institutos deberá poner énfasis, en lo posible en la realización de estudios que contribuyan a conocer y solucionar problemas nacionales y el desarrollo integral del país a corto y largo plazo. Para ello deberá fortalecerse la investigación básica o fundamental y la actitud libre y creadora del investigador".
(Universidad de Costa Rica. 1973)

En el Estatuto Orgánico del mismo año, se formalizan las siguientes funciones a la Vicerrectora de Investigación:

- *"Coordinar y Estimular la investigación en la Universidad de Costa Rica*
- *Velar porque la investigación no esté subordinada a intereses extranjeros ni a los que de alguna forma obstaculizan el desarrollo de Costa Rica. Podrá incluir investigación básica en que se expone la actitud libre y creadora del investigador como la practica destinada a desarrollar tecnología propia en cada campo.*
- *Velar porque la investigación este coordinada con la docencia y con los programas de acción social".*

Dos años después del III Congreso Universitario se realiza la promulgación de las Normas para la Investigación en la Universidad de Costa Rica (aprobado en sesión No. 2403, artículo 24, el 22 de julio de 1977), donde se define: " la investigación como toda labor cuya ejecución tenga como objetivos la creación de nuevos conocimientos, el descubrimiento de nuevos hechos y el planteamiento de nuevos enfoques o conceptos en relación con el estudio y observación de determinados fenómenos científicos, tecnológicos y artísticos" .

Hoy en la Universidad de Costa Rica se considera que "una universidad sin investigación no es universidad", lo cual se observa en el actual Estatuto Orgánico :

"La Universidad de Costa Rica es una institución autónoma de cultura superior, constituida por una comunidad de profesores, estudiantes y funcionarios administrativos, dedicados a la enseñanza, la investigación, la acción social, el estudio, la meditación, la creación artística y la difusión del conocimiento"

A partir de lo anterior y con el propósito de especificar los alcances del área encargada de coordinar la investigación en la Universidad, el Consejo Universitario definió para la Vicerrectoría de Investigación políticas y prioridades para el año 2000, que se mantienen vigentes. A continuación se plantean algunas de ellas:

"Compromiso solidario permanente con la sociedad para el logro del bien común:

- ✓ Promover, coordinar y facilitar el desarrollo cuantitativo y cualitativo de la investigación en todas las disciplinas garantizando su contenido académico, ético, científico con el fin de contribuir al desarrollo del conocimiento.
- ✓ Propiciar que la investigación en la Universidad de Costa Rica sea líder y punto de referencia respecto a su entorno social contribuyendo así al desarrollo del país.
- ✓ Desarrollar tres tipos de investigaciones, a saber: Básicas, aplicadas y de desarrollo tecnológico para: * profundizar e incrementar el conocimiento existente, con prioridad en aquellos proyectos enfocados a la solución de problemas nacionales *Construir un elemento de renovación y crecimiento constante del ser humano y preservar y transmitir los valores culturales, nacionales y universales, con base en el conocimiento de las condiciones sociales, las causas y las soluciones de los problemas *contribuir a la formación de investigadores y a la difusión del conocimiento científico
- ✓ Propiciar el desarrollo nacional mediante la utilización de los conocimientos científicos, tecnológicos y culturales, derivados del quehacer en investigación, para la solución de los problemas que enfrentan los diversos sectores productivos del país.

de la capacidad de investigación de la institución con las necesidades de la sociedad costarricense en general.

- Promover las investigaciones de posgrado que incorporen el componente de acción social

Regionalización:

- Llevar a las comunidades el conocimiento y los resultados de los proyectos de investigación, fortaleciendo los ciclos de conferencias con investigadores de alto nivel que se realizan en las sedes regionales.

Desarrollo y Gestión de Recursos:

- Promover la eficiencia y la eficacia en el uso de los recursos por medio de la asignación de éstos con base en resultados.
- Incluir en los procesos de evaluación de los investigadores, su producción académica e investigativa" (Revista Acontecer. Enero-Febrero 2000).

Este panorama ubica la presente investigación en las directrices que la Universidad de Costa Rica ha desarrollado con respecto a la investigación. Se podría afirmar que en la Universidad, existe la voluntad, la conciencia y el reconocimiento de ésta actividad a través de la presencia de la Vicerrectoría de Investigación, la creación del Sistema de Estudios de Posgrado, el apoyo a proyectos de investigación, la existencia de los Centros de investigación y las fincas experimentales convirtiéndose en constancia de ésta realidad.

La anterior confirma una claridad en la concepción de investigación en la Universidad de Costa Rica y se presume que el quehacer está impregnado de ésta. El compromiso de la Universidad es continuar en su proceso de enriquecimiento a través de la actividad investigativa.

Considerando que la función de la investigación en la universidad es parte inherente a ella y es uno de los mecanismos para producir conocimiento, la prioridad de que ésta parta de un compromiso solidario permanente para el logro del bien común, estaría acorde con la misión no sólo de los entes donde se piensa y se realiza la investigación sino de la universidad misma.

Es así como, la concepción de investigación en la Universidad de Costa Rica aparece como la búsqueda de respuestas, como la creación de nuevos enfoques y modelos de intervención que ayudan a la transformación del entorno inmediato y de la realidad nacional. Es notable entonces desde su concepción, la manera de lograr dichos objetivos. Tanto en los investigadores como en la alta dirección de la universidad la importancia que adquiere ésta para cumplir con el objetivo que la universidad se ha impuesto y es determinante el papel que juega la investigación como función sustantiva.

Si bien es clara esta concepción, vale la pena reflexionar cómo es su relación con la docencia? Se afirma que no es posible desarrollar una actividad docente de alta calidad si está separada de la labor investigativa. La Universidad de Costa Rica, en el Documento que fue aprobado en sesión 4443 del 18 de mayo de 1999, define las prioridades para la Vicerrectoría de Investigación para el año 2000, ya mencionado anteriormente, plantea varios puntos sobre el desarrollo académico y sobre la investigación y posgrado, pero no enfatiza en la relación docente investigador.

Se afirma que a pesar de los grandes esfuerzos que se han llevado a cabo para intensificar la investigación y posicionarla a través de una Vicerrectoría de Investigación ésta aún no tiene impacto en la docencia y poco se le reconoce al docente-investigador su formación como tal.

De ésta manera si los investigadores reciben poco estímulo y reconocimiento cuando se presupuestan sus horas cátedra y de investigación y se da un mayor énfasis a la labor docente, se podría pensar que aún falta claridad y políticas que confirmen la necesidad de que los docentes también se formen como investigadores tanto para enriquecer su labor docente como para cualificar los conocimientos compartidos con sus estudiantes. ¿Para qué entonces la investigación si no es para generar nuevos esquemas de pensamiento y nuevos espacios de acción y transformación de la sociedad?

Un punto importante para la Universidad de Costa Rica será entonces repensar sus políticas de asignación de carga académica, presupuesto y diseño de sus programas no sólo en el posgrado, con el fin de enriquecer este proceso académico con la formación y la experiencia de sus investigadores sin olvidar que éstos deben continuar con el reto de enriquecer su área de conocimiento.

Otro punto importante es la relación de la investigación con la función social, Es así como Macaya (1998. Pág 46) afirma que la investigación en la Universidad se verá planteada bajo cuatro exigencias fundamentales:

- "La responsabilidad con el sistema de investigación nacional y de educación superior de Costa Rica
- La responsabilidad de la investigación en la formación de profesionales y docentes

- La responsabilidad con la sociedad en general y con los sectores productivos en particular
- La responsabilidad global de la investigación universitaria con la cultura

De ésta forma, la responsabilidad social de la universidad a partir de la investigación, es otro punto que entra dentro de la discusión. Actualmente una de las presiones que la sociedad ejerce sobre la ciencia y sobre los que la desarrollan, es la conveniencia y finalidad de las investigaciones llevadas a cabo en las universidades. Saltan a discusión no sólo dilemas técnicos sino morales y éticos. La universidad entonces no puede estar ajena a estos cuestionamientos, a pesar de su interés en el desarrollo del conocimiento.

Por lo tanto la pregunta que la universidad debe hacerse es ¿qué tipo de sociedad queremos construir y en cual deseamos que viva nuestra próxima generación? El anterior cuestionamiento exigirá un consenso de intereses y la clarificación de una responsabilidad de la Universidad de Costa Rica como institución y de sus directivos e investigadores como líderes para la transformación.

La inquietud que surge a partir de éstas posiciones es si la Universidad tiene claridad sobre la necesidad de pensarse a sí misma como una institución que supere los marcos nacionales para pensar en una Centroamérica en crisis dentro de un ambiente global. La investigación desde la universidad debe convertirse en una agenda prioritaria para el desarrollo.

La posibilidad de ver la realidad de ésta manera; como aquella que presenta elementos importantes para conocerla y de la misma forma herramientas para actuar sobre ella, pone a la investigación en la Universidad de Costa Rica, como parte fundamental de la creación de procesos que realimenten la universidad y aporten a la creación del tejido social.

Este planteamiento pone sobre la mesa una discusión que en ocasiones ha sido fuente de intensos conflictos en la universidad: ¿Qué tipo de investigación es la que la Universidad de Costa Rica debe desarrollar para dar una respuesta a las demandas del país?

Desde la Vicerrectoría de Investigación en sus lineamientos para el año 2000, se afirma que la Universidad de Costa Rica debe desarrollar tres tipos de investigación: básica, aplicada y de desarrollo tecnológico, sin prioridad en ninguna de ellas. Solo éste equilibrio logrará que el aporte que dé la universidad al desarrollo del país sea armónico y adecuado a las necesidades de la sociedad.

A pesar de esto, los investigadores consideran que por políticas internas y externas la universidad puede verse abocada a la necesidad de dedicarse a la investigación aplicada olvidándose de la investigación básica: aquella que surge de la curiosidad, de la respuesta a inquietudes, a interrogantes propios de la interacción con otras ciencias y eventos.

No se puede dudar de la riqueza que posee la investigación básica pero también no puede olvidarse el costo que tiene. Sin embargo el reconocimiento de la comunidad científica de la Universidad de Costa Rica de la importancia de realizar investigación básica y aplicada y buscar la forma de que en la agenda de negociación estén presentes estas dos modalidades, puede suponer una posición firme y clara en el proceso, tal como lo afirma (Tünnerman 1981, pág 24) "las universidades requieren superar dos prejuicios, uno relacionado con la necesidad de centrarse en la investigación aplicada dejando para los países avanzados la investigación básica y el segundo se refiere a que nuestras universidades deben dar prioridad a las ciencias naturales, postergando el desenvolvimiento de las ciencias sociales".

Los investigadores de la Universidad de Costa Rica apelan a la negociación de una agenda de investigación la cual busque un equilibrio entre las dos tendencias de investigación a pesar de las limitaciones de financiación. En el presente, "las dos investigaciones tienen su lugar en la Universidad de Costa Rica", siendo la parte teórica y aplicada dos miradas que se complementan. "No es un tipo de investigación la que debe prevalecer, es un menú de investigaciones".

La discusión de si la investigación debe ser básica, aplicada o ambas trae consigo otro factor y es la financiación de éstas investigaciones y la relación con los agentes externos. La Vicerrectoría de Investigación en la definición de políticas con respecto a la planificación presupuestaria se compromete a fomentar planes de renovación de equipos, en asignar los recursos en concordancia con los resultados de la investigación y a promover mejores técnicas en el desarrollo y aplicación de sistemas y procesos en diferentes áreas del conocimiento, que tengan impacto en los sectores productivos.

Las cuatro exigencias que se plantean para el desarrollo de la Investigación, donde hay una afirmación de la responsabilidad de ésta dentro de un sistema de investigación nacional, de la formación de profesionales y docentes como posibilidad de prolongar en el tiempo la actividad investigativa y la relación estrecha que debe tener con la sociedad y la promoción de la cultura, deben ser principios a la luz de los cuales la Universidad de Costa Rica continúe reafirmando el compromiso que ha adquirido.

Lo anterior construye un puente entre la universidad y la sociedad cuyo modo de relacionarse será a través de la investigación. La Universidad de Costa Rica aparentemente valida una manera de lograrlo: fomentando el desarrollo de la investigación por medio de la producción de bienes y servicios generados bajo el

criterio de potenciar la rentabilidad académica institucional, procurando una vinculación de la capacidad de investigación de la institución con las necesidades de la sociedad costarricense, siempre y cuando este desarrollo de proyectos o programas de investigación sean compatibles con los principios, propósitos y funciones de la Universidad.

No podemos olvidar que los avances que ha logrado la investigación en la Universidad de Costa Rica es gracias al apoyo de los organismos internacionales en una gran proporción, el Estado y la empresa privada. Esto se puede apreciar en cifras como las sustentadas a continuación: La cooperación bilateral recibida por Costa Rica para desarrollo de proyectos en los años de 1998 a 1999 asciende a 97 millones de dólares, donde 95 de éstos corresponden a donaciones y solo dos millones corresponden a la modalidad de préstamos reembolsables (Memoria de la Cooperación Internacional 1998-1999, Ministerio de Relaciones Exteriores, 2000). En cuanto al Estado, en el presupuesto asignado para la Universidad de Costa Rica año 2000, de un total de 29.800 millones de colones, asigna a la función de investigación, 5.800 millones de Colones., por último la empresa privada en Costa Rica, a través de la Fundación de la Universidad de Costa Rica invirtió en el desarrollo de proyectos de investigación en el año 2000, 1.500 millones de colones. (Fundevi-Estadísticas de Proyectos y Fondos Administrados 2000),

Todas estas cifras significan un serio compromiso de estos tres actores en la sociedad costarricense y exigen de la Universidad de Costa Rica una posición de permanente generación de nuevas alternativas de investigación, enriquecimiento de la docencia a través de ésta y viceversa, y una estrecha relación con su entorno.

Es así como en el inicio de éste nuevo siglo y con la necesidad apremiante de hacer frente a situaciones de crisis sociales, económicas, de bienestar entre otras, la sociedad espera que la universidad desempeñe un papel protagónico en la

transformación del tejido social, en el desarrollo de alternativas económicas que logren ayudar a la actual crisis, en adelantos tecnológicos y descubrimientos de las ciencias con el fin de buscar el bienestar del ser humano.

Sin embargo las mismas cifras nos llevan a pensar que si la apertura a dar respuesta a necesidades "de otros" ó bajo la dirección de los patrocinadores extranjeros es que se desarrolla la investigación, ha convertido al país y especialmente a la Universidad de Costa Rica en un espacio para que el mejor postor proponga y desarrolle tecnología y ciencia, con la limitación de que ésta es de quién asume la financiación y no de quién la desarrolla, se podría pensar si ¿existen claros beneficios para la universidad y para el país mismo en esta relación? No debe olvidarse que desde la creación de la Vicerrectoría de investigación, en el año de 1974, se consideró importante "velar porque la investigación no esté subordinada a intereses extranjeros ni a los que de alguna forma obstaculicen el desarrollo del país". (Universidad de Costa Rica, Estatuto Orgánico 1974)

A este respecto algunos de los investigadores de la Universidad de Costa Rica plantean el temor de asumir esta relación, la cual podría desencadenar la venta y deterioro del país. "Se dice que el país no es el mismo, que la universidad no es la misma, perdió su autonomía". (Investigador 3)

Isabel Licha, citada por (Macaya 1988. Pág.49) afirma con respecto a este temor que "el resultado de ésta transformación dada por la interacción entre la universidad, el Estado y la empresa privada, es que se modifica el ethos académico, que ahora es guiado por el interés del conocimiento comercial más que por el desarrollo mismo del conocimiento."

La propuesta de una agenda de investigación deberá constituirse a través de proyectos que permitan conocer y solucionar problemas nacionales y el desarrollo

integral de Costa Rica, a corto, mediano y largo plazo, tal como se afirma en los principios orientadores que dieron paso a la Vicerrectoría de Investigación.

Esta agenda se construiría a partir de la negociación con los diferentes actores que participan en la orientación de la investigación y sus alcances, estaría enmarcada dentro del plan de desarrollo del país, dentro de las prioridades que la universidad establece en su relación con la sociedad y dentro de las políticas de investigación que se proponen para la universidad latinoamericana y para la región centroamericana especialmente.

Toda esta problemática le plantea a la Universidad de Costa Rica la urgencia de fortalecer sus políticas de apoyo presupuestal a las Vicerrectoría de Investigación y entes encargados de apoyarla, lo mismo que deberá desarrollar estrategias de negociación con el Estado, la empresa privada y los organismos internacionales, en las cuales el beneficio sea mutuo.

La Universidad de Costa Rica desea responder a los desafíos que se le ha impuesto a la Educación Superior para el siglo XXI en América Latina, planteados por UNESCO (1998 pág 10): "financiación de la investigación básica en una medida que permita desempeñar mejor su papel de agente fundamental de crecimiento económico, estudio de las oportunidades que ofrece la tecnología de la información, promover la universalidad del conocimiento, garantía que la educación impartida a los investigadores abarque la formación en ciencias naturales y sociales, pues la naturaleza y la sociedad son demasiado sutiles como para ser analizadas desde un único punto de vista, compromiso con el tema de la ética y la responsabilidad en la investigación", pero aún es largo el camino que hay que recorrer.

La discusión de la financiación, de como se debe lograr el equilibrio entre las demandas de la sociedad, del mercado nacional e internacional, con respecto al tema de la investigación seguirá siendo un punto de discusión que deberá retomarse en el próximo Congreso Univeritario, espacio donde todas las autoridades universitarias, el estudiantado y la sociedad deben mirar el futuro de la Universidad de Costa Rica y del país.

La Universidad de Costa Rica dando respuesta desea convertirse en una unidad que enseña y aprende, donde toda su estructura humana, funcionarios administrativos, docentes, alumnos se convertirían en los actores de su propio desarrollo, constructores permanentes de nuevos espacios donde el conocimiento, las habilidades, los valores, las actitudes, le dan a la universidad su propio sentido de vida y la comprometen con el desarrollo social del país.

Es así como el papel del directivo universitario cobra sentido en la definición y apoyo a la función sustantiva de Investigación en la Universidad de Costa Rica.

VI. CONCLUSIONES

Con relación a la Concepción de investigación en la Universidad de Costa Rica y su relación con la función social

- La Universidad de Costa Rica posee una definición coherente y clara de la investigación en su Estatuto y políticas, la cual es compartida por los Directivos e Investigadores.
- Los principales elementos que integran ésta concepción tienen que ver con el compromiso solidario con la sociedad y el desarrollo del país a través del fortalecimiento de la investigación básica y aplicada y el diseño de nuevas tecnologías.
- La Universidad de Costa Rica deberá continuar buscando la configuración de un concepto de investigación por medio del cual logre re-crear la realidad, replantearla con el fin de verla como un sistema articulado.
- La actual concepción de investigación en la Universidad de Costa Rica, confirma que esta debe ser el medio para buscar el perfeccionamiento de la función docente.
- La investigación en la Universidad se ha ido fortaleciendo a través de los años y se concretiza en la existencia de espacios formales de investigación, enmarcados dentro de políticas institucionales.
- La relación entre las tres funciones sustantivas de la Universidad, investigación, docencia y acción social, no han alcanzado aún en la Universidad de Costa Rica la integración, para que estas en un solo movimiento sean la herramienta con la cual se construyan nuevos espacios en la sociedad.

Con relación a la Concepción de la Investigación vs los retos para la Educación Superior en América Latina

- La Universidad de Costa Rica a través de su acción investigativa, esta respondiendo a los retos de la Educación en el siglo XXI en América Latina, pero aún puede enriquecerse involucrando más actores y fortaleciendo la investigación en la región.
- La Universidad Latinoamericana del Siglo XXI y la Universidad de Costa Rica enfrenta un primer reto: hacer de la investigación una acción cotidiana que realmente ayude a realimentar la actividad docente y viceversa.
- La Universidad de Costa Rica para responder al reto de la Educación Superior en el Siglo XXI deberá convertirse en una institución en la cual la investigación sea el medio para fortalecer la docencia y donde su comunidad este dedicada plenamente a la investigación, la creación y la difusión del conocimiento.
- Para dar una respuesta acorde con las expectativas de la educación superior, la Universidad de Costa Rica tendrá que buscar un balance entre sus posibilidades de generar profesionales idóneos para la sociedad costarricense con la capacidad real de financiamiento a través del estado y otros actores.
- La Universidad de Costa Rica renueva su compromiso con los retos de la educación superior para el siglo XXI a través de las acciones de la Vicerrectoría de Investigación.

Con relación al papel del líder universitario en la gestión de la Investigación

- La presencia de la Vicerrectoría de Investigación ha fortalecido los centros e institutos de investigación y por lo tanto el reconocimiento de la Universidad de Costa Rica en el campo de la investigación en Centroamérica.
- El papel del líder universitario en la Universidad de Costa Rica hasta el momento se está construyendo. Este deberá convertirse en un verdadero transformador de las estructuras y en su gestión administrativa buscando como prioridad el fortalecimiento de la investigación no sólo al servicio de la docencia sino de los procesos administrativos.
- Para lograr afianzar la función de investigación en la Universidad de Costa Rica, las autoridades universitarias deberán coordinar con mayor efectividad un proyecto universitario que incluya la docencia, la acción social y la investigación.

A partir de las conclusiones expuestas, se recomienda:

- ✓ Dar a conocer los resultados de la presente investigación al Consejo Universitario, autoridades universitarias e investigadores, con el fin de generar inquietudes que originen espacios de discusión para la búsqueda del fortalecimiento de los objetivos de Investigación en la Universidad de Costa Rica.
- ✓ Replicar ésta investigación en otras universidades, tanto públicas como privadas del país para confrontar la concepción que se tiene en el sector universitario de Costa Rica .

- ✓ Sería de gran valor ampliar la investigación al contexto centroamericano y suramericano con el fin de lograr integrar la mirada de un continente frente al tema de la investigación como reto para la Educación Superior del Siglo XXI.
- ✓ La Universidad de Costa Rica deberá reafirmar en las decisiones que se tomen alrededor de la investigación, lo definido en su Estatuto en cuanto a prioridad de la investigación según las necesidades de la comunidad y el país, políticas de financiación de la investigación, políticas de promoción de la investigación al interior de la universidad, en las cuales se renueve el compromiso de la Universidad de Costa Rica con la sociedad y con ella misma.
- ✓ La presente investigación desea realizar como aporte fundamental, una propuesta cuya base será una de las ideas que se considera definitiva para el fortalecimiento de la concepción de investigación de acuerdo a las políticas y al deber ser de la Universidad



Instituto de Investigación
para el mejoramiento de la
Educación Costarricense (IIMEC)
Facultad de Educación

La Investigación y su vínculo con la Docencia

Se afirma que no existe la posibilidad de desarrollar una actividad docente de alta calidad si está separada de la labor investigativa, de lo contrario estaríamos perpetuando el concepto de universidad profesionalizante, tan lejana de las necesidades de nuestros tiempos.

A éste respecto los investigadores de un alto reconocimiento en la Universidad de Costa Rica afirman que es imposible hablar de docencia sin investigación en el ámbito universitario. Desafortunadamente en algunos momentos no ha existido esta claridad, pues son prioridad las razones administrativas que siguen teniendo más fuerza sobre la planeación en la docencia y dejan a un lado los estímulos para los docentes que desean investigar, asignando bajos presupuestos a esta actividad.

Retomo lo afirmado por uno de los investigadores el cual plantea que el profesor docente es aquel que lo único que hace es utilizar los libros de texto sin poner en su quehacer un aporte creativo. Un docente-investigador por el mismo hecho de estar buscando e investigando ciertas cosas va asumiendo que su marco de referencia es cada vez más grande. Investigar hace que uno remoce el conocimiento, lo hace más fresco, más vivencial.

Afirmaciones como estas me llevan a plantear desde mi posición de Administradora Universitaria la necesidad inminente de un proyecto de fortalecimiento de la formación de los Docentes como investigadores no solo en centros e institutos de investigación sino en las propias aulas de clase.

Desde hace algunos años en diferentes ámbitos se viene expresando la preocupación por el desequilibrio entre docencia e investigación. Pero para la Universidad de Costa Rica, como para cualquier otra universidad en nuestro ámbito latinoamericano, esto significa reforzar el importante papel de la investigación, el cual es esencial para mejorar tanto la calidad como la eficacia de la enseñanza y avanzar en el conocimiento en las áreas que la universidad ha definido como prioritarias para dar respuesta a las necesidades de la sociedad costarricense.

Es así como en la cotidianidad de la docencia los proyectos de investigación, principal fuente del conocimiento deben estar diseñados para que a éstos puedan acceder tanto estudiantes como docentes-investigadores y así que estos entren a participar en la dinámica de la comunidad educativa y científica con proyectos competitivos enmarcados dentro de líneas nuevas de investigación-y proyectos multidisciplinarios los cuales se puedan abordar desde diferentes perspectivas y distintas áreas de conocimiento.

No hay que olvidar que esta propuesta carecerá de sentido si la relación docencia-investigación, no tiene una expresión concreta en la función sustantiva de acción social, es decir, si no trasciende en la acción de la Universidad de Costa Rica en la sociedad.

PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DE LA FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN EL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

- ✓ **Objetivo general:** Redefinir el compromiso de la Universidad de Costa Rica con la formación del Docente como investigador con el fin de aumentar la calidad académica, hacer de la investigación una practica cotidiana y responder al compromiso con la sociedad costarricense

Arca Temática	Objetivo	Acciones por realizar	Responsables
Compromiso de la Universidad de Costa Rica con la Investigación	1. Realizar un esfuerzo para lograr una investigación de calidad	*Planificar un tipo de investigación que permita obtener el mayor rendimiento y que favorezca el trabajo multidisciplinario e interuniversitario y la proyección social de conocimiento. *Diseñar un plan general que garantice la investigación en todos los campos	Consejo Universitario Vicerrectorías de Docencia, Investigación, Acción Social Decanos
	2. Fortalecer la Vicerrectoría de Investigación	*Consolidar una plataforma de gestión de la Investigación donde existan representantes de las áreas académicas y administrativas de la Universidad de Costa Rica *Potenciar la relación con otras instituciones públicas y privadas	Rectoría y Vicerrectoría de Investigación
		*Aumentar los recursos tanto humanos como económicos agilizando la disponibilidad de los fondos con el fin de estructurar proyectos de investigación con un alto impacto social.	Vicerrectoría de Investigación, Vicerrectoría de Acción Social, Dirección de Asuntos Internacionales Consejo Universitario Rectoría
		*Potenciar las becas predoctorales y postdoctorales a Docentes destacados con interés en formación investigativa	Consejo Universitario Vicerrectoría de Investigación

<p>Compromiso de la Universidad de Costa Rica con la calidad académica a partir de la investigación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar proyectos de investigación con recursos propios de la Universidad en el aula de clase. 2. Crear de una cultura de investigación formativa en las Facultades y Escuelas. 3. Fomentar políticas en la Universidad de Costa Rica para hacer de la investigación una práctica docente. 4. Convertir la Investigación en prioridad para los posgrados académicos y profesionales 	<p>*Formar docentes en técnicas de investigación en el aula mediante un taller de diseño de estrategias para investigación en el aula</p> <p>*Definir la presencia de un Docente-Investigador en las comisiones de Facultad y escuela como vínculo y medio multiplicador entre la administración y la docencia</p> <p>*Redactar un documento del Consejo Universitario en donde se explicita el apoyo incondicional a esta política y se cree un mecanismo de comunicación entre el Consejo Universitario y facultades para reflexionar sobre el tema.</p> <p>*Definir como política la presentación de proyectos de investigación desde una alta calidad investigativa a todos los posgrados</p>	<p>Vicerrectoría de Investigación Vicerrectoría de Docencia Directores de Facultades Directores de Escuela</p> <p>Vicerrector de Docencia Decanos de Facultad Directores de Escuelas</p> <p>Consejo Universitario Rectoría Vicerrectoría de Investigación</p> <p>Consejo Universitario Rectoría Vicerrectoría de Investigación Director del Sistema de Estudios de Posgrado</p>
---	--	---	---

<p>Compromiso de la Universidad de Costa Rica Con la Sociedad</p>	<p>1. Buscar estrategias creativas para la vinculación eficiente y eficaz la investigación con la acción social.</p> <p>2. Establecer convenios con Instituciones del Estado, Entidades privadas y Organismos Internacionales</p>	<p>*Definir a través de prácticas en la comunidad la estructuración de proyectos de investigación orientados por Docentes.</p> <p>*Estructurar una política institucional en la cual se defina que todo proyecto de investigación desde el aula debe tener un impacto social.</p> <p>*Desarrollar proyectos de investigación-acción bajo parámetros definidos por la universidad, que surjan de necesidades y prioridades de la comunidad definidas por el Gobierno Nacional.</p>	<p>Vicerrectoría de investigación Vicerrectoría de Docencia Decanos de Facultad Directores de Escuela</p> <p>Consejo Universitario Rectoría Vicerrectoría de Investigación Vicerrectoría de Acción Social</p>
--	---	---	---

ANEXO 1

ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Buenos días, Mi nombre es Beatriz Helena Giraldo Reyes. Actualmente desarrollo la Maestría en Administración Universitaria de la Universidad de Costa Rica y como proyecto de grado me ha interesado profundizar sobre el Tema de la investigación en la Universidad de Costa Rica, ya que es una parte fundamental tanto como compromiso y responsabilidad de la Educación Superior con el desarrollo de nuestro entorno.

A continuación deseo me responda una serie de interrogantes. Sus respuestas con la de otros entrevistados me daran la oportunidad de conocer sobre este Tema.

Nombre: _____

Cargo actual/Función desempeñada: _____

Profesión: _____

1-Qué importancia le asigna Usted a la Investigación como una función sustantiva de la Universidad?

2-Qué tipo de Investigación debe realizar la Universidad de Costa Rica para dar respuesta al compromiso de ésta con las necesidades de la Sociedad y el Mundo?

3- Cuál considera Usted ha sido el mayor aporte que ha realizado la Universidad de Costa Rica en las dos (2) últimas décadas al desarrollo del País ?

4- Desde sus primeras experiencias en el tema de Investigación hasta este momento; considera Usted que ha cambiado el Concepto en la Universidad de Costa Rica? ¿Cómo ha evolucionado?

5-Cuáles considera son los principios fundamentales que están presentes en la concepción de investigación en la Universidad de Costa Rica?

6- Qué tipo de investigación es la que predomina en la Universidad de Costa Rica, básica o aplicada? ¿Cuál considera Usted debe prevalecer?

7-Considera Usted que desde los puestos de Dirección Superior (Rectoría, Vicerrectorías, Consejo universitario, Direcciones de Institutos) se influye en el concepto de investigación que ha predominado en los diferentes momentos en la Universidad de Costa Rica?

BIBLIOGRAFÍA

Borrero Alfonso S.J. (1997). **Prospectiva Universitaria**. Conferencia XLI. Simposio Permanente sobre Universidad. Santa Fé de Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana.

Borrero, Alfonso. S.J. (1997). **Administración de la Investigación**. Conferencia XXVI. Simposio permanente sobre Universidad. Santa Fé de Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana.

Cook T.D y Reichardt CH.S. (1997) **Métodos Cualitativos Y Cuantitativos en Investigación Evaluativa**. Tercera Edición. Madrid. Ediciones Morata.

Duran Ayanegui, Fernando. (1998) **Universidad Cambio de Guardia**. San José de Costa Rica. Colección Convivio.

España, Olmedo. (1996). **Pensamiento Universitario Costarricense**. Costa Rica . Editorial Fundación UNA

Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación. (1992-2000) **Informe de Proyectos y Fondos Administrados**. San José de Costa Rica.

Guía de Unidades de Investigación, Asesoría y capacitación de la Universidad de Costa Rica. (1998). Vicerrectoría de Investigación. Universidad de Costa Rica.

Jofré Vartanian, Arturo. (1996) **Aspectos Críticos para el Desarrollo Científico y tecnológico de Costa Rica.** Conferencia dictada en el Acto de inauguración de la Maestría de Administración Universitaria de la Universidad de Costa Rica.

Jofré Vartanian, Arturo. (1994) **La Universidad en América Latina.** Desafíos y Estrategias para las próximas décadas. Editorial tecnológica de Costa Rica.

Huaylupo Alcazar, Juan Alberto. (1999) **La Administración: ¿Ciencia ó Técnica?** La formación en Administración, una Expresión de la Crisis Universitaria. ABRA. Revista de la Facultad de ciencias Sociales. No. 28 Universidad Nacional. Heredia.

Macaya Trejos, Gabriel. (1998) **Los Retos de la Sociedad del Conocimiento, la Universidad, la Investigación y el Desarrollo.** San José de Costa Rica. CSUCA .

Memoria II Reunión de Rectores México-(1997) Centroamérica San José de Costa Rica. CSUCA.

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. (Septiembre 2000). **Memoria de la Cooperación Internacional 1998-1999.** Dirección de Cooperación Internacional dci. San José de Costa Rica.

Primer Foro Regional: **La Universidad Centroamericana hacia el tercer Milenio.** (1996). San José de Costa Rica. CSUCA.

Revista Acontecer. (Enero- Febrero 2000). **Prioridades de la Vicerrectoría de Investigación para el año 2000.** Universidad de Costa Rica.

Sampieri, R., Fernández C., Baptista, P. (1980) **Metodología de la Investigación.** México. Editorial Mc Graw-Hill.

Scherz, Luis. (1986). **La Universidad del año 2000.** Entre Napoleón y Humboldt. Revista Nueva Sociedad. No. 84. Caracas.

Steger Hanns-Albert. (1974) **Las Universidades en el Desarrollo Social de la América Latina.** México. Fondo de Cultura Económica.

Tünnerman, Carlos. (1977) **La Educación frente al cambio.** Colección 50 Aniversario. Costa Rica. CSUCA.

Tünnerman, Carlos. (1981). **Ensayos sobre la Universidad Latinoamericana.** Costa Rica. Colección Aula.

Tünnerman Carlos. (1997) **Educación para el Desarrollo de América Latina.** Conferencia 12 Universidad de Costa Rica. Serie de Identidad Cultural

UNESCO (1998). **Conferencia Mundial "La Educación Superior y la Investigación: Desafíos y Oportunidades".** París.

UNESCO (1998). **La educación superior y el desarrollo humano sostenible.** ". París.

UNESCO (1998). **Autonomía, Responsabilidad Social Y Libertad Académica.** ". París.

UNESCO. (1998). **La contribución al desarrollo Nacional y Regional.** " París.

UNESCO. (1998). **Hacia un programa 21 para la Educación Superior.** " París.

UNESCO. (1998). **Declaración sobre la Educación superior en América Latina y el Caribe.** ". París.

Universidad de Costa Rica. (1990) **Congreso Universidad de Costa Rica.** Comisión Universidad y Sociedad. Etapa I .

Universidad de Costa Rica. (1940) **Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica.** Poder Legislativo No. 362 del 26-08-4. Ley de Creación .

Universidad de Costa Rica. **Estatuto Orgánico de 1943.** Aprobado en Sesión Extraordinaria 25-8-43.

Universidad de Costa Rica. (Marzo 22,1974) **Estatuto Orgánico de 1974.** Aprobado en Asamblea Universitaria, Sesión 6 de diciembre de 1972. Alcance No. 52, Gaceta No. 56.

Universidad de Costa Rica. (1999) **Estatuto Orgánico de 2000. Oficina de Planificación.** Aprobado por el Consejo Universitario en Sesión 4507.
Artículo 4

Universidad de Costa Rica. (1999) Oficina Jurídica. **Compendio de Normativa Universitaria.** Primera edición.

Universidad de Costa Rica. (1973) **Asamblea Universitaria. Acuerdos definitivos originados en el III Congreso Universitario 1971-1972.** Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio".