

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION



ANALISIS ADMINISTRATIVO DE LOS ORGANISMOS
DE INVESTIGACION INTEGRADOS A LAS INSTITU-
CIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE CONTADU-
RIA Y ADMINISTRACION (UBICADAS EN EL DISTRI-
TO FEDERAL Y AREA METROPOLITANA)

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

QUE EN OPCION AL GRADO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A N
RAUL ALEJANDRO FERNANDEZ
ROSARIO GRAJEDA MARES
JESUS TINAJERO CARPIO

Profesor del Seminario: L.A. José Gómez Franco



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION.	2
CAPITULO I.- IA CIENCIA	
1. RETROSPECTIVA DE LA CIENCIA.	6
2. CONCEPTO DE CIENCIA.	9
3. OBJETIVO DE LA CIENCIA.	11
4. CARACTERISTICAS DE LA CIENCIA.	12
5. CONOCIMIENTO CIENTIFICO.	14
6. EL METODO CIENTIFICO.	17
7. LA INVESTIGACION CIENTIFICA.	22
8. CLASIFICACION DE LAS CIENCIAS.	27
CAPITULO II.- LA INVESTIGACION EN LAS CIENCIAS - ADMINISTRATIVAS.	
1. DESARROLLO HISTORICO DE LA ADMINISTRACION.	31
1.1. Epoca antigua.	31
1.2. Epoca medieval.	35
1.3. Epoca contemporánea.	38
1.3.1. Escuela clásica.	38
1.3.2. Escuela neoclásica.	44
1.3.3. Escuela moderna.	46
2. CIENCIA DE LA ADMINISTRACION.	54
3. INVESTIGACION EN ADMINISTRACION.	59
3.1. Modelo general para la investigación en - administración.	59
3.2. Descripción, explicación y predicción de_ la realidad administrativa.	62

CAPITULO III.- ADMINISTRACION DE ORGANISMOS DE -
INVESTIGACION.

1. CONCEPTOS GENERALES.	69
2. LA PLANEACION EN LOS ORGANISMOS DE INVESTIGACION.	70
2.1. Análisis de las posibilidades de investigación.	71
2.2. Formulación del programa general.	73
2.3. Determinación de los proyectos de investigación.	77
2.4. Evaluación de los programas y proyectos.	80
3. ORGANIZACION PARA LA INVESTIGACION.	82
3.1. Los comités y su función en los Organismos de Investigación (O.I.).	85
3.2. Las relaciones públicas o relaciones exteriores.	86
3.3. Servicios de apoyo a la investigación.	87
3.4. Manuales de organización.	88
3.5. La reorganización de los O.I.	90
4. INTEGRACION DE LOS RECURSOS PARA LA INVESTIGACION.	91
4.1. Integración del personal para la investigación.	91
4.2. Financiamiento.	95
4.3. Integración de recursos materiales para la investigación.	97
5. DIRECCION DE LOS ORGANISMOS DE INVESTIGACION.	98
5.1. Supervisión de los grupos de investigación.	98
5.2. La comunicación formal e informal en los O.I.	104

	PAG.
6. EL CONTROL EN LOS ORGANISMOS DE INVESTIGACION.	108
CAPITULO IV.- LA INVESTIGACION EN LAS AREAS DE - CONTADURIA Y ADMINISTRACION.	
1. CONTEXTO GENERAL.	115
1.1. La baja participación de las Instituciones de Educación Superior en la actividad científica del país.	120
1.2. Concentración geográfica e institucional.	120
1.3. Financiamiento.	122
1.4. El potencial humano y la infraestructura para la investigación.	124
2. EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION DENTRO DE - LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE CON TADURIA Y ADMINISTRACION (I.E.S.C.A.).	125
CAPITULO V.- INVESTIGACION DE CAMPO.	
1. OBJETIVO.	165
2. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS.	165
2.1. Hipótesis de trabajo.	165
2.2. Hipótesis nula.	165
3. DISEÑO DE LA PRUEBA DE HIPOTESIS.	166
3.1. Selección de la técnica de comprobación de hipótesis.	166
3.2. Determinación del universo de trabajo.	167
3.3. Recolección de la información.	169
3.4. Procesamiento de datos.	170
3.5. Análisis e interpretación de resultados.	170
3.5.1. Aspectos generales.	171
3.5.2. Aspectos específicos.	173

	PAG.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	209
BIBLIOGRAFIA.	218
FUENTES.	223
APENDICES.	226

INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

El presente seminario tiene dos objetivos, el primero consiste en cumplir con el requisito académico para acreditar la prueba escrita del examen profesional de la Licenciatura en Administración; el segundo se refiere a estudiar algunos elementos administrativos relacionados con el funcionamiento de los Organismos de Investigación de las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración, ubicados en el Distrito Federal y Area Metropolitana.

La realización del seminario se justifica por que: la temática ha sido poco tratada, así lo muestra la existencia limitada de bibliografía e información específica; el estudio es de actualidad ya que se enfocó a la problemática particular existente en los organismos mencionados. Tiene relevancia profesional, ya que se ubica en el ámbito donde se promueve el estudio de la disciplina administrativa y contable, en el cual se encuentran comprometidos investigadores, ayudantes, directivos, alumnos, entre otros. Asimismo, constituye un campo de acción dentro del sistema de educación e investigación superior, que debe ser atendido prioritariamente por los profesionales de la contaduría y administración.

Este trabajo consiste en un análisis de elementos como la coordinación, dirección e integración en los organismos mencionados. Se desarrolla como investigación mixta, la cual permite integrar elementos teóricos para fundamentar la hipótesis de trabajo (capítulos I al IV), realizar un acercamiento de la realidad a través de la investigación de campo (capítulo V), y obtener las conclusiones y recomendaciones

correspondientes.

De esta forma, en el capítulo primero se desarrolla, sin pretender agotar el tema, un esquema general de la ciencia. Se parte de su concepto amplio, el cual se considera como un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la aplicación del método científico. Además, se plantea que cualquier campo de estudio, cuya base sea la actividad generadora del conocimiento científico -investigación-, ocupa un lugar en la clasificación general de las ciencias.

En el caso de la administración, como se explica en el segundo capítulo, se ha integrado un cuerpo de conocimientos a lo largo de su desarrollo histórico, cuya trayectoria busca alcanzar una posición consolidada en las ciencias factico-culturales (ciencias sociales). De esta forma, sin pretender entrar en la discusión sobre el carácter científico de esta disciplina, se propone que mediante la investigación se permitirá caracterizar a la administración como ciencia.

Puesto que los Organismos de Investigación (O.I.) constituyen el contexto para promover el desarrollo de las disciplinas contables y administrativas, el capítulo tercero incluye elementos teóricos que permiten fundamentar la planeación, organización, integración, dirección y control de este tipo de organismos.

En el capítulo cuarto se explica, a grandes rasgos, las características del sistema científico y tecnológico nacional, y se identifican ciertos elementos que influyen en las actividades de investigación del campo de dichas disciplinas. Asimismo, se incluye la descripción de las características ge-

nerales de los organismos estudiados, con el fin de ubicarlos en el subsistema de investigación de contaduría y administración.

El último capítulo comprende la investigación de campo, a través de la cual, se realizó el análisis administrativo mencionado. También se describen las etapas, desde la determinación del objetivo y la hipótesis hasta el análisis, interpretación y presentación de resultados.

En cuanto al alcance y limitaciones, el presente trabajo permitió, solamente, describir y explicar la situación imperante en los organismos considerados, por lo que estudios subsiguientes tendrán que valerse de instrumentos y técnicas más desarrolladas para medir y evaluar la eficiencia y eficacia de los mismos. Se circunscribe, el estudio, en el D.F. y área metropolitana ya que, además de las restricciones económicas y materiales, algunas de las instituciones consideradas son representativas en el Sistema de Educación e Investigación Superior. El período de realización del mismo, fué de febrero a noviembre de 1984.

Finalmente queremos hacer patente el agradecimiento a las personas de los organismos estudiados, por la ayuda e información proporcionada ya que fué fundamental para la realización del estudio, al M.A. José Sordo Gutiérrez que gracias a sus consejos y sugerencias permitieron mejorar la obra, y a todas aquellas personas que con la ayuda directa e indirecta hicieron posible la culminación de esta empresa.

R.A.F.
R.G.M.
J.T.C.

Ciudad Universitaria, D.F., Noviembre de 1984.

CAPITULO I

LA CIENCIA

1. RETROSPECTIVA DE LA CIENCIA

El hombre en su devenir histórico, a diferencia de los animales, ha tratado de explicarse los fenómenos de la naturaleza, para después tener la posibilidad de comprender y modificarlos en su desarrollo y ocurrencia en relación a sus necesidades; como ejemplo de ello tenemos la construcción de las presas, molinos de viento, barcos de vapor y, en general, todos aquellos bienes que forman parte de su acervo cultural.

Para tal fin, en un inicio contó con la observación como único instrumento disponible para dar una explicación viable acerca de los fenómenos que acontecían a su alrededor; mediante una asociación de fenómenos trataba de explicar el origen de dichos sucesos, ya sea que se le presentaran de una forma aleatoria o fortuita, o uno después de otro, como una relación de causa-efecto. Así al ocurrir fenómenos como la lluvia llegó a creer que ésta era producto del trueno que generalmente la antecedía.

El hombre de la antigüedad al no contar con los conocimientos e instrumentos necesarios, para poder dar una explicación objetiva, se vió en la necesidad de recurrir a la religión, la magia y la mitología para responder las interrogantes del mundo circundante. De esta forma atribuía a dioses o seres sobrenaturales, representados de forma humana o animal, el origen de los fenómenos naturales, tales como la lluvia, el viento, el fuego, el trueno, los terremotos, etc. Así el hombre para poder controlar dichos fenómenos, - - -

trataba de halagar a aquellas deidades mediante ritos y sacrificios, y " Si algún rito fracasaba, era simplemente porque la magia del enemigo se imponía o porque la deidad se encontraba muy disgustada. La única solución, era buscar una magia más poderosa o un rito más satisfactorio". ^{1/}

A medida que el hombre adquirió mayores conocimientos acerca de las operaciones de la naturaleza, comenzó a observar que éstas no se desarrollaban de una forma mágica y caprichosa, como creía en un principio, sino más bien dichas operaciones se encontraban ordenadas y regidas por relaciones de causa-efecto; más adelante pudo determinar que bajo ciertas condiciones se podían predecir los hechos con un alto grado de exactitud. Ejemplo de ello, es la elaboración del calendario azteca, el cual es casi tan exacto como el que se utiliza en la actualidad.

Este mayor número de conocimientos que fue adquiriendo el hombre, sobre los elementos particulares de la naturaleza, tales como: la periodicidad de las estaciones del año, la repetición de las fases de la luna, la clasificación de las plantas y frutos, las características de los metales, etc.; obligaba a buscar un método mediante el cual se pudiera ordenar y sistematizar estos conocimientos dispersos en todo un sistema de conceptos, estructurado lógicamente por determinadas leyes y principios teóricos.

Es de suponer, que los " ..., pueblos remotos habían logrado acumular no pocos conocimientos sobre las relaciones cuantitativas de las cosas. Basándose en ellos

^{1/} FINCHER, C. "A preface to psychology" En "Introducción a la técnica de investigación en ciencias administrativas y del comportamiento". Fernando Arias Galicia, México, Ed. Limusa, 1982, pág. 27.

construyeron grandes obras: palacios, pirámides, etc. Pero es tos conocimientos matemáticos elementales no tuvieron durante largo tiempo más que un carácter precientífico: no habían llegado a formar un sistema conexionado sobre la base de principios y leyes generales. Fue en los trabajos de Euclides donde los conocimientos matemáticos comenzaron a adquirir por vez primera una forma científica. Euclides les dió carácter sistemático y demostrativo". ^{2/}

Se puede decir, que el desarrollo histórico de la ciencia a partir de este momento es permanente, aunque han su cedido revoluciones científicas en ciertas épocas que favorecen a su perfeccionamiento. Este progreso está en estrecha relación con la evolución de los métodos que le han permitido acceder a los conocimientos y entre ellos, el más importante es el método científico, que asume diversas modalidades en es te proceso de desarrollo.

Como se observa " en la historia del conocimiento, el método deductivo que Aristóteles expone en forma sistemática, tiene aplicación consumada en la Geometría de Euclides y corresponde realmente, a los mismos antecedentes cognoscitivos. Por otra parte, el método inductivo que Bacon preconiza encuentra su realización contemporánea y fecunda en la me cánica de Galileo y es, al mismo tiempo, un resultado de la misma transformación del conocimiento que se produjo en la época renacentista. Por último, el método dialéctico que He gel desarrolla es superado por Marx en su investigación de la Economía Política y representa un producto de la misma revo- lución científica cuyas consecuencias se desarrollan en la

^{2/} M.B. KEDROV y A.SPIRKIN, " La ciencia", México, Ed. Grijalbo, 1968, pág. 10.

realidad".^{3/}

En este bosquejo histórico es preciso señalar también que el desarrollo de la ciencia, se ha visto influido por una serie de factores económicos, políticos, sociales e ideológicos, que han propiciado avances y retrocesos importantes en todo el proceso de desarrollo.

2. CONCEPTO DE CIENCIA

La palabra ciencia tiene su origen etimológico en el latín "scientia", que a su vez proviene de scient(t)s, participio presente de scire: "conocer".

La dificultad que existe para tener una definición clara de la ciencia se debe a que es, en si misma, una idea abstracta.^{4/} En la actualidad no se encuentra un concepto preciso y generalmente aceptado, sino más bien, algunos planteamientos hechos por autores que tratan de definirla según el área o campo en el cual se aplica. "... Las diversas definiciones pueden enfatizar a la lógica como base de la ciencia y de la presentación de sus conocimientos; pueden encontrarse otras que se centran alrededor de la sistematización del conocimiento, mientras algunas señalan como aspecto primordial de la ciencia su base empírica".^{5/}

A continuación se enuncian las definiciones dadas

^{3/} GORTARI, Eli de. "La metodología: una discusión y otros ensayos sobre el método". México, Ed. Grijalbo, 1980, pág. 67.

^{4/} Diccionario Científico Chambers.

^{5/} COVO MILENA, E. "Conceptos comunes en la metodología de la Investigación sociológica" México, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1973, pág. 14.

por algunos de los autores más representativos en la materia:

Eli de Gortari, nos dice que: "la ciencia es la expli-
cación objetiva y racional del universo". ^{6/} (Objeti-
va, porque comprende la existencia del universo, inde-
pendientemente de la conciencia humana; y Racional,
porque todos los elementos que intervienen en el con-
junto y en cada uno de los conocimientos, pueden ser
concretados a través de una relación de causa-efecto).

Mario Bunge, en su obra "La ciencia", nos dice que:
"ésta puede caracterizarse como conocimiento racional,
sistemático, exacto, verificable y por consiguiente
falible". ^{7/}

M.B. Kedrov y A. Spirkin, definen a la ciencia como
"un sistema de conceptos acerca de los fenómenos y
leyes del mundo externo o de la actividad espiritual
de los individuos, que permite preveer y transformar
la realidad en beneficio de la sociedad". ^{8/}

En el Diccionario Científico "Chambers", se define
como "la disposición ordenada de los conocimientos
comprobados, que comprende los métodos mediante los
que se adquiere tal conocimiento y los criterios
con que se comprueba su certeza". ^{9/}

José Ferrater Mora dice que: "es común considerar
la ciencia como un modo de conocimiento que aspira
a formular mediante lenguajes rigurosos y apropia-
dos- en lo posible, con auxilio del lenguaje

^{6/} GORTARI, Eli de. "Iniciación a la lógica", México, Ed. Grijalbo, 1969, pág. 14.

^{7/} BUNGE, Mario. "La ciencia: su método y su filosofía", Buenos Aires, Ed. Siglo XX, 1980, pág. 9

^{8/} M.B.KEDROV y A. SPIRKIN, op. cit. pág. 7

^{9/} Diccionario Científico Chambers

matemático- leyes por medio de las cuales se rigen los fenómenos". 10/

En las anteriores definiciones, se puede observar que a la ciencia se le denomina como sinónimo de conocimiento acerca del universo; aunque cada autor le da una orientación hacia el campo o área en la que desarrolla su actividad científica.

Basados en las definiciones anteriores, se puede considerar la ciencia como: " el conjunto de conocimiento ordenados, sistematizados y comprobados que, mediante la aplicación del método científico, explican de una forma racional y objetiva los fenómenos y leyes que rigen el universo".

3. OBJETIVO DE LA CIENCIA

En un sentido amplio, se puede decir que la ciencia orienta todas sus actividades a la obtención y perfeccionamiento del conocimiento para lograr una explicación sistemática, racional y objetiva del universo; entendido, este último, como "las diferentes formas y aspectos de la materia en movimiento, así como de las formas de reflexión en la conciencia del hombre". 11/

La idea de explicar los eventos de la naturaleza, y en general del universo, es inherente al concepto de predicción, ya que el conocimiento obtenido permitirá hacer predicciones correctas e influir en los acontecimientos futuros.

10/ FERRATER MORA, José, "Diccionario de Filosofía", Madrid, Alianza Ed., 1979, Tomo I. Colecc. Alianza Diccionarios, pág. 289.

11/ M.B. KEDROV, A. SPIRKIN, op. cit. pág. 13.

De ahí que mediante el perfeccionamiento del conocimiento el hombre pretenda explicar la naturaleza y la sociedad para poder predecir e influir en estas a fin de aumentar su bienestar en el mundo. Pero esta finalidad se puede presentar como un "arma de dos filos, que según en qué manos se encuentre puede llevar la felicidad y el bienestar a las personas o acarrearles la ruina". 12/

Ya que, si bien la ciencia facilita la vida y el trabajo del hombre, coadyuvando a elevar el poder de este sobre la naturaleza, no debemos olvidar la amenaza que existe sobre la humanidad de una guerra nuclear, teniendo como prueba de ello los experimentos de Hiroshima y Nagasaki, durante el conflicto bélico entre Estados Unidos y Japón.

Asimismo, la ciencia al hacer inteligible el mundo satisface el deseo de saber y comprender, que es quizá el más fuerte impulso que lleva a los hombres a comprometerse en la investigación científica. De esta forma, "la ciencia se nos aparece como la más deslumbrante y asombrosa de las estrellas de la cultura, cuando la consideramos como un bien por sí mismo, ésto es como un sistema de ideas establecidas provisionalmente, y como una actividad productora de nuevas ideas" 13/

4. CARACTERISTICAS DE LA CIENCIA

A continuación se mencionan algunas de las principa-

12/ S.I. BABILOV. En "La ciencia", Kedrov... op. cit. pág. 31

13/ BUNGE, Mario, op. cit. pág. 9

les características de la ciencia, expuestas por el Dr. Fernando Arias Galicia. ^{14/}

- a) La ciencia es objetiva. Porque se refiere netamente al objeto o al fenómeno, sin estar contaminada por los intereses, prejuicios, religión o, en síntesis, por la personalidad de quién la enuncia.
- b) La ciencia emplea mediciones. Mediante símbolos numéricos, obtenidos bajo rigurosos procedimientos metodológicos, expresa relaciones cuantificables evitando la vaguedad.
- c) La ciencia especifica condiciones de observación. Esto es, que se deben precisar las condiciones imperantes en el momento en el cuál se produjo el fenómeno, considerando los elementos de espacio y tiempo primordialmente; con el objeto de dar la pauta para que otros puedan repetir el estudio, garantizando la objetividad y la generalización.
- d) La ciencia persigue la generalización. Hasta donde le es posible, al generalizar la ciencia pretende llevar hacia el futuro el conocimiento de los fenómenos observados, a fin de contar con las posibilidades de producir u obstaculizar, si es el caso, dichos fenómenos. La predicción basada en la generalización permite a la humanidad el control de su mundo.
- e) La ciencia se corrige a si misma. Mediante rigurosos métodos de control y de corrección la ciencia amplia, modi

14/ ARIAS GALICIA, Fernando, op.cit. 29-32.

fica o niega sus propios resultados y sistemas de inquisición y de estudio. El conocimiento brindado por la ciencia nunca es definitivo, la ciencia no pretende agotar el conocimiento. En múltiples ocasiones, cuando la ciencia contesta una pregunta, plantea mil cuestiones más.

- f) La ciencia es un estudio sistemático. Ya que tiende a ordenar los conocimientos clasificándolos bajo determinados principios, esto es, darle una estructura lógica al sistema de la ciencia.

5. CONOCIMIENTO CIENTIFICO

El conocimiento constituye un acto del pensamiento que permite penetrar y definir las propiedades de los objetos. De acuerdo con la descripción del fenómeno del conocimiento, el sujeto cognoscente y el objeto conocido, son elementos que intervienen en este acto. "En el conocimiento se encuentran frente a frente, la conciencia (sujeto) y el objeto ..., se manifiesta como una relación entre estos dos elementos que permanecen en ella y están eternamente separados uno del otro" . ^{15/} En esta relación, el sujeto penetra en el objeto, para obtener una imagen del mismo, en la cual se modifica o reafirma con más amplitud la noción que se tiene del objeto. Un tercer elemento lo constituye la "imagen del objeto" que mantiene la relación en contacto permanente, la obtención de la misma, es producto del aprendizaje y, en el último de los casos, es el conocimiento; de ahí que se defina a éste como la ^{15/} M.B. KEDROV y A. SPIRKIN. op. cit. pág. 8.

posesión de datos confirmados acerca del mundo material y espiritual y su acertada reflexión en la conciencia humana.

Considerando la descripción anterior, se puede decir que la existencia de diferentes tipos de conocimientos se debe a que en algunos casos la relación sujeto-objeto es más firme, en tanto que, en otros es superficial; como consecuencia, el aprendizaje o imagen del objeto dependerá de la magnitud de la misma. Así el grado en que se penetra y define el objeto explica la existencia de distintos niveles de conocimiento.

A lo largo de su estudio, se han propuesto clasificaciones atendiendo a posiciones y criterios filosóficos y científicos diferentes.

Una de ellas es la que divide al conocimiento en:

- Ordinario
- Científico 16/

El conocimiento ordinario incluye al técnico, a la protociencia y pseudociencia. El primero de ellos, es aquel que integra información especializada sobre procedimientos útiles y la poseen, por ejemplo, la artesanía, la contabilidad, etc. El conocimiento denominado protociencia, se encuentra en aquellos campos de estudio en proceso de formación y que aspiran a ocupar un lugar dentro de las ramas de la ciencia. La información que integra ha sido obtenida atendiendo a los rasgos de la actividad científica, aunque su objeto teórico, de observación y de experimentación no

16/ BUNGE, Mario. "La Investigación científica", Barcelona, Ed. Ariel, 1975, pág. 54

haya sido totalmente aclarado. En este contexto ubicamos a algunos campos de estudio desarrollados en las ciencias sociales. La "pseudociencia", constituye un cuerpo de creencias prácticas cuyos cultivadores desean, ya sea de una forma ingenua o maliciosa, considerar como ciencia en toda su extensión. Pero sus conocimientos, planteamientos y técnicas no son compatibles con la ciencia, en general, por lo que solo son como se dijo creencias prácticas. Pseudociencias aún influyentes, son las de los zahoríes, la investigación espiritista, la astrología, las ciencias ocultas, etc..

Otra distinción del conocimiento, es aquella que incluye a los conocimientos cotidianos, precientíficos y científicos. Los conocimientos cotidianos consisten en todas aquellas informaciones que de manera empírica son tomadas y asimiladas de la forma más sencilla por nuestra inteligencia, describiendo solamente las conductas y fenómenos ocurrentes, sin llegar a crear conciencia en el sujeto receptor; en este rubro quedarían comprendidos, por ejemplo, aquellos conocimientos adquiridos durante la infancia. En tanto los conocimientos precientíficos, son aquellos en donde la información recibida se encuentra fundamentada en la descripción y explicación de los fenómenos, sin acceder al nivel científico debido a la inexistencia de una crítica razonada y fundamentada, que permita modificar los existentes y acercarse a la verdad.

Como se puede observar, la diferenciación del conocimiento atiende a distintos criterios y argumentos; aunque coinciden en mencionar, como una parte importante, al conocimiento científico.

El concepto de ciencia, expuesto anteriormente, se aplica al conjunto de conocimientos comprobados en la práctica mediante el método científico, a este conjunto se le denomina conocimiento científico. Por definición, es el resultado de la investigación científica, es decir, de la investigación realizada con el método y objetivo de la ciencia. De ahí que el conocimiento científico se caracterice como: racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente fallible.

Otra aplicación del concepto de ciencia, es el que se refiere a una serie de métodos característicos a través de los cuales se certifica el conocimiento. A continuación se hará mención de esta aplicación.

6. EL METODO CIENTIFICO

Etimológicamente, el método se deriva de los vocablos griegos "meta" que significa entre, después, trans, más allá, detrás, frente a, en medio de, etc., y el sustantivo "odos" que quiere decir camino, es decir, estar en el camino, o entre el camino.

Una acepción más amplia es aquella que lo define como "un conjunto de reglas y procedimientos a seguir para expresar o hacer algo en forma ordenada, igualmente se le puede interpretar como el marco lógico de los actos necesarios para efectuar una acción de la mejor manera.^{17/}

Tecla Jiménez, lo conceptualiza, "como la manera de

^{17/} CARRILLO LANDEROS, Ramiro. "Metodología y administración", México, Ed. Limusa, 1983, pág. 41.

alcanzar un objetivo, o bien como determinado procedimiento para ordenar la actividad". ^{18/}

De esta forma se puede considerar que en el método, están implícitos criterios, reglas y procedimientos que permiten, de una forma ordenada, realizar una actividad de la mejor manera o en su caso, alcanzar un objetivo.

Ahora bien, se deben distinguir dentro de un contexto general, aquéllos métodos que permiten la adquisición del conocimiento científico.

Esta distinción la lleva a cabo la metodología, la cual es considerada como "la parte de la lógica que estudia y determina los sistemas de investigación y reglas que emplea la ciencia en la captación y aplicación de los conocimientos que le son propios. ^{19/} Dicho estudio, viene a conformar la "teoría del método", en la cual se integran un conjunto de normas, reglas y elementos de juicio que hacen de él un medio de cognición.

La metodología proporciona al investigador las premisas y postulados lógicos, que le permitirán ordenadamente orientar su facultad cognoscitiva -saber- y el reflejo que tiende a la realidad -conocer- para poder adquirir el conocimiento científico. Mediante el estudio de los métodos, será posible obtener criterios, postulados y premisas que permitan organizar efectivamente la investigación en las distintas ramas de la ciencia y controlar sus resultados, así como "dar explicaciones acerca del saber humano, señalando como plan-

^{18/} TECLA JIMENEZ, A y GARZA MERCADO, A. "Teoría, métodos y técnicas en la investigación social". Ed. de los autores, México, 1983, 13a. ed. pág. 27.

^{19/} CARRILLO LAMBEROS, Ramiro, op. cit. pág. 41.

tear, ejecutar, analizar y valorar el conocimiento referente a los objetos".^{20/}

El método científico constituye el enfoque general que comparten todas las ciencias y el conjunto de normas que dirigen y encauzan la actividad científica. Todas las ciencias se valen, de los supuestos del método general en la sistematización del campo de estudio al que se abocan. Como conjunto de normas, Felipe Pardinás explica que el "método de trabajo científico es la sucesión de pasos que debemos dar para descubrir nuevos conocimientos, o en otras palabras, para comprobar o disprobar hipótesis que explican o predicen conductas de fenómenos, desconocidos hasta el momento".^{21/}

De esta forma el método científico viene a constituir un procedimiento o plan lógico, mediante el cual se descubren los distintos procesos que influyen en la realidad, contribuyendo al progreso del conocimiento científico.

El procedimiento o conjunto de pasos mantienen una unidad lógica, por lo que se llega a afirmar que el método científico constituye la aplicación de la lógica a la realidad o hechos observados. Los pasos o reglas, como las denomina Mario Bunge ^{22/}, son:

a) Planteamiento del problema.

Cuando surge un desequilibrio o no se cumple la norma se presenta un problema. Para llegar a solucionarlo, es preciso que sea identificado y se formule en forma explícita inicialmente.

^{20/} *Ibid.* pág. 41.

^{21/} PARDINÁS, Felipe. "Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales", Colombia, Siglo XXI. 1980, pág. 52.

^{22/} BUNGE, Mario. *op. cit.* pág. 26-27.

b) **Proposición de hipótesis.**

Una vez planteado el problema, se establecen los supuestos o respuestas tentativas para el mismo, éstas deberán estar bien definidas y fundamentadas en los principios, teorías y leyes que hasta ese momento se conocen. Se aclarará la relación existente entre las variables independiente y de pendiente del mismo problema.

c) **Experimentación o comprobación de hipótesis.**

Las hipótesis obtenidas serán sometidas a una constratación rigurosa, ya sea a través de la de mostración, experimentación (como es el caso de las ciencias físicas, químicas y otras), la obser vación de los fenómenos (como sucede en las ciencias sociales). Esta regla, consiste en "someter a las hipótesis a constratación dura y no laxa. La constratación debe ser suficiente y abarcar to dos los aspectos posibles, de esta forma ob tend re mos resultados positivos y negativos". ^{23/} Cada uno de los resultados son importantes para la com probación de las hipótesis, aún los negativos, ya que constituyen la excepción de la cual pueden ob tenerse más explicaciones.

d) **Análisis de resultados.**

Esta regla se refiere a no declarar verdadera una hipótesis, aunque esta haya sido satisfactoriame nte confirmada, y en el mejor de los casos deberá ser considerada como parcialmente verdadera, ya

23/ Ibid. pág. 27.

que el método científico permite aproximarse a la verdad.

e) Conclusión.

Por último, y con el fin de darle mayor solidez a las generalizaciones obtenidas, es necesario preguntar por qué la respuesta ha sido de esa forma y no de otra. Esta explicación deberá realizarse con el apoyo de las leyes generales ya comprobadas.

A pesar de mantener la unidad lógica, estas reglas son falibles, por lo que están sujetas a un continuo perfeccionamiento, de ahí que el método científico sea también auto correctivo.

La aplicación de estas reglas en el proceso de investigación, no garantiza la obtención de resultados satisfactorios, ya que para ello es necesaria la inteligencia del investigador.

Asimismo, el método científico permite generar nuevas ideas, comprobar la veracidad, la falsedad de las proposiciones y justificar su autenticidad científica; todo ello tomando como guía los principios de objetividad, racionalidad, sistematicidad, y verificación del conocimiento científico.

7. LA INVESTIGACION CIENTÍFICA

De acuerdo con el sentido común, la investigación significa: indagar, buscar, inquirir, discurrir o profundizar cuidadosamente sobre algún campo del saber humano. Una acepción más completa de la misma, se refiere a la actividad de la ciencia, en la cual se aplican un conjunto de reglas y/o procedimientos que permiten descubrir nuevos hechos evaluándolos a la luz de conocimientos previos.

La investigación científica es una actividad original, creativa y sistemática que permite obtener generalizaciones para extender, corregir o verificar el conocimiento. "Representa un conjunto de procedimientos que la ciencia utiliza para descubrir fenómenos, plantear y comprobar hipótesis, establecer leyes, detectar, formular y proponer los mecanismos más adecuados para la resolución de los problemas que surgen en los distintos ámbitos del conocimiento". ^{24/} Este conjunto de procedimientos comprende al método científico y cada uno de los métodos particulares y específicos de las ramas de la ciencia.

Manteniendo una estrecha unidad dialéctica entre los métodos y los conceptos, conocimientos y teorías existentes, de una ciencia en particular; la investigación realiza un análisis crítico de las proposiciones hipotéticas. Este análisis permite corregir y verificar el conocimiento, así como, establecer leyes y estrategias que contribuyan a la solución de problemas planteados por la realidad objetiva.

^{24/} CARRILLO LANDEROS, Ramiro, op. cit., pág. 29.

Así "la teoría y el método científico en estrecha unidad tienden a la elaboración de hipótesis, y modelos que expliquen los fenómenos no solo en el sentido de hacerles comprensibles, sino con un criterio de predicción". 25/

Como un proceso, la investigación científica tiene una estructura, la cual se inicia con el planteamiento de un problema que requiere solución o bien la extensión del conocimiento por si mismo (problema teórico); para ello, el investigador diseña un modelo para describir, explicar, predecir e influir en ciertos aspectos de la realidad.

Con respecto a la estructura del proceso de investigación, se han elaborado varios esquemas entre los que encontramos los siguientes:

Según Felipe Pardinás^{26/}, el esquema de investigación está constituido por:

- a) Teorías
- b) Observación
- c) Problema
- d) Hipótesis
- e) Diseño de la prueba
- f) Realización del diseño de la prueba
- g) Conclusiones

Rusell L. Ackoff^{27/}, propone el siguiente modelo:

- a) El problema sociológico
- b) Marco teórico de trabajo
- c) La hipótesis

25/ TECLA JIMENEZ, Alfredo y GARZA RAMOS, A.O., op. cit. pág. 100.

26/ PARDINAS, Felipe, véase, op. cit.

27/ TECLA JIMENEZ, A. . . op. cit. pág. 93-96.

- d) Diseño del experimento
- e) Procedimiento de muestreo
- f) Técnica de obtención de datos
- g) Guía de trabajo
- h) Análisis de resultados
- i) Interpretación de resultados
- j) Publicación de resultados

Por su parte, Mario Bunge ^{28/} establece las siguientes etapas:

- a) Planteo del problema
 - . Reconocimiento de los hechos
 - . Descubrimiento del problema
 - . Formulación del problema
- b) Construcción del modelo teórico
 - . Selección de factores pertinentes
 - . Invención de las hipótesis centrales y de las suposiciones auxiliares
 - . Traducción matemática
- c) Deducción de consecuencias particulares
 - . Búsqueda de soportes racionales
 - . Búsqueda de soportes empíricos
- d) Prueba de las hipótesis
 - . Diseño de la prueba
 - . Ejecución de la prueba
 - . Elaboración de datos
 - . Inferencia de la conclusión
- e) Introducción de las conclusiones a la teoría
 - . Comparación de las conclusiones con las predicciones

^{28/} BUNGE, Mario. "La ciencia,..." op. cit. pág. 63-64.

- . Reajuste del modelo
- . Sugerencias acerca del trabajo anterior"

La diversidad de éstos y otros esquemas muestran la flexibilidad del proceso, así como los ajustes necesarios que todo investigador realiza de acuerdo con la naturaleza y el campo de estudio que aborda.

Una estructura razonable es la expuesta por Alfredo Tecla Jiménez y A.O. Garza Ramos, en los siguientes términos:

- " 1. Relación con el marco teórico al cual sirve para fundamentar la necesidad y carácter de la investigación.
2. Planteamiento del problema, donde se precisa el objeto de estudio y se señalan los fines y las limitaciones.
3. Formulación de las hipótesis, las cuales pretenden explicar las relaciones casuales entre los fenómenos o partes del objeto que se estudia y que sirven de guía en el proceso de investigación.
4. Desarrollo y verificación de las hipótesis. Esta etapa incluye los procedimientos de recolección de datos y las técnicas apropiadas; así también se refiere al procesamiento de datos.
5. Análisis y conclusiones, en esta última etapa se llevan a cabo las interpretaciones de los resultados, se elaboran las conclusiones y se redacta el informe" ^{29/}

Esta estructura mantiene una unidad lógica, orgánica y dialéctica; por que todas las etapas permiten una interacción entre los planteamientos teóricos y la práctica estudiada.

Algunas características de la investigación científica son las siguientes:

- a) Es especializada, porque ante todo se aboca a los problemas de cada área específica del conocimiento.
- b) Supone la recogida de nuevos datos, o la utilización de los que existen para un nuevo propósito, desde fuentes primarias o de primera mano.
- c) La investigación se dirige a la solución de problemas particulares y al diseño de estrategias.
- d) Pone principal atención al desarrollo de teorías válidas y principios generales.
- e) Es una actividad paciente y mesurada.

Tipos de Investigación.

La investigación, como una actividad especializada puede ser: pura y aplicada; exploratoria y descriptiva; analítica y sintética; documental y de campo; primaria y secundaria; y experimental. Cada una es utilizada conforme a los propósitos y estudios realizados por el hombre de ciencia. De acuerdo con el planteamiento de este trabajo, resulta conveniente comprender qué es investigación pura y aplicada.

Investigación pura, también llamada teórica, fundamental, básica o desinteresada; es la realizada

por el investigador con el fin de ampliar, corregir o verificar el conocimiento, sin preocuparse por la aplicación inmediata de los resultados. Se ha considerado por tradición, como pura aquella efectuada en humanidades (filosofía), ciencias formales (lógica y matemática) y ciencias experimentales (física y química).

Investigación aplicada, práctica o tecnológica; consiste en la aplicación del conocimiento para resolver problemas de cuya solución depende el beneficio de individuos y comunidades. Los estudios realizados en áreas sociales y tecnológicas son primordialmente prácticos.

8. CLASIFICACION DE LAS CIENCIAS

Se han realizado diferentes clasificaciones conforme avanza el conocimiento científico. Ejemplo de ello lo tenemos con la primera clasificación de que se tenga conocimiento, la cual fué realizada por el filósofo griego, Platón (427-347a.c) quien divide el saber humano en tres partes: Dialéctica, Física y Ética. Cabe mencionar que en su época no había una diferencia entre lo que era la filosofía y la ciencia.

Aristóteles (384-322a.c), es el primer filósofo que elabora una distinción entre la ciencia y la filosofía; dividiendo a la primera en ciencias especulativas, ciencias prácticas y ciencias poéticas.

Un nuevo criterio en la clasificación de las ciencias

lo aporta el físico matemático André Ampère (1755-1836), quien atendiendo a su objetivo de estudio las divide en: cosmológicas (ciencias de la naturaleza) y noológicas (ciencias del espíritu).

Carlos Pearson (1857-1936), en su obra "La gramática de la ciencia", siguiendo el punto de vista positivista de Augusto Comte y evolucionista de Herbert Spencer, clasifica a las ciencias en: abstractas y concretas.

Así a través de la historia observamos que los filósofos y científicos clasifican a la ciencia de diferentes formas; para el objeto de nuestro estudio se considerará la clasificación expuesta por Mario Bunge, la cual se encuentra resumida en el siguiente esquema, (véase fig. 1).

Las ciencias formales, incluyen sistemas que plantean relaciones generales y de orden, mediante proposiciones analíticas. Estudian las ideas, como formas de reflexión, de ahí que no sea indispensable la realidad para demostrar sus fórmulas.

Las ciencias factuales contiene sistemas de conocimiento de los hechos naturales y culturales que se suponen ocurren en el mundo.

En la clasificación presentada, se incluye a la Administración en la rama factico-cultural, ya que incluye un campo de estudio que atiende una parte de los hechos de la sociedad.

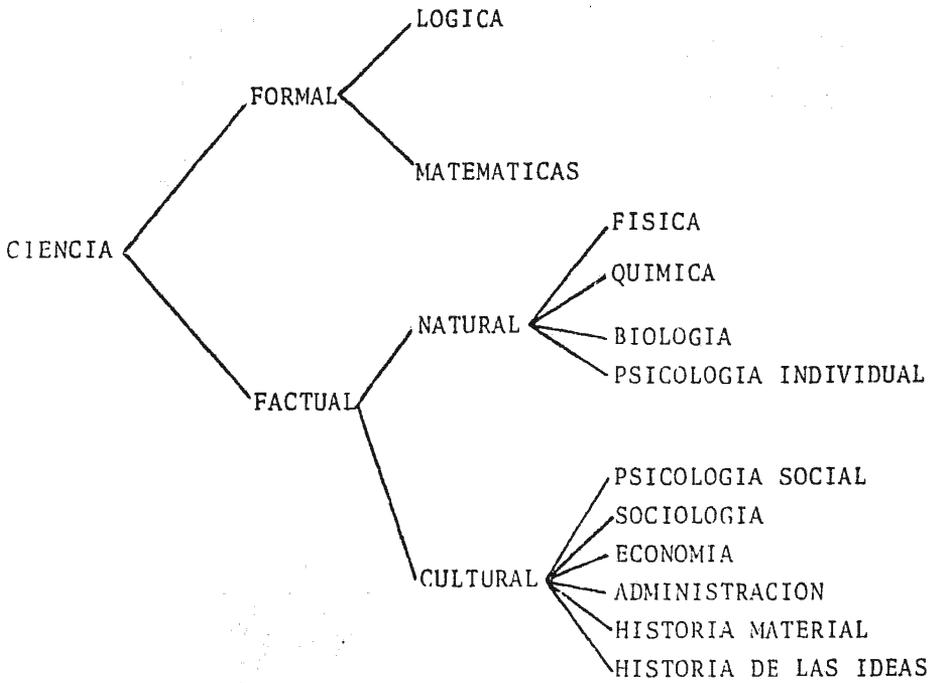


FIG. 1: Clasificación de las ciencias. Obsérvese que se agrega a la administración en las ciencias factico-culturales.

C A P I T U L O I I

LA INVESTIGACION EN LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

1. DESARROLLO HISTORICO DE LA ADMINISTRACION.

La evolución que ha presentado la administración a través del tiempo, se desarrollará según las épocas clásicas en que se ha dividido la historia de la humanidad, como son: antigua, medieval y contemporánea. De las tres épocas anteriores es innegable, que la última ha sido la más importante para la ciencia de la administración. Sin embargo, es necesario partir de las primeras evidencias administrativas, entendiéndose que esta ciencia no es el producto de experiencias recientes, sino más bien de experiencias acumuladas a través de los años.

1.1 Epoca antigua

Es difícil sintetizar las principales características que presentó la administración en la época antigua, debido a que el material histórico disponible es escaso, sin embargo, es posible imaginar que el hombre de hace aproximadamente 10 000 años contaba con un precario sistema de organización social integrado por leyes, gobierno, administración y un código moral que debía regir las relaciones de los miembros en las tribus. Algo similar a dicho sistema, lo encontramos en la actualidad en las tribus recolectoras (Bosquimanos), que habitan el desierto de kalahari, en el sur de Africa.

En lo que se refiere al proceso administrativo, es muy probable que este hubiera sido utilizado primero en la familia expandiéndose después a la tribu, para finalmente penetrar en

las unidades políticas formales, tales como el estado.

Las primera manifestaciones empíricas de administración de que se tenga conocimiento, se encuentran en la cultura Sumeria.

"En algunos de los más antiguos documentos del mundo, encontrados en la civilización sumeria de hace cinco mil años, hay evidencias de prácticas de control administrativo".^{1/}

Dichas prácticas consistían principalmente en el control de inventarios de mercancías y deudas habidas en la gestión de los sacerdotes de los templos sumerios, esto debido a las considerables cantidades de bienes materiales recogidos a través de su basto sistema tributario.

Muy cercano al desarrollo sumerico, surgió la cultura del pueblo egipcio, demostrando grandes cualidades para planear y organizar, así como para regular y llevar controles administrativos; por ejemplo en la construcción de las pirámides egipcias, fué necesaria la aplicación de sistemas administrativos para movilizar grandes masas de hombres y materiales.

Los egipcios fueron celosos observadores de los principios y prácticas administrativas, tenían "una economía planeada, y, como complemento muy importante de ella, un sistema administrativo bastante amplio, que ha sido calificado por Weber, como burocrático. Debido a los medios de comunicación marítimo fluviales, así como el uso comunal de la tierra, fué

^{1/} V.G. Childe "Man Makes Himself". en "Historia del pensamiento administrativo". Claude S. George, 3a. ed. Barcelona, España. Ed. Prentice Hall Internacional, 1980, pág. 3.

necesario que tales servicios fueran administrados de manera pública y colectiva ... ".^{2/}

En este período se desarrolló el imperio babilónico, en el cual también se encuentran ejemplos de prácticas administrativas, y de ello nos habla el código de Hammurabi, donde se incluyen aspectos como: salarios mínimos, criterios de responsabilidad y controles administrativos.

Alrededor del año 1100 a. de J.C., existe constancia de que el pueblo chino conocía ciertos principios de comportamiento sobre la organización, planificación y control; reconocián además la necesidad de la especialización en las artes y técnicas. La constitución de "Chou". escrita 900 años a. de J.C., fué prácticamente un manual sobre gobierno y administración, ya que incluía primordialmente: reglas sobre organización, funciones, procedimientos, labores de rutina, controles, castigos y registros.

El nacimiento de la cultura griega, trajo consigo el desarrollo de un gobierno democrático con todas las implicaciones administrativas que le son propias. Un hecho importante para el desarrollo de la ciencia, es el surgimiento del conocimiento científico; debido a que "cuestionando toda clase de ideas y conocimientos, los griegos descubrieron los criterios de la investigación e introdujeron la ciencia y la educación en muchas esferas. La influencia del método científico sobre la administración es obvia". ^{3/}

Así también reconocían algunos principios administrativos como los siguientes:

^{2/} JIMENEZ CASTRO, Wilburg. "Introducción al estudio de la teoría administrativa", 4a. ed. México, Ed. F.C.E., 1982, pág. 50.

^{3/} CLAUDE S., George.op. cit. pág. 14.

- La producción máxima es alcanzada mediante el uso de métodos uniformes en tiempos estipulados.
- La división del trabajo o especialización.
- La universalidad de la administración.

El genio de la civilización griega, "Sócrates observó que la administración de intereses privados, y públicos, emplea los mismo hombres y los mismos principios; y que un dirigente victorioso es aquel que comprende y emplea esos principios, y que falla el que no comprende la universalidad de su aplicación. Jenofonte, por su parte, reconocía la existencia de la administración como un arte con características específicas". ^{4/}

El imperio romano nos ofrece grandes aportaciones primordialmente en el aspecto de la organización; la magnitud alcanzada por el imperio romano, requería de un sistema administrativo eficiente y la utilización de métodos de control efectivos para regular el imperio que llegaron a conformar.

" La capacidad para organizar que los caracterizó, significaba capacidad para coordinar. Las facultades coordinadoras de los romanos quedaron demostradas con el hecho de que su organización resultó adecuada para el logro de sus propósitos. La complejidad del funcionalismo romano constituye la mejor prueba de la capacidad romana para el orden, dicho orden se basaba en la eficiencia de la disciplina romana. Crearon un gobierno ordenado que impuso orden a un mundo caótico, y este orden era tan intrínseco que ni siquiera las

^{4/} GALVAN ESCOBEDO, José. "Tratado de administración general", 2a. ed. México, Ed. Trillas, 1981. pág. 73.

frecuentes luchas por el poder, que empañaron la historia de Roma, consiguieron perturbarlo". ^{5/}

1.2 Época medieval

Durante el medievo fueron desarrollados pocos trabajos administrativos, en gran parte debido a que las organizaciones eran aún pequeñas y no constituían un número considerable, a excepción de la iglesia católica, que contaba con una estructura amplia y centralizada. Entre las evidencias administrativas de esta época se encuentran los escritos desarrollados por Alfarabi, en el año 900 de nuestra era, que trataban sobre la administración del reino feudal o estado.

Asimismo, tenemos a Luca Paccioli, que en 1494 publicó un tratado donde describe el sistema de la partida doble que era aplicado en Venecia, y señala la necesidad de los controles administrativos. "La contabilidad sistemática moderna originada en este tiempo, representó una de las metodologías generales de administración". ^{6/}

Entre las obras más destacadas de esta época se encuentran "El discurso" y "El príncipe" de Nicolás Maquiavelo. En ellos el autor elabora un análisis sobre lo que debe ser un administrador, además de establecer algunos principios de administración que aseguran la supervivencia y continuidad de un estado.

Ellos son:

- Apoyo de la base administrada.

^{5/} ibid. pág 78-79

^{6/} CLAUDE S. George. op. cit. pág. 39

- Cohesión.
- Liderazgo.
- Derecho a la supervivencia.

Entre la época medieval y contemporánea surge un suceso o fenómeno que viene a transformar la cultura y la sociedad, conocido como "Revolución Industrial", el cual se ubica entre los años de 1760 y 1850. Este fenómeno se vió favorecido en su desarrollo por cinco aspectos fundamentales, los cuales son:

Primero, la concepción judaica sobre la actividad comercial y la acumulación de la riqueza, que no impuso restricciones para el desarrollo de una ética capitalista.

Segundo, el cambio de valores surgidos en el seno de la iglesia, a raíz de los escritos de Santo Tomás de Aquino y seguido por las concepciones del Luteranismo acerca de las actividades comerciales. La ética protestante es reforzada y ampliada por Calvino, quien trató de armonizar la actividad religiosa con la actividad comercial e industrial; haciendo énfasis en que el éxito mundano puede ser una señal divina.

Tercero, el desarrollo de las doctrinas de los economistas clásicos como: Adam Smith y David Ricardo; facilitan un gran apoyo teórico para la ética capitalista.

Cuarto, el "Darwinismo Social", término adoptado por Hebert Spencer, de la obra "Origen de las especies" de Carlos Darwin. Esta concepción sugiere que el más capaz y con más recursos tiende a subir en la jerarquía social, siendo este el orden natural de las cosas, claramente se observa que este concepto viene a reforzar la ética capitalista.

Por último, el desarrollo de la tecnología industrial; proceso iniciado en Inglaterra con la primera hiladora mecánica -desarrollada por el barbero Arkiwigit-, la cual posteriormente, es movida por energía hidráulica, con una capacidad doscientas veces mayor sobre el proceso inicial.

Este desarrollo siguió adelante con la aplicación técnica de la máquina de vapor, a la industria del hierro forjado y a la navegación.

Este período se puede considerar como una etapa de transición, en donde se pasa de una sociedad agraria-rural a una sociedad comercial-industrial, donde se sustituye la fuerza del hombre por la fuerza de la máquina, y, el taller artesanal por las grandes industrias.

Claude S. George, considera esta etapa como el despertar de la administración, ya que hay necesidad de investigar en forma ordenada, aquéllos nuevos problemas que trajo consigo la sistematización de los procesos de producción. De esta manera se desarrollan una serie de prácticas administrativas como son: el control de materiales, control de calidad, con-

troles de producción y otros; así también, se reconocen y valorizan las funciones de planificación y dirección.

1.3 Época contemporánea

La influencia de la revolución industrial y la expansión de la libre empresa, así como de ciertas corrientes del pensamiento económico y social fueron determinantes para el surgimiento de esta nueva época, la cual es posible subdividir básicamente en las siguientes escuelas:

- Escuela clásica
- Escuela neoclásica
- Escuela moderna

Estos tres grandes apartados ofrecen una visión general acerca de los diversos enfoques de la teoría administrativa.

1.3.1 Escuela clásica

A finales del siglo XVIII se empiezan a desarrollar una serie de estudios significativos para la ciencia de la administración, como los trabajos realizados por Carlos Secondant Montesquieu y Woodrow Wilson en el campo de la administración pública; y los de Roberto Owen, Carl Von Clausewitz, Charles Dupin, Henri Poor y Daniel C. McCallum, entre otros; los cuales han contribuido de una manera significativa el nacimiento de la administración científica.

La escuela clásica del pensamiento administrativo históricamente se puede ubicar a finales del siglo XIX y princi-

pios del siglo XX. Se encuentra compuesta por tres corrientes significativas como son: La científica o productivista, la burocrática y la jurídica o legalista.

La corriente científicista o productivista tiene como autores representativos a:

- Charles Babbage
- Henry R. Towne
- Frederick W. Taylor
- Henry Fayol
- Frank y Lillian Gilbret
- Henry L. Gantt

En 1832 Charles Babbage, un estudiante inglés de industrias, escribió un tratado sobre la "Economía de los manufactureros", en el cual esbozó algunos principios sobre la división del trabajo, la especialización, tiempos y movimientos; asimismo, hizo énfasis en el enfoque científico de la administración.

"Alrededor de 1882 Henry R. Towne, industrial estadounidense, formuló sus propios principios y los aplicó a su empresa, pero fué estéril su esfuerzo para adoctrinar a otros ingenieros y administradores sobre las ventajas que tenían dichos principios para el proceso fabril.^{7/}

Asimismo, señaló que la administración debería ser considerada como una ciencia. Algunos autores opinan que las aportaciones de Towne influyeron de alguna manera en el pensamiento de Taylor.

^{7/} JIMENEZ CASTRO, Wilburg. op. cit. pág. 70.

Frederick W. Taylor (1856-1915), es considerado como el padre del movimiento científicista en la administración, por haber estudiado en forma sistemática el trabajo humano. Entre sus principales obras tenemos: "Principios de administración científica" y "Fundamentos de la administración científica".

Las aportaciones de Taylor se pueden resumir en los siguientes principios administrativos: tiempos y movimientos del trabajo manual, selección de obreros, colaboración en la organización del trabajo y responsabilidad compartida.

Además describió algunos sistemas administrativos como el pago de incentivos por tarea diferenciada, tarjetas de instrucción para los trabajadores, estandarización de las herramientas e instrumentos utilizados en los oficios, sistemas de costos, rutas y nemotécnicos para clasificar los productos. Se le critica por que su enfoque considera al hombre como una extensión de la máquina.

Henry Fayol (1841-1925), entre los principales estudios realizados en este campo, encontramos sus obras "Principios de administración general" y "Teoría general del estado", donde se expone "la universalidad de la administración", destacando la enseñanza de esta doctrina en las escuelas y universidades.

Fayol reconoció la existencia de las "áreas funcionales" en las organizaciones y desarrolló el primer modelo del proceso administrativo, que incluía las siguientes funciones: Previsión, Organización, Dirección, Coordinación y Control.

Además, estableció 14 principios administrativos, los cuales son: división del trabajo, autoridad y responsabilidad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación del interés individual al general, centralización, orden, cadena escalar, equidad, iniciativa, espíritu de grupo, estabilidad del personal y remuneración del mismo.

Cabe mencionar que estos principios no estuvieron fundamentados científicamente, por lo que pueden considerarse como simples recomendaciones; su validez se fué adquiriendo con estudios posteriores. Contemporáneo a Taylor, ambos orientaron sus trabajos hacia la obtención de una productividad mayor, pero con enfoques diferentes, Fayol realizó sus estudios desde el punto de vista de la gerencia y los lleva hacia los niveles inferiores de la organización; mientras Taylor parte de los niveles inferiores u operativos llevándolos hacia la gerencia, de ahí que ambos estudios sean complementarios.

Frank .B. Gilbreth (1868-1924) y Lillian Gilbreth, realizaron algunas investigaciones sobre administración industrial, principalmente sobre estudios de tiempos y movimientos en el trabajo manual (micromovimientos).

Los esposos Gilbreth como precursores de Taylor, resaltaron la importancia de las estadísticas en la administración, al exponer que: "El estudio de las estadísticas muestra que una investigación y comparación cuidadosa del pasado y del presente, permite la predicción, por lo menos de la tendencia de los desarrollos futuros".^{8/}

8/ HERNANDEZ Y RODRIGUEZ, Sergio. "Administración I". Vol. I, México, Ed. F.C.A.-S.U.A.-U.N.A.M., 1976, pág. 227.

Henry L. Gantt (1861-1919), fué colaborador de Taylor por muchos años, influenciado por éste, ideó un sistema de pagos de salarios, para estimular a los obreros y obtener su mejor esfuerzo en el trabajo. También desarrolló un sistema de diagramas para la programación de la producción, conocido en nuestros días como "Gráfica de Gantt".

Se puede concluir que los fundadores de la administración científica, han hecho dos grandes aportaciones que se resumen de la manera siguiente:

- Desarrollaron un conjunto de principios, normas y técnicas eficientistas que contribuyeron a incrementar notablemente la productividad, y
- Modificaron la forma de pensar en los problemas administrativos, cambiando de la intuición personal al análisis crítico y objetivo.

Junto al científicismo, se ubican dentro de esta escuela las corrientes "Burocrática" y "Legalista". "Cabe aclarar que aún cuando las dos últimas no enmarcan sus planteamientos en lo eficientista y microadministrativo, presentan características que las ubican con plena propiedad en este apartado".^{9/}

La corriente burocrática, encabezada por el sociólogo Max Weber, trata el estudio sociológico de la administración -en especial de la administración pública- sobre el fenómeno de las organizaciones denominado "burocracia".

En sus obras "La ética protestante", "El espíritu del

^{9/} CARRILLO LANDEROS, Ramiro. Metodología y administración", México, Ed. Limusa, 1984, pág. 122.

capitalismo" y "Economía y sociedad", Weber analiza críticamente la sociedad y la economía. Una de sus principales aportaciones a la administración, es su modelo ideal de burocracia, el cual puede resumirse en los siguientes puntos:

- División del trabajo para lograr la especialización
- Estructura jerárquica de la autoridad
- Establecimiento de reglas o políticas que indiquen la dirección
- Administración imparcial
- Calificación técnica y seguridad en el trabajo
- Diferencia clara de la fuente de ingresos para evitar la corrupción

Además elabora un estudio sobre los tipos de autoridad en las organizaciones, del cual obtiene la siguiente clasificación:

- Autoridad legal
- Autoridad carismática
- Autoridad tradicional

La primera tiene su origen en la legalidad y en el orden establecido dentro de las organizaciones administrativas; la segunda se refiere al poder que ejerce una persona sobre otra debido a sus características personales (santidad, heroísmo o ejemplaridad); por último la autoridad tradicional se basa en la creencia y las costumbres del pasado. Se puede decir "que descansa en la creencia cotidiana, en la santidad de las tradiciones que rigieron desde tiempos lejanos y en legi-

timidad de los señalados por esa tradición para ejercer la autoridad (autoridad tradicional)".^{10/}

La corriente legalista se enfoca principalmente al estudio de la administración pública, ya que tiene como directriz los postulados del derecho administrativo. "Esta corriente también identificada como escuela jurídica consolida y sistematiza sus planteamientos con la iniciación de actividades del Instituto Internacional de Ciencias Administrativas, en 1916 . . . , integrado primordialmente por especialistas en derecho administrativo, orienta sus esfuerzos al análisis de la actuación del estado, a partir de la operación de los órganos de la administración pública y su correspondencia con las disposiciones jurídicas que fundamentan sus acciones".^{11/}

1.3.2 Escuela neoclásica

Posterior a la escuela clásica, se encuentra una nueva concepción que hace resaltar los aspectos formales de la organización, adoptando un enfoque psico-social; el cual considera al elemento humano como componente primordial dentro de cualquier organización, en contrapartida con la escuela clásica, la cual asumía una posición mecanicista, considerando al hombre como un recurso más de la organización.

Esta idea da origen a lo que hoy se conoce como escuela neoclásica, la cual trata de "analizar el comportamiento grupal desde una perspectiva en la que el individuo deja de ser considerado como un simple engrane del proceso productivo para constituirse en el factor más relevante y dinámico de la organización".^{12/}

^{10/} WEBER, Max. "Economía y Sociedad". En "Metodología y administración". Carrillo Landeros, Ramiro, op. cit. pág. 129.

^{11/} Ibid. pág. 132-133.

^{12/} Ibid. pág. 134.

La escuela neoclásica se divide en dos corrientes representativas que son:

- Relaciones humanas, y
- Del comportamiento humano o del sistema social

El enfoque de las relaciones humanas parte de los estudios realizados en la Western Electric, en Hawthorne, por el socioólogo Elton Mayo y se ve reforzado por los trabajos de Mary Parket Follet, quien manifiesta su preocupación por los aspectos del comportamiento humano, dando especial énfasis a los puntos de coordinación, poder, autoridad y control.

"En síntesis, esta escuela analiza los problemas de índole administrativo con un encuadre en el que ya no predomina el criterio individualista, sino que, por el contrario, se sustentará en el estudio de los grupos y su comportamiento, el trabajo por equipos, su organización y su conducción en pro de los fines institucionales, mediante la instauración de dispositivos orientados a estimular la cooperación entre los individuos".^{13/}

La corriente del comportamiento humano o del sistema social, también llamada escuela conductista, ubica autores como Douglas Mc. Gregor, Abram Maslow, Chester Barnard, Herbert Simon, entre otros. "Constituye una corriente de transición que vincula los aspectos más sobresalientes de las escuelas clásica y neoclásica con las escuelas modernas".^{14/}

Dicha época se inicia hacia finales de la década de

^{13/} ibid. pág. 137-138.

^{14/} ibid. pág. 138.

los 30's, con los trabajos de Chester I. Barnard, quien se interesó en el análisis lógico de la estructura organizacional y aplicó conceptos sociológicos, plasmados en su libro "Las funciones del ejecutivo".

Douglas Mc. Gregor, Abram Maslow impulsan el desarrollo de esta corriente, estudiando el comportamiento humano en las organizaciones.

En resumen, basta decir que esta corriente retoma el planteamiento psicosociológico desarrollado por Elton Mayo, pero considerando los criterios de la escuela clásica y de acuerdo a una nueva concepción de la organización, la cual constituye un complejo de partes y elementos interrelacionados entre sí, dentro de un medio cambiante.

1.3.3 "Escuela moderna

Las distintas teorías modernas de la ciencia de la administración no se pueden ubicar dentro de una sola corriente por las diversas concepciones que presenta la administración en nuestros días, por lo que se hace necesario desarrollarlas según la variedad de enfoques que representa cada uno de ellos.

El maestro Carrillo Landeros nos menciona las siguientes escuelas del pensamiento administrativo moderno:

- Teoría de las decisiones
- Escuela matemática
- Administración por sistemas

- Administración por proyectos
- Administración por objetivos
- Administración creativa
- Desarrollo organizacional
- Escuela operacional o del proceso administrativo

a) Teoría de las decisiones

Este enfoque concibe a la organización como un conjunto de seres humanos que toman decisiones, mediante la selección entre varias alternativas posibles, de un curso de acción.

Según esta teoría, una decisión es la conclusión de un proceso de análisis racional por parte de la persona que decide, y a medida que se cuente con información precisa de la organización, se podrá realizar un adecuado papel en la toma de decisiones; ya sea que se presenten en condiciones de certidumbre, de riesgo o incertidumbre total para la solución de los problemas administrativos.

Esta teoría "presenta una influencia muy marcada de los economistas y los criterios por ellos sustentados, como la relación costo-utilidad, el manejo de modelos matemáticos, la teoría de la oferta y la demanda, el punto de equilibrio, el sistema minimax-maximax, las técnicas de simulación, etc.; desde un punto de vista que no se restringe al análisis, evaluación y selección de alternativas para la toma de decisiones, sino que aborda el examen total de la esfera de acción de la entidad, desde su naturaleza y organización hasta las

reacciones psicosociales de los individuos, tanto en forma aislada como en grupo". ^{15/}

De esta forma la teoría deja de centrarse sobre la decisión, para convertirse en un panorama más amplio que contempla aspectos internos y externos de la organización desde una perspectiva integral.

b) Escuela matemática

En algunas ocasiones es identificada como escuela cuántica, cuenta entre sus autores más representativos a No-bert Wiener, Claude Shanon, Morgestern Von Neuman, West Clur chman y Rusel Ackoff, entre otros autores, principalmente de dicados a la investigación de operaciones.

La atención de esta escuela se centra sobre la aplicación de técnicas y modelos matemáticos para atender ciertos problemas administrativos y empresariales.

Esta escuela "es un enfoque cuyo propósito fundamental radica en la investigación y determinación de factores, símbolos, datos y correlaciones que sean mesurables y permitan una mayor precisión; su empleo se estima imprescindible en el análisis de sistemas, problemas, procesos y actividades de naturaleza administrativa que se pueden trasladar a signos numéricos y permitan establecer relaciones cuantificables, pa ra hacer medibles las proposiciones y las posibles vías de so lución". ^{16/}

Esta teoría se vale de las técnicas de investigación

^{15/} ibid. pág. 143-144.

^{16/} ibid. pág. 144.

de operaciones; algunas de las cuales son: la programación lineal, modelos de simulación, líneas de espera, teoría de colas, ruta crítica, modelos de transporte, etc..

c) Administración por sistemas

El origen de esta teoría se encuentra en las concepciones aristotélicas de causa-efecto, donde "todo entero forma parte de otro mayor", que sirvieron a Galileo, para sostener que la tierra formaba parte de un sistema mayor, que a su vez, esta englobado en otro.

Tiene como antecedente inmediato la teoría general de sistemas, desarrollada a finales de la década de los años 30's, por el alemán Ludwin Von Bertalanffy, quien planteó su aplicación a la Biología y especialmente al metabolismo del desarrollo humano y a muchos otros campos de la física y química.

La idea que surge de esta teoría, es que todo se encuentra bajo una corriente de sistemas en la organización, bajo un proceso de interacción e interdependencia con la sociedad y con otras organizaciones.

Las primeras aplicaciones de este enfoque en la administración comienzan a destacar hacia 1950 con los trabajos de Norman Barish, en su obra "Análisis de sistemas para una administración efectiva" y con Hebert Simmon, en su obra "Comentarios sobre teoría de las organizaciones", así como una serie de investigaciones que están orientadas hacia el enfoque del "análisis de sistemas".

"En 1960 Talcott Parsons, publica su libro "Estructura y proceso en las modernas sociedades", donde desarrolla su tesis estructural funcional, y ve a la organización como un sistema complejo, formado por varios subsistemas parciales; entre dichos subsistemas esta el individuo, la estructura formal de autoridad y comunicaciones, la estructura informal, los procesos de fijación de objetivos, planeación, dirección y control de objetivos, toma de decisiones, etc.." ^{17/}

Hoy el análisis de sistemas se considera como interdisciplinario, ya que le permite una adaptación a diferentes conceptos; para algunos sistemas tenderá a ser complejo, en la medida que sea necesario, o para otros sencillo, todo depende de su tamaño, de su estructura y funcionamiento.

Esta teoría provee una visión integral del proceso administrativo, ofreciendo una contribución metodológica para analizar y resolver los problemas dentro de una óptica unitaria.

d) Administración por proyectos

Esta teoría considera al proyecto "como el conjunto de antecedentes que permiten estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes y servicios". ^{18/}

Originalmente los proyectos pertenecían únicamente al campo de la ingeniería, pero después, al incluirse dentro

^{17/} HERNANDEZ Y RODRIGUEZ, S. op. cit. pág. 374.

^{18/} MELNICK, Julio. "Manual de proyectos de desarrollo económico". México, Ed. O.N.U., 1958, pag. 3.

del campo de la administración se hicieron adiciones como las estimaciones financieras, estudios de mercado, organización, etc.. De esta forma se constituyó como parte del conocimiento administrativo.

La administración por proyectos entre sus ventajas plantea una estructura organizacional dinámica y flexible, lo que le permitirá dar fluidez a las acciones y superar sobre la marcha las restricciones que se le presenten. También supone el cumplimiento oportuno de las diversas etapas que conforman el proyecto mediante la disposición de medios que agilicen una mayor autonomía a los órganos que los ejecutan en la toma de decisiones.

e) Administración por objetivos

Esta concepción específica acerca del quehacer administrativo, fué desarrollada inicialmente por Peter Drucker; quien en su obra "La práctica de la administración" (The practice of management), expresa sus experiencias y consideraciones que habrían de orientar de alguna manera a todos aquellos administradores prácticos.

Esta teoría "consiste esencialmente en la fijación de un propósito común que pretende lograr mediante el concurso de las partes integrantes de una organización; el logro de tal fin requiere la definición, jerarquización y asignación, en intervalos previamente establecidos, de etapas por cubrir con cierta precisión, las que una vez solventadas constituyen en su conjunto los resultados finales o el objetivo".^{19/}

^{19/} CARRILLO LANDEROS, R., op. cit. pág. 156-157.

Algunos de los principales exponentes de esta corriente son: George Odiorne, George L. Morrisey, Agustín Reyes Ponce, entre otros. Cabe mencionar que para algunos autores el término "Administración por Objetivos" es inapropiado, para tal efecto proponen que se le denomine "Administración por resultados".

f) Administración creativa

Esta escuela tiene como principal exponente al japonés Shigeru Kobayashi; quien en su libro "La administración creativa" afirma que los problemas a que se enfrenta la administración en la actualidad, se deben a que no se es capaz de comprender correctamente la relación que existe entre el hombre y su trabajo, debido a que se considera a los individuos como un engranaje más del aparato productivo o una extensión de la máquina, restringiéndoles su capacidad creativa e innovadora.

Su filosofía se apoya en el criterio de la teoría "Z", y se puede resumir básicamente en los siguientes puntos:

- Todos los seres humanos tienen el deseo profundo de dedicarse al trabajo, como elemento central de su vida.
- La administración tradicional está creando toda clase de problemas al tratar a los seres humanos como si fueran máquinas o animales domésticos.
- La tarea de lograr innovaciones se hace más difícil mientras más crecen las organizaciones, aun-

que la necesidad de estas innovaciones sea permanente.

Se propone un tipo de organización creativa (sistema de organización celular), en la cual se motive a las personas, garantice el desarrollo del trabajo y habilite a los trabajadores; donde exista la posibilidad de que el jefe se equivoque, y por lo tanto los juicios deben hacerlo quienes tienen los elementos necesarios (práctica y conocimiento).

g) Desarrollo Organizacional

Una de las últimas técnicas que ha generado la teoría administrativa es el desarrollo organizacional (D.O.). Dicha concepción está fundamentada sobre las bases de la teoría "y", pero trata de integrar cambios no solamente en las actitudes y sistemas individuales, sino también atendiendo aspectos de la tecnología de la producción.

Se le puede considerar "como la teoría y práctica del cambio planificado, o como una estrategia pedagógica orientada a la adecuación y el fortalecimiento de las organizaciones dentro de un contexto en evolución continua, teniendo como propósito básico mejorar la eficiencia y la operación general. Parte de la necesidad de dar una respuesta viable a los problemas derivados de una situación cambiante, centrando la atención principalmente en las personas y sus formas de comportamiento, así como en su interacción social".^{20/}

Algunos de los autores representativos que han contribuido con esta corriente son: Warren Bennis, Blake y Mou

^{20/} ibid. pág. 162.

ton, Richard Beckhard, entre otros. Ellos fundamentan sus estudios en las teorías y experiencia de la psicología social y la sociología de la organización, teniendo como punto de atención el comportamiento humano dentro de las organizaciones.

h) Escuela operacional o del proceso administrativo

Esta escuela tiene como materia de estudio la función o proceso administrativo. A pesar que las distintas corrientes del pensamiento administrativo lo han empleado para fundamentar sus proposiciones, se ha realizado una síntesis integral sobre dicho proceso. Así, "a la concepción original de Fayol se han agregado valiosas aportaciones de exponentes como Chester Barnard, James Mooney, Lyndall Urwick, Luther Gulick, Harold Koontz, Cyryl O'Donell, George Terry y William Newman entre los más destacados".^{21/}

El enfoque operacional retoma de todas las corrientes de la administración, aquellos elementos de cada una que se relaciona con él, además reconoce que hay un núcleo central de conocimiento en la administración, el cual se encuentra comprendido por el proceso administrativo (planeación, organización, integración, dirección y control).

2. CIENCIA DE LA ADMINISTRACION

La administración es un campo de estudio que busca consolidar su lugar dentro del contexto general de la ciencia y, particularmente, dentro de la rama de las ciencias

^{21/} Ibid. pág. 166.

fáctico-culturales (ciencias sociales). Aunque la administración no cuenta con una tradición científica extensa, como es el caso de otras disciplinas (matemáticas, física, economía, etc.), si cuenta con un trabajo teórico y práctico, el cual en nuestros días requiere ser sistematizado y comprobado mediante la investigación.

Lo anterior, constituye el aspecto central de este apartado por lo que a continuación se hará una breve exposición al respecto.

En primer orden, se puede decir que la administración constituye un campo de conocimientos, distinguibles dentro de las ciencias que estudian los hechos sociales, en los que el hombre y las organizaciones son la figura central. De esta forma se puede concebir a la administración como:

"Un sistema de conocimientos por medio del cual los hombres establecen relaciones, predicen resultados e influyen en las consecuencias de cualquier situación en que se organizan para trabajar unidos en el logro de un propósito común". ^{22/}

Este sistema de conocimientos, identificados durante el desarrollo histórico expuesto anteriormente, conforma una unidad, ya que se refieren a los fenómenos que se presentan en la estructura y funcionamiento de las organizaciones, así como a las relaciones de trabajo establecidas por un grupo de individuos para el logro de ciertos fines económicos y/o sociales. La existencia de este sistema de conocimientos se advierte cuando se hace referencia a materias de estudio como

^{22/} LUTER GULICK, "Science Values and Public Administration" En "Tratado de administración general", Galván Escobedo, José, op. cit. pág. 20.

la administración de recursos humanos, financieros, materiales y técnicos; o bien cuando se ha tratado de sistematizar la función administrativa en todo un proceso compuesto por los siguientes elementos: planeación, organización, integración, dirección y control. La administración así, cuenta con un sistema de conocimientos acumulados y aceptados universalmente y constituyen la mejor explicación existente sobre el fenómeno administrativo.

Al ubicar dentro de la rama fáctico-cultural de las ciencias a la administración, se destaca su carácter científico y social.^{23/}

Atendiendo lo anterior, se puede afirmar que la administración es una ciencia, aún cuando no cumple con el planteamiento rígido y formal de ciencias como la lógica y las matemáticas, y con la precisión experimental de algunas ciencias naturales, como son la física, la química y la biología; el sistema de conocimientos que integra atiende a ciertos rasgos generales de la ciencia. Así, "las características generales de la ciencia sirven de apoyo para fundamentar, la categoría científica de la administración; esto es, que si los rasgos esenciales de cualquier ciencia en particular radican en la objetividad, racionalidad, sistematización y verificación de los conocimientos inherentes a su campo de acción, la administración satisface con propiedad el requerimiento de tales rasgos".^{24/}

En este sentido se puede decir que la administración es objetiva, por que sus conocimientos han sido aprendidos de la realidad, aquella en la que los hombres efectúan cier-

^{23/} Del carácter científico de la administración, no se excluyen los aspectos artísticos y técnicos implícitos de la misma.

^{24/} CARRILLO LANGEROS, R. op. cit. pág. 104.

tas funciones directivas y operativas para el cumplimiento de fines comunes en los organismos sociales. Estos conocimientos representan, hasta el momento, aproximaciones sobre las propiedades, vínculos y leyes que rigen esta realidad.

Es racional, por que a lo largo de su desarrollo se han establecido conceptos, principios, teorías y enunciados que no constituyen sensaciones, imágenes o pautas de conducta, sino proposiciones y postulados razonables obtenidos mediante cierta metodología general. Dichos conceptos tratan de ser concordantes con los hechos que acontecen en la realidad administrativa. La validez de los mismos se fundamentan en la práctica.

Es sistemática, por que sus conceptos, principios y enunciados están integrados lógicamente, cuenta con un cuerpo teórico identificado como teoría de la administración.

Es verificable, por que su cuerpo teórico, como resultado de los trabajos de investigación, es comprobado y ratificado en la práctica. Así el administrador al valerse de las teorías administrativas, no solo soluciona sus problemas sino que también verifica la validez de dichas teorías.

De acuerdo con el concepto de ciencia, la administración reúne los razgos distintivos que le asignan el carácter científico, si se considera éste en un sentido amplio.

Pero también, se ubica en el campo de las ciencias factico-culturales por que tiene como objeto de estudio, las

relaciones de los hombres en torno al trabajo organizado, y las repercusiones que implica el logro de los objetivos y aprovechamiento de recursos. Al atender este proceso social, la administración observa que la formalidad y exactitud de sus predicciones, están influidas por la conducta del hombre en las organizaciones, así como por los procesos que conjuntamente integra la sociedad.

Al cumplir con determinadas características de la ciencia, en un sentido amplio; y estudiar una parte de los fenómenos de la sociedad, la administración ha alcanzado un lugar dentro de las ciencias factico-culturales.

Por último se debe considerar a la administración no como una ciencia madura, que tiene un cuerpo teórico sumamente desarrollado, sino más bien como una ciencia joven, con poca tradición científica (sus estudios más importantes se han desarrollado desde las postrimerias del siglo XIX), y una serie de interrogantes por esclarecer. Entre ellas está el desarrollo de investigaciones que permitan reafirmar, modificar o encontrar conocimientos administrativos que se aproximen a la realidad.

Al respecto Jacques Chevallier y Daniëlle Loschack nos dice que:

"La ciencia administrativa aparece en esta perspectiva como una ciencia social todavía en gestación, cuyo objetivo, no es una realidad ya existente; lista para ser estudiada, sino que pide ser reconstruida a la luz de una problemática teórica, específica y que,

para responder a los criterios de cientificidad, debe al mismo tiempo superar un cierto número de obstáculos epistemológicos y forjar instrumentos de análisis adecuados".^{25/}

La investigación en esta área adquiere un papel relevante, ya que pone en cuestionamiento científico el objeto de estudio, los conceptos y teorías de la administración.

3. INVESTIGACION EN ADMINISTRACION

La investigación desarrollada en el campo de la administración, se considera como el estudio sistemático de los organismos sociales; en lo que se refiere a la planeación, organización, integración, dirección y control del trabajo conjunto a través del cual los hombres logran sus objetivos .

De esta manera, "se preocupa por estudiar los procesos administrativos fundamentales que son esenciales en cualquier situación en la que un grupo de individuos se organizan para lograr propósitos".^{26/}

3.1 Modelo general para la investigación en administración

El estudio de dichos procesos administrativos en las organizaciones requiere que la investigación en administración, atienda a los planteamientos generales de la ciencia y del método científico, para que los resultados sean significativos, tanto para la solución de problemas específicos,

^{25/} CHEVALIER, Jacques y LOSCHACK Danièle. "La ciencia administrativa" México, Ed. F.C.E.-I.N.A.P., 1983, pág. 31.

^{26/} GALVAN ESCOBEDO, José, op. cit. pág. 21.

como para integrarlos al sistema de conocimientos de la teoría administrativa.

Un modelo general del proceso de investigación aplicado a esta disciplina incluye las siguientes fases:

a) Fase inicial

- RECONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

- . Detección de fallas, incongruencias o restricciones en la operación.
- . Determinación del marco teórico y el modelo conceptual.

- PLAN DE INVESTIGACION

- . Formulación de hipótesis.
- . Determinación de los criterios, objetivos y alcances de la investigación.
- . Análisis y señalamiento de los recursos que demanda la solución por alcanzar.

b) Fase intermedia

- RECOPIACION DE DATOS

- . Iniciación de la investigación.
- . Análisis de variables.
- . Definición de las causas que propician el problema.

- ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE DATOS

- . Tabulación, integración e interpretación de datos.

- . Transformación estadística, matemática y gráfica de los datos.
- PRUEBA DE HIPOTESIS
 - . Confirmación, disconfirmación o modificación de hipótesis
 - . Evaluación de los resultados obtenidos en los pasos previos.
- c) Fase final
 - DIAGNOSTICO DE LA SITUACION Y PROPUESTA DE SOLUCION
 - . Elaboración del diagnóstico de la situación.
 - . Formulación de las alternativas de solución.
 - ELECCION Y APLICACION DE PROPUESTAS
 - . Determinación de la factibilidad de las propuestas.
 - . Elección e implementación de las propuestas más viables.
 - EVALUACION Y AJUSTE DE LAS PROPUESTAS IMPLANTADAS
 - . Observación y verificación de las propuestas implantadas.
 - . Adecuación y ajuste en su caso, de las propuestas a su contexto de aplicación. ^{27/}

Considerando este modelo general, se puede decir que la investigación en esta disciplina es pura y aplicada a la vez. Ya que, si bien, se inicia con el planteamiento de un

problema que requiere solución -propósito definido-, también revela conocimientos fundamentales, que hasta antes de desarrollar los estudios eran desconocidos en esta rama de la ciencia.

Asimismo, existe una interrelación durante el proceso entre el marco teórico, la investigación directa y la solución propuesta a la problemática de las organizaciones.

3.2 Descripción, explicación y predicción de la realidad administrativa.

Ahora bien, dependiendo del grado en que se aborde el estudio de la realidad administrativa, se puede establecer los siguientes tres niveles de investigación:

- Descripción
- Explicación
- Predicción

En la descripción se trata de conocer la naturaleza y características del organismo u organismos en cuestión, las relaciones y aspectos de los fenómenos que suceden y los rasgos fundamentales de los problemas que impiden el cumplimiento de sus funciones en el logro de los objetivos. Se pretende "saber como funciona la maquinaria administrativa, cuales son sus problemas que se le plantean, por que los encuentra. Este estudio es estrictamente objetivo. Se busca simplemente comprender una realidad gracias a la investigación científica".^{28/}

Aparte de aplicar métodos generales como el inductivo

^{28/} DEBBASCH, Charles. "Ciencia administrativa". España, Ed. Escuela Nacional de Administración Pública, 1975, pág. 30.

-deductivo, análisis, síntesis, analógico y axiomático; y métodos específicos como el estructural-funcionalista, en todo el proceso la investigación se vale de algunos métodos y técnicas particulares de la administración para conocer la situación en las organizaciones, tal es el caso del análisis y el diagnóstico administrativo. Es mediante el análisis administrativo que se intenta un acercamiento a la organización para conocer el trabajo, sus propósitos, características, tendencias y perspectivas, así como los niveles de eficacia y eficiencia de la misma. Para tal efecto se emplean instrumentos como: organogramas, fluxogramas, árbol de decisiones, gráficas de gantt, encuestas, entrevistas, cuestionarios, observación participante, técnicas de muestreo, técnicas de computación electrónica, el análisis de puestos, entre otros.

Por su parte el diagnóstico administrativo, además de proporcionar este acercamiento constituye un medio para detectar las características, naturaleza y origen de los problemas que afectan el funcionamiento normal de la organización su esencia es: "La detección de problemas y la formulación de recomendaciones en las estructuras organizativas y funcionales, así como en los sistemas y procedimientos básicos de trabajo". ^{29/}

Como es de observarse, estos medios hacen posible la descripción de la realidad administrativa en las organizaciones, lo cual permite, no solo elaborar recomendaciones para la solución de la problemática existente, sino también, obtener una noción amplia del ámbito en el cual el administrador

lleva a cabo sus funciones. Esta noción constituye las ideas y conceptos formados en el desarrollo de los estudios. Así: "La primera tarea de la teoría administrativa, consiste en desarrollar una serie de conceptos que le permitan describir situaciones en términos aplicables a la teoría. Para que sean científicamente útiles, estos términos deben corresponder a hechos o situaciones observables".^{30/}

El desarrollo de nociones y conceptos en este nivel de investigación como los de: especialización, supervisión, coordinación, centralización, descentralización, desconcentración, autoridad, etc., permite la conformación del marco teórico de la administración, y como consecuencia una mejor comprensión de los fenómenos de las organizaciones. Así también, constituye la base para elaborar explicaciones mejor fundamentadas de los mismos.

Por lo que se refiere a la explicación de los hechos administrativos, como segundo nivel de investigación, consiste en la integración de los conceptos y teorías desarrollados, no solo en este campo de estudio, sino también de otras áreas del conocimiento, que directa e indirectamente se relacionan con los problemas específicos por resolver; con el fin de hallar una interpretación lógica a la ocurrencia de fenómenos que influyen en la administración de los organismos sociales.

Con el marco teórico planteado, es posible establecer las hipótesis y variables sobre las cuales se desarrollará la investigación y se podrán obtener las explicaciones correspondientes. Por ejemplo, en el estudio de un problema cuyos ele

^{30/} SIMMON, Herbert A., "El comportamiento administrativo". Argentina, Ed. Aguilar, 1978. pág.

mentos críticos son el liderazgo y el conflicto entre grupos de trabajo, las hipótesis tendrán como base conceptos y teorías del ámbito de la administración, psicología social, sociología de la organización, entre otras.

El resultado de esta y otras investigaciones se orientará finalmente a explicar la realidad administrativa, permitiendo al cuerpo directivo de la organización interpretar los fenómenos y procesos que influyen en el trabajo organizado.

La investigación no solo se remite a describir y explicar los acontecimientos en las organizaciones, también, en la medida de sus posibilidades, trata de predecirlos a través de ciertos postulados generales, como sería el caso de los principios y teorías administrativas ya aceptadas.

Dichos postulados son conocimientos obtenidos en el estudio de la realidad administrativa, y constituyen generalizaciones que pueden ser aplicados como guías en la dirección de las organizaciones. Así, "cada ciencia tiene sus leyes o reglas de acuerdo con las cuales se predicen resultados bajo ciertas condiciones y circunstancias. Los estudiosos de la administración han considerado la posibilidad de poder establecer ciertos "principios" que pudieran servir como guías normales en la toma de decisiones administrativas".

31/

El predecir implica poder influir y controlar los fenómenos que ocurren dentro de los organismos sociales, a través del diseño de estrategias, políticas y planes concretos de acción. De ahí la necesidad de investigar para integrar

un cuerpo de conocimientos generales (conceptos, principios, teorías, leyes, etc.) en la administración.

"La ciencia administrativa busca por último extraer las leyes de evolución de los sistemas administrativos. . . , intenta prever apoyándose en el conocimiento presente y pasado. Las leyes que extrae tienen la relatividad de las leyes sociales. No pretenden, por tanto, tener la infalibilidad de las leyes físicas. Apreciar la relatividad de las leyes de la ciencia administrativa no es una demostración de vanidad, es simplemente introducir una duda científica sana; es apreciar los límites exactos del método científico, aplicado al comportamiento de los sistemas humanos".^{32/}

De esta manera la descripción, explicación y predicción de los hechos constituyen la fuente principal del desarrollo del conocimiento administrativo y por lo tanto el camino más firme para consolidar a la ciencia de la administración, dentro del contexto general de la ciencia.

Por último, es preciso aclarar que la obtención de conocimientos con rasgos descriptivos, explicativos, y predictivos no es un fin último dentro de la ciencia administrativa, sino que el conjunto de conceptos, principios y teorías desarrollados serán válidos sólo en la medida que contribuyan a la solución de los problemas que enfrenta la gestión administrativa.

" . . . es indudable que la investigación administrativa ha producido un buen cuerpo de preceptos e hipótesis aplicables a situaciones concretas; pero lo que los administr

tradadores consideran realmente valioso es la sistematización de los proceso para asegurar y clasificar los hechos importantes de modo que puedan establecerse y analizarse los distintos recursos que tomen para alcanzarse un objetivo o política". 33/

33/ GALVAN Escobedo, "Tratado de Administración General" San José Costa Rica, Ed. Instituto Centroamericano de Administración Pública, 1968. pág. 31.

C A P I T U L O I I I

ADMINISTRACION DE ORGANISMOS DE INVESTIGACION

1. CONCEPTOS GENERALES

Para ubicar el papel de la administración en los organismos de investigación (O.I.), es necesario explicar brevemente que se entiende por administración, proceso administrativo y organismos de investigación.

La administración, es aquella disciplina que integra un conjunto sistemático de conocimientos, métodos, técnicas y reglas que tratan de las formas de estructurar y manejar un organismo social, a fin de alcanzar un propósito común.

En la práctica la administración se lleva a cabo a través del proceso administrativo, esto es toda una serie de elementos o funciones interdependientes, que se encuentran en un accionar dinámico y evolutivo.

Aunque han existido diversos modelos del mismo -de Fayol a la fecha- para el objeto de nuestro estudio se consideran los siguientes elementos que son generalmente aceptados: planeación, organización, integración, dirección y control.

Cabe hacer mención que los elementos que integran el proceso administrativo, se presentan en forma separada exclusivamente con fines de estudio, ya que en la realidad se encuentran unidos en la dinámica organizacional.

Los organismos de investigación (O.I.) son aquellas

unidades administrativas o entidades encargadas de promover, fomentar y coordinar las actividades de investigación.

De esta manera, se puede decir que la administración de organismos de investigación, es el proceso evolutivo y dinámico, durante el cual se estructuran y manejan los órganos para promover, fomentar y coordinar las actividades de investigación en un campo de estudio determinado. En el se coordinan esfuerzos, ya sea para solucionar problemas específicos o bien para el desarrollo del conocimiento.

A continuación se expondrán de una forma general, algunos puntos, sobre el deber ser de la administración en los organismos de investigación.

2. LA PLANEACION EN LOS ORGANISMOS DE INVESTIGACION

Como función administrativa, la planeación incluye la determinación de objetivos que marcan la orientación necesaria para el funcionamiento de una organización, el señalamiento de los cursos concretos de acción a seguir y una relación secuencial de costo-tiempo-actividad que permita lograr las operaciones con eficiencia y efectividad en las organizaciones.

De hecho, en toda unidad de investigación, como organismo social, se requiere de la aplicación del proceso de planeación para orientar racional y lógicamente sus actividades hacia campos específicos. Aunque parece que ha existido cierto rechazo, por parte de los investigadores, a la vinculada

ción de las actividades científicas con las actividades administrativas, últimamente esta situación se ha modificado, ya que lejos de llegar, a lo que se ha denominado, la burocratización de la ciencia, se ha contribuido al progreso de la misma. Así el contar con objetivos, metas y planes, hace posible racionalizar los recursos y orientar los esfuerzos de la mejor manera, para alcanzar un desarrollo armónico de la actividad científica.

De acuerdo con Gabriel Baldovinos de la Peña ^{1/}, el proceso de planeación en las unidades de investigación incluye, en forma general, las siguientes etapas:

- Análisis de las posibilidades de investigación
- Formulación del programa general
- Determinación de los proyectos de investigación
- Evaluación de los programas y proyectos

Los principales puntos que comprende cada una de las etapas son los siguientes:

2.1 Análisis de las posibilidades de investigación

El establecimiento de un plan en materia de investigación requiere, en un inicio la elaboración de un diagnóstico de la situación que prevalece en el país, en puntos esenciales como son: la estructura económica y social del país y su problemática; así como de los programas y proyectos de investigación vigentes en el mismo.

El análisis de la estructura económica, tanto en lo micro como en lo macroeconómico, nos permitirá conocer los

^{1/} BALDOVINOS DE LA PEÑA, Gabriel. "Administración de empresas de investigación". México, Edit. Agronómica Mexicana, 1972, págs. 56-61.

recursos, la potencialidad económica del país y de las diversas zonas que lo integran, así como los factores dinámicos que han estimulado el crecimiento o de los obstáculos que lo han retrasado.

Mediante dicho análisis es posible determinar, los campos específicos donde es factible desarrollar proyectos de investigación, de acuerdo a un orden de prioridades fijadas por las metas nacionales y a la existencia de recursos.

Por otro lado el análisis de los programas y proyectos existentes en el país en cuestión, permitirá conocer el tipo de investigación que se está realizando, la composición de los grupos de trabajo, el número de órganos dedicados a la investigación, así como, el origen y destino de los fondos invertidos.

Basándose en este último análisis, se puede decidir si la estructura institucional y la orientación dada a las investigaciones, satisface los requerimientos del sistema económico y social del país.

La importancia de esta etapa en general, estriba en determinar las carencias o excesos de la investigación en algunos puntos específicos, para que sean considerados en la formulación de planes y programas a corto, mediano y largo plazo.

Una vez que el grupo programador conoce el potencial científico y las necesidades concretas de investigación

deberá proponer una serie de alternativas y recomendaciones, para integrar el programa de investigación de la unidad o institución a la que pertenecen, y con ello programar los re cursos económicos, materiales y humanos requeridos para su ejecución. Una buena selección permitirá integrar un progra ma coherente a la luz de los recursos disponibles. Es por eso que la participación de los investigadores involucrados es imprescindible.

2.2 Formulación del programa general

Después de haber realizado el análisis de las posi bilidades de investigación y selección de alternativas corres pondientes, se elaborará el programa general de investiga- ción.

Este último constituye la síntesis y la etapa cul- minante del diagnóstico anterior.

Un programa resulta ser "la exposición ordenada de los fines, medios y condiciones o circunstancias de lugar y tiempo, correspondientes a determinada acción, función, sis- tema funcional o misión".^{2/} Asimismo, se le considera como un conjunto coordinado de proyectos".^{3/}

En este sentido, el programa referido es un conjunto coordinado de proyectos de investigación, en el cual se expo- ne detalladamente los fines de la unidad de investigación, así como la secuela de unidades de acción (proyectos) que per- mitan la ejecución de cada uno; con los medios y recursos dis ponibles.

^{2/} ESTRADA, Manuel "Administración funcional". México, UNAM, Dirección Ge- neral de Publicaciones, 1974, pág. 72-73.

^{3/} INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL, "Guía pa- ra la presentación de proyectos", 10a. ed. México, Ed. Siglo XXI, 1982, pág. 29.

Algunas de las características del programa son:

- " . Un programa de investigación debe tener objetivos bien definidos.
- . Debe ser congruente con la realidad local y nacional y tomar en cuenta la infraestructura física y los recursos humanos y financieros disponibles.
- . Debe coadyuvar a la formación de recursos humanos.
- . Debe apoyar a la docencia y ayudar a su superación.
- . Debe ser interdisciplinario.
- . Debe estar cuidadosamente diseñado para poder someterse a todo el rigor científico y alcanzar resultados válidos.
- . Debe contribuir a aumentar el conocimiento científico en una área o a resolver problemas específicos".^{4/}

Un programa, también, es una forma de apreciar los problemas en toda su dimensión y la interrelación que guardan con otros, de ahí la importancia de que en su formulación deben considerarse los distintos enfoques que de alguna u otra forma contribuyan a solucionarlos.

Por tanto, en su elaboración se requiere la participación multidisciplinaria e interinstitucional. Por multidisciplinaria se entiende una participación de especialistas de diversos campos del conocimiento y por interinstitucional se entiende la participación de dos o más organismos de investigación; con el fin de que coadyuven a plantear soluciones

^{4/} DE LA GARZA, José Luis, "Programas, órganos ; mecanismos de la investigación científica y su planeación en la educación superior". En "Políticas de Investigación en la educación superior", CONAPLES, 2a. ed., México, ANUIES-SEP, 1982, pág. 97-98.

alternativas de una forma global y conjunta.

Tomando en consideración lo anterior y con fines de presentación, los elementos del programa de investigación ^{5/} son:

- a) Título breve, claro y preciso
- b) Fundamentos:
 - i. Esquematización de la situación actual y sus tendencias
 - ii. Importancia del problema y consideraciones de carácter económico y social
 - iii. Importancia de aumentar los conocimientos necesarios para encarar un problema, aclarando de que tipo de problema se trata, y
 - iv. La actitud de los productores o personas involucradas en la aplicación del programa
- c) **Objetivos:** Constituye la finalidad que la unidad de investigación pretende lograr mediante este programa en relación con un problema o área del conocimiento. Así también, se puede referir a los resultados que se pretenden en torno al programa de investigación. Este deberá estar de acuerdo con el objetivo general de la unidad de investigación.

- d) **Temas de estudio:** En forma breve se hace una sí
ntesis de las investigaciones a realiz
ar (proyectos) de acuerdo a:
- i. La dependencia donde se llevará a cab
o
 - ii. El personal responsable de realizar
las tareas. Se debe declarar dividie
ndo en clases (según las profesiones,
ocupaciones, actividades, oficios, esp
ecialidades u otros que se requieran),
por ejemplo, algunos programas requier
en investigadores de tiempo completo
o medio tiempo, ayudantes, especialist
as en estadística y finanzas, encuest
adores, mecanógrafas, entre otros.
Además se especificará su situación lab
oral (si es por tiempo definido o ind
efinido).
 - iii. Medios para la investigación especific
ando aquéllos recursos materiales y
técnicos necesarios para la ejecución
del programa.
- e) **Duración:** Calendario de actividades, incluyendo
plazos, velocidades, frecuencia o per
iodicidad, orden o grados de priorid
ad. Se pueden utilizar las técnicas
de programación como: la ruta crítica
y la gráfica de Gantt.
- f) **Trabajo de extensión o de divulgación:** Se señala
brevemente, si los conocimientos y

prácticas relacionados con el programa serán difundidos, indicando las dependencias que participarán, el personal responsable y la forma en que serán difundidos (conferencias, simposios, publicaciones, etc.).

- g) Medios financieros: Se incluirá el presupuesto y las fuentes de financiamiento al programa respectivo. Se sugiere la utilización de la técnica de presupuesto por programas.

2.3 Determinación de los proyectos de investigación

El proyecto de investigación constituye un plan en el cual se definen y limitan las acciones de los estudios a realizar, ejecutando con ello el programa general.

Al respecto, se afirma que: "Un programa es algo más que un paquete de proyectos, porque supone también vinculaciones entre los proyectos componentes. Esas vinculaciones pueden consistir en relaciones inmediatas de insumo-producto entre los proyectos, o de complementación menos directa que hace, sin embargo, que la realización de un proyecto sea requisito de la viabilidad de otro". ^{6/}

El proyecto de investigación es la última fase del proceso de planeación por que incluye un examen de las posibi-

^{6/} INSTITUTO LATINOAMERICANO... op. cit. pág. 27.

lidades técnicas, financieras y administrativas que permitan abordar la solución de un problema específico o bien la búsqueda de conocimientos sobre una materia o campo de estudio determinado.

Se pueden distinguir tres tipos de proyectos dentro del programa:

- De investigación
- De apoyo
- De formación de investigación

a) Los proyectos de investigación son aquellos en donde se realiza el "análisis de problemas específicos (sociales, económicos, filosóficos, tecnológicos, etc.), propuestos y sancionados a través del consejo de investigación".^{7/}

b) Los proyectos de apoyo "son investigaciones que más abiertamente pueden estar destinadas a profesionales en formación para enfatizar algún tema de especial interés, por temática o por tratamiento, estos proyectos se llevan a cabo como complemento de las actividades de investigación."^{8/}

c) Los proyectos de formación en investigación, "brindan condiciones propicias para la formación de investigadores. Constituyen estudios que eventualmente puede abrirse hacia áreas futuras de investigación."^{9/}

Este tipo de trabajos es realizado por ayudantes de investigación con cierta experiencia, de cuyo trabajo responde uno o varios investigadores responsables.

^{7/} Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Acatlán, U.N.A.M. "Programa de Investigación", México, Ed. U.N.A.M., 1978, pág. 42.

^{8/} *ibíd.*

^{9/} *ibíd.*

La diversidad de proyectos estará condicionada por el programa general de investigación; por ejemplo, un programa será interdisciplinario en la medida que los proyectos que lo integran enfoquen los problemas desde distintas perspectivas científicas.

Con el fin de uniformar la presentación de los proyectos, se puede atender a ciertas normas preestablecidas para su evaluación y su aprobación. Así un proyecto deberá contener 10/:

- a) Título
- b) Antecedentes
- c) Importancia
- d) Prioridad
- e) Finalidades
- f) Métodos
- g) Duración probable
- h) Personal
- i) Programa
- j) Lugar de trabajo
- k) Resumen

Esta presentación constituye la información requerida para que el proyecto sea evaluado por un comité previamente formado por un grupo de investigadores.

10/ BALDOVINOS DE LA PERA, G. op. cit. pág. 80-81.

2.4. Evaluación de los programas y proyectos

Consiste en un análisis de factibilidad que incluye los aspectos técnicos, administrativos, económicos y sociales de cada uno de los programas y proyectos presentados. Mediante este análisis se pretende destacar, dentro del conjunto presentado, los trabajos que habrán de realizarse y permitirán el cumplimiento de los fines de la unidad.

En los proyectos se estimará la relación entre los resultados esperados y los recursos disponibles.

Es conveniente contar con la participación de los investigadores que presentaron los proyectos y también del cuerpo directivo, integrados todos ellos en un comité de evaluación.

La evaluación de los programas de investigación, según Devred, se lleva de acuerdo con los siguientes criterios:

"A. Factibilidad Técnica y Costo

1. Disponibilidad y utilización eficiente del potencial humano necesario para la investigación
2. Adecuación de las facilidades en el laboratorio y en el campo
3. Disponibilidad de técnicos para apoyo
4. Probabilidad de éxito
5. Costo

B. Disponibilidad y Balance de la Investigación

1. Compatibilidad con los objetivos a corto y largo plazo de la organización de investigación
2. Mantenimiento del balance entre las diferentes áreas del esfuerzo de investigación

C. Tiempo para la Investigación

1. Regulación del tiempo para la terminación de la investigación de acuerdo con las necesidades y posibilidades de la institución
2. Posibilidad de cambios en el tiempo de ejecución de un programa o proyecto de investigación

D. Impacto de la Investigación

1. Efecto esperado directo o indirecto en la economía
2. Dificultad en el traspaso a la práctica
3. Tiempo y costo que se requirieran para adoptar los resultados en la práctica..
" 11/

Por lo anterior, el proceso de planeación es vital para todo tipo de organismo de investigación, que persiga objetivos concretos en un ámbito, científico, económico y social.

11/ DEVRED, R. "Evaluation and Assessment of Agricultural Research Priorities" FAO, 1965.

En Manjarrez del Castillo, Enrique. "Administración en Instituciones de Investigación científica". Seminario de Investigación: Lic. en Administración, U.N.A.M.- Fac. de Contaduría y Administración, México, 1978, pág. 62-63.

Para el caso de los órganos de investigación de las Instituciones de Educación Superior (I.E.S.), debe atenderse con la importancia que se merece la planeación y evitar ante todo la improvisación y la participación de intereses ajenos a los de la investigación.

3. ORGANIZACION PARA LA INVESTIGACION

Actualmente encontramos una gama de instituciones organizadas y estructuradas convenientemente para el cumplimiento de los objetivos que impulsaron su creación; la naturaleza de los bienes y servicios que generan, el medio económico, político, social y cultural en que se vinculan y desarrollan son algunos de los factores que influyen en su constitución, estructura y funcionamiento. E. Wight nos dice que una "organización social, es un sistema continuo de actividades humanas diferenciadas y coordinadas, que utiliza, transforma y funda un conjunto específico de recursos humanos, materiales, de capital, de ideas y naturales, en un todo único solucionador de problemas dedicado a satisfacer las necesidades humanas particulares, en interacción con otros sistemas de actividades humanas y recursos, dentro de su medio".^{12/}

Los organismos de investigación son sistemas con recursos, dedicados a cubrir las necesidades de estudio y de solución de problemas que la sociedad demanda y sus estructuras deben ser flexibles, de tal forma que permitan adaptarse al medio ambiente en que se desarrollan para el mejor cumplimiento de la función asignada. Crear una estructura rígida en dichos organismos podría, en un momento dado, bloquear el flujo de la comunicación

^{12/} E. WIGHT. "Concept of the social organization" en "Administración de la producción" Vázquez Méndez, Jesús. La Habana, Ed. Pedagógica, 1966, pág. 66.

la asignación de recursos y otros factores organizacionales que afectarían el cumplimiento de metas y objetivos individuales e institucionales.

Los investigadores en nuestros días no trabajan solos, intervienen en organizaciones previamente estructuradas, en las cuales actúan coordinando sus esfuerzos conjuntamente con otros investigadores y esto les permite lograr los objetivos que aisladamente no lograrían. De ahí que los "profesionales que se dedican a la investigación requieren un sistema de organización que defina sus obligaciones, sus responsabilidades y sus facultades para aplicar en toda su extensión, sus conocimientos y sus habilidades para la resolución de los problemas que manejan".^{13/}

La división del trabajo dentro de los O.I. se fundamenta en los planes, programas y proyectos de investigación, aunado a la especialización, experiencia, conocimientos, habilidades e intereses de los investigadores.

Dichos organismos son estructurados atendiendo a la forma que más convenga o que les permita cumplir con los objetivos para los que fueron creados; adquieren, en algunas ocasiones, el carácter de autónomos o descentralizados; y en otras permanecen bajo un régimen centralizado, es decir se encuentran adscritos a una institución.

Algunas de las formas más comunes de los mismos son:

13/ BALDOVINOS DE LA PERA, G., op. cit. pág. 18.

- | | |
|----------------|-------------|
| - Instituto | - División |
| - Centro | - Dirección |
| - Departamento | - Unidad, y |
| - Coordinación | - Otros |
| - Area | |

Cada uno de estos tipos de organización tienen características propias, la división del trabajo en los mismos dependerá del alcance y limitaciones de los recursos, personal, proyectos, estudios, etc. Cuando una organización de este tipo es pequeña y con un tramo de control reducido, permite a los investigadores atender directamente la coordinación técnica y de recursos que un proyecto determinado requiere. Pero en la medida que la organización es mayor y las actividades son más complejas, es necesaria la existencia de una estructura formal, donde se distingan las actividades de investigación y las actividades administrativas. Además la existencia de varios niveles jerárquicos implica la delegación de autoridad y la asignación de responsabilidad en los proyectos.

"El alma de la estructura formal la constituye la pirámide cargos-labores que consiste en agrupar las tareas en ocupaciones (o con mayor exactitud, en cargos) y los cargos agrupados en unidades funcionales o casillas, tales como las que aparecen en los diagramas o gráficas de organización". ^{14/}

La estructuración de los O.I. deberá adquirir el agrupamiento que permita, tanto a directivos como a científicos, realizar sus tareas conjuntamente y con ello obtener mejores estudios.

^{14/} PFIFFNER, M. John y SHERWOOD, Frank. "Organización administrativa", 6a. ed. México, Ed. Herrero Hnos., 1969, págs. 179-181.

La formación de grupos de trabajo se diseñará metódicamente atendiendo a la estructura y a las necesidades específicas de los proyectos de investigación.

Algunos de los factores a considerar para planear y establecer la estructura orgánica adecuada son:

- Objetivos y políticas
- Planes, programas y proyectos
- Recursos disponibles (técnicos, materiales y financieros)
- Personal con que se cuenta

Algunos otros elementos que se deben contemplar para el mejor funcionamiento de los organismos de investigación, son los comités, las relaciones públicas, los servicios de apoyo a la investigación, y algunos aspectos administrativos como los manuales de organización y el proceso de reorganización. A continuación se explicará la importancia que tienen con respecto al estructuramiento técnico de las funciones y actividades en las O.I.

3.1 Los comités y su función en los O.I.

Los comités son cuerpos colegiados, los cuales pueden prestar asesoría a los directivos, o participar en los proyectos de investigación.

Según sea la autoridad conferida dentro del O.I. los comités pueden ser: de línea (si toman decisiones que afecten directamente a los miembros del organismo), y de staff o asesoría (si auxilian y sugieren en la ejecución de las funciones

del cuerpo directivo).

La importancia de contar con un comité radica en la obtención de un criterio colectivo que fundamente la toma de decisiones en los O.I., partiendo del supuesto que la mayoría de los problemas exigen más conocimiento, experiencia y criterio del que pueda poseer una persona.

3.2 Las relaciones públicas o relaciones exteriores.

Una función que debeu contemplar los O.I., es la de relaciones públicas; éstas permiten el establecimiento de contactos formales y permanentes entre las instituciones y organismos de investigación, así como mantener una relación más cercana con los usuarios de la investigación.

De hecho todo organismo social, en la actualidad se encuentra inmerso en un complejo sistema; así también, los O.I., están integrados al sistema aducacional, económico, político y social. La implementación de la función de relaciones públicas o exteriores permitirá:

- Estar en posibilidades de informar al gobierno del progreso de la ciencia y su relación con los objetivos nacionales;
- Disponer de la coordinación suficiente entre los diversos organos de investigación, para tener a cada uno al corriente de los avances de los demás, evitando pérdida de tiempo y duplicación de esfuerzos;

- Verificar que cada órgano este informado de los resultados de la investigación en otros países a fin de que no se dupliquen trabajos o esfuerzos.
- Mantener contacto con aquéllos interesados en la investigación, ya sean estos usuarios o investigadores.

Una ventaja de contar con esta función, consiste en obtener e intercambiar ideas, problemas, investigadores y recursos entre los O.I. de una localidad, región, país, o entre países.

3.3 Servicios de apoyo a la investigación.

Contar con servicios de apoyo para la investigación y con servicios auxiliares, ofrece ventajas principalmente para la obtención de información rápida y eficiente, que permita tener una continuidad en los proyectos de investigación.

La denominación y funciones de dichos servicios son diversas en los O.I., pero se originan atendiendo al carácter de especialización y necesidades del trabajo científico.

Para proporcionarlos es necesario que la organización cuente con el personal capacitado en ciertas especialidades, como: programadores, encuestadores, técnicos en el manejo de banco de datos, especialistas en diseño gráfico, secretarias, correctores de estilo, etcétera.

Algunos de los servicios son:

- a) Banco de datos
- b) Biblioteca y hemeroteca
- c) Banco de ideas
- d) Diseño gráfico
- e) Recopilación de la información
- f) Fotocopiado e impresión
- g) Mantenimiento

Joseph Hodara, nos dice que "la biblioteca y, en general, los servicios de información representan uno de los requerimientos comunes a todo equipo de investigación científica. Se olvida con facilidad que la biblioteca es el primer centro de investigación que floreció en la estructura de la universidad". ^{15/}

Es necesario que los O.I. cuenten con el acervo bibliográfico y hemerográfico, básico y actualizado, que constituya el apoyo real de todos los trabajos realizados en torno a la investigación.

Dependiendo de la magnitud del órgano y de los recursos, estos servicios pueden ser propios o bien obtenidos mediante el establecimiento de convenios con otros organismos que los proporcionan en forma oportuna y suficiente.

3.4 Manuales de organización.

Los manuales administrativos son instrumentos indispensables en la gestión de todo organismo social. Su utilización en los O.I. permiten señalar y delimitar los objetivos,

^{15/} P.H. Rossi, "Researchers, Scholars and Policy Makers: The Politics of Large Scale Research". En "Productividad científica: criterios e indicadores", HODARA, B. Joseph, México, Instituto de Investigaciones Sociales-U.N.A.M., 1970, pág. 79.

políticas, funciones, actividades, autoridad, canales de comu
nicación entre otros aspectos.

Entre los más comunes se pueden mencionar los siguien
tes:

- a) Manuales de objetivos y políticas.- Estos sintetizan y describen los objetivos, metas y políticas generales del O.I..
- b) Manuales de organización.- Describen las funciones y actividades de cada uno de las unidades administrativas del O.I. y presentan de manera gráfica la estructura organizacional, las relaciones y niveles jerárquicos de cada uno de los puestos y cargos integrados en la organiza
ción.
- c) Manuales de procedimientos.- En estos se integran cada uno de los procedimientos que describen la secuencia lógica de las actividades para la obtención de un bien o servicio en una entidad de investigación.
En el se pueden incluir los procedimientos de reclutamiento de personal, obtención de fondos, ya sea por la prestación de servicios, o median
te el apoyo presupuestal.
- d) Manuales de bienvenida.- Es empleado en la introducción de los nuevos integrantes o de terceras personas interesadas en el O.I.. En el se muestran los antecedentes, objetivos del organismo, servicios y productos, reglamento de trabajo, condiciones generales de trabajo, prestaciones a los trabajadores, entre otros.

Es importante mencionar que no solo se debe de contar con los manuales administrativos, sino también mantenerlos actualizados, para que todo aquel que los utilice obtenga la información requerida y no constituyan simplemente documentos obsoletos e inoperantes.

3.5 La reorganización de los O.I.

La reorganización es un proceso de revisión de la estructura orgánica, realizado a través de estudios en los que se pone de manifiesto los distintos puntos que afectan el desarrollo de las funciones y que propician el desperdicio de recursos de una entidad u organismo. La razón de llevar a cabo los estudios de reorganización, consiste en buscar las adecuaciones y modificaciones a las funciones y la estructura del O.I., para lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos en la ejecución de los planes, programas y proyectos de investigación.

Algunos resultados de la reorganización se traducen en:

- Reestructuraciones en todo el O.I.
- Desaparición de unidades administrativas
- Creación de órganos de investigación y/o de apoyo
- Establecimiento de vínculos con otros organismos, etc.

Estos cambios deben ser difundidos de la mejor forma entre todos los miembros del O.I., para lograr con ello su comprensión y aceptación. La exposición de motivos, en este sentido, debe incluir:

- a) Las necesidades que originaron los cambios
- b) Las mejoras y objetivos que se esperan con la

- implementación de los cambios en la organización
- c) Información sobre los cambios y ajustes de personal, y la ubicación en la estructura jerárquica.

4. INTEGRACION DE LOS RECURSOS PARA LA INVESTIGACION

La integración implica dotar a la organización de todos los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos. Agustín Reyes Ponce, nos dice que: "integrar es obtener y articular los recursos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social". ^{16/}

Prácticamente, en esta etapa se indica "quien" va a realizar la investigación, esto es, el personal requerido para las investigaciones; ya sean investigadores, técnicos y personal administrativo; y el "con que" se va a realizar, constituido por los recursos financieros y materiales necesarios para el continuo funcionamiento de la organización.

4.1 Integración del personal para la investigación

En los organismos dedicados a la investigación, el elemento humano constituye la base fundamental de la actividad científica, el cual está representado por los investigadores, personal técnico y empleados administrativos. Estos dos últimos realizan actividades de apoyo a la investigación.

Puede decirse que la integración del personal científico se realiza mediante los "procedimientos usuales en la selección y reclutamiento de personal. Los exámenes psicométricos,

^{16/} REYES PONCE, Agustín, "Administración de empresas", 2a. parte, México, Ed. Limusa, 1981, pág. 256.

descripción del curriculum y otras medidas pertinentes aconsejables". ^{17/} Estos procedimientos permitirán conocer las aptitudes, habilidades y preparación, entre otros elementos de los candidatos.

Con respecto al reclutamiento de personal idóneo, algunas de las fuentes más utilizadas por los O.I. son:

- a) Instituciones de educación superior (Universidades, Institutos, Escuelas Superiores, etc.)
- b) Instituciones públicas y privadas dedicadas a la investigación (Secretarías de Estado, Organismos Descentralizados y Empresas Privadas)
- c) Universidades y organismos internacionales de investigación

De este grupo las Instituciones de Educación Superior (I.E.S.) representan la principal fuente de reclutamiento de recursos humanos-científicos, debido a que proporciona la formación profesional y científica necesaria a los profesores, estudiantes, e investigadores. Los O.I. deben informarse permanentemente sobre la formación y magnitud de los futuros investigadores.

Para el caso de los O.I., adscritos a las I.E.S. el reclutamiento se va realizando durante la formación de los estudiantes. En este sentido "la ubicación de los alumnos con cualidades actuales o percibidas de investigador es el primer paso hacia un sistema racional de reclutamiento. Un segundo paso debe darse con la organización de cursos experimentales y complementarios, destinados no solamente a transmitir y discutir innovaciones teóricas y hallazgos empíricos en algún campo específico, sino a generar una actitud científica frente a diversos problemas". ^{18/}

^{17/} BALDOVINOS DE LA PERA, G., op. cit. pág. 25.

^{18/} HODARA B, Joseph, op. cit. pág. 84.

Las instituciones públicas y privadas dedicadas a la investigación representan una fuente alternativa para los O.I., pero en algunos de los casos, las restricciones financieras, no permiten allegarse de los investigadores capacitados y expertos, al no poder ofrecer sueldos y salarios mayores a los existentes en el mercado de trabajo.

En lo que respecta a las universidades y organismos internacionales de investigación, estos pueden constituir una solución importante a la selección y reclutamiento de personal que cuente con la experiencia sobre un campo de la ciencia. Para tal efecto, los O.I. buscarán establecer convenios de intercambio de personal o bien permanencia en nuestro país en calidad de "investigadores huésped".

Dependiendo del tipo de O.I. y las necesidades del mismo, en cuanto a programas y proyectos a ejecutar, se procederá a realizar la selección y contratación de los investigadores.

Una vez que se han cubierto las necesidades de personal científico, deberá de ponerse en marcha un programa de inducción, que incluya:

- a) Información sobre los antecedentes, objetivos, estructura funcional, políticas y reglas de personal, prestaciones, instalaciones, reglamento de trabajo, etc..
- b) Información sobre el puesto, obligaciones, responsabilidades, principales actividades a desarrollar.
- c) Presentación con los miembros de la comunidad

científica del organismo y con el personal de apoyo y administrativo, con el cual se relacionará en el desempeño de su función.

Continuando con el proceso de integración, las actividades de desarrollo de personal se realizan a través del otorgamiento de facilidades de especialización y de acceso a grados académicos de mayor jerarquía. Tal es el caso de los estudios de posgrado-en el país o en el extranjero-, cursos de especialización sobre aspectos del trabajo científico que se ejecuta, congresos, conferencias, seminarios, etc.

Para tal efecto se requiere de la instrumentación del programa de formación de investigadores y planes de carrera para cada uno considerando sus posibilidades, intereses y necesidades.

Una forma empleada en nuestro país, para llevar a cabo la capacitación y desarrollo del personal científico, es el sistema de becas para el estudio del posgrado, otorgadas para realizarlo en el país o en el extranjero. Algunos de los organismos que participan son:

- a) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- b) Secretaría de Educación Pública (S.E.P.)
- c) Secretaría de Relaciones Exteriores (S.R.E.)
- d) Instituciones de Educación Superior (U.N.A.M., I.P.N., entre otras).

4.2 Financiamiento

El financiamiento de la investigación básicamente puede obtenerse de las siguientes fuentes:

- El gobierno federal
- La industria
- Fundaciones de carácter social o científico
- Fuentes adicionales

a) Financiamiento público

Es innegable que en nuestro país la principal fuente de financiamiento a los O.I., está representado por el presupuesto que otorga el erario público federal, principalmente a las instituciones de educación superior.

"Desde la perspectiva del estado, el financiamiento de la IC -la investigación científica- envuelve dos problemas básicos:

- Fijación del nivel de gastos en relación con otras partidas del presupuesto nacional
- Distribución de la suma asignada entre los diversos proyectos de investigación".^{19/}

Las partidas presupuestales de fomento y regulación de actividades científicas y tecnológicas a través del CONACYT, es un ejemplo de este tipo de financiamiento.

b) La industria, generalmente aporta recursos financieros para el desarrollo de proyectos y programas

^{19/} ibid. pág. 88.

orientados a obtener un beneficio real en la solución de sus problemas.

La celebración de convenios con la industria, resulta adecuada para este tipo de financiamiento. Dependiendo del tipo de investigación o servicio a realizar, los contratos pueden ser condicionados a reembolso, contratos a precio fijo, contratos básicos y ordenes de tarea, entre otros.

- c) En cuanto a la participación de las fundaciones sociales de apoyo científico (su existencia es mínima en nuestro país), proporcionan recursos económicos a los O.I. por el sentido social y científico de los proyectos que realizan.
- d) Las fuentes adicionales o complementarias de financiamiento estan constituidas por la prestación de servicios de asesoría, uso de patentes y derechos sobre trabajos realizados, venta de publicaciones, realización de seminarios y cursos, cuotas de afiliación por parte de exalumnos y profesores. Además, entra en este rubro la transferencia de recursos realizada mediante convenios, cuando dos o más instituciones ejecutan conjuntamente un proyecto.

Por último, una fuente empleada por los países del tercer mundo, o en vías de desarrollo para el fomento de la actividad científica es la celebración y contratación de empréstitos con organismos internacionales como:

- El Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.)
- Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.)
- Fondo Monetario Internacional (F.M.I.)

4.3 Integración de recursos materiales para la investigación.

Los requerimientos de recursos materiales determinados en el programa y los proyectos de investigación, deben ser cubiertos con la oportunidad, cantidad y calidad especificada, ya que de ello depende la ejecución de los mismos.

Entre estos recursos se podrían mencionar las instalaciones y locales, equipo y material de oficina, equipo electrónico y de reproducción, acervo bibliográfico y hemerográfico, bienes de servicio general, etc..

Por lo que se refiere a las instalaciones y locales del centro de trabajo de los investigadores, se requiere que sean adecuados y funcionales. Con respecto a "el problema de los edificios y locales. Muchas veces en México decimos 'ya tenemos el edificio, y se nos está construyendo el local, ahora si se va a comenzar a trabajar'... toda la investigación que se ha hecho en el mundo, en todos los campos, se hizo porque habría que hacerla, en donde se pudiera hacer y sin pensar en el edificio... lo esencial es la materia gris, el trabajo intelectual, el acceso a la información, la buena biblioteca, y secundariamente el edificio..." ^{20/}

^{20/} URQUIDI, L. Víctor. "Programas, órganos y mecanismos de la investigación científica y su planeación en la educación superior". En "Políticas de Investigación:...", op. cit. págs. 142-143.

Sin embargo, es una necesidad de todo O.I. que se tiene que cumplir ya sea a mediano o largo plazo de acuerdo a la disponibilidad de recursos financieros del organismo.

Por todo lo anterior, se puede decir que la integración en los O.I. es una función imprescindible para su desarrollo y logro de los objetivos establecidos.

5. DIRECCION DE LOS ORGANISMOS DE INVESTIGACION

La dirección, como función administrativa, ccnsiste en impulsar, orientar y promover las actividades de los miembros de la organización, con el fin de contribuir al cumplimiento óptimo de los objetivos organizacionales.

De esta forma la dirección en los O.I. consiste en impulsar, ejecutar y promover las actividades que los investigadores y el personal de apoyo, realizan en el cumplimiento de los programas y proyectos. La función de dirección se lleva a cabo mediante la supervisión, motivación y comunicación de los grupos de científicos integrados en estos organismos.

5.1 Supervisión de los grupos de investigación.

La supervisión de los grupos de investigación se desarolla mediante la asignación, orientación y promoción de los trabajos, por parte del encargado en jefe del O.I., a fin de obtener el mejor desempeño en las tareas.

Según sea el grado de complejidad del O.I. la supervisión se orienta en los distintos niveles jerárquicos, tratando

de que se asuman las responsabilidades correspondientes. Así el jefe del organismo debe inspirar confianza y acentación en cada uno de los miembros (investigadores, personal de apoyo y empleados administrativos), para obtener la efectividad en la conducción del trabajo científico. Para tal efecto contará no solamente con la autoridad inherente al puesto o cargo que la escala jerárquica señala (como jefe o coordinador), sino que además hará uso de la autoridad científica y moral necesaria para la dirección de este tipo de organismo.

Este último tipo de autoridad está constituida por los conocimientos y experiencias adquiridos en el quehacer científico; así como por la habilidad para influir y lograr el reconocimiento de los miembros en la gestión de los O.I..

"Para una organización de estas -de investigación- el director es un científico, un ejecutivo, tiene la capacidad para dirigir trabajos de valor".^{21/}

Tomando en cuenta que la investigación es, por sí misma, una actividad estimulante y "la ciencia es una actividad que satisface al hombre en su realización personal"^{22/}, se puede decir, que toda actividad directiva en este contexto debe realizarse atendiendo las características personales y profesionales de cada uno de los integrantes de los grupos de investigación para lograr la colaboración con el organismo.

Además de otros factores como el medio social, económico, institucional y grupal; en la supervisión se tendrá una atención especial en el tipo y forma de conducción de los investigadores durante la ejecución de los programas y proyectos

^{21/} BALDOVINOS DE LA PERA, Gabriel. op. cit. pág. 184.

^{22/} CAREDO, Luis. "Homo scientificus en Kafkatlan", en "La ciencia en México". op. cit. pág. 44.

asignados.

Al respecto, en la literatura sobre los tipos de supervisión encontramos que existen cuatro estilos diferentes empleados en la conducción de grupos de trabajo; los cuales se pueden explicar en los siguientes términos:

- a) Autocrático o dictatorial. Considera el miedo y el castigo como elementos básicos para que los subordinados realicen el trabajo encomendado. Estos elementos de coherción impiden la satisfacción en el trabajo y, por lo tanto, la participación en la determinación de los rumbos y directrices del órgano. El jefe o responsable del grupo "Siempre está detrás de sus subordinados diciéndoles lo que tienen que hacer, como tienen que hacerlo y se asegura que estén en su trabajo. Cuando no está encima de ellos, vigilándolos, esta rehaciendo las cosas que el considera se deberían hacer de otro modo".^{23/}
- b) Benévolo o paternalista. La actuación en la orientación del trabajo consiste en proteger y guiar, a veces con exceso de sentimentalismo, a los subordinados. El jefe paternalista considera que los subordinados obtienen la satisfacción en el trabajo gracias a su buena voluntad, ejerce una gran influencia en los miembros del grupo, y no les permite participar en las decisiones importantes. Esto impide a los miembros destacar durante el desempeño del trabajo.

^{23/} DUHALT, Krauss, Miguel F. "Técnicas de comunicación administrativa". 5a. ed., México, U.N.A.H. 1983, pág. 13.

- c) Democrático o participativo. El jefe del grupo rompe con los esquemas anteriores estimulando, ante todo, la participación de los subordinados en la toma de decisiones para obtener un beneficio colectivo. El esquema de comunicación es más amplio, puesto que hace posible la retroalimentación entre la dirección, el supervisor y el grupo. El jefe "trata a sus empleados con justicia, paciencia y buen humor, por lo que lo estiman y lo respetan, no solo los miembros del grupo sino también, sus superiores".^{24/}
- d) Liberal o "Laisser-faire". El superior influye escasamente en los subordinados, por que confía en la capacidad que tienen para fijar metas, tomar decisiones y ejecutarlas. Aunque el grupo se mantiene integrado a la estructura organizacional, el jefe permite la actuación independiente, asegurando una mejor relación con la dirección. El rango de jefe o superior cambia, en la medida que el responsable se integra al grupo en calidad de coordinador.

Considerando lo anterior, en verdad no existe un patrón a seguir en la orientación y promoción de las actividades de los grupos de investigación, pero resulta necesario que el estilo empleado se oriente cada vez más a lograr una atmósfera de libertad, que propicie la participación y comunicación de los investigadores, lo cual permitirá la integración y coordinación en el O.I., asimismo fomentando "el mayor esfuerzo -conjunto de investigadores y directivos- para reducir la formalidad, al mín:

mo, buscando una cooperación satisfactoria equilibrada sobre la organización y autonomía de parte de los investigadores, para lograr que sus esfuerzos sean dirigidos con efectividad hacia objetivos de investigación".^{25/}

De acuerdo con la investigación realizada por Baumgartell, sobre el papel del director o supervisor en la conducción de grupos científicos; "Las motivaciones de los subordinados respecto del trabajo científico y de sus actitudes ante el director-líder serán positivas en las siguientes situaciones:

- a) Cuando el líder tiene un alto grado de aceptación en el campo científico;
- b) Cuando el líder prefiere el patrón participativo en la operación de laboratorios;
- c) Cuando el líder cuenta con un consenso y la aceptación por parte de los subordinados".^{26/}

Estos tres factores: liderazgo (basado en el conocimiento científico), estilo participativo y la aceptación de cada uno de los integrantes del O.I. determinan la dirección del mismo. Además se debe de asegurar el campo propicio de libertad y creatividad que requiere todo trabajo científico en su realización.

Para lograr una mejor relación con los investigadores en la dirección y supervisión del O.I., no basta atender solamente a los factores mencionados, sino que además tendrán que estimarse la importancia de la motivación y la comunicación en este contexto.

^{25/} BALDOVINOS DE LA PEÑA, G., op. cit. pág. 188.

^{26/} En PELS D. C. "Some social factor related to performance in a research organization". HODARA, B.J. op. cit. pág. 58.

Por lo que respecta a la motivación del hombre de ciencia: "La intuición científica per se es una especie de obsesión por el problema creativo cuya motivación solo es la fuerza seleccionada a través de miles de años de evolución y conservada en un lugar del genoma. Lo que nos interesa principalmente a los científicos es jugar y satisfacer nuestra curiosidad natural".^{27/}

La motivación intelectual constituye la base del interés e ideal científico del investigador, y se manifiesta a través de un compromiso con la profesión o disciplina que ejerce. En este sentido, el supervisor o jefe del O.I., no debe olvidar que su deber es asegurar las condiciones psicosociales para que todo científico logre la máxima autorrealización posible por medio de su trabajo.

Lejos de que se le exija al investigador la lealtad al organismo de investigación se debe considerar, antes que nada, que el ideal científico rebasa las barreras de cualquier organismo. Es necesario, por tanto, estimular la motivación intelectual, a través de incentivos monetarios, de seguridad social y de estimación adecuados dentro del organismo. Aunque, como ya dijimos, el trabajo que realiza es la fuente principal de motivación, no se deben desatender estos aspectos ya que su implementación contribuirá de alguna forma en el cumplimiento de los objetivos del O.I.

La motivación de los investigadores y, en general, de todos los integrantes, es un factor decisivo en la dirección del organismo.

^{27/} CAREDO, Luis. op. cit. pág. 44.

Además, no debe olvidarse que toda relación entre el cuerpo directivo y los grupos de trabajo constituyen modalidades y manifestaciones diferentes de la comunicación.

5.2 La comunicación formal e informal en los O.I.

La comunicación dentro de toda organización se realiza por medio de un proceso de intercambio de información entre cada trabajador, empleado y directivo; ya sea utilizando la estructura formal o no. En los O.I. se desarrolla por medio de todas las relaciones internas entre científicos y ejecutivos, o bien a través de relaciones externas con terceras personas, tomando en cuenta la estructura formal e informal de los mismos.

Para hacer más clara la exposición en este punto, supondremos la existencia de un O.I., cuyos niveles jerárquicos son:

- a) Dirección
- b) Comisión ejecutiva
- c) Coordinador
- d) Grupos de investigadores (véase fig. 2)

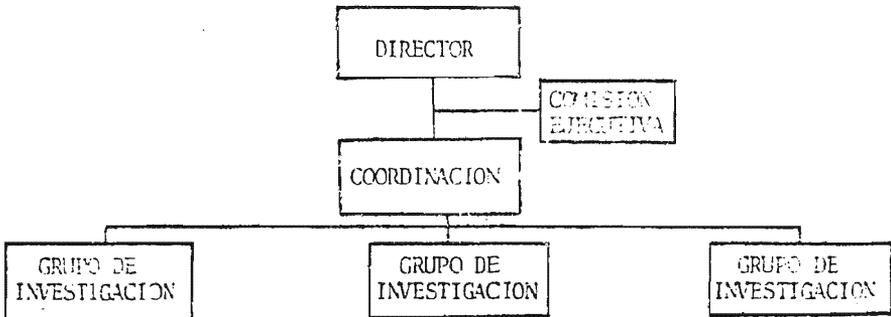


Figura 2.

Las comunicaciones en todos los niveles, se desarrollan, por una parte, a través de la relación o relaciones señaladas por el puesto o cargo desempeñado. Estas pueden ser verticales y horizontales. En el caso de la primera, la relación entre el director, el coordinador y los grupos de investigadores, a través del intercambio de información se desarrollará respetando la estructura misma.

Las comunicaciones que se desarrollan en sentido vertical pueden ser descendentes, cuando el director emite ordenes, asigna proyectos de investigación o bien establece las reglas para su ejecución, así como en la presentación de informes de actividades, de avances de los programas y proyectos, de cambio e innovaciones en el campo científico.

Una buena transmisión de información del nivel superior hacia abajo, permite a cada miembro de los niveles inferiores, conocer el trabajo que va a desempeñar, las decisiones que sobre su actividad y, en general, sobre toda la organización han sido aprobadas.

Las líneas de comunicación deben ser lo más rápidas, sencillas y veraces, de tal forma, que eliminen las barreras en el diálogo director-investigador.

Algunas veces la relación vertical tiende a ser unilateral, en el sentido de que hay una imposición de las tareas de investigación. Así la relación (director-investigador) se caracteriza por una lealtad científica y personal.

Para evitar esta situación, deberá impulsarse la participación de los grupos de investigación, ya sea en forma individual o colectiva, en los asuntos de la actividad que se desempeña.

La participación e interés hará posible la retroalimentación con los niveles superiores, ya sea a través de sugerencias, proposición de proyectos, informes de actividades periódicas, recomendaciones sobre la problemática que obstaculiza el desarrollo de los trabajos y quejas sobre las cuales el investigador tenga interés en que sean corregidas. Esta comunicación vertical es en sentido ascendente.

Otro tipo de comunicación que se establece dentro de los O.I., es el intercambio de información en sentido horizontal entre jefes e investigadores de un mismo nivel.

La comunicación recíproca entre niveles iguales, respaldada y fomentada por los niveles superiores; propicia una mejor coordinación en la realización de los trabajos y actividades del programa general del O.I., además de tener el acceso a información en forma rápida, ya que no es necesario contar con la aprobación de los niveles superiores; asimismo, se promueve la unidad y colaboración entre los grupos de investigación.

Las relaciones e intercambio de información también pueden ser múltiples, tal es el caso de las reuniones de trabajo de asesoría.

Con respecto a la comunicación informal dentro de los O.I., debe recordarse que las líneas de comunicación son más flexibles y variadas que las existentes en la estructura formal. El intercambio de información por lo tanto, dependerá de los grupos informales existentes y las relaciones que establezcan entre estos mismos y la organización formal.

Algunos de los canales empleados por los investigadores son en forma general:

a) Internos

- i) Conversaciones en el corredor, o pláticas informales llenas de puntos de vista y opiniones; realizadas entre los investigadores en el lugar de trabajo.
- ii) Visitas de consulta o intercambio de información semi-formales entre investigadores
- iii) Seminarios y conferencia panel.

b) Externos

- i) Visitas personales entre investigadores de un mismo campo de estudio. Estas "tienen influencia en el marco individual de los investigadores. Según sean sus estudios, además del intercambio, estimula el pensamiento crítico del investigador".^{28/}
- ii) Conferencias o seminarios, en los cuales participan investigadores de distintos O.I., ya sea nacionales e internacionales. "Constituyen un instrumento de comunicación que se ha institucionalizado en la mayoría de los organismos de investigación".^{29/}

^{28/} HODARA, Joseph. op. cit. pág. 46

^{29/} ibid. pág. 47.

- iii) Servicios en el intercambio de información mediante convenios entre organismos o bien entre investigadores
- iv) Sociedades científicas, "... que además de tener objetivos profesionales y gremiales visualizan la transacción informativa a través de encuentros informales, conferencias, asambleas, etcétera". 30/

Podemos decir que en el proceso de dirección en general no difiere en su aplicación en los distintos organismos, pero asume características particulares en la conducción de grupos de científicos.

6. EL CONTROL EN LOS ORGANOS DE INVESTIGACION

El control es el último elemento del proceso administrativo, por medio del cual se compara lo planeado con lo ejecutado.

Se entiende que la función de control puede ser llevada a cabo en cualquier ámbito no importando la actividad que este sujeta a consideración de control.

El objetivo del control es poner a la vista los errores, defectos, irregularidades y desviaciones; así como proponer una mejor actuación para obtener resultados positivos.

Además cualquier actividad puede ser controlada considerando uno o todos los siguientes factores:

30/ ibid. pág. 47.

- i) Cantidad
- ii) Calidad
- iii) Costo
- iv) Tiempo

El control de una institución investigadora adquiere características propias en cuanto que, "(...), la investigación científica y el individuo ("el científico") que la realiza exigen condiciones específicas, diferentes del tipo de operación y objetivos que peculiarizan a la organización burocrática (gubernamental, militar, mercantil, etcétera)".^{31/}

Como se mencionó anteriormente, los científicos para lograr sus objetivos participan y actúan en organizaciones donde se definen sus obligaciones, responsabilidades, actividades y nivel jerárquico. De esta forma: "El control emana, entonces, del carácter crecientemente corporativo de la investigación científica moderna".^{32/}

A medida que crece y se hace más complejo el funcionamiento de dichos órganos, es necesario crear mecanismos de control adecuados al sistema de investigación que permita regular la actividad de los hombres de ciencia tanto individual, como en grupo. El control en los O.I. se orienta básicamente a:

- los investigadores y la investigación
- las funciones administrativas del O.I.

- a) Control de los investigadores y de la investigación

/ ibíd. pág. 66.

/ ibíd. pág. 66.

En la ejecución y culminación de los planes, programas y proyectos de investigación se requiere informar a los niveles jerárquicos superiores de la organización, a través de reportes (parciales y finales), la actuación de los investigadores ya sea de manera individual o grupal dependiendo de los proyectos de investigación que se realizan. Este control deberá de estar orientado a vigilar el cumplimiento de las tareas asignadas.

"La vinculación de los resultados con las responsabilidades individuales (a través de informes), con fines de control son sumamente eficaces, cuando se vincula con una persona en concreto, por lo tanto el jefe sabrá si lo felicita o lo culpa si los resultados reales no estan acordes con los estandares establecidos".^{33/}

Por lo que se refiere al control de la investigación, es importante que los investigadores tengan presente los diversos métodos de investigación, para que en el desarrollo de sus actividades lleven el control de acuerdo al tipo de proyecto en proceso de realización. Los métodos empleados y el plan de trabajo autorizado permitan controlar las actividades, tiempos, recursos, personal que intervendrá, entre otros.

De tal forma que se pueden aplicar las medidas correctivas necesarias para el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas.

b) Control de las funciones administrativas de los O.I.

Es importante mantener el control de las funciones y actividades administrativas que se desarrollan como apoyo a la ejecución de la investigación científica.

^{33/} NEWMAN, William. "La dinámica administrativa", México, Ed. Diana, 1980, 6a. Imp. pág. 822.

Algunos de los controles a considerar son:

- 1) Control del personal administrativo
- 2) Control del presupuesto
- 3) Control de correspondencia y archivo
- 4) Control de documentos y formas
- 5) Control de la biblioteca y hemeroteca
- 6) Control de materiales, equipos e instrumentos
- 7) Control de políticas
- 8) Control de trabajos, tales como: mecanografiado, servicio de cómputo, banco de datos, impresión, etc..

Un punto de especial interés para el control en los O.I. son los distintos gastos que se generan en un proyecto de investigación (gastos de personal, de materiales, financieros, de tiempo, entre otros), constituyen elementos de juicio para comparar los resultados obtenidos en una investigación.

Agustín Reyes Ponce, nos dice que "por su forma de operar el control puede ser de dos tipos:

- i) Control automático (feedback control)
- ii) Control sobre resultados (open control)".^{34/}

El control automático, es posible llevarlo a cabo mediante sistemas de computación electrónica o bien sobre el estudio de sistemas de comunicación; en muchos de los casos es posible obtener una retroalimentación de las informaciones que resultan del control mismo y utilizarlas para que la acción correctiva

^{34/} REYES PONCE, A. op. cit. pág. 355.

se inicie de forma automática. De esta forma el control en el sistema de investigación no espera a que se produzcan integralmente los resultados para llevar a cabo la acción correctiva. Este tipo de control en los O.I. se puede llevar a cabo mediante la presentación formal de informes periódicos (quincenales, mensuales, etc.), sobre el estado que guarda el proyecto o proyectos de investigación, en cuanto a su avance, problemas a que se han enfrentado, posibles cambios del proyecto, y otros elementos que permitan tomar las decisiones y acciones correctivas inmediatas.

En el segundo tipo, se podrá comparar y evaluar lo obtenido contra lo esperado, este control de resultados se lleva a cabo al finalizar una etapa importante o cuando se hallan obtenido los resultados finales; asimismo, se evalúa el trabajo del investigador en relación a la calidad de las soluciones obtenidas o al desarrollo de un nuevo conocimiento; a la cantidad de recursos empleados, costo de los mismos y tiempo empleado en la realización de su trabajo, visto de una forma global, todo ello con el fin de conocer si los resultados obtenidos fueron alcanzados, igualados, superados y si se salieron de las directrices marcadas.

En los O.I. este tipo de control se lleva a cabo mediante un informe final, preciso y concreto, en el cual los investigadores presentan el trabajo realizado, más un resumen de todos aquellos problemas que se presentaron durante el proceso de investigación y de las realizaciones obtenidas en un marco de un nuevo conocimiento o teoría sobre la materia estudiada.

Ambos tipos de control pueden llevarse a cabo mediante

la estructuración de mecanismos que se adecuen al sistema de investigación científica y que no modifiquen los resultados.

Existen diversos sistemas y técnicas de control que pueden ser empleados dentro de los organismos de investigación, dependiendo de la naturaleza de la actividad a controlar, algunos de ellos son:

- a) Administración por objetivos o también llamada por resultados
- b) Técnica de Gráfica de Gantt
- c) Método de camino crítico

Cada una de las formas y aspectos que se consideran en el control constituyen puntos esenciales para poder tomar decisiones orientadas a la solución de los problemas existentes en los O.I.

Finalmente, se puede decir que los O.I. resultan ser un campo abierto, como todo organismo social, para la aplicación de la administración. Pero cada una de las funciones de planeación, organización, integración, dirección y control de los O.I., deben considerar la naturaleza e importancia de la investigación científica dentro de los ámbitos individual, institucional, económico, social y científico, para que en última instancia se contribuya al progreso de la ciencia y a la solución de los problemas que aquejan al hombre en nuestros días.

C A P I T U L O I V

LA INVESTIGACION EN LAS AREAS DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

1. CONTEXTO GENERAL.

La investigación científica junto con la docencia y la difusión de la cultura, constituyen los objetivos fundamentales de las Instituciones de Educación Superior (I.E.S.). El desarrollo de las funciones de investigación, orientadas al cumplimiento de estos objetivos, ha colocado a dichas instituciones en un lugar importante dentro de la actividad científica y tecnológica que se realiza en el país.

La investigación en áreas como la administración y la contaduría dentro de la educación superior, se realiza en las escuelas, facultades e institutos dedicados al estudio y formación de recursos humanos en ambas disciplinas. Es importante conocer la problemática y las condiciones que propician el desarrollo de la investigación en dichas disciplinas, esto puede ser explicado tomando como referencia el estado que guarda la actividad científica y tecnológica en general dentro del país, o bien particularizando tanto en el subsistema de investigación de las I.E.S., como en los organismos adscritos a dichas instituciones.

Con respecto al marco general de la ciencia en nuestro país, se puede decir que:

"La actividad científica y tecnológica ha seguido la trayectoria general de atraso y dependencia de nuestra sociedad. Las necesidades de tipo científico-tecnológico se han subsanado mediante la aplicación de conocimientos y técnicas desarrolladas en el exterior. La dependencia tecnológica

se caracteriza por una importación masiva de tecnología extranjera y por una ausencia de capacidad para adaptar y mejorar los conocimientos así adquiridos, y para generar tecnologías propias aplicables a la solución de los problemas del país. La investigación científica por su parte imita fundamentalmente las líneas de los países avanzados, sin alcanzar, salvo casos excepcionales, niveles de excelencia comparables a los de esas naciones".^{1/}

Dentro de este panorama de dependencia y rezago científico, algunas áreas del conocimiento han sido desarrolladas considerablemente con respecto a otras, por ejemplo; para el caso de las ciencias administrativas, se puede decir que, comparativamente con las distintas disciplinas de la actividad científica, la situación que prevalece es muy limitada.

De acuerdo con datos obtenidos en el CONACyT (véase cuadro No.1), las ciencias administrativas en el sistema científico y tecnológico; contaban para el desarrollo de las investigaciones con 253 investigadores, los cuales representaban tan solo el 3.6% del personal integrado al sistema. Como se observa la distribución del personal es más alta en algunas ciencias como las sociales, biomédicas y químicas.

^{1/} Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología. "Plan nacional indicativo de ciencia y tecnología" México, Ed. CONACyT, 1976. pág. 7

CUADRO 1
DISTRIBUCION DEL COSTO PER CAPITA DEL PERSONAL
DEL SISTEMA CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

A R E A S	Personal		Gasto		Costo per capita (miles de pesos)
	Absoluto	Relativo %	(miles de pesos) Absoluto	Relativo %	
Ciencia de la ingeniería	619	8.5	110 340.2	8.1	178.3
Ciencias agropecuarias	708	9.7	251 531.0	18.5	355.3
-Ciencias sociales	1 523	22.3	149 058.5	10.9	91.8
-Ciencias de la educación	373	5.1	40 922.0	3.0	109.7
Ciencias biomédicas	1 137	15.6	132 247.5	9.3	117.1
Ciencias de la tierra	529	7.2	194 928.7	14.3	368.5
Ciencias físicas	501	6.9	152 167.2	11.2	303.7
Ciencias químicas	1 129	15.5	193 691.9	14.2	171.6
Ciencias biológicas	336	4.6	45 277.0	3.4	137.7
Ciencias matemáticas	76	2.0	13 682.0	1.0	180.0
-Ciencias administrativas	253	3.6	72 104.6	5.6	285.0
T o t a l:	7 234	100.0%	1 357 950.6	100.0%	186.4

FUENTE: CONACYT. "El Programa de inventario: conceptualización, metodología y estrategia operativa" N° 3 de la Serie de Estudios Dirección de Inventario, Diagnóstico. 1974. En "Políticas de investigación..." Op. Cit. pág. 18.

Con respecto al gasto en investigación a mediados de la década de los 70's, en las ciencias administrativas represento el 5.6% del total efectuado en el sistema. De la misma forma el monto resulta ser limitado, no solo en estas ciencias, sino en general, en todas las áreas del sistema científico y tecnológico, ya que no alcanza ni el 1% de PIB, cifra recomendada por la O.N.U. para países en vías de desarrollo.

Otro aspecto a considerar son los proyectos de investigación en proceso de realización en los distintos campos de la ciencia, especialmente, dentro de las ciencias administrativas. Así en las instituciones de investigación y desarrollo experimental del país se realizaban 7830 proyectos de los cuales 1839 correspondían al campo de las ciencias sociales, es decir un 23.48%; de donde particularmente 15 eran del área de contabilidad y 137 de administración, el 0.19% y 1.74% respectivamente (véase cuadro No.2).

A pesar de que los datos disponibles no son muy recientes, por sí mismo muestran, en forma general, la situación de la investigación, particularmente en el ámbito de la contaduría y de la administración.

Esta problemática debe explicarse también a partir de los factores que condicionan y obstaculizan el cumplimiento de las actividades de investigación, no solo dentro de estas dos áreas, sino en todo el sistema científico de las I.E.S.; entre algunas de los factores se mencionan los siguientes:

CUADRO 2
 NUMERO DE PROYECTOS EN PROCESO DE REALIZACION EN LAS INSTITUCIONES DE
 INVESTIGACION Y DESARROLLO EXPERIMENTAL POR SECTOR AL QUE PERTENECE
 Y SEGUN LA PRINCIPAL DESCRIPCION INVOUCRADA

	GOBIERNO FEDERAL	GOBIERNOS DE LOS ESTADOS	ORGANISMOS DESCENTRALI- ZADOS	OTROS DEL GOBIERNO GENERAL	EMPRESAS PUBLICAS	EMPRESAS PRIVADAS	CENTROS DE ENSEÑANZA SUPERIOR	ORGANISMOS NO LUCRATIVOS	SECTOR EXTERNO	TOTAL
CAMPOS DE LA CIENCIA										
Ciencias Exactas y Naturales	202	5	524	1	15	105	1037	10	3	1902
Astronomía			10				61			71
Biología	116	5	128	1		6	550	6	1	813
Física	2		159				191			332
Geofísica	10		6				7	1		24
Geografía							13		1	14
Geología	12		41			4	15	1	1	74
Matemáticas	34		79		12	14	68	1		198
Oceanografía	16					1	12			29
Química	12		119		3	90	119	1		344
Otras	12		2				1			3
TEC. Y CIENCIAS AGROPECUARIAS	1120	27	101	22	14	7	484	5	14	1794
Agronomía	929	22	98	2	14	1	311	4	14	1395
Medicina veterinaria	75		2				93			170
Zootecnia	93	5	1	2		6	72	1		180
Pesca	16						2			18
Piscicultura	7			18						25
Otras							6			6
TEC. Y CIEN. DE LA INGENIERIA.	77	1	250	2	1	76	226	1		634
Ingeniería náutica	2						5			7
Ingeniería civil	4		4			6	39			53
Ingeniería mecánica	10		1			11	21			43
Ingeniería eléctrica			2			16	30			48
Ingeniería industrial	7		10			5	6			28
Ingeniería minera	2		8			1	5			16
Ingeniería nuclear	10		8				1			19
Ingeniería petrolera			45							45
Ingeniería química	6		90	2		15	52			165
Ingeniería de Com. L.yC.	20		80		1	13	45	1		160
Otras de ingeniería	16					9				25
Arquitectura		1	2				22			25
TEC. Y CIENCIAS MEDICAS	254	1	928		1		447		2	1633
Medicina	243	1	884				391		2	1521
Odontología	1		2				10			13
Farmacía	10		33		1		40			84
Ciencias de la Salud			9				6			15
Otras										
CIENCIAS SOCIALES	235	32	405	4	42	65	836	82	138	1839
Contabilidad	2		2			11				15
Administración	20		21		12	30	49	3	2	137
Educación	66		25			1	97	20	2	211
Economía	91	24	44	4	27	18	141	4	6	359
Sociología	27	6	35		3		115	30		216
Psicología	6		27			4	42	8	2	89
Derecho y jurisprudencia	2		1				6			52
Información	1						6	6		13
Historia	7		76			1	118	6	1	209
Lingüística			24				54		122	197
Filosofía							27	1		28
Demografía							9			19
Ciencias Pol. y Admon. Pub.	5	2	3				34			36
Antropología			130				43	41	3	177
Bibliotecología y Archv.	8		2				23			33
Literatura, filosofía, B.			16				29	3		48
Art.										
Otras										
Sin respuesta	4	1	6			1	16			28
TOTAL	1892	67	2214	29	73	254	3046	98	157	7880

FUENTE: CONACYT ibid. pág. 184.

1.1 La baja participación de las I.E.S., en la actividad científica del país.

En México las I.E.S. realizan poca investigación, a diferencia de lo que ocurre en los países desarrollados, donde una gran parte de esta se lleva a cabo en los organismos de educación e investigación superior. Así el gasto en I.D.E.* a mediados de los setentas^{2/}, se distribuyó en un 58% al gobierno federal y los organismos descentralizados, y el 28% correspondió al I.E.S.; este hecho se explica de distintas maneras, ya sea por el aislamiento de la I.E.S. con la realidad del país, o bien por aspectos como la insuficiente infraestructura científica, la inestabilidad política de las instituciones, la carencia de una madurez científica y homogénea para participar en mayor medida en los fondos destinados a la actividad científica.

1.2 Concentración geográfica e institucional

La distribución geográfica de la investigación científica y tecnológica en el ámbito de las I.E.S. se concentra en el distrito federal y área metropolitana. En la década pasada del total del gasto en I.D.E. el distrito federal absorbía el 70.38% y el 74.53% del activo humano para la investigación del país (Véase cuadro No. 3).

De acuerdo con los porcentajes anteriores y:

"Si comparamos las instituciones de la zona metro-

^{2/} Véase CASTREJON Diez Jaime. "La educación superior en México". 1979, págs. 217-219.

* Investigación y Desarrollo Experimental.

CUADRO 3
GASTO EN INVESTIGACION Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (IDE),
EN EL D.F., POR SECTOR DE PERTENENCIA

ENTIDAD FEDERATIVA	SECTOR DE PERTENENCIA	MILES DE PEGOS	GASTO EN IDE % DE LA ENTIDAD	% TOTAL DEL PAIS	PERSONAL NUM. DE PERSONAS	IDE (ETC) % TOTAL DEL PAIS
DISTRITO FEDERAL	T O T A L	947374	100.00	70.38	3989.05	74.53
	Gobierno Federal	249785	26.37	18.54	1117.80	20.88
	Organismos descentralizados	349120	36.85	25.92	1172.18	21.90
	Otros del Gobierno	14236	1.50	1.06	47.72	.89
	Empresas de Participación Estatal e Instituciones Nacionales de Crédito	13417	1.42	1.00	59.36	1.11
	Empresas Privadas de Capital Nacional.	37448	3.95	2.79	120.05	2.24
	Empresas Privadas de Capital Extranjero	14715	1.55	1.09	60.63	1.13
	Centros de Enseñanza Superior -- Pública	229056	24.18	17.06	1233.43	23.05
	Centros de Enseñanza Superior -- Privados	3655	.38	0.27	29.00	.54
	Organismos no lucrativos	18246	1.93	1.35	75.25	1.41
	Sector Externo	17696	1.87	1.31	73.63	1.38

FUENTE: CONACYT "Plan nacional Indicativo de ciencia y tecnología", México, 1976, pág. 315.

politana del valle de México con las del resto del país nos damos cuenta que económicamente las instituciones de la capital de la república reciben el 71.0% del gasto destinado a la investigación científica y que cuenta con el 76.0% de los investigadores".^{3/}

De esta forma son las I.E.S., ubicadas en el D.F., y área metropolitana las que concentran en gran medida el gasto y los recursos humanos dedicados a la investigación, este hecho, a su vez, se pone de manifiesto en algunos campos de estudio de las ciencias.

Aunado a la concentración geográfica, es clara la concentración institucional en el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas. Así los centros de enseñanza superior públicos para el mismo período contaban con 157* instituciones de investigación, es decir el 41.0% del total existente en el país (véase cuadro No. 4).

Es de notar la limitada participación de los centros de enseñanza superior privados en las actividades científicas, donde solo contaban con 27 instituciones.

1.3 Financiamiento

En lo que respecta al financiamiento de la investigación, el 96% de los recursos financieros los aporta la administración pública federal y el 4.0% restante las empre--

^{3/} Ibid. pág. 221

CUADRO 4
 NUMERO DE INSTITUCIONES DE I.C. POR SECTOR DE PERTENENCIA^{4/}

SECTOR DE PERTENENCIA	NUMERO INSTITUCIONES	NUMERO INVESTIGADORES
Gobierno federal	70	1800
Gobierno de los estados	20	86
Organismos descentralizados	49	1907
Otros del gobierno	12	117
Empresas de participación estatal	11	95
Empresas privadas de capital nacional	54	282
Empresas privadas de capital extranjero	15	101
Centros de enseñanza superior públicos	157*	2661
Centros de enseñanza superior privados	27	271
Organismos no lucrativos	26	137
Sector externo	8	125
Total	449	7582

FUENTE: "Política Nacional de Ciencias y Tecnología. Estrategia, Lineamientos y metas". CONACYT. 1976.

^{4/} Ibid. pág. 220.

sas o centros de enseñanza privados.^{5/}

Esta dependencia incide directamente en el fomento de las actividades científicas y tecnológicas de las I.E.S., principalmente, cuando existen problemas de captación de recursos y de restricción presupuestal. Por otra parte la función de investigación se encuentra en desventaja en la distribución interna de los recursos, ya que otras funciones como la docencia son atendidas con mayor "prioridad" en las mismas instituciones.

1.4 El potencial humano y la infraestructura para la investigación.

La falta de personal con niveles académicos adecuados para el impulso de la ciencia en el marco de las I.E.S. es uno de los elementos más importantes a considerar en el establecimiento de una política científica acorde a la realidad de dichas instituciones. Aunque al respecto se han hecho esfuerzos para remediar tal situación, a través de la formación de recursos humanos a nivel de posgrado, tanto en el país como en el extranjero; o bien, mediante el intercambio de investigadores por los distintos centros u organismos involucrados aún no se ha logrado, en forma satisfactoria, la formación de masas críticas que la actividad científica demanda, de esta manera, no se cuenta "con los suficientes números de investigadores de alta calidad, en determinadas áreas, para que las aportaciones de las instituciones de educación superior vinieran a ser de importancia en el desarrollo de la ciencia y tecnología del país."^{6/}

^{5/} Véase el "Programa Nacional de Desarrollo y Tecnología 1984-1988" CONACYT, México, Ed. Conacyt, 1984, pág. 26

^{6/} CASTREJON, Diez Jaime, Op. Cit. pág. 219.

Otros factores a considerar, es la falta de coordinación entre instituciones de investigación y la vinculación con el sector productivo, así como problemas internos en la administración de los organismos de investigación.

Se puede decir que los problemas y factores que influyen en el desarrollo de las actividades científicas en las I.E.S., son propias de este sector o bien, están latentes en todo el sistema nacional de ciencia y tecnología.

De ahí que las actividades de investigación realizadas en las ciencias administrativas, no son ajenas a la situación antes mencionada, sin embargo reúnen ciertas características que son propias del campo de estudio al cual se abocan.

2. EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION DENTRO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION (IESCA)

En el marco de la educación superior, la investigación comienza a desarrollarse en el momento en que se define a la contaduría y la administración como campos de estudio a nivel profesional, mediante el establecimiento de las carreras de Contador Público en 1929 y distintas licenciaturas en el área de Administración a partir de 1957. El crecimiento y progreso de estos estudios lo demuestra la diversidad de carreras y especialidades a nivel técnico, profesional y de posgrado que en la actualidad se imparten en la educación superior.

Por otra parte, es precisamente en estas instituciones donde algunos de los teóricos representativos de las ciencias administrativas en México, han impulsado y desarrollado sus trabajos; de tal manera que el resultado de sus investigaciones y experiencias han servido para formar varias generaciones de profesionistas.

Actualmente la investigación en las ciencias administrativas encuentra un mayor impulso, ya que, en sí misma esta constituye uno de los objetivos fundamentales de las instituciones de educación superior de contaduría y administración (IESCA). El desarrollo de la función de investigación en cada institución conforma, en conjunto, un subsistema aunque en la mayoría no existen para ello estructuras e instrumentos establecidos formalmente.

Por lo que se refiere a la distribución geográfica, este subsistema sigue el mismo patrón de concentración existente en las I.E.S., así lo demuestra los siguientes datos:

Aproximadamente existen 175 instituciones de educación superior que imparte estudios a nivel técnico, licenciatura, especialización, maestría y doctorado de las cuales 53 (30.28%), se encuentran localizadas en el Distrito Federal y el área metropolitana en tanto que 122 (69.72%), se distribuyen en el resto del país (véase cuadro No. 5).

Por lo que se refiere a los organismos de investi-

CUADRO 5
DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION
SUPERIOR DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION EN EL PAIS

ENTIDAD FEDERATIVA*	ABSOLUTO	RELATIVO
1 Aguascalientes	2	1.14
2 Baja California Norte	3	1.71
3 Baja California Sur	2	1.14
4 Campeche	3	1.71
5 Coahuila	11	6.28
6 Colima	2	1.14
7 Chiapas	1	0.57
8 Chihuahua	4	2.28
9 Durango	1	0.57
10 Guanajuato	7	4.0
11 Guerrero	1	0.57
12 Hidalgo	1	0.57
13 Jalisco	6	3.42
14 México	5	2.85
15 Michoacán	4	2.28
16 Morelos	3	1.71
17 Nayarit	2	1.14
18 Nuevo Leon	11	6.28
19 Oaxaca	5	2.85
20 Puebla	9	5.14
21 Querétaro	2	1.14
22 Quintana Roo	1	0.57
23 San Luis Potosí	3	1.71
24 Sinaloa	8	4.57
25 Sonora	5	2.85
26 Tabasco	2	1.14
27 Tamaulipas	6	3.42
28 Tlaxcala	2	1.14
29 Veracruz	6	3.42
30 Yucatan	2	1.14
31 Zacatecas	2	1.14
32 D.F. y Area Metropolitana	53	30.28
T O T A L	175	100.00

* En todo el país, se imparten estudios de C. y Admon.

FUENTES: 1) "Directorio de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración" ANFECA.

2) Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior. "Carreras del Sistema de Educación Superior". Serie: Consulta y Documentación, México, Ed. ANUIES, 1981, págs.

"Instituciones de Educación Superior (Directorio 1481-1982)" México, Ed. - ANUIES, 1982 446. págs.s.

3) Oliver H. Rogelio "Elección de carrera". 2da., México, Ed. Limusa, págs.- 167-191.

4) UNAM. Dirección General de Orientación Vocacional " Educación Superior". - México, Ed. U.N.A.M. págs. 222-223

gación de la IESCA solo dos universidades del interior del país cuentan con órganos propiamente establecidos para realizar esta función.^{7/}

Dichos organismos son:

- Instituto de Contaduría Pública. Universidad Veracruzana.
- Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas. Universidad Veracruzana.
- Centro de Investigación de la Facultad de Contaduría Pública y Administración Dirección General de Estudios de Posgrado. Universidad Autónoma de Nuevo León.

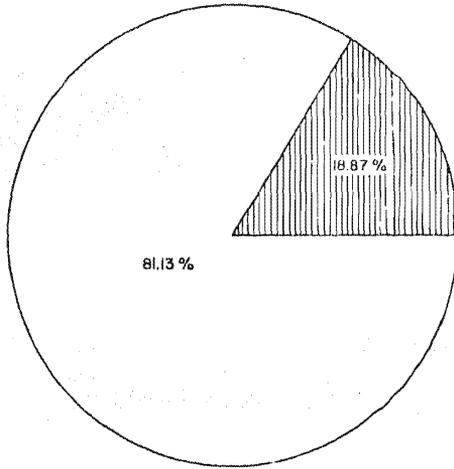
Por lo que se refiere a la distribución en el Distrito Federal y el área metropolitana, los datos disponibles nos muestran, que son diez las instituciones de educación superior las que cuentan con organismos de investigación y representan el 18.87% dentro de esta zona, y tan solo el 5.7% del total de las IESCA (véase gráfica No.1).

Dichos organismos son:

Centro de Investigación de la Facultad de Contadu-

^{7/} Esta afirmación no intenta ser sumamente válida, ya que se ha hecho sobre la base de los datos contenidos en el "Catálogo de centros e institutos de investigación científica y tecnológica en México, 1984". Publicado por el Conacyt el mismo año.

GRAFICA N° 1. DISTRIBUCION DEL ESTUDIO DENTRO DEL D.F. Y EL AREA METROPOLITANA.



INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION SIN ORGANÓ DE INVESTIGACION.



INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION QUE CUENTAN CON ORGANÓ DE INVESTIGACION.

ría y Administración-U.N.A.M.

Centro de Investigación en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-U.N.A.M.

Departamento de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco (U.A.M-A)

Area de Administración del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa (U.A.M-I.)

Area de Administración del Departamento de Producción Económica de la Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco (U.A.M-X.)

División de Investigación en Contaduría Pública de la Escuela Superior de Comercio y Administración I.P.N.

Centro de Investigación en Ciencias Administrativas de la Unidad de Posgrado ESCA-IPN.

Centro de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad del Valle de México.
(C.I.N.T.U.V.A.M.)

Centro de Estudios de Administración Municipal del Instituto Nacional de Administración Pública. (I.N.A.P)

Departamento de Administración Pública del Centro de Investigación y Docencia Económica (C.I.D.E.)

Comparativamente con el resto del país, la distribución de los organismos de investigación se concentra en la capital, por lo cual también en las ciencias administrativas las actividades de investigación científica y tecnológico permanecen centralizadas. Así mismo algunos de estos organismos se encuentran agrupados en las principales escuelas y facultades de las instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración.*

A continuación se enuncian los datos generales de los O.I. que participan en el estudio.

- a) CENTRO DE INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION, UNAM.
(Organismo público descentralizado)

Fecha de fundación:
1971

Objetivos:

- General.- Resolver los problemas o alcanzar, metas, así de la Facultad como del país.
- Particulares.
 - . Propiciar el desarrollo y la difusión de nuevos conocimientos y aplicaciones de la Contaduría, de la Administración y de las disciplinas relacionadas de una manera directa e inmediata con ellas.

* Nota. Se incluyen el C.I.D.E. y el I.N.A.P. porque imparten estudios a nivel posgrado y realizan investigaciones que tienen alta calidad y validez en dichos campos de estudio.

- . Explorar la realidad nacional en lo referente a los marcos teóricos y prácticos de nuestras dos profesiones y de las disciplinas afines a ellas.
- . Impulsar el activismo en la educación por medio de la investigación científica.
- . Entrenar los futuros profesionales en el empleo de la metodología de la investigación.
- . Conocer la eficiencia y eficacia de los diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje y de evaluación; y, en general todo lo concerniente a la efectividad de la labor académica de la Facultad.

Funciones :

- Realizar las investigaciones de acuerdo con la cuota institucional y la cuota del investigador.
- Promover, orientar y asesorar a los estudiantes en lo relativo a su seminario de investigación, por medio del establecimiento del Banco de Ideas y consultas personales con los investigadores.
- Difundir los conocimientos contables y administrativos a través de conferencias, seminarios, publicaciones, etc.
- Intercambiar y cooperar técnicamente con los centros de investigación nacionales y extranjeros; así como con las escuelas y facultades de la ANFECA.

Estructura orgánica:

Véase fig. 3.

Áreas de investigación:

- Administración general, la cual comprende: Comercialización y Mercadotecnia Social, Recursos Humanos e Investigación Educativa, Comercio Internacional y Planeación Estratégica.
- Ciencias Sociales, integrada por: Dinámica Social y Economía, Sociología de la Ciencia, Comunicación y Derecho, y Sociología General.
- Contaduría, comprende subáreas como: Finanzas, Investigación Fiscal y Contabilidad Administrativa.
- Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información, integrada por: Procesamiento y Análisis de datos, diseño de Procedimientos, Apoyo Especial a Investigaciones y Diseño Especial de Investigaciones.
- Metodología y Estudios Especiales.

Activo humano para la investigación:

. 18 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- Programa de investigación sobre objetivos educativos.
- Inventario de comportamientos docentes y estu-

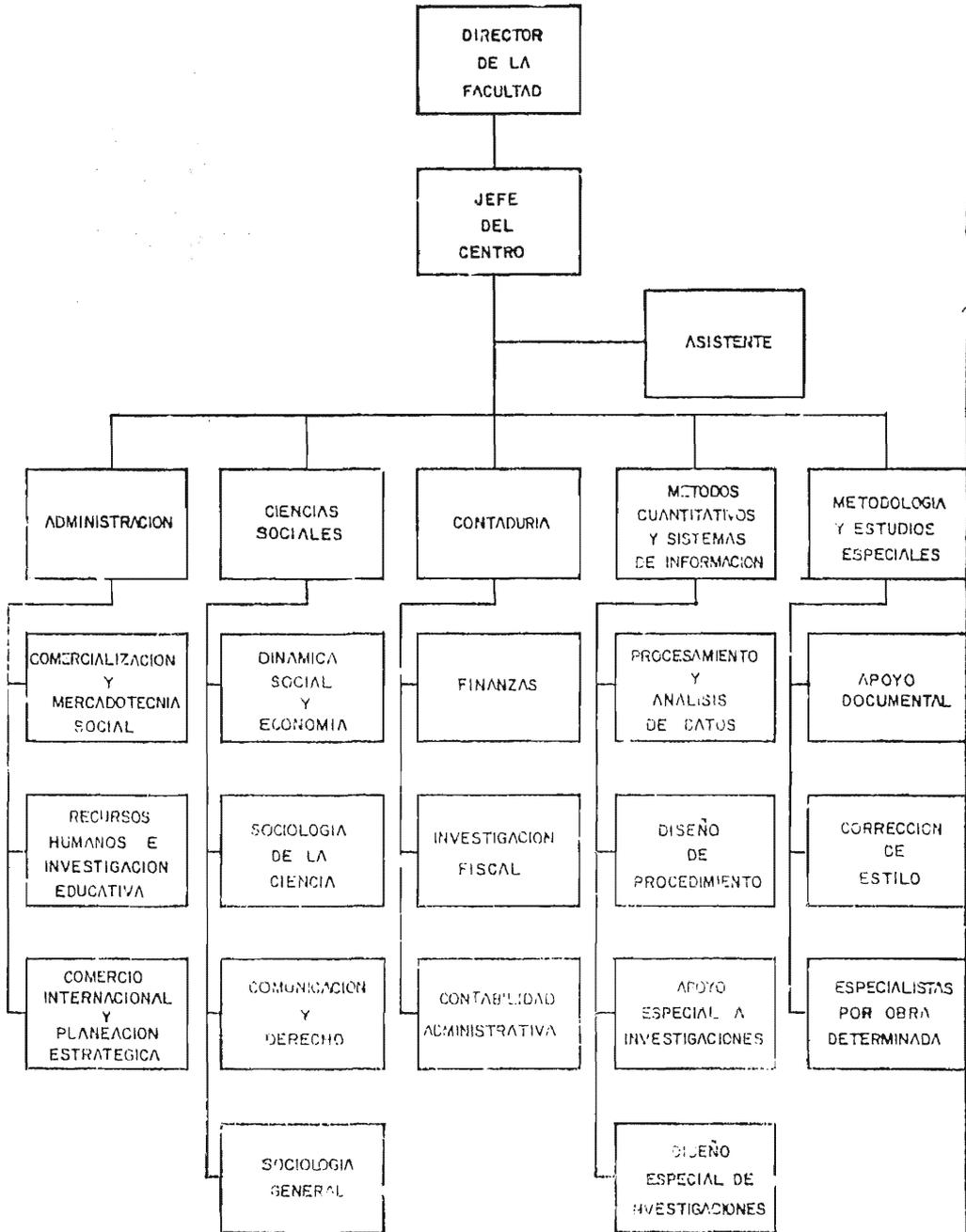


Fig. # 3 . ORGANIGRAMA DEL CIFCA - UNAM

diantiles.

- Opciones de titulación
- Reglamentación de los estudios de Posgrado en el país.
- Reformas fiscales
- Publicidad nociva
- Preferencia de televidentes matutinos
- Costos programáticos y contabilidad matricial
- Presupuesto por programas, UNAM.
- Mercadotecnia en organismos lucrativos.

b) CENTRO DE INVESTIGACION EN ADMINISTRACION PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES, UNAM.

(Organismo público descentralizado)

Fecha de fundación:

1971

Objetivo:

- Atender la actividad gubernamental y administrativa del poder ejecutivo mexicano.

Función:

- Apoyar la investigación y la actividad docente en su dominio en la facultad, así como otorgar asesoría a las universidades del interior del país.

Estructura orgánica:

Vease fig. 4.

Áreas y proyectos de investigación por cada área específica, así los proyectos son:

- El municipio en México.
- La descentralización en México.
- Las empresas públicas en el desarrollo nacional.
- La planeación en el desarrollo económico de México.
- Teoría de la Administración Pública.

Activo humano para la investigación: 5 elementos.

c) DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION DE LA UAM-UNIDAD AZCAPOTZALCO.

(Organismo público descentralizado)

Fecha de fundación:

Diciembre de 1973

Objetivos:

- General.- Desarrollar el conocimiento en torno a la administración.
- Particulares
 - . Contribuir a la construcción de la teoría

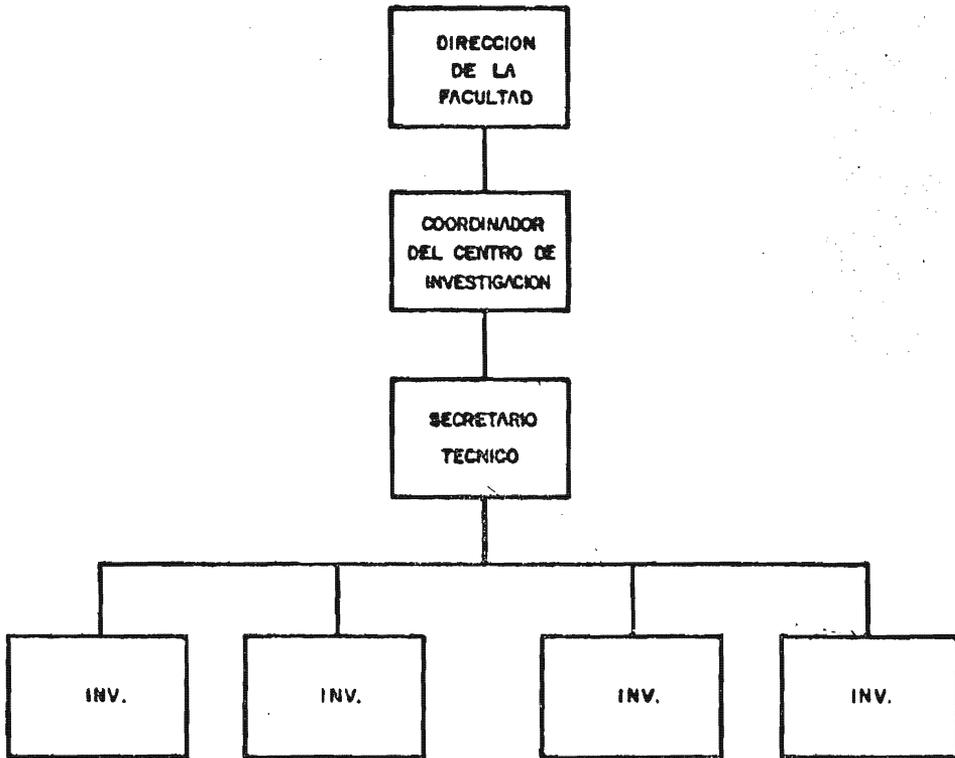


Fig. # 4. ORGANIGRAMA DEL C.I.A.P. DE LA FCPyS-UNAM.

general de la administración, mediante la identificación, análisis y crítica de las diversas corrientes del pensamiento administrativo, así como la formulación y sustentación de proposiciones teóricas.

- . Analizar las unidades de producción y servicios, a fin de conocer en forma clara y totalizante sus objetivos y funcionamiento dentro del fenómeno administrativo, en las condiciones capitalistas de producción.
- . Estudiar las interrelaciones que se presentan entre la política administrativa y el proceso de desarrollo en México.
- . Realizar estudios comparativos de políticas administrativas en diferentes países, con el propósito de definir sus particularidades en función de modelos de desarrollo y contribuir a la discusión y evaluación de las características de reformas administrativas adecuadas al caso de México.

Funciones:

- Vigilar el cumplimiento de los proyectos de investigación del departamento.
- Someter a consideración del Consejo Divisional los proyectos de investigación que propongan las áreas respectivas y, en su caso, los demás que surjan del departamento.

Estructura orgánica:

Véase fig. 5

Áreas de investigación:

- Teoría de la administración
- Estructuras y métodos de la gestión administrativa
- Administración y proceso de desarrollo

Activo humano para la investigación:

. 7 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- Relaciones laborales y organización sindical en las entidades paraestatales
- Crítica socialista a la gestión capitalista
- Las empresas públicas y el proceso de acumulación de capital en México
- Los ferrocarriles y el movimiento ferrocarrilero en México
- Modelos para la valuación de empresas: El caso de México
- Las actitudes psicosociales del consumidor en el contexto de la crisis económica en México
- La industria textil en México.
- El análisis de decisiones en la planificación de recursos hídricos

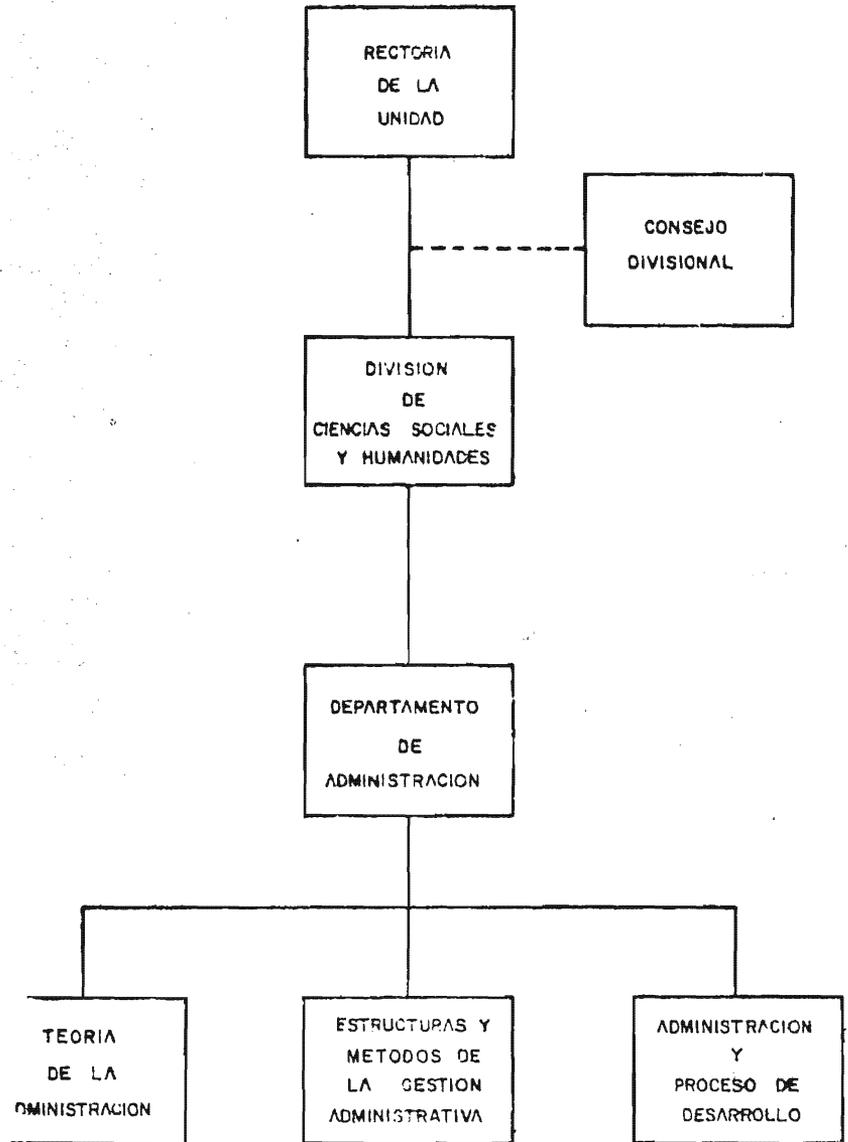


Fig. # 5. ORGANIGRAMA DEL DPTO. DE ADMINISTRACION , UAM-A.

- Análisis comparativo de las diversas técnicas para el análisis de decisiones con objetivos múltiples
- Algunas alternativas de inversión en México
- Producción de material educativo en matemáticas vía microcomputadoras
- Repercusiones políticas e ideológicas de la nacionalización bancaria en México, sobre las clases dominadas
- La gestión gubernamental y la pequeña y mediana industria en México.

d) AREA DE ADMINISTRACION DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMIA DE LA JAM-UNIDAD IETAPALAPA
(Organismo público descentralizado)

Fecha de fundación:
1976

Objetivos:

Desarrollar el conocimiento en torno a la administración y su relación con la sociología de la organización, la informática y la economía.

Funciones:

- Conformar las teorías de la "escuela crítica" de la sociología de la organización.
- Plantear los estudios para que el área de in-

- Informática se constituya en una herramienta de las ciencias sociales.
- Desarrollar la tecnología administrativa dentro de una perspectiva de planeación estratégica.

Estructura orgánica:

Véase fig. 6

Áreas de investigación:

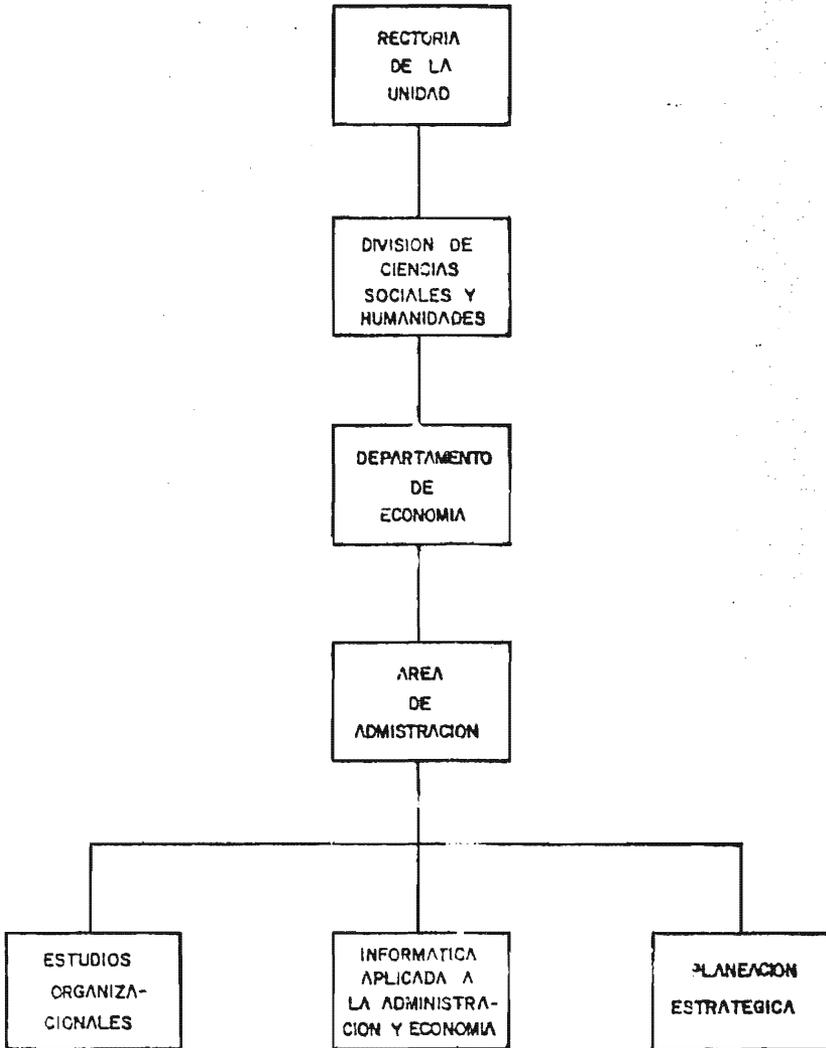
- Estudios organizacionales
- Informática aplicada a la administración y -- economía
- Planeación estratégica

Activo humano para la investigación:

21 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- Antología del pensamiento administrativo
- Antología de la empresa pública
- Antología de la Administración Superior
- Ideología y poder en las organizaciones
- Teoría de la mercadotecnia: un enfoque crítico.
- Algunos aspectos relevantes de la Psicología en la obra de Elton Mayo.



g. # 6. ORGANIGRAMA DEL AREA DE ADMINISTRACION DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, DAM -I

- El origen de la administración
- Simmon ¿ideólogo de la organización?
- Concepto y surgimiento de la administración en Marx
- Empirismo y administración
- Un caso de Megacorporación pública en México: Pemex y sus retos organizacionales.
- Formas alternativas de organización

e) AREA DE ADMINISTRACION DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ECONOMICA DE LA UAM-UNIDAD XOCHIMILCO+ (Organismo Público Descentralizado)

Fecha de fundación:

1973

Objetivo:

- Generar conocimientos, ya sean estos de nueva creación o de reformulación, de aquellas teorías de la ciencia administrativa.

Función:

- Vincular la docencia y la investigación como un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje que permita una estrecha relación con los problemas nacionales

Estructura orgánica:

Vease fig. 7

Áreas de investigación:

- Estudios organizacionales (investigación básica)
- Promoción y desarrollo de organizaciones (investigación aplicada)

Activo humano para la investigación:

7 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- El uso de las computadoras en las organizaciones y el impacto en su desarrollo.
- Características de organización de empresas pequeñas, medianas y grandes, en todas las actividades económicas; industrial, comercial y de servicios en México
- Las organizaciones productivas del Sector Pequero.
- El proceso de trabajo: Autogestión
- Desarrollo tecnológico para la obtención y/o purificación de excipientes de interés farmacéutico en una planta piloto
- Características del sector social de la economía mexicana: clasificación de diferentes tipos de organizaciones sociales para el traba-

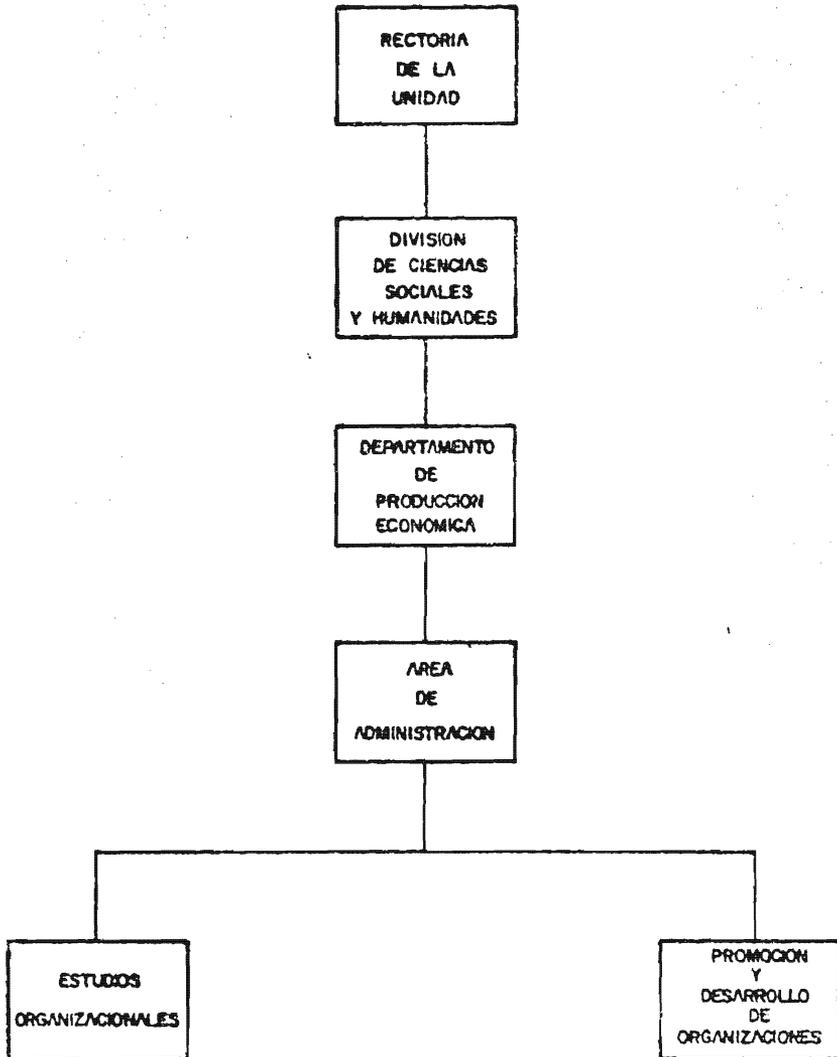


Fig. # 7. ORGANIGRAMA DEL AREA DE ADMINISTRACION, DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ECONOMICA, UAM-X.

- jo y análisis de sus sistemas administrativos.
- Un modelo de comportamiento del consumidor infantil de productos alimenticios de bajo valor nutritivo.

f) DIVISION DE INVESTIGACION EN CONTADURIA PUBLICA
DE LA ESCA-IPN
(Organismo Público Centralizado)

Fecha de fundación:
Octubre de 1970

Objetivo:

- Actualizar los planes y programas de estudio, para que los egresados tengan una preparación que vaya acorde con las necesidades técnicas, económicas y culturales del país

Funciones:

- Reestructurar los programas de estudio de la carrera de Contador Público
- Preparar material de apoyo (bibliografía) para la carrera de Contador Público
- Prestar asesoría a empresas financieras, contables y comerciales.
- Mantener intercambios tecnológicos con asociaciones e institutos profesionales

- ojo y análisis de sus sistemas administrativos.
- Un modelo de comportamiento del consumidor infantil de productos alimenticios de bajo valor nutritivo.

F) DIVISION DE INVESTIGACION EN CONTADURIA PUBLICA
DE LA ESCA-IPN
(Organismo Público Centralizado)

Fecha de fundación:
Octubre de 1970

Objetivo:

- Actualizar los planes y programas de estudio, para que los egresados tengan una preparación que vaya acorde con las necesidades técnicas, económicas y culturales del país

Funciones:

- Reestructurar los programas de estudio de la carrera de Contador Público
- Preparar material de apoyo (bibliografía) para la carrera de Contador Público
- Prestar asesoría a empresas financieras, contables y comerciales.
- Mantener intercambios tecnológicos con asociaciones e institutos profesionales

Estructura orgánica:

Véase fig. 8

Areas de investigación:

- Administración
- Auditoría
- Costos
- Contabilidad
- Matemáticas y Estadística
- Economía y Finanzas
- Fiscal
- Actualización Inflación
- Actualización Plan de estudios

Activo humano para la investigación:

12 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- La inflación: un estudio económico, contable y financiero.
- Matemáticas para la administración financiera
- Organización contable de las empresas
- Terminología y problemas de la administración financiera.

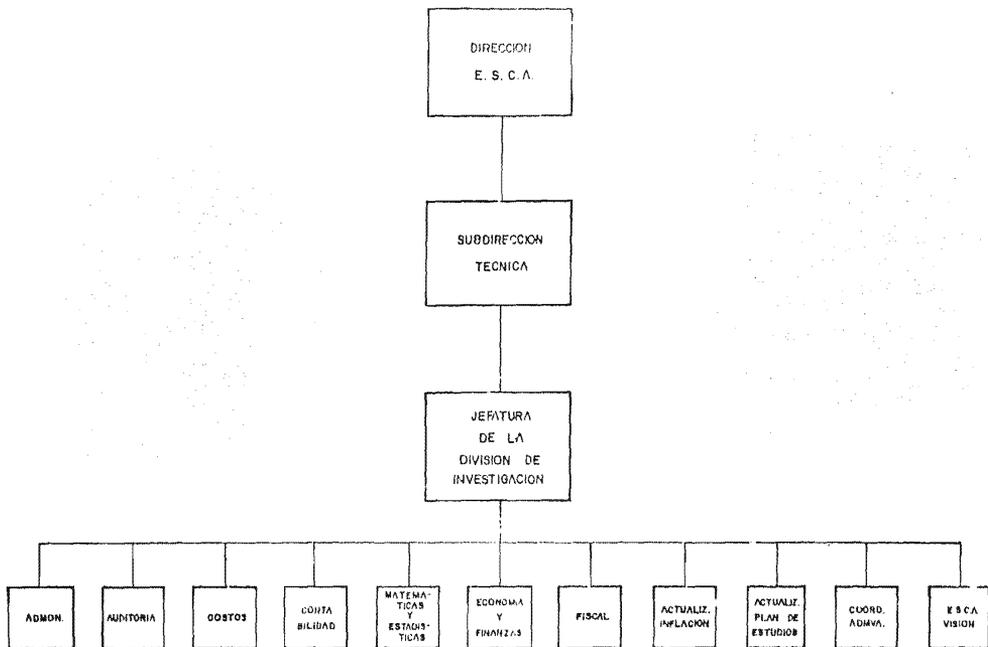


Fig. # 8. ORGANIGRAMA DE LA DIVISION DE CONTADURIA PUBLICA E.S.C.A.-IPN. A OCT. 1984.

g) CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
DE LA UNIDAD DE POSGRADO ESCA-IPN
(Organismo Público Centralizado)

Fecha de fundación:

Enero de 1979

Objetivo:

- Buscar, desarrollar e implementar, bajo rigorismo científico, nuevos esquemas y teorías administrativas.

Funciones:

- Desarrollar labores de docencia e investigación
- Formar recursos humanos para la docencia y la investigación
- Efectuar y coordinar actividades de divulgación científica

Estructura orgánica:

Veáse fig. 9

Áreas de investigación:

- Finanzas
- Organización
- Mercadotecnia

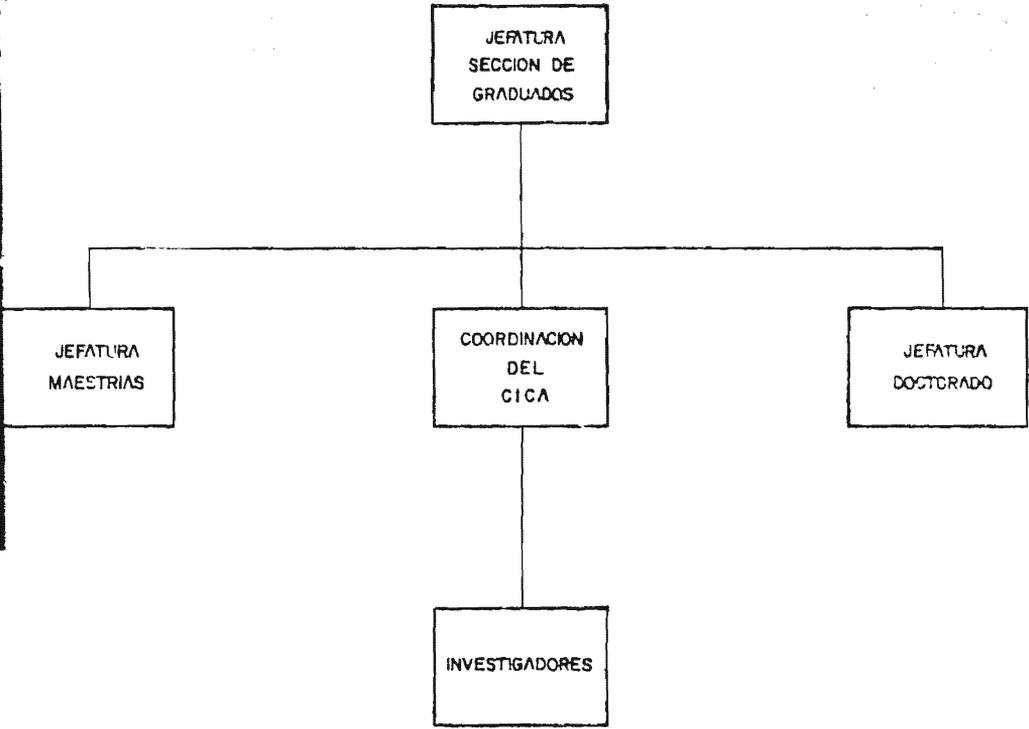


Fig. # 9. ORGANIGRAMA DEL CICA AL MES DE OCTUBRE DE 1984.

- Planeación
- Producción

Activo humano para la investigación:
12 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- Juego de negocios computarizado
- Estilo de liderazgo y rendimiento escolar
- Perfil del egresado de posgrado
- Influencia social, actitudes y normas personales y su relación con la selección de marcas comerciales en el mercado
- El perfil del estudiante de la ESCA

h) CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO
(Organismo Privado, incorporado a la SFP)

Fecha de fundación:
1982

Objetivo:

- Realizar actividades de investigación que conlleven al surgimiento de nuevos conocimientos.

Funciones:

- Desarrollar investigaciones de carácter científico, ya sea de tipo básico y/o aplicado
- Asesorar a empresas u organismos que lo soliciten
- Apoyar las labores académicas (docencia) de los profesores y los alumnos de las maestrías.

Estructura orgánica:

Véase fig. 10

Áreas de investigación:

- Finanzas
- Administración Pública
- Sistemas administrativos

Activo humano para la investigación:

3 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- Diseño de un boletín de información financiera y bursátil para las empresas
- Cuantificación del riesgo que representan las nuevas emisiones en el mercado accionario en México.

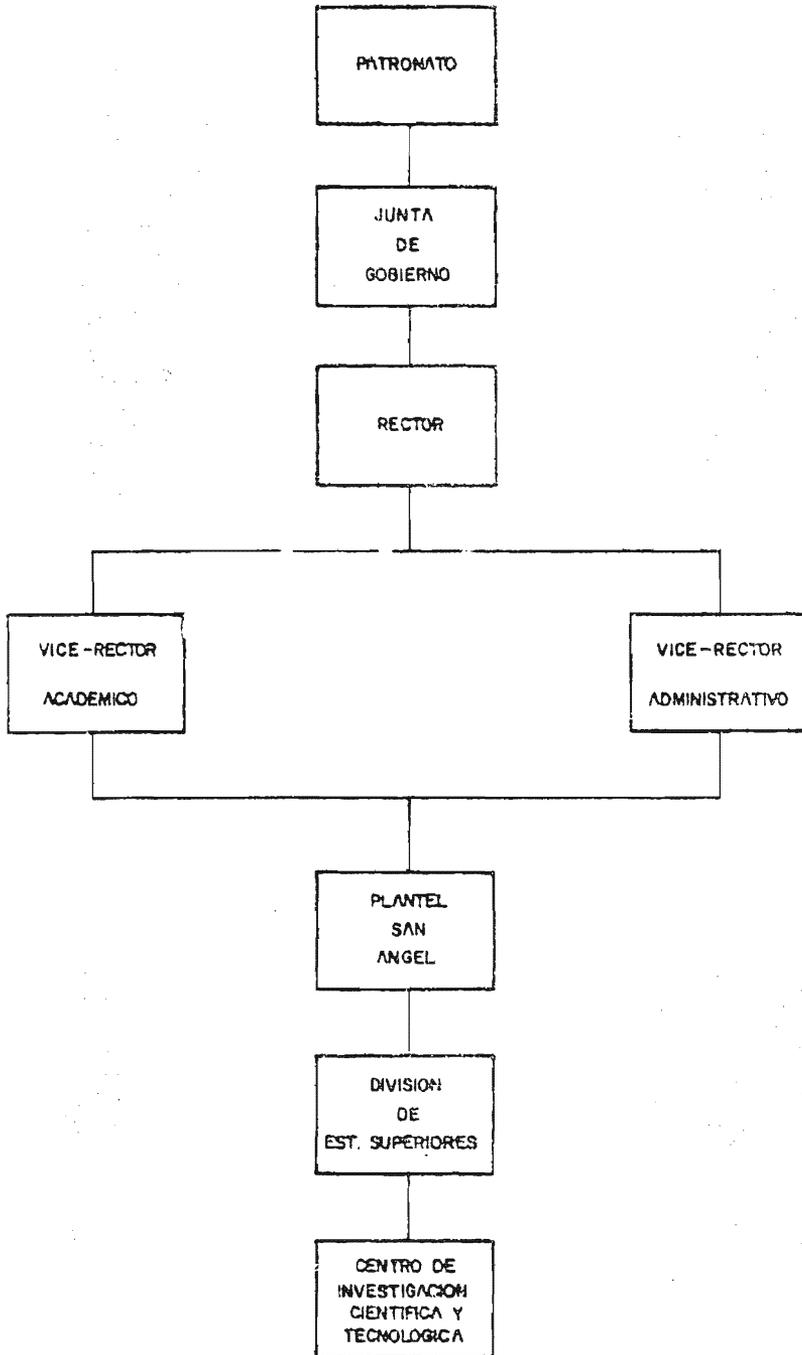


Fig. # 10. ORGANIGRAMA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO, AL MES DE OCTUBRE DE 1984.

- Modificaciones y variantes en los modelos de inversión de:
 - . Sharpe.- consideración del análisis de sensibilidad dentro del modelo
 - . Synchronvest y peso promedio.- modificación de las variables referentes al precio de compra y venta de los títulos.
- Determinación del grado de riesgo de la empresa conforme a su estructura financiera.
- Análisis respecto a la medida en que los reportes trimestrales de información financiera y bursátil de las empresas ayuden a pronosticar sus utilidades por acción anuales.
- Estudio sobre el impacto de las noticias económicas y financieras en la cotización de valores.
- Ubicación y análisis teórico del fenómeno del liderazgo y su efectividad en las organizaciones.
- El control de los inventarios y la administración de operaciones de empresas industriales.
- La programación y su efectividad en la administración pública.

i) INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA (INAP)
(Organismo privado)

Fecha de fundación:

Abril de 1955, en el año de 1957 se constituye como la sección mexicana del Instituto Interna-

cional de Ciencias Administrativas y en 1972 - de la Asociación Latinoamericana de Administración Pública.

- Objetivo general:

Propósito fundamental promover el desarrollo de la teoría y la práctica administrativa en México, a través de la investigación, documentación, docencia, la difusión de conocimientos y la aplicación de técnicas.

- Particulares:

- Agrupar los esfuerzos de las personas interesadas en el estudio, la investigación o la práctica de la administración pública.
- Servir como órgano de información y consejo para los gobiernos federal, estatal y municipal, en aspectos concretos de administración pública y en la instrumentación adecuada de sus programas, a solicitud de los gobiernos interesados.
- Mantener una relación constante y sistemática con las instituciones y organismos afines, para el intercambio de información y experiencias sobre la actividad administrativa.
- Impulsar el adelanto de la administración,

y sugerir normas de economía y eficiencia en los programas gubernamentales

Funciones:

- Estimular el intercambio de ideas y experiencias sobre esta materia.
- Estudiar y sugerir las medidas tendientes a mejorar la organización y el funcionamiento de las oficinas gubernamentales
- Impulsar el desarrollo de los métodos y las técnicas administrativas en los ámbitos del gobierno federal, estatal y municipal.
- Promover la creación de Institutos de Administración Pública en los estados y colaborar en las actividades de los mismos.

Estructura orgánica:

Vease fig. 11

Áreas de investigación

Actualmente el CEDAM (Centro de Estudios de Administración Municipal), es la única área en la cual se realizan actividades, debido a que las demás áreas se encuentran en proceso de reestructuración.

CENTRO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACION MUNICIPAL

Fecha de fundación:

Junio de 1983 **

Objetivos:

- Realizar investigaciones, cursos de capacitación, seminarios y conferencias sobre diversos aspectos de la vida municipal
- Brindar servicios de asistencia técnica a los gobiernos estatales y municipales

Funciones:

Difundir en los estados y municipios las recientes reformas y adiciones a la Constitución, resaltando las oportunidades que estas otorgan al municipio

- Organizar cursos intensivos para preparar al personal de los municipios en las tareas de fortalecimiento y administración municipal
- Empezar proyectos de investigación que sirvan como guía de orientación para la gestión municipal.
- Integrar un centro de documentación especializado en aspectos municipales que sirva de apoyo a los propios programas del centro, y prestar sus servicios a los institutos locales, escuelas y facultades de administración

Estructura orgánica:

Vease fig. 11

Areas de investigación: N.D.*

Activo humano para la investigación:
3 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas: N.D.

j) DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION PUBLICA DEL
CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA ECONOMICA
(CIDE) (Organismo privado)

Fecha de fundaciónR
1978

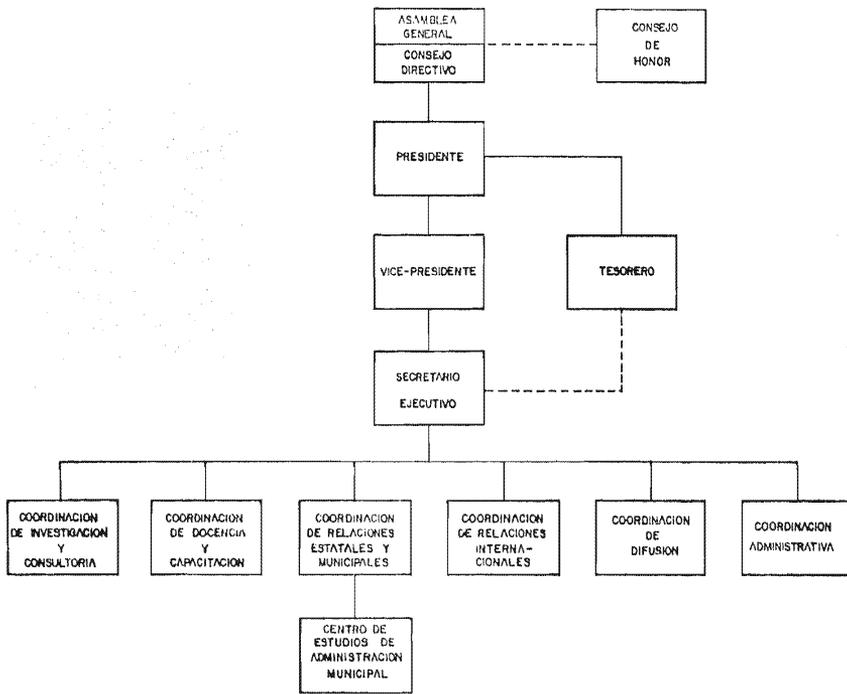
Objetivo:

Realizar actividades de investigación que tiendan a resolver los problemas de la generación y transmisión de técnicas administrativas que satisfagan las necesidades y peculiaridades del sector público del país.

Función:

Formar cuadros profesionales altamente calificados para realizar investigaciones en administración, con especial referencia a los problemas concretos de México.

*N.D. No Disponibles.



150

Fig. # 11. ORGANIGRAMA DEL INAP - CEDAM.

Estructura orgánica:

Véase fig. 12

Areas o programas de investigación:

- Modelos teóricos y operacionales de la empresa pública
- Modelos teóricos y operacionales de la política pública
- Teorías y modelos de administración pública
- Valuación de los resultados de los organismos públicos
- Investigación y enseñanza en administración pública

Activo humano para la investigación:

14 elementos

Ejemplos de investigaciones realizadas o en proceso:

- Aplicación de las técnicas de simulación a la empresa pública
- Sistema de planeación empresarial en el sector público
- Sector paraestatal de máquinas y herramientas
- Hacia una teoría de la empresa de propiedad estatal
- El estudio de las empresas públicas, estrategia de la investigación e investigación de la estrategia

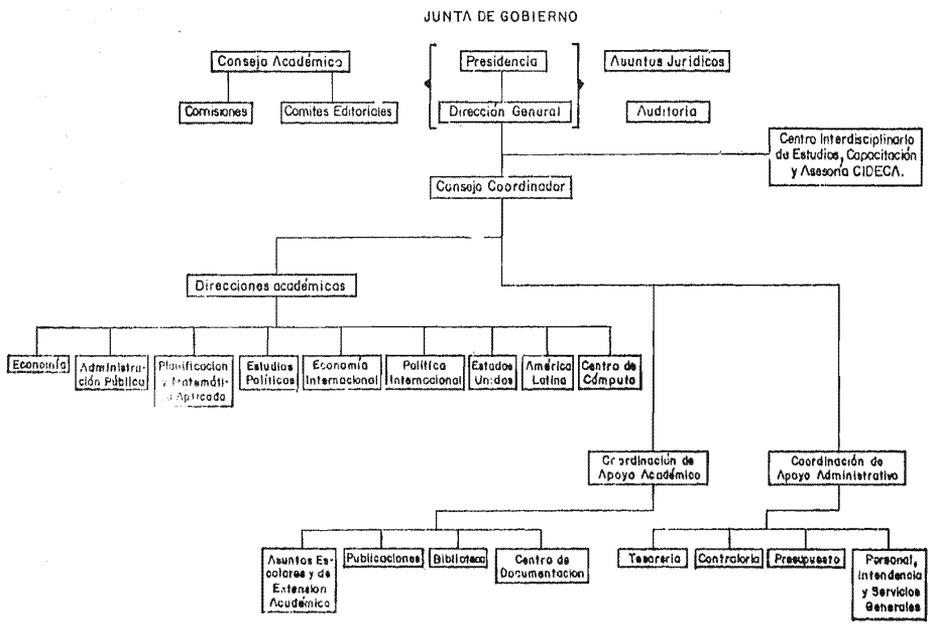


Fig. # 12. ORGANIGRAMA ACADEMICA DEL CIDE.

- Una medida de la eficiencia de las empresas públi-
cas: el excedente de productividad
- Notas para una teoría de la administración públi-
ca en México
- El análisis de la burocracia estatal desde la
perspectiva Weberiana
- El debate en torno a la empresa pública en Améri-
ca Latina
- Organizaciones públicas.

CAPITULO V

INVESTIGACION DE
CAMPO

1. OBJETIVO

Mediante la investigación de campo se propuso conocer, en forma general, cual es la situación de la investigación en las ciencias administrativas dentro de las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración ubicadas en el Distrito Federal y el Area Metropolitana.

De esta forma el presente estudio tiene como objetivo particular conocer mediante un análisis descriptivo, el funcionamiento administrativo de los organismos de investigación integrados a dichas instituciones.

2. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

2.1 Hipótesis de trabajo

La falta de coordinación entre los programas de investigación de las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración, los problemas de dirección y de integración de recursos e instrumentos administrativos impiden el funcionamiento de los organismos de investigación.

2.2 Hipótesis nula

La coordinación que existe entre los programas de investigación, la dirección e integración de recursos e instrumentos administrativos en los organismos de investigación de las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración, permiten el funcionamiento

y cumplimiento de los objetivos fijados.

3. DISEÑO DE LA PRUEBA DE HIPOTESIS

Este diseño se destina a comprobar o disprobar las hipótesis del estudio, de ahí que se incluyan los siguientes aspectos:

- Selección de la técnica de comprobación de hipótesis (encuesta realizada a través de cuestionario).
- Determinación del universo de trabajo.
- Recolección de información
- Procesamiento de datos
- Análisis e interpretación de resultados.

3.1 Selección de la técnica de comprobación de hipótesis.

De las diversas técnicas de investigación existentes para la comprobación de hipótesis, se seleccionó la de encuesta por cuestionario. Mediante el sistema de reactivos (preguntas) aplicadas a cada uno de los miembros que participan en los O.I., es posible obtener datos y opiniones acerca del objeto de estudio; entre las ventajas de utilizar esta técnica se encuentran las siguientes:

- Obtención de información directa y objetiva de los investigadores.
- Facilidad de manejo, ya que integra preguntas concisas y objetivas

- Rapidez en la contestación del cuestionario y en la obtención de la información.

Estructura del instrumento.

El cuestionario (instrumento de recolección de información) esta integrado por dos secciones, de las cuales, la primera, denominada aspectos generales, permite identificar las características de la población participante en el estudio, en puntos como: Organismo de investigación al que pertenecen, sexo, edad, escolaridad y puesto desempeñado. En tanto que la segunda sección, aspectos específicos, permite obtener elementos de juicio para conocer el funcionamiento administrativo de los O.I., y con ello comprobar o disprobar la hipótesis. En el apéndice No. 1, se muestra una relación de objetivos, preguntas y categorías de las respuestas de esta sección.

3.2 Determinación del Universo de trabajo.

Para lograr los objetivos planteados en este estudio y la prueba de la hipótesis de trabajo, se recabó la información necesaria mediante la encuesta aplicada a los investigadores en los meses de octubre y noviembre de 1984, en la que participaron 70 investigadores, de los 102 integrados a los O.I. de las I.E.S.C.A. seleccionadas en el estudio.

La relación de los investigadores encuestados por organismo de investigación (O.I) se muestra en el cuadro No.6.

CUADRO No. 6
DISTRIBUCION DEL UNIVERSO DE TRABAJO

ORGANISMO DE INVESTIGACION	No. DE INV. POR O. I.	No. DE INV. ENCUESTADOS	DIF.
1. Centro de Investigación FCA-UNAM	18	09	09
2. Centro de Investigación en Administración Pública, FCPyS-UNAM	05	04	01
3. Departamento de Adminis- tración, UAM-A	07	07	--
4. Area de Administración Depto. de Economía, UAM-I	21	14	07
5. Area de Administración Depto. de Producción Eco- nómica, UAM-X	07	03	04
6. División de Investiga- ción en Contaduría Pú- blica, ESCA-IPN	12	05	07
7. Centro de Investigación en Ciencias Administra- tivas, Unidad de Posgra- do, ESCA-IPN	12	09	03
8. Centro de Investigación Científica y Tecnológi- ca, UVM	03	03	--
9. Centro de Estudios de - Administración Municipal, INAP	03	02	01
10. Departamento de Adminis- tración Pública, CIDE	14	14	--
T o t a l	102	70	32

Es de notar que la aplicación de los cuestionarios se realizó en forma incompleta, esto se debió a distintas razones entre las cuales encontramos las siguientes:

- Los investigadores disfrutaban de su año sabático.
- Los investigadores impartían conferencias en el interior de la República o en el extranjero.
- Los investigadores no cooperaron, argumentando falta de tiempo o interés por el presente estudio.

Destacan algunos organismos como el CIFCA-UNAM, UAM-I, UAM-A y la División de C.P.-ESCA, donde el número de encuestados fluctúa entre el 50%.

3.3 Recolección de la información.

Una vez redactado el cuestionario, se procedió a consultar a algunos investigadores en relación a las características del formulario, en cuanto a su estructura y reactivos; como resultado de las observaciones correspondientes, se realizaron ajustes en el cuestionario, tanto de forma como de fondo.

Una vez determinado el universo de trabajo, se procedió a establecer contacto formal con los organismos de investigación participantes en el estudio, con el fin de facilitar la recolección de información.

Administración del cuestionario

Para el cumplimiento de esta etapa, se empleó el cuestionario formulado (véase apéndice No.2), el cual junto con una carta de presentación fue entregado a los investigadores; la

aplicación fué directa para evitar errores u omisiones.

3.4 Procesamiento de datos.

Concluida la etapa de recolección, se procedió a preparar la información para su procesamiento. Así fueron cerradas las preguntas y codificadas las respuestas, verificando la congruencia con los códigos establecidos.

Considerando el tamaño del universo, la extensión del cuestionario y los requerimientos de la presentación de información para el análisis posterior, se optó por el procesamiento electrónico, de datos, mediante el uso del Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), en las instalaciones del Programa Universitario de Computó (UNAM). La utilización de ciertas subrutinas e instrucciones del Paquete permitió procesar la información, en forma rápida y con un mínimo de errores de cálculo y de tabulación.

3.5 Análisis e interpretación de resultados.

La presentación de la información, con la finalidad de ser analizada e interpretada, se hizo considerando los siguientes aspectos:

- Secuencia de las preguntas del cuestionario.
- Contenido de la pregunta.
- Presentación de resultados.
- Gráficas y cuadros estadísticos

3.5.1 Aspectos Generales

1. ¿Organismo de investigación al que pertenece?

La distribución porcentual del universo de trabajo es la siguiente:

1. Centro de Investigación, F.C.A.- UNAM.
 2. Centro de Investigación en Administración Pública, FCP y S-UNAM.
 3. Departamento de Administración, UAM-A
 4. Area de Administración, UAM-I
 5. Area de Administración, UAM-X.
 6. División de Investigación en C.P., ESCA-IPN.
 7. Centro de Investigación en Ciencias Administrativas, ESCA-IPN.
 8. Centro de Investigación Científica y Tecnológica, UVM.
 9. Centro de Estudios de Administración Municipal, INAP.
 10. Departamento de Administración Pública, CIDE. (Véase gráfica No. 2)
2. Sexo

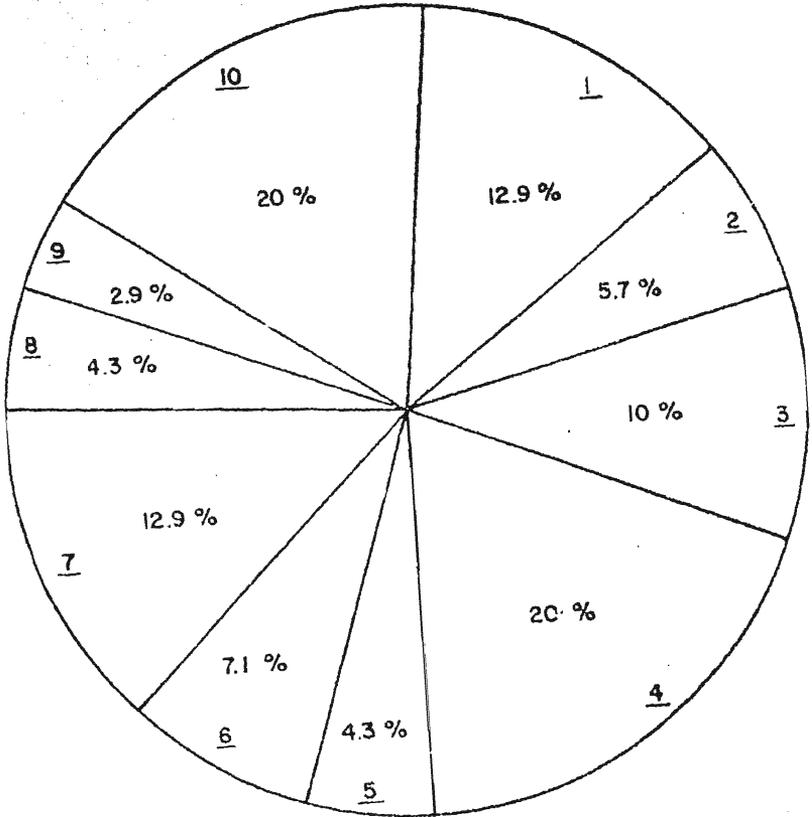
Como se puede notar en la gráfica No. 3, la participación de la mujer en el campo de la investigación en las ciencias administrativas, aun es baja, si se considera que de la población encuestada, solamente el 30% fueron mujeres (21), y el 70% hombres (49).

3. Edad

En lo que respecta a la edad de los investigadores, considerando la división hecha en seis categorías, se puede decir que este se concentró entre los 26 y 40 años, un 72% aproximadamente. (véase gráfica No. 3).

4. Puesto desempeñado

Del total de la población, la mayoría fueron investi-



GRAFICA # 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL UNIVERSO DE TRABAJO

gadores (84.3%), además se entrevistaron a seis de los jefes o directores de los O.I. participantes en el estudio. (véase gráfica No. 3).

5. Nivel académico

La distribución del nivel académico en la población encuestada es la siguiente: 20% el nivel de doctorado, 50% maestría, 2.9% una especialidad de posgrado, un 22.9% con licenciatura, y 2.9% con escolaridad de pasante (véase gráfica No. 3).

3.5.2 Aspectos específicos

6. ¿Qué tipo de investigación realiza usted con mayor frecuencia?

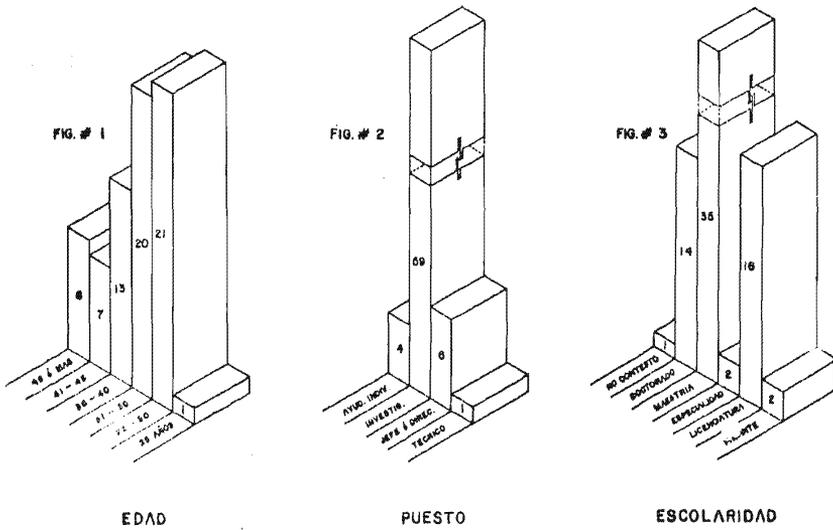
En relación al tipo de investigación realizada en los O.I., se encontró la siguiente distribución: un 28.6% de los investigadores orienta sus esfuerzos a la investigación básica, un 34.3% a la investigación aplicada, el 32.9% combinó en ambos tipos de investigación, en tanto que un 4.3% realizaba otra clase de investigación. Como se observa, no existe una concentración clara en alguna clase de investigación dentro de los O.I. (gráfica No. 4).

7. ¿Las investigaciones contables y administrativas están orientadas a la solución de:

- Problemas internos
- Problemas nacionales
- Desarrollo del conocimiento
- Otros

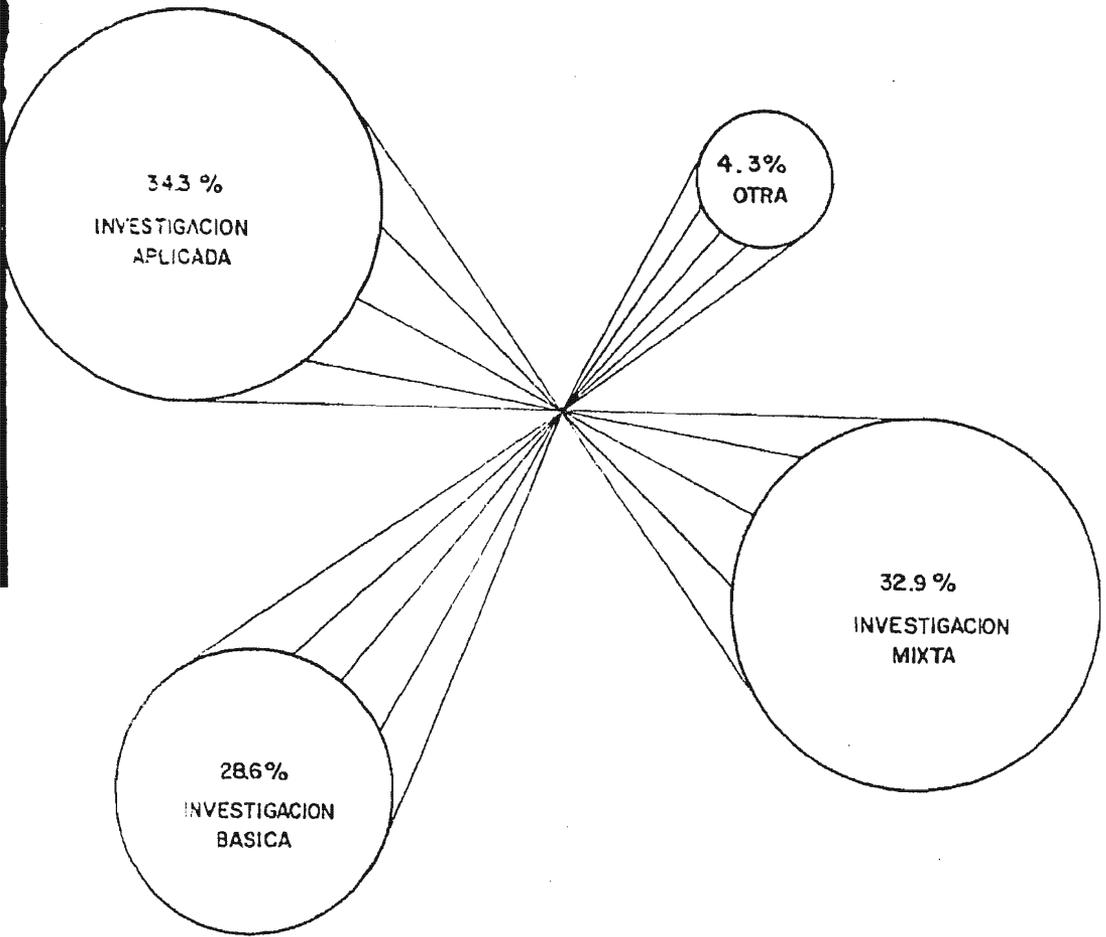
Los trabajos de investigación, en su gran mayoría tratan temas relacionados con los problemas nacionales (85.7%), y el desarrollo del conocimiento contable y administrativo (78.6%), en tanto que, los problemas internos de la institución a la que pertenece (28.6%) y otros estudios no especificados

GRAFICA # 5. ASPECTOS GENERALES DEL ACTIVO HUMANO PARA LA INVESTIGACION.



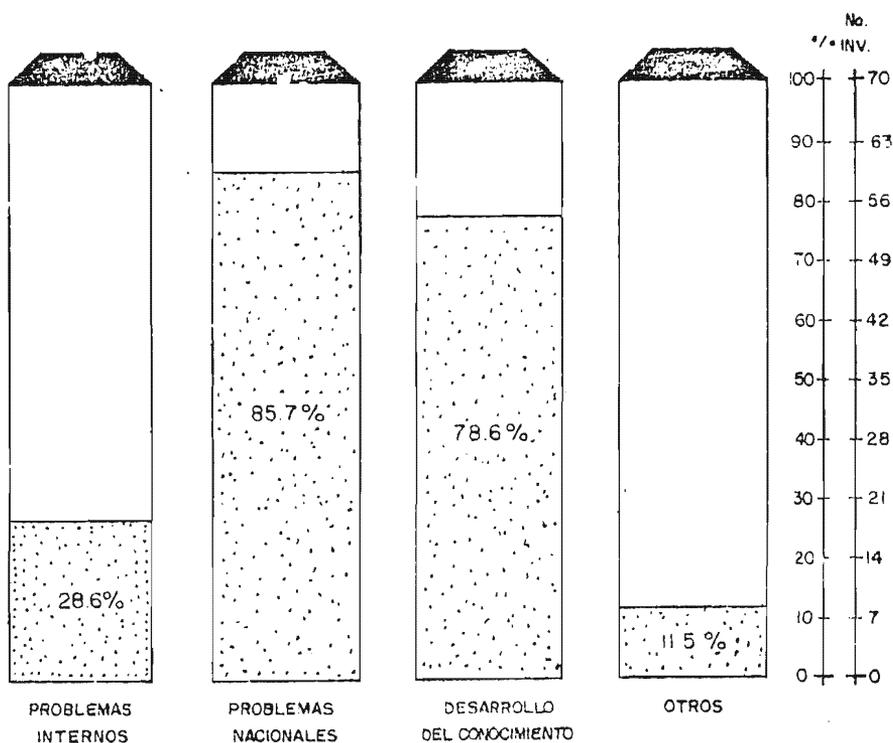
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
SEXO	49	21	70
%	70	30	100

GRAFICA # 4. TIPO DE INVESTIGACION REALIZADA EN LOS O.I.



fueron realizados en menor grado, (11.5%). Se debe aclarar que algunas investigaciones incluían más de uno de los temas mencionados. (gráfica No. 5).

Gráfica No. 5. Orientación de las investigaciones

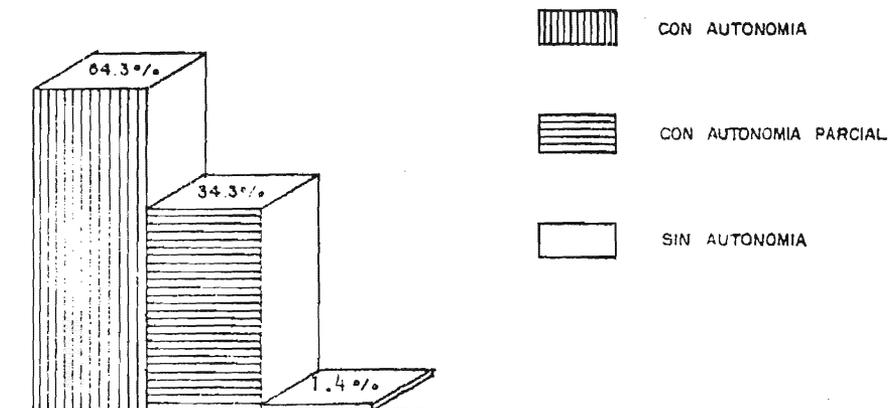


 SI
 NO

8. ¿Los investigadores cuentan con autonomía para la presentación de proyectos?

Debido a las características personales y profesionales de los investigadores y del trabajo que desempeñan, es ideal que estos cuenten con autonomía total para proponer o participar en los proyectos que sean convenientes para las ciencias administrativas. Puede estimarse que en buena medida, dentro de los O.I. este planteamiento se satisface, ya que un 64.3% de los encuestados consideró que cuenta con autonomía absoluta para proponer proyectos de investigación, sin embargo, un 34.3% manifestó que contaba con autonomía parcial para la presentación de los mismos, y uno de los investigadores manifestó no contar con dicha autonomía. (gráfica No. 6).

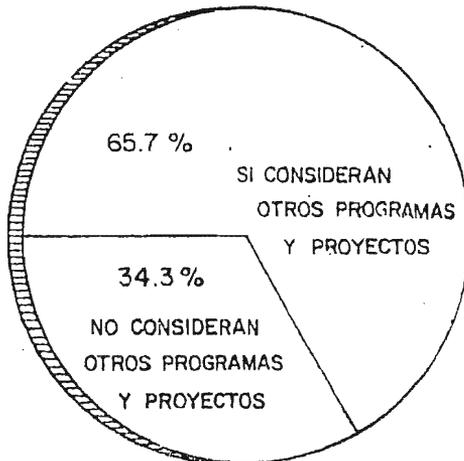
Gráfica No. 6. Porcentajes que muestran la opinión de los investigadores en cuanto a la autonomía para proponer proyectos.



9. ¿En la formulación de programas y proyectos de investigación, se consideran las áreas y proyectos existentes en otros organismos de investigación similares?

Teóricamente, para el establecimiento de planes y programas de investigación a nivel regional y nacional, se deben considerar el conjunto de órganos en funcionamiento y los programas en ejecución dentro de un campo de estudio. Los resultados demuestran al respecto, que el 65.7% de los investigadores afirmó que en la formulación de programas y proyectos se hacía dicha consideración, y un 34.3% de los mismos, estimó que no se llevaba a cabo. Este punto es preocupante debido a que se pueden duplicar esfuerzos y desperdiciar recursos en la atención de los mismos problemas. (gráfica No. 7)

Gráfica No. 7. Formulación de programas y proyectos



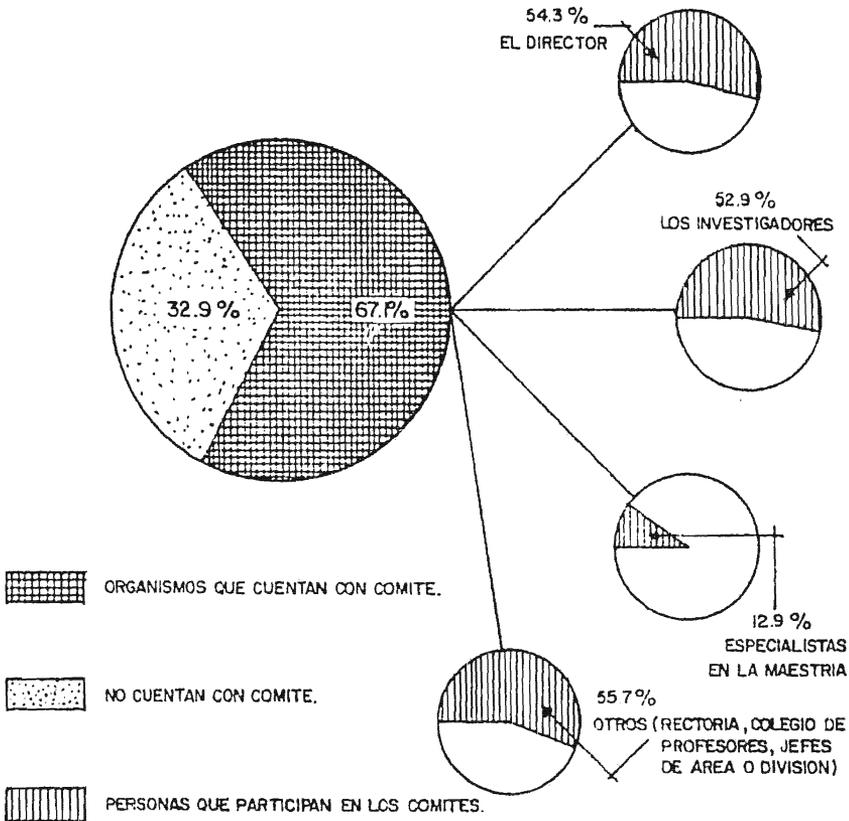
10. ¿Existe un comité para la aprobación de programas y proyectos?

¿En caso afirmativo quienes participan?

Un 67.1% de los encuestados aseveró que cuentan con un comité para la aprobación de programas y proyectos, mientras que un 32.9% manifestó no contar con un órgano semejante para el cumplimiento de esta función.

Para el caso de los participantes en dicho comité, los resultados se muestran en la gráfica No. 8.

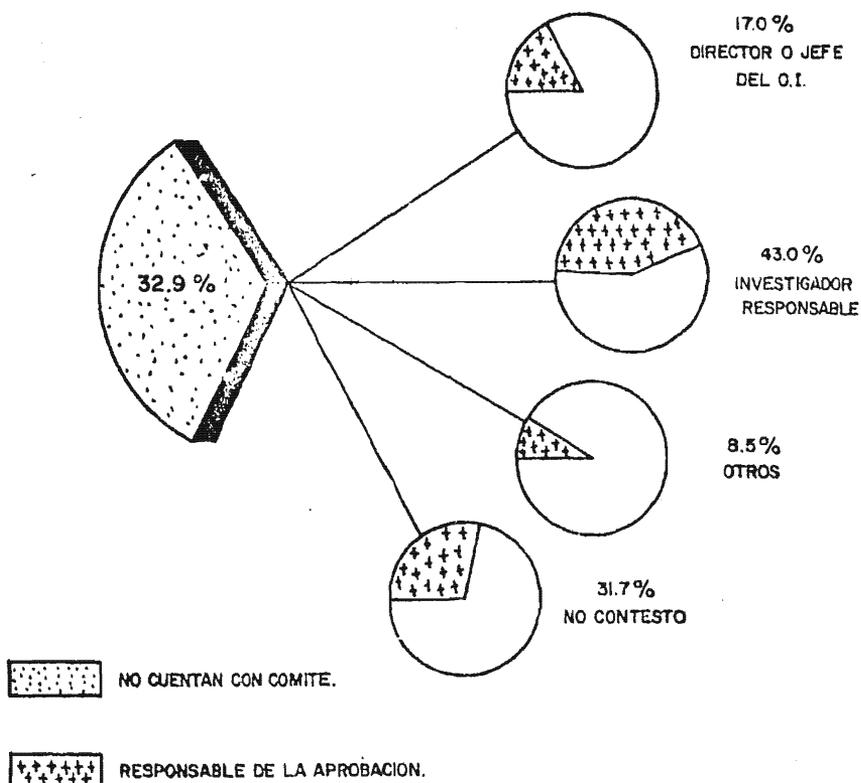
Gráfica No. 8. Participantes en el comité de aprobación



¿En caso negativo, quién los aprueba?

Del 32.9% de organismos que no cuentan con un comité para la aprobación de programas y proyectos de investigación, el 17% (4 investigadores), consideraron que el jefe o director del O.I. realizaba la función de aprobación, en tanto que un 43% (10 inv.) manifestó que el investigador responsable del proyecto se encargaba de aprobarlo, asimismo un 31.7% omitió su opinión. (gráfica No. 9).

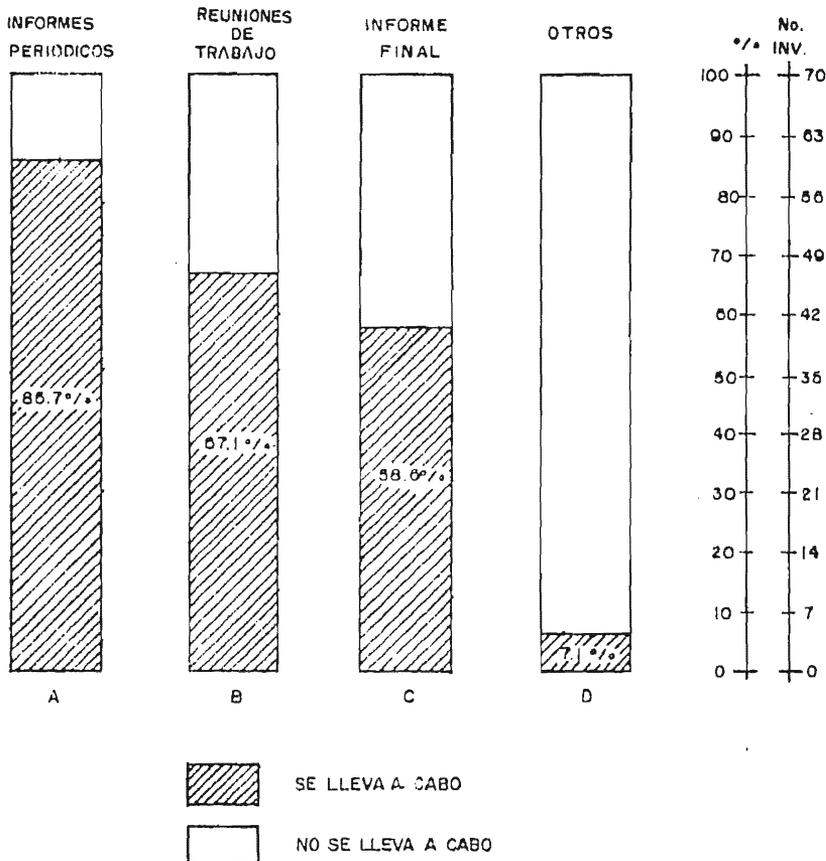
Gráfica No. 9. Aprobación de los programas y proyectos en los O.I. que no cuentan con un comité específico.



11. ¿Cómo se lleva a cabo el control de los proyectos de investigación?

El control de la investigación es un elemento de importancia cardinal, porque permite conocer el grado de avance de los proyectos al comparar lo efectuado con lo planeado. Así un 85.7% de la población en estudio, consideró que en los O.I. se utilizan los informes periódicos para el control de la investigación, mientras que un 67.1% de los mismos conocía como forma de control las reuniones de trabajo, el 58.6% el informe final y un 7.1% adopta otro tipo de control (gráfica No. 10).

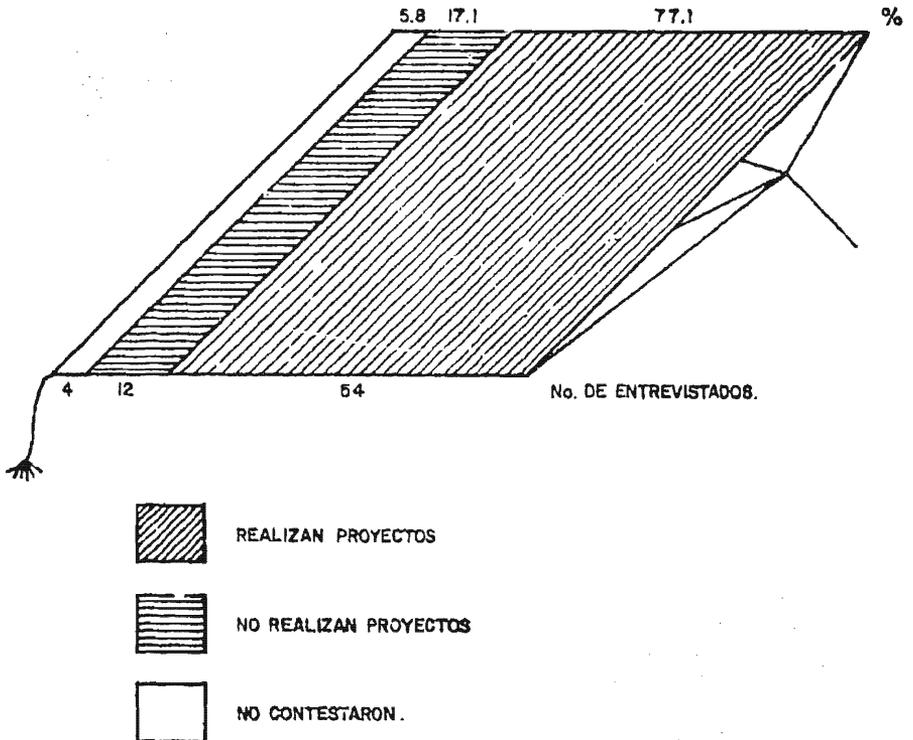
Gráfica No. 10 Controles para la investigación utilizados en los O.I.



12. ¿Se realizan proyectos interdisciplinarios en este organismo?

Los proyectos interdisciplinarios brindan la oportunidad para que participen dos o más disciplinas en el estudio de un problema determinado; en los O.I. se manifestó que un 77.1% de los investigadores realizaban, en el momento de la encuesta, este tipo de proyectos, un 17% no los realizaba y un 5.8% prefirió no contestar. (gráfica No. 11)

Gráfica No. 11 Organismos de investigación que realizan proyectos interdisciplinarios



¿en caso negativo, por qué?

Algunos de los factores mencionados, que impiden la realización de proyectos interdisciplinarios se muestran en el cuadro No. 7.

CUADRO NO. 7

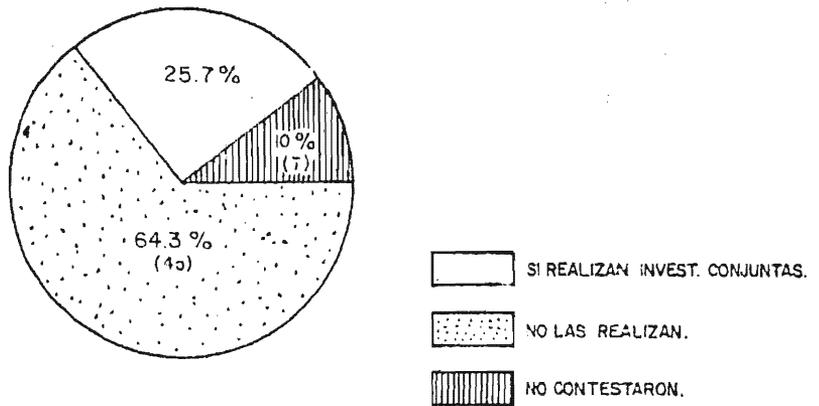
FACTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. Limitaciones del organismo.	2	2.9%
2. Inexistencia de programas que integren proyectos interdisciplinarios.	1	1.4%
3. Los proyectos no tienen suficiente relación con otras disciplinas.	6	8.6%
4. No contestó	3	4.2%
TOTAL	12	17.1%

Obsérvese que por la naturaleza del proyecto, las limitaciones del O.I. y la falta de programas no se realizan este tipo de proyectos.

13. ¿Se realizan investigaciones conjuntamente con otras Instituciones de investigación?

En lo que respecta a la coordinación o realización de investigaciones conjuntas con las distintas instituciones dedicadas a la investigación; el resultado no es muy halagador, ya que sólo el 25.7% de los investigadores afirmó que se llevaban a cabo este tipo de trabajos, en tanto que un 64.3% respondió negativamente y un 10% no lo hizo. (gráfica No. 12)

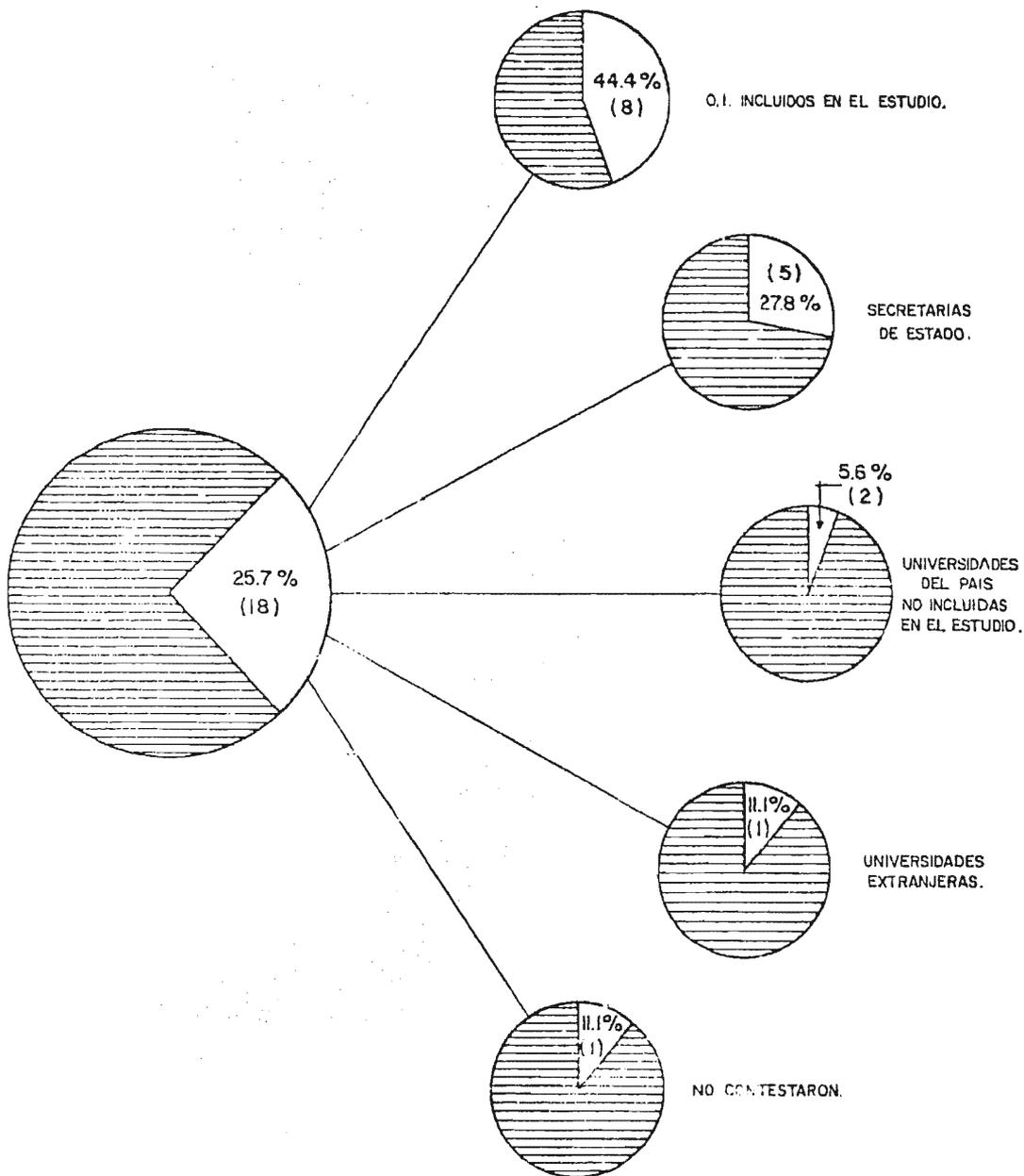
Gráfica No. 12 Opinión de los investigadores sobre la realización en los O.I., de investigaciones conjuntas con organismos similares.



De las instituciones que realizaban este tipo de trabajo conjunto, la distribución se muestra en la gráfica No. 13

¿En caso negativo, por qué?

Del 64.3% que respondió no realizar investigaciones conjuntas con otros organismos similares, explicó que se debe a distintos motivos, los cuales se muestran en el cuadro No. 8.



GRAFICA #13. INSTITUCIONES CON LAS QUE SE ESTABLECE COORDINACION PARA LA INVESTIGACION.

CUADRO No. 8
MOTIVOS QUE EXPLICAN LA FALTA DE COORDINACION

MOTIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. La temática no ha sido tratada en otras Instituciones o bien el nivel es, aún, bajo.	2	2.8%
2. No existe comunicación y/o nexos con las Instituciones de investigación participantes.	23	32.9%
3. Aunque hubo intentos de coordinación con las distintas Instituciones, actualmente no se mantienen esos.	4	5.7%
4. No saben o no contestaron.	16	22.9%
T O T A L	45	64.3%

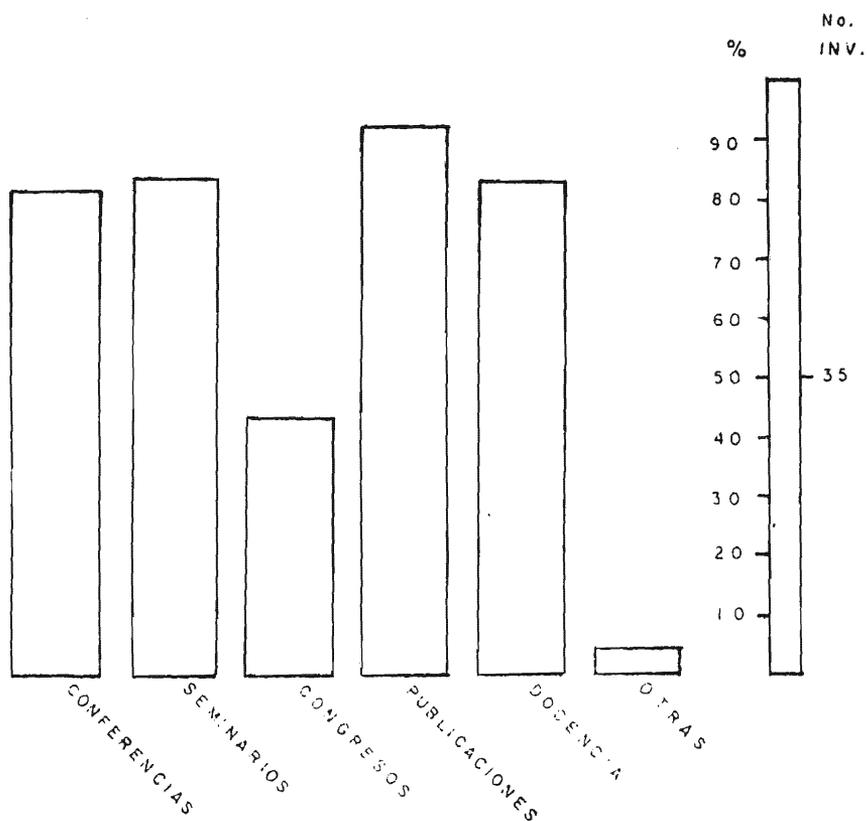
14. ¿Se planea la forma de divulgar los conocimientos y resultados de los programas y proyectos de investigación?

El 100% mencionó, que si se planea la divulgación de los resultados, si se considera que este es uno de los motivos que incitan a los investigadores en el desarrollo de sus tareas.

¿En caso afirmativo, de que forma?

Teóricamente los O.I. deben contar con los mecanismos adecuados para realizar las actividades de divulgación; de esta manera, los datos obtenidos muestran que en los O.I. los investigadores utilizan en un 32.9% (58) conferencias, 84.3% seminarios, 42.9% congresos, 94.3% publicaciones, 84.3% docencia y otras formas en un 4.3% (gráfica 14)

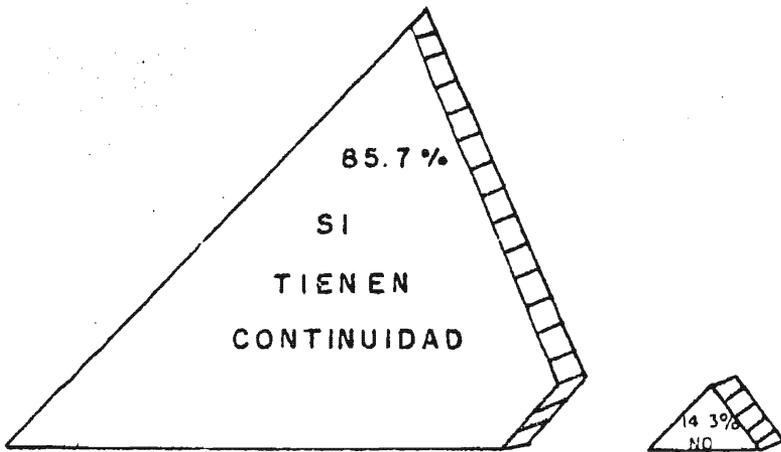
Gráfica No. 14. Formas de divulgación utilizadas en los O.I.



15. ¿Hay continuidad en los programas de investigación de este organismo?

Sólo un 85.7% indicó que existe continuidad en los programas de investigación, mientras que un 14.3% manifestó que no existía dicha continuidad. (gráfica No. 15).

Gráfica No. 15 Organismos que mantienen continuidad en sus programas.



¿En caso negativo, por qué?

Las principales causas del por qué no hay continuidad se expresan en el cuadro No. 9.

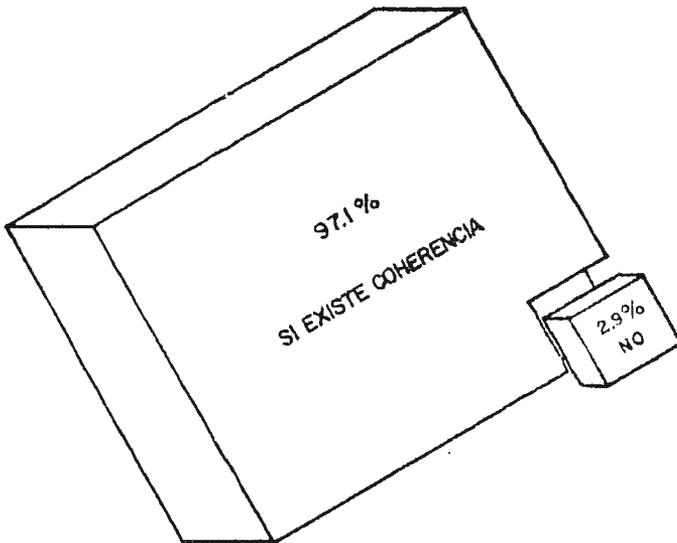
CUADRO No. 9

CAUSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. No hay estabilidad en el personal.	3	4.3%
2. Los proyectos son deficientes.	4	5.7%
3. No sabe o no contestó	3	4.3%
T O T A L	10	14.3%

16. ¿Los programas y proyectos son coherentes con los objetivos del organismo de investigación?

De forma general, los O.I. tienen el mismo objetivo, es decir lo orientan al campo de las ciencias administrativas, aunque cada uno establece sus objetivos específicos. En relación a los resultados de la pregunta, quedo claro que un 97.1% de los encuestados estimó que si existía esta coherencia, en tanto un 2.9% opinó lo contrario. (gráfica No. 16).

Gráfica No. 16 Coherencia entre los objetivos y programas de los O.I.

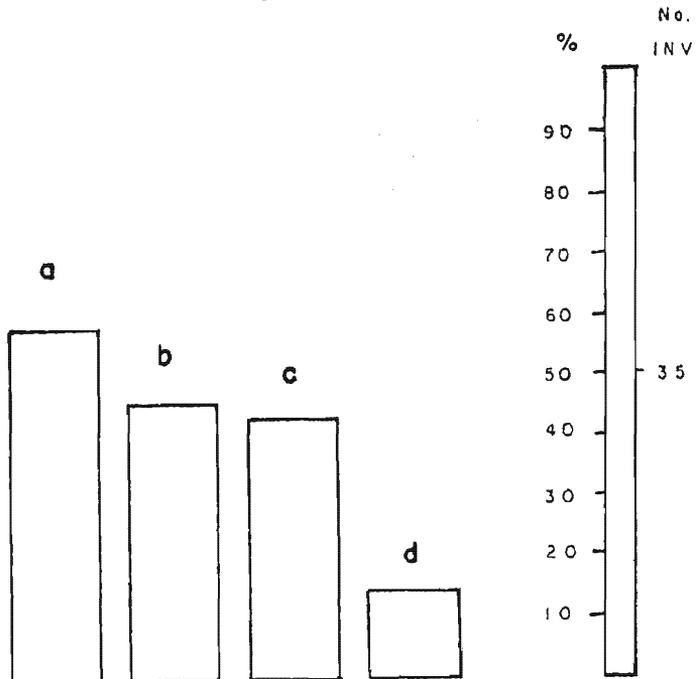


17. ¿Con que tipo de manuales administrativos cuentan?

Teóricamente los manuales administrativos constituyen un instrumento imprescindible en toda organización. Su utilización permite la definición clara y precisa de funciones, niveles jerárquicos, actividades entre otros aspectos. De la población encuestada el 52.9% manifestó conocer dentro del O.I. los manuales de objetivos y políticas, el 45.7% los manuales de organización, un 42.9% los de procedimientos y tan solo un 14.3% los de uso múltiple. (gráfica No. 17)

Gráfica No. 17. Utilización de los manuales administrativos en los O.I.

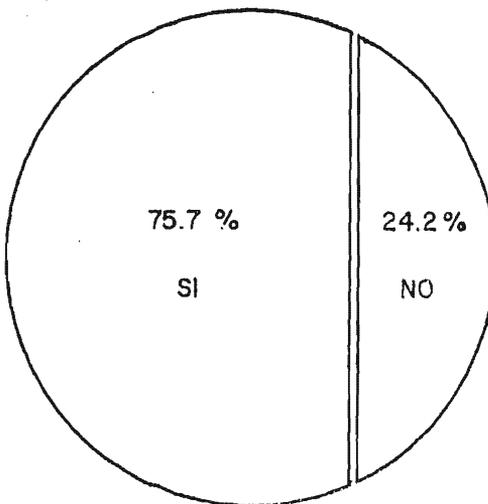
- a. - Manuales de objetivos y Políticos
- b. - Manuales de organización
- c. - Manuales de procedimientos
- d. - Manuales de uso múltiple



18. ¿Se cuentan con políticas establecidas para el desarrollo y apoyo de la investigación en este organismo?

La determinación de guía generales de acción que orienten el funcionamiento de un organismo es esencial, aún en el campo de la ciencia; sin embargo se observó que únicamente el 75.7% de los participantes en el estudio, manifestó conocer las políticas generales para la investigación, mientras que un 24.2% expresó que en los O.I. no se contaba con las mismas. (gráfica No. 18)

Gráfica No. 18 Organismos que cuentan con políticas establecidas



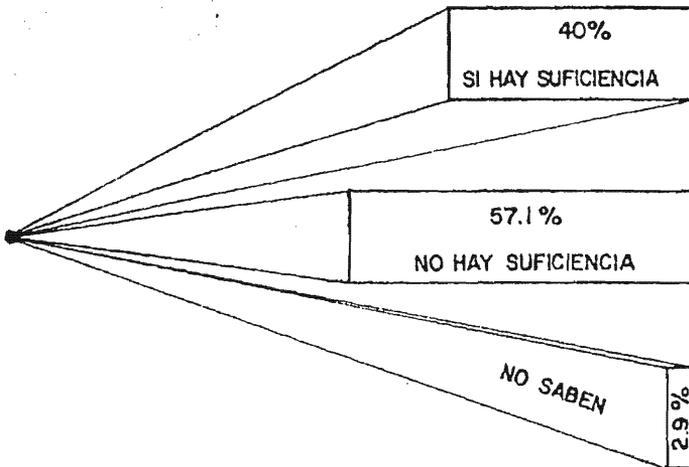
SI = 53 INVESTIGADORES.

NO = 17 INVESTIGADORES.

19. ¿Cree usted que los recursos técnicos, materiales y humanos asignados a cada uno de los programas, permiten la realización de los objetivos generales del organismo?

El resultado en este punto no es tan halagador, si se considera que el 40% estimó que los recursos de los programas son suficientes, mientras que el 57.1% puso de manifiesto que no son suficientes y un 2.9% dijo no saber. (gráfica No. 19)

Gráfica No. 19 Relación entre la asignación de recursos y los programas de investigación

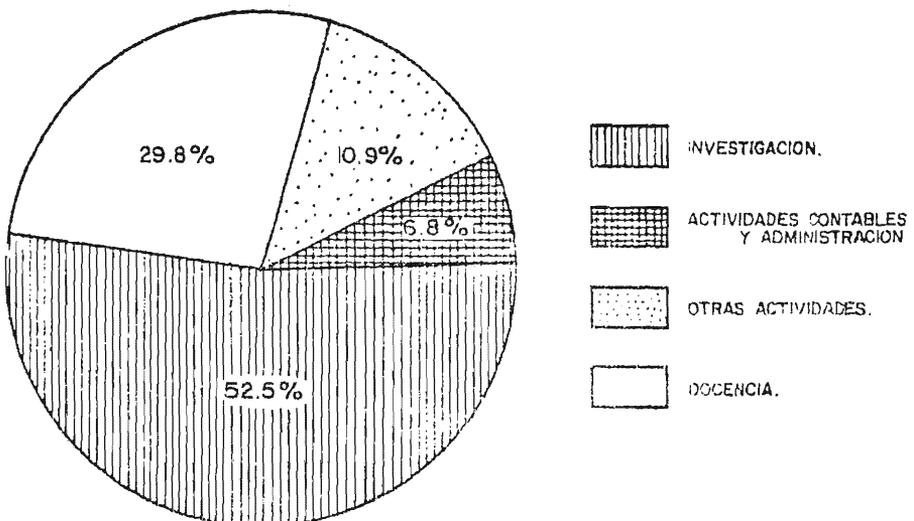


20. ¿Cómo investigador dedica su tiempo a:

- La investigación
- La docencia
- Actividades contables y administrativas, y
- Otras actividades?

Teóricamente es recomendable que los investigadores dediquen la mayor parte de sus actividades al trabajo científico; complementándolas, principalmente, con la docencia. Sin embargo los datos muestran que en promedio los investigadores dedican un 52.5% de su tiempo a la realización de actividades de investigación, un 29.8% a la docencia, el 10.9% a actividades contables y administrativas y un 6.8% a otras actividades no especificadas. (gráfica.No. 20)

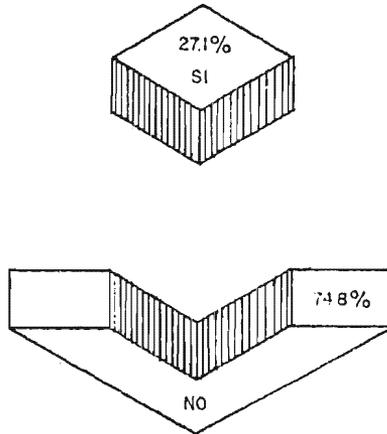
Gráfica No. 20 Distribución media del tiempo dedicado por el investigador a distintas actividades



21. ¿Se cuenta con un programa de formación de recursos humanos para la investigación?

Sólo un 27.1% de los encuestados respondió que en el O.I., al que pertenecían, se contaba con un programa de formación de recursos humanos y un 74.8% indicó la inexistencia del mismo. Esta información nos muestra la mínima participación de los investigadores en los programas de formación de recursos humanos de alto nivel. (gráfica No. 21)

Gráfica No. 21 Organismos que cuentan con programas de formación de recursos humanos para la investigación.



En caso afirmativo, ¿quiénes participan en el programa de formación?

La distribución de los participantes en el programa se muestra en el cuadro No. 10.

CUADRO No. 10

PARTICIPANTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. Alumnos de la Institución	1	1.4%
2. Investigadores jóvenes	2	2.9%
3. Profesores	12	17.1%
4. Todo el personal	4	5.7%
T O T A L	19	27.1%

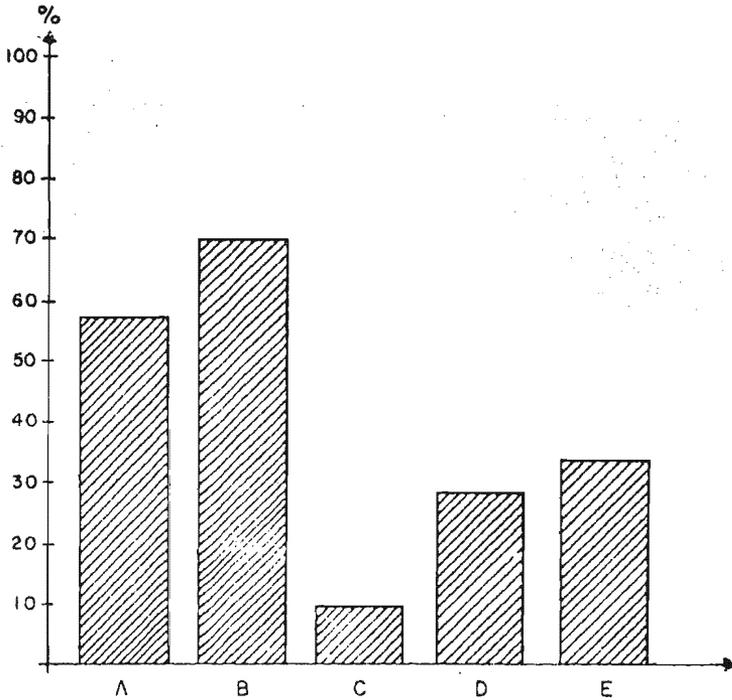
22. ¿Cuáles son las fuentes de reclutamiento más utilizadas por este órgano?

En cuanto a las fuentes de reclutamiento más atendidas por los O.I., se encontró que un 58.6% de los encuestados opinó que se recurre a los alumnos de la institución, un 70% a los profesores de la misma, un 8.6% acude a alumnos de otras instituciones, un 28.6% a profesores foráneos, y finalmente, un 34.3% acude a otras personas fuera de la institución. (gráfica No. 22)

23. ¿Qué criterios se consideran en la selección de investigadores?

La selección de investigadores debe realizarse atendiendo criterios como: el nivel académico, la experiencia, las necesidades del proyecto, trabajos realizados entre otros. Sin embargo, un 75.7% manifestó que para la selección se tomaba en cuenta la experiencia, el 88.6% el nivel académico, un 54.3% las necesidades del proyecto, un 47% los trabajos de investigación realizados y un 11.4% consideró otros criterios no especificados. (gráfica No. 23)

GRAFICA # 22. FUENTE DE RECLUTAMIENTO UTILIZADA POR LOS O.I.



A = ALUMNOS DE LA INSTITUCION.

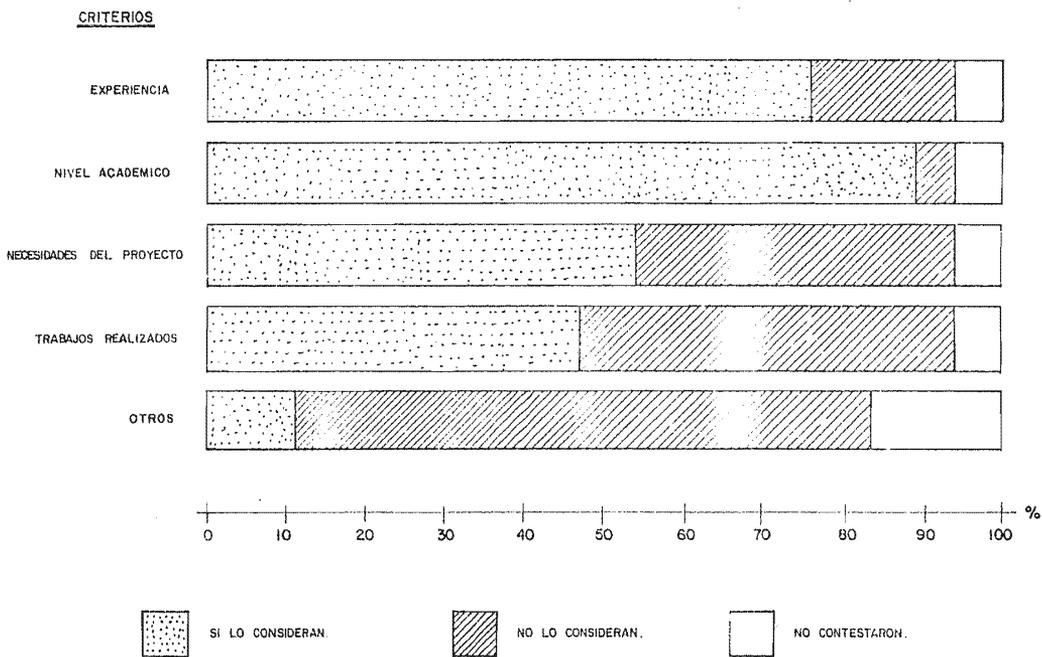
B = PROFESORES DE LA INSTITUCION.

C = ALUMNOS DE OTRA INSTITUCION.

D = PROFESORES DE OTRA INSTITUCION.

E = OTRAS PERSONAS AJENAS A LAS INSTITUCIONES
DE EDUCACION SUPERIOR.

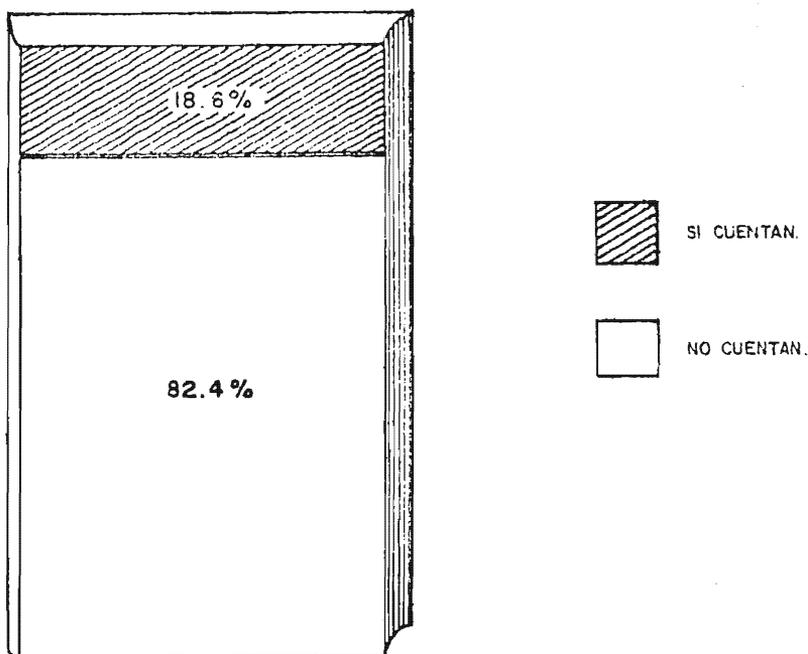
GRAFICA # 23. CRITERIOS CONSIDERADOS EN LA SELECCION DE INVESTIGADORES



24. ¿Existe un programa de introducción para el personal de nuevo ingreso?

Es idóneo que el personal de nuevo ingreso conozca la organización a la que se integra y las principales características del mismo, mediante un programa estructurado. Para el caso de los O.I. encontramos que solo el 18.6% de los encuestados conocía la existencia de un programa de introducción y el 82.4% estimó que se carece de él o no saben si existe. (gráfica No. - 24)

Gráfica No. 24 Organismos que cuentan con programa de introducción

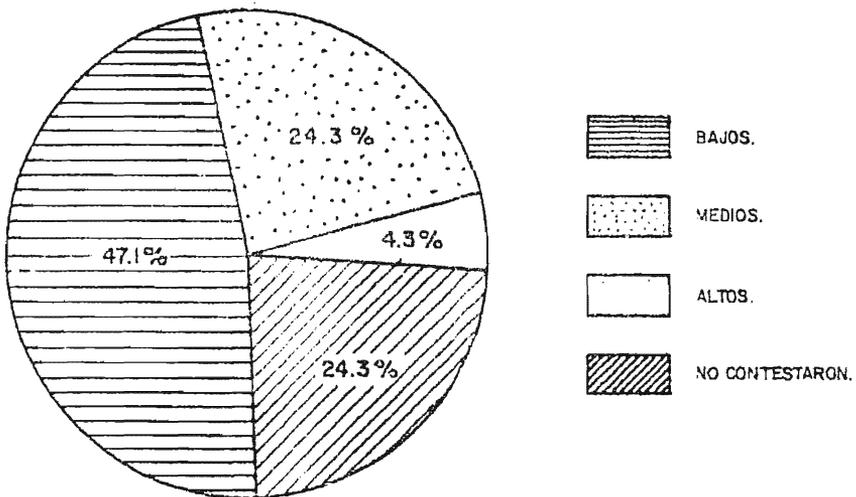


25. ¿Qué alicientes se le otorgan al investigador para la realización de las tareas encomendadas?

Con respecto al tipo de alicientes empleados para promover el trabajo de investigación, la distribución fué la siguiente:

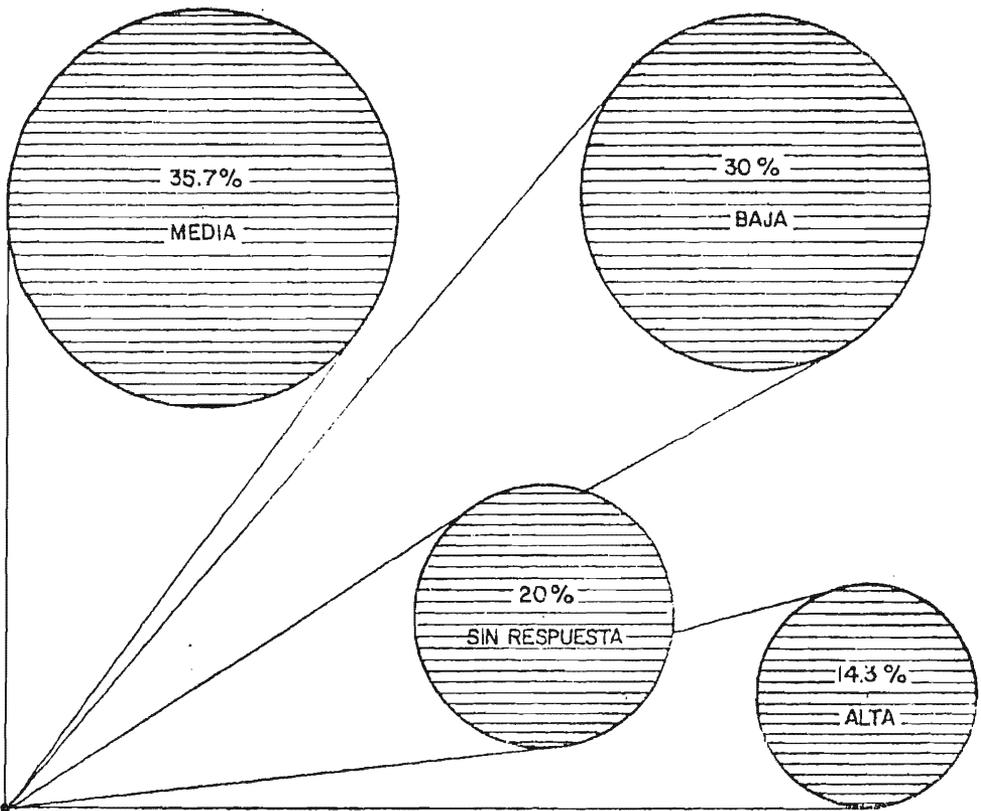
a) Los alicientes de carácter económico resultaron ser, a juicio de los investigadores, poco atractivos, ya que el 47.1% (33) consideraron dichos alicientes bajos con respecto a la tarea que desempeñan en los O.I.; el 24.3% (17), opinó que eran medios y tan solo un 4.3% (2) consideró que los mismos eran altos. Cabe destacar que un 24.3% omitió su opinión (gráfica No. 25).

Gráfica No. 25. Proporción de alicientes económicos otorgados a los investigadores



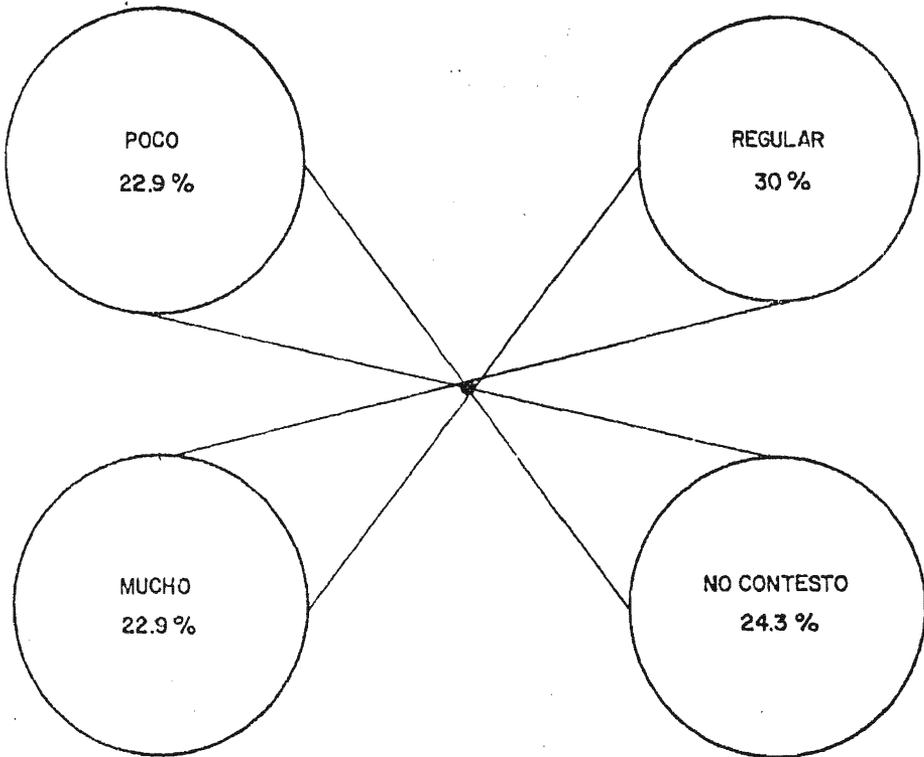
b) Por lo que se refiere a la promoción de los investigadores hacia puestos de mayor responsabilidad en la ejecución de los proyectos, un 35.7% de los entrevistados opinó que dicha promoción se llevaba a cabo en términos medios, en tanto que el 30% la consideró baja y el 14.3% estimó que era alta. Resalta el hecho de que una quinta parte de los mismos omitió la respuesta correspondiente. (gráfica No. 26)

Gráfica No. 26 La promoción como un aliciente en los O.I.



c) Refiriéndose al prestigio, el 30% (21) estimó que era regular, el 22.9% (16) observó que el participar en el O.I. otorgaba mucho prestigio, en tanto que un 22.9% opinó que era poco. Asimismo el 24.3% prefirió omitir su respuesta. (gráfica No. 27)

Gráfica No. 27 Prestigio en los O.I.



d) También se mencionaron otros tipos de alicientes, los cuales se muestran en el cuadro No. 11.

CUADRO No. 11
OTROS ALICIENTES

ALICIENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. Amor a la <u>ins</u> titución	5	7.1%
2: Apoyo a las - investigacio- nes	2	2.9%
3. No contestó	63	90%
T O T A L	70	100.0%

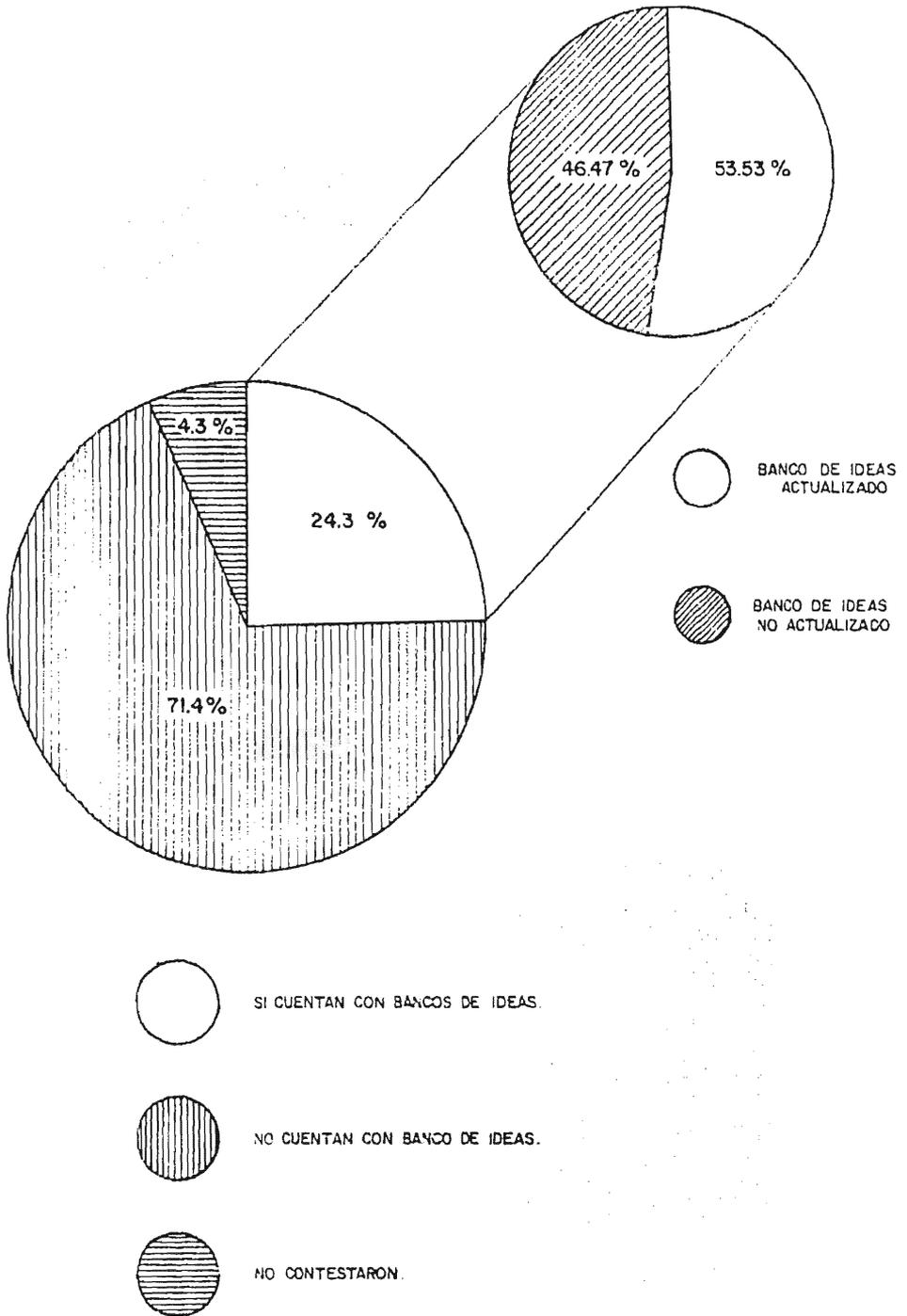
26. ¿Se cuenta con un banco de ideas para la investigación?

Para la realización de actividades de investigación, resulta de una importancia relevante el contar con un banco de ideas, el cual puede dar la pauta para plantear alternativas de futuras investigaciones. Así, del total de la población entrevistada solamente un 24.3% (17 inv.) manifestó que en el O.I., al que se encuentran adscritos, cuentan con este servicio y el 71.4% indicó que no existe dicho servicio, solo un 4.3% no contestó. Además del 24.3% mencionado, nueve investigadores indicaron que dicho banco se mantenía actualizado. (gráfica No. 28)

27. ¿Con que tipo de servicios de apoyo para la investigación cuenta este organismo?

El apoyo logístico administrativo, material y de servicios es indispensable para que los investigadores puedan continuar con los trabajos encomendados. De la población encues

GRAFICA # 28. ACTUALIZACION DEL SERVICIO DEL BANCO DE IDEAS.

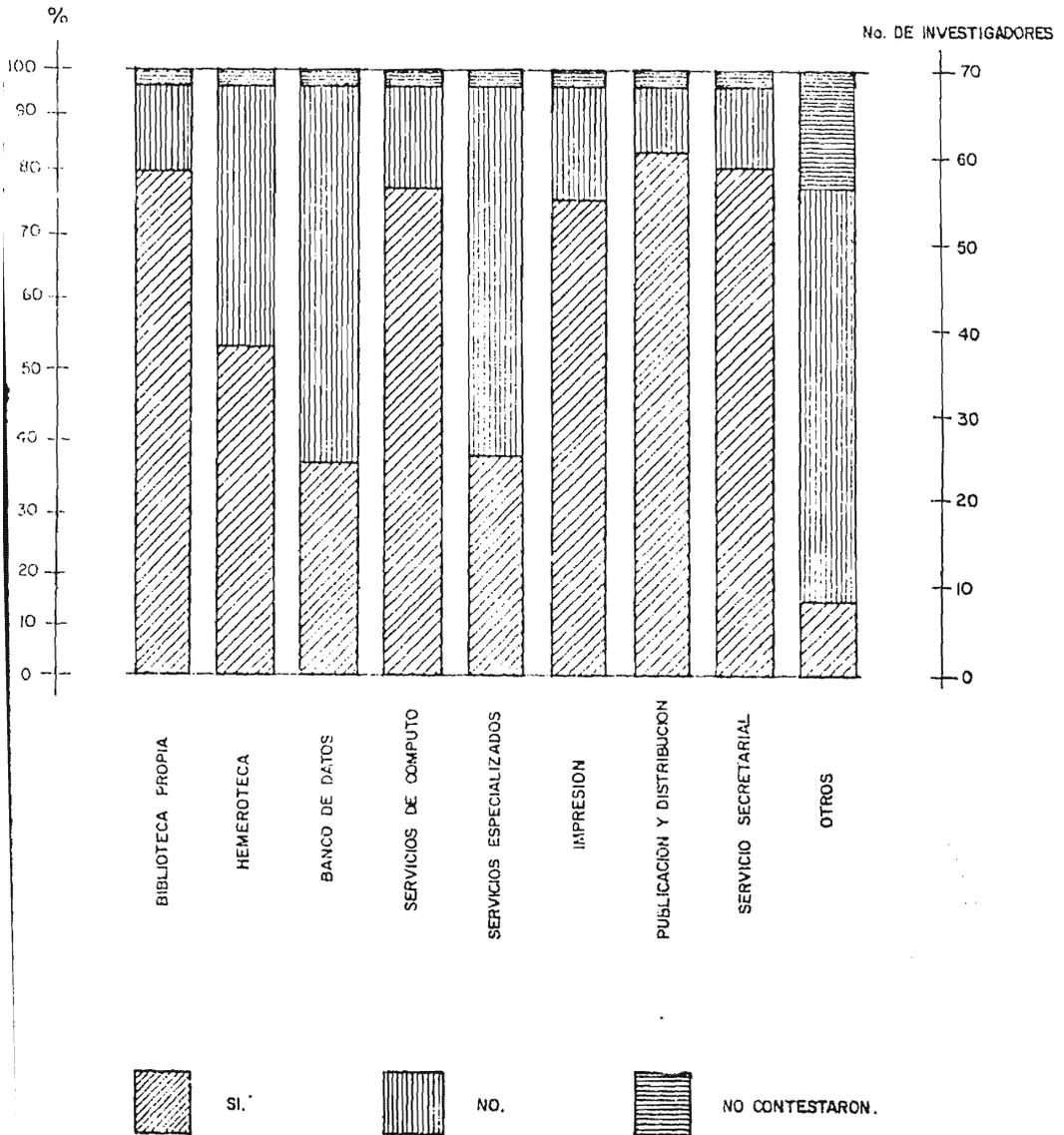


tada, únicamente el 80% manifestó contar con biblioteca propia, un 37.1% indicaron que contaban con banco de datos, el 78.6% consideró que tienen acceso a servicios de cómputo, solamente el 38.6% respondió contar con servicios especializados como son los de asesoría en estadística, economía, etc; el 75.7% indicó contar con servicios de impresión, el 84.3% manifestó que existían los servicios de publicación y distribución, el 81.4% contaba con apoyo secretarial, en tanto que el 11.4% contaba con otros servicios de apoyo no especificados. (gráfica No. 29)

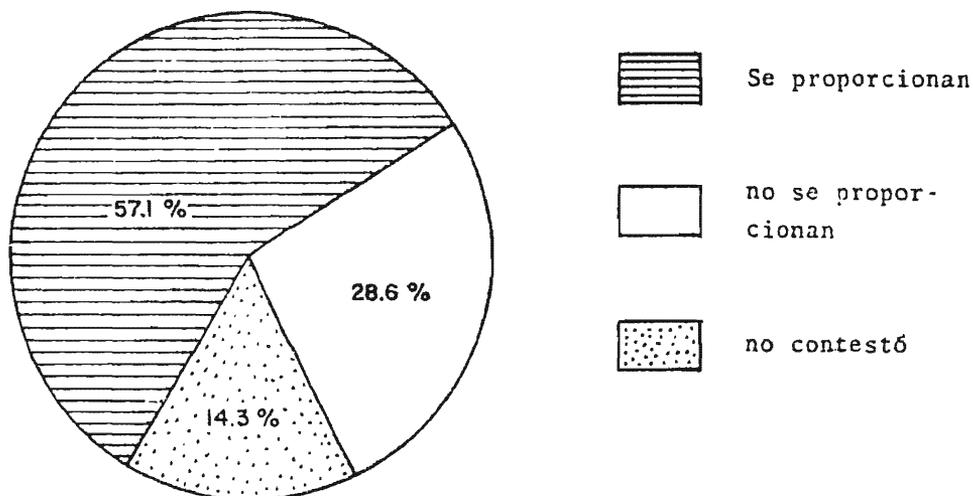
28. ¿Se prestan servicios de asesoría o apoyo a las investigaciones individuales, que no están incluidas dentro del programa de investigación del organismo?

Es indispensable que las labores realizadas por los investigadores no se limiten al trabajo propio, sino deben ser ampliadas mediante servicios de apoyo y asesoría a terceras personas, ya que la experiencia y los conocimientos sirven de apoyo para promover la actividad científica en otros ámbitos. En relación a la pregunta los investigadores opinaron que, en el O.I. al que se encuentran integrados, se prestaban dichos servicios, esta porción constituyó el 57.1%, en tanto que un 28.6% estimó que no se proporcionaba asesoría, solo un 14.3% omitió su opinión. (gráfica No. 30).

GRAFICA # 29. SERVICIOS DE APOYO OTORGADO A LOS INVESTIGADORES.



Gráfica No. 30 Prestación de servicios de asesoría y apoyo



29. ¿Que recomendaciones puede hacer para el mejor cumplimiento de las tareas encomendadas a los investigadores?

Las proposiciones y recomendaciones hechas por los investigadores se agruparon en diferentes categorías, las cuales se muestran en el cuadro No. 12.

CUADRO No. 12
RECOMENDACIONES HECHAS POR LOS INVESTIGADORES

CATEGORIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1. Otorgar mejores ingresos a los investigadores	7	10
2. Apoyar con recursos financieros y materiales a los O.I. de las I.E.S.	19	27.1
3. Orientación y apoyo al trabajo de los investigadores	10	14.3
4. Mayor dedicación, disciplina y amor a la investigación	4	5.7
5. Adecuar los programas de investigación a la realidad nacional	4	5.7
6. Relacionar la docencia y la investigación con la realidad	4	5.7
7. No hicieron recomendaciones	22	31.5
T O T A L	70	100

CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N E S

En este apartado se plantean los aspectos más relevantes que afectan el desarrollo de la investigación contable y administrativa en México, asimismo se concluye sobre la problemática que enfrentan los organismos de investigación de las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración estudiados, proponiendo algunos mecanismos y estrategias para mejorar su funcionamiento y la utilización de los recursos empleados en la investigación.

1. Es innegable la importancia de la ciencia como elemento motriz en el desarrollo histórico de la sociedad. En la época actual su papel es aun más trascendente, si consideramos la diversidad de campos abordados por el quehacer científico; entre ellos se ubica el estudio de los fenómenos administrativos.

En nuestro país, la actividad científica y tecnológica no ha constituido una palanca importante que impulse el desarrollo integral del país; como prueba de ello la inversión en esta actividad ha sido escasa, si la comparamos con la realizada en los países desarrollados e incluso es aún más baja que la de algunos países subdesarrollados. De esta forma, las necesidades de tipo científico y tecnológico se han subsanado, en nuestro país, mediante la aplicación de conocimientos y técnicas desarrolladas en el exterior. La investigación científica por su parte, como actividad generadora de la ciencia, imita fundamentalmente las líneas de los países avanzados, sin alcanzar, salvo casos excepcionales, niveles de excelencia comparables a los de otras naciones.

2. La investigación administrativa se encuentra inmersa en esta problemática; su desarrollo actual se debe, en parte, a que las disciplinas administrativas son realmente jóvenes con respecto a otros campos del conocimiento (los primeros trabajos de carácter sistemático fueron realizados a principios del siglo XX), y también a que en nuestro país es reciente, en estas áreas, el establecimiento de los estudios superiores y de organismos de investigación en las instituciones de educación superior. Asimismo, porque las actividades orientadas a promover y desarrollar la investigación administrativa se concentran en el Distrito Federal y área metropolitana, como consecuencia del marcado centralismo institucional, económico y político existente en nuestro país.

Atendiendo a dichas condiciones, es recomendable impulsar y fortalecer los esfuerzos de las Instituciones de Educación Superior, en especial las del interior de la república, para promover investigaciones dentro del campo de las ciencias administrativas que contribuyan al desarrollo del conocimiento y a la solución de la problemática de las organizaciones de una determinada localidad o región.

3. En cuanto a la problemática que afecta el funcionamiento de los Organismos de Investigación (O.I.), se afirma, tomando como base la hipótesis de trabajo, que no existe coordinación en los programas de investigación de los organismos estudiados.

Esta afirmación se realiza considerando, que tan solo dos organismos (C de I. FCA-UNAM Y CEDAM-INAP) contemplan el aspecto de la coordinación en sus objetivos institucionales;

además por que un 34.3% de los investigadores entrevistados manifestó que, en la formulación de sus programas y proyectos, se toman en cuenta los que existen en otros organismos similares integrados en las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración (I.E.S.C.A.). La coordinación es casi inexistente en la realización de trabajos de investigación, ya que un 64.3% de los investigadores manifestó que se carecía de investigaciones con algún otro tipo de institución, argumentando que:

- No existe comunicación y vínculos con las instituciones mencionadas en el estudio.
- Hubo intentos de coordinación con las instituciones de investigación, pero actualmente no existen vínculos.
- La temática no ha sido contemplada dentro del programa general de alguna institución similar.

Tan solo el 25.0% manifestó que se realizaban investigaciones conjuntas, de los cuales, aproximadamente la mitad, estimó que éstas se llevan a cabo entre los organismos estudiados.

De esta forma, la falta de coordinación puede afectar el funcionamiento de los O.I., si se considera que mediante el establecimiento de contactos y la realización de investigaciones conjuntas es posible intercambiar experiencias, tanto en el campo científico como organizacional; evitar la duplicidad de esfuerzos y lograr un mejor aprovechamiento de recursos.

Se propone por tanto, que entre los O.I. se establezcan

sobre elementos como: autoridad, mando, comunicación, liderazgo, etc; para proponer medidas que conlleven al mejor cumplimiento de los objetivos en dichos organismos.

5. Sobre los problemas de integración, se observó que los recursos humanos, materiales y financieros requeridos en los programas de investigación, no son proporcionados en forma completa. Esto si se considerará que un 57.1% de los investigadores opinó que la asignación de recursos se lleva a cabo en forma limitada, lo cual impide la ejecución de los programas y proyectos en dichos organismos.

La problemática en la asignación de recursos se puede explicar, en parte, por la falta de prioridad conferida a la investigación con respecto a otras funciones, como la docencia en las Instituciones de Educación Superior (I.E.S.); y particularmente, en las de Contaduría y Administración. Asimismo la asignación de recursos esta relacionada con la concentración institucional existente en las actividades de investigación.

Es necesario por lo tanto, que se plantee una revalorización de la investigación como función esencial en las I.E.S., apoyando al subsistema científico integrado en las I.E.S.C.A.

En cuanto a la integración de recursos humanos, un 74.8% de la población manifestó que se carecía de un programa de formación de investigadores. Es recomendable que en los O.I. estudiados, se cuente con este tipo de programa para poder desarrollar, en forma planeada, los conocimientos, experiencias, habilidades y, principalmente, la vocación hacia el trabajo científico en las áreas contable y administrativa,

órganos (comités de relaciones científicas, comité de investigaciones interinstitucionales, etc.), mecanismos e instrumentos de coordinación sobre la base de un diagnóstico de la situación imperante. Además, se plantea la posibilidad de establecer un plan rector, que en materia de contaduría y administración, fomente, promueva y coordine la realización de actividades de investigación tanto en el ámbito de las I.E.S.C.A., como en otros sectores involucrados en el desarrollo del conocimiento y la solución de problemas contables y administrativos.

4. En el estilo de dirección existente en los O.I. estudiados, destacan las tendencias liberales y democrático-participativas.

Lo anterior se afirma considerando, por un lado, la autonomía para la presentación de proyectos (véase gráfica No. 6), en donde el 64.3% de los encuestados manifestó contar con autonomía absoluta y el 34.3% con autonomía relativa. Esta última se debe a que en algunos casos, los investigadores cumplen con los proyectos establecidos en el programa general de investigación del organismo al que pertenecen. El resto 1.4% no contestó.

Por otro lado, la participación de los investigadores en los comités de aprobación de los diversos programas y proyectos, viene a reforzar las tendencias mencionadas. Para el caso de los organismos, en los que no existe un órgano colectivo específico de aprobación (comité), el 32.9% denotó que los investigadores son los responsables directos de aprobar, poner en marcha y dirigir los proyectos del programa.

En lo que se refiere a la supervisión de los grupos de investigación, se observó que un 85.3% de la población presentaba informes periódicos como una forma de control; por otra parte, el 67.1% del total conocía como forma de supervisión las reuniones de trabajo; y un 58.6% de los investigadores presentaba un informe final de los proyectos realizados. (véase gráfica No. 10).

La supervisión en los grupos de investigación se lleva a cabo considerando la naturaleza de las tareas desempeñadas. De ahí que destaquen los informes de avance periódico y las reuniones de trabajo, reafirmando con esto las tendencias participativas.

En cuanto a la motivación de los investigadores en los organismos estudiados se observó que:

- Los incentivos económicos son bajos de acuerdo con la opinión de los investigadores encuestados. (véase gráfica No. 25)
- La promoción en el trabajo y el prestigio de la institución a la que pertenecen son factores que benefician el desarrollo de las actividades científicas.

En síntesis, el estilo de liderazgo, la supervisión y motivación constituyen algunos rasgos de la dirección en los O.I., y son coherentes con la naturaleza de los mismos. La influencia de estos elementos, como en toda organización, es determinante en las actividades desarrolladas por los investigadores: sin embargo para detectar problemas específicos es conveniente realizar un diagnóstico en cada uno de los O.I.,

así como de la ciencia en general. Dicho programa se orientaría a los profesores y alumnos de las I.E.S.C.A., puesto que constituyen los grupos predominantes en el reclutamiento y selección de investigadores en estos organismos. Su existencia plantearía la posibilidad de disminuir los problemas derivados del reclutamiento, selección, introducción y desarrollo del personal de investigación.

En forma complementaria, es necesario que los O.I. instrumenten las medidas que permitan acrecentar la preparación de su personal, entre las cuales se pueden distinguir: los planes de carrera, becas para estudios de posgrado, convenios en la materia con organismos similares, etcétera. Además, se debe prestar especial atención al factor económico de los investigadores a fin de que no desatiendan la tarea científica.

6. El empleo de los manuales administrativos, como instrumentos técnicos, en los O.I., contribuiría a mejorar su funcionalidad. Aunque estos organismos mantienen una estructura no muy compleja, se observó que tan solo un 52.9% de los investigadores conocía los manuales de objetivos y políticas, de la misma forma, un 42.9% los de organización, el 45.7% los de procedimientos y el 14.3% los de uso múltiple. Por lo expuesto, es recomendable contar con dichos instrumentos y, aun en el caso de existir, actualizarlos y difundirlos entre los integrantes.

Por lo antes expuesto, la hipótesis de trabajo resultó comprobada, debido a que la falta de coordinación de los programas de investigación de las I.E.S.C.A., los problemas de dirección y de integración de recursos e instrumentos administrativos están estrechamente relacionados con el funcionamiento

interno y externo de los organismos de investigación estudiados; y constituyen factores que impiden el desarrollo de las actividades de investigación de dichos organismos.

En un estudio de mayor alcance, se podrían utilizar instrumentos metodológicos para evaluar y cuantificar la influencia de los factores considerados en el funcionamiento de los O.I., entre otros puntos acordes con su naturaleza.

Por último, se debe tener en cuenta que el desarrollo de la investigación contable y administrativa no se sujeta, solamente, el funcionamiento operacional de los Organismos de Investigación, sino que en el intervienen factores más complejos que requieren explicación.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES

BIBLIOGRAFIA

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior, Carreras en el sistema nacional de educación superior. México, Ed. ANUIES, 1981. 482 pp.

Instituciones de educación superior (Directorio 1981-1982). México, Ed. ANUIES, 1982. 446 pp.

ARIAS, Galicia Fernando, Introducción a la técnica de investigación en ciencias administrativas y del comportamiento. 3a. Ed. México, Trillas, 1981. 251 pp.

BALDOVINOS, de la Peña Gabriel, Administración de Empresas de investigación. México, Ed. Agronómica Mexicana, 1972, 252 pp.

BUNGE, Mario, La ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires, Siglo Veinte, 1980. 111 pp.

La investigación científica. 4a. ed. Barcelona, Ariel, 1975, 955 pp.

CANEDO, Luis y ESTRADA, Luis (compiladores), La ciencia en México. México, F.C.E., 1976. 174 pp.

CARRILLO, Landeros Ramiro, Metodología y administración. México, Limusa, 1984. 254 pp.

CASTREJON, Diez Jaime, La educación superior en México. México, S.E.P., 1976. 263 pp.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, Catálogo de centros e institutos de investigación científica y desarrollo tecnológico en México 1984. 2a. ed.. México, CONACYT, 1984. 366 pp.

Plan nacional indicativo de ciencia y tecnología. México, CONACYT, 1976. 376 pp.

Programa nacional de desarrollo tecnológico y científico 1984-1988. México, CONACYT, 1984. 400 pp.

COORDINACION NACIONAL PARA LA PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR, S.E.P. ANUIES, Políticas de investigación en la educación superior. 2a. ed. México, SEP-ANUIES, 1982. 388 pp.

COVO, Milena E., Conceptos comunes en la metodología de la investigación sociológica. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1973, 210 pp.

CHEVALIER, Jacques y LOSCHACK, Danièle, La ciencia administrativa. México, F.C.E., 1983. 134 pp.

DEBBASH, Charles, Ciencia administrativa. (s.l.), Ed. Escuela Nacional de Administración Pública, 1975. 554 pp.

- Diccionario Científico y Tecnológico "Chambers".
Barcelona, Ed. Omega, 1979. XII+1740 pp.
- DUHALT, Krauss, Técnicas de comunicación administrativa.
México, UNAM, 1983. 136 pp.
- ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES, ACATLAN, Programa de investigación. México, UNAM, 1978. 111 pp.
- ESTRADA, Manuel, Administración funcional. México, UNAM, 1974. 396 pp.
- FERRATER, Mora José, Diccionario de Filosofía. Madrid, Alianza Editorial, Vol. I, 1979. 1072 pp.
- GALVAN, Escobedo José, Tratado de administración general.
3a. ed. San José Costa Rica, Instituto Centroamericano de Administración Pública, 1968. 592 pp.
- Tratado de administración general, 2a. ed., México, Trillas, 1981. 296 pp.
- GEORGE, Claude S., Historia del pensamiento administrativo.
Barcelona, Printice Hall Internacional, 1972, 217 pp.
- GORTARI, Elí de, Iniciación a la lógica. México, Grijalbo, 1974. 289 pp.
- La metodología; una discusión y otros ensayos sobre el método. México, Grijalbo, 1980. 176 pp.

- HERNANDEZ Y RODRIGUEZ, Sergio, Administración I. Vol. 2. México, Ed. Sistema de Universidad Abierta-Facultad de Contaduría y Administración - UNAM, 1976. 637 pp.
- HODARA, B. Joshep, Productividad científica: criterios e indicadores. México, Instituto de Investigaciones Sociales - UNAM, 1970. 148 pp.
- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL, Guía para la presentación de proyectos. 10a. México, Ed. Siglo XXI, 1982. 230 pp.
- JIMENEZ, Castro Wilburg, Introducción al estudio de la teoría administrativa. 4a. ed. México, F.C.E., 1982. 392 pp.
- KEDROV, M.B. y SPIRKIN, A. La ciencia. México, Grijalbo, 1968. 158 pp.
- MANJARREZ, del Castillo Enrique, Administración en instituciones de investigación científica. México, Seminario de investigación administrativa, FCA-UNAM, 1978. 150 pp.
- MELNICK, Julio, Manual de proyectos de desarrollo económico. México, Organización de las Naciones Unidas, 1958. 264 pp.
- NEWMAN, William, La dinámica administrativa. México, Diana, 1980. 962 pp.

- OLIVER, H. Rogelio, Elección de carrera. 2a. ed. México, Limusa, 1981. 600 pp.
- PARDINAS, Felipe, Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. 22a. ed. Colombia, Siglo XXI, 1980. 212 pp.
- PFIFFNER, M. Johny y SHERWOOD, Frank, Organización administrativa. 6a. ed. México, Herrero Hermanos, 1959. 602 pp.
- REYES, Ponce Agustín, Administración de empresas. México, Limusa, 1981, 392 pp.
- SIMMON, Herbert A., El comportamiento administrativo, Argentina, Aguilar, 1978. 240 pp.
- TECLA, Jiménez A. y GARZA, Ramos O.A., Teoría, métodos y técnicas en la investigación social. 13a. ed. México. Ed. de los autores, 1983. 162 pp.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, Dirección General de Orientación Vocacional, Educación Superior. México, UNAM, 1983. 354 pp.
- VAZQUEZ, Méndez Jesús, Administración de la producción. La Habana, Ed. Pedagógica, 1968. XVIII + 462 pp.

FUENTES

- 1.- C.P. Francisco Perea Román.
Jefe del Centro de Investigación
Facultad de Contaduría y Administración - U.N.A.M.
Ciudad Universitaria, México.
Tel: 550-56-43
- 2.- Dr. Víctor Manuel Muñoz Patraña.
Secretarió Técnico del Centro de Investigación en
Administración Pública.
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales - U.N.A.M.
Calle - López Cotilla No. 1548 Col. del Valle.
Tel: 524-65-54
- 3.- M.A. Alma Rosa Murillo
Jefe del Departamento de Administración
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
Av. San Pablo # 180 Col. Reynosa Tamaulipas
Tel: 382-50-00 ext. 270
- 4.- Dr. Minivaldo Rosin Ciola
Jefe del Area de Administración
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
Av. Michoacan y Purísima Col. Vicentina
Tel: 686-03-22 ext. 500
- 5.- LIC. Magdalena Saleme
Jefe del Area de Administración
Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco
Calzada del Hueso No. 1100 Col. Villa Quietud
Tel: 694-78-33 ext. 273
- 6.- C.P. José Luis Piñón Guzmán.
Investigador de la División de Investigación en
Contaduría Pública de la E.S.C.A. - I.P.N.
Prolongación Carpio # 471 Col. Santo Tomas.
Tel: 541-60-75 ext. 25
- 7.- M.C.A. Silvia Urrutia Romero
Coordinadora del Centro de Investigación en Cien-
cias Administrativas de la Unidad de Posgrado
E.S.C.A. - I.P.N.
Prolongación Carpio # 471 Col. Santo Tomas
Tel: 541-15-24.

- 8.- Lic. Maricela Rodríguez
Investigador del Centro de Investigación Científica y Tecnológica. U.V.M. - Plantel San Angel.
Av. San Jeronimo # 82 Col. San Angel
Tel: 548-88-74
- 9.- Mtro. Gustavo Martínez Cabañas
Director del Centro de Estudios de Administración Municipal I.N.A.P.
Km. 14.5 Carretera México-Toluca Cuajimalpa
Tel: 570-05-32
- 10.- Dr. Edgar Ortíz
Coordinador de Investigación del Departamento de Administración del C.I.D.E.
Km. 16.5 Carretera México-Toluca Cuajimalpa
Tel:

A P E N D I C E S

PREGUNTA	CATEGORIA DE RESPUESTA	OBJETIVO
¿Qué tipo de investigación realiza usted con mayor frecuencia?	<ul style="list-style-type: none"> a) Básica b) Aplicada c) Mixta d) Otra 	Conocer el tipo de investigación predominante en la actividad de los entrevistados.
¿Las investigaciones contables y administrativas están orientadas a la solución de?:	<ul style="list-style-type: none"> a) Problemas internos de la institución. b) Problemas nacionales c) Desarrollo del conocimiento contable y administrativo. d) Otras. 	Conocer la temática y orientación que se les da a los trabajos de investigación en los O.I.
¿Los investigadores cuentan con autonomía para la presentación de proyectos?	<ul style="list-style-type: none"> a) Si, absolutamente b) Si, parcialmente c) No. 	Conocer la participación de los investigadores en la presentación de proyectos.
¿En la formulación de programas y proyectos de investigación se consideran las áreas y proyectos existentes en otros organismos de investigación similares?	<ul style="list-style-type: none"> a) Si b) No 	Conocer si existe algún tipo de coordinación entre los O.I. con respecto a la formulación de los programas y proyectos de investigación.

PREGUNTA	CATEGORIA DE RESPUESTA	OBJETIVO
¿Existe un comité para la aprobación de programas y proyectos?	a) Si b) No En caso afirmativo, ¿quienes participan? En caso negativo ¿quién lo aprueba?	Conocer que órganos existen para la aprobación de programas y proyectos. En el caso de existir comité conocer quien participar en el mismo.
¿Cómo se lleva a cabo el control de los proyectos de investigación?	a) A través de informes periódicos b) Reuniones de trabajo c) Informe final d) Otro	Conocer el tipo de control se utiliza en el trabajo de los investigadores?
¿Se realizan proyectos interdisciplinarios en este organismo?	a) Si b) No En caso negativo, ¿por qué?	Determinar las características de los proyectos que se realizan en los O.I.
¿Se realizan investigaciones conjuntamente con otras instituciones de investigación?	a) Si b) No En caso afirmativo, ¿en caso negativo, ¿quién lo aprueba?	Conocer la coordinación existente para la realización de investigaciones conjuntas entre instituciones de investigación.

PREGUNTA	CATEGORIA DE RESPUESTA	OBJETIVO
¿Se planea la forma de divulgar los conocimientos y resultados de los programas y proyectos de investigación?	a) Si b) No En caso afirmativo, ¿de qué forma?	Conocer si se planea la divulgación de las investigaciones, así como los medios más utilizados.
¿Hay continuidad en los programas de investigación de este organismo?	a) Si b) No En caso negativo ¿por qué?	Determinar si los proyectos son concluidos y conocer las causas por las que no se concluyen.
¿Los programas y proyectos son coherentes con los objetivos del organismo de investigación?	a) Si b) No	Conocer si existe coherencia en la planeación del organismo en estudio.
¿Con qué tipo de manuales administrativos cuentan?	a) De objetivos y políticas b) De organización. c) De procedimientos. d) De uso múltiple.	Identificar los instrumentos administrativos utilizados en los organismos estudiados.

PREGUNTA	CATEGORIA DE LA RESPUESTA	OBJETIVO
¿Se cuentan con políticas establecidas para el desarrollo y apoyo de la investigación en este organismo?	a) Si b) No	Conocer si existen lineamientos generales que permitan la orientación y desarrollo de las tareas de investigación.
¿Cree usted, que los recursos técnicos, materiales y humanos, asignados a cada uno de los programas, permiten la realización de los objetivos generales de este organismo?	a) Si b) No	Conocer si los recursos asignados a los organismos satisfacen los requerimientos de los programas en ejecución.
¿Como Investigador dedica su tiempo a:	a) La investigación. b) La docencia. c) Actividades contables y administrativas. d) Otras actividades	Determinar el tiempo que los investigadores dedican a la investigación en relación con otras actividades.
¿Se cuenta con un programa de formación de recursos humanos para la investigación?	a) Si b) No	Conocer si se plantea la formación de recursos humanos en el organismo.

PREGUNTA	CATEGORIA DE RESPUESTA	OBJETIVO
¿En caso afirmativo, quienes participan en el programa de formación?	- Abierta	Determinar los elementos que participan en el programa de formación
¿Cuales son las fuentes de reclutamiento más utilizadas por este órgano de investigación?	a) Alumnos de la institución b) Profesores de la institución c) Alumnos de otra institución d) Profesores de otra institución e) Otras personas fuera de la institución	Se desea saber cuales son las fuentes de reclutamiento que utilizan los organismos de investigación.
¿Qué criterios se consideran en la selección de investigadores?	a) Experiencia b) Nivel académico c) Necesidades del Proyecto d) Trabajos realizados e) Otros	Conocer los criterios en que se fundamenta la selección de investigadores
¿Existe un programa de introducción para el personal de nuevo ingreso?	a) Si b) No	Saber si existen programas para la integración del personal de nuevo ingreso.

PREGUNTA	CATEGORIA DE RESPUESTA	OBJETIVO
¿Qué alicientes se le otorgan al investigador para la realización de las tareas encomendadas?	a) Económicos b) Promoción c) Prestigio d) Otros	Identificar el tipo de incentivos y motivación que se otorga a los investigadores.
¿Se cuenta con un banco de ideas para la investigación?	a) Si b) No	Conocer si cuentan con un banco de ideas en el organismo de investigación.
¿Esta actualizado?	a) Si b) No	Saber si actualizan el banco de ideas.
¿Con que tipo de servicios de apoyo para la investigación cuenta este organismo?	a) Biblioteca b) Hemeroteca c) Banco de datos d) Servicio de cómputo e) Servicios especializados f) Impresión g) Publicación y distribución h) Servicios secretariales i) Otros.	Se precisa conocer el tipo de servicios de apoyo con que cuentan los organismos de investigación.

PREGUNTA	CATEGORIA DE RESPUESTA	OBJETIVO
¿Se prestan servicios de asesoría y apoyo a las investigaciones individuales, que no están incluidas en los programas de investigación del organismo?	a) Si b) No	Conocer si existe apoyo a personas externas que realizan investigación.
¿Qué recomendaciones puede hacer para el mejor cumplimiento de las tareas a los investigadores?	Abierta	Se desea conocer las sugerencias que consideran pertinentes los investigadores, para impulsar el desarrollo de la investigación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

El presente cuestionario tiene por objeto conocer los distintos aspectos administrativos de los organismos de investigación de las Instituciones de Educación Superior de Contaduría y Administración.

Para lo cual es necesario que lea cuidadosamente las preguntas y conteste, según sea el caso, cruzando con una "X" la respuesta correcta, el porcentaje que juzgue conveniente, o bien su opinión cuando así lo estime.

I. ASPECTOS GENERALES:

1. Organismos de investigación al que pertenece: _____
 2. Sexo: _____ 3. Edad: _____
 4. Puesto o cargo que desempeña: _____
 5. Nivel Académico: _____

II. ASPECTOS ESPECIFICOS:

6. ¿Qué tipo de investigación realiza usted con mayor frecuencia?
- a) Básica b) Aplicada c) mixta d) otros.
7. ¿Las investigaciones contables y administrativas están orientadas a la solución de:
- a) Problemas internos de la institución a la que pertenece
 Si No
- b) Problemas nacionales (educación, seguridad social, vivienda, -
 etc.)
 Si No

c) Desarrollo del conocimiento contable y administrativo

Si

No

d) Otras, ¿Cuáles? _____

8. ¿Los investigadores cuentan con autonomía para la presentación de proyectos?

Si, absolutamente

Si, parcialmente

No

9. ¿En la formulación de programas y proyectos de investigación, se consideran las áreas y proyectos existentes en otros organismos de investigación similares?

Si

No

10. ¿Existen un comité para la aprobación de programas y proyectos?

Si

No

En caso afirmativo, ¿quiénes participan?

El director o Jefe de la unidad Si

No

Los investigadores Si

No

Especialistas de la materia Si

No

Otros, Especifique _____

En caso negativo, ¿quién los aprueba? _____

11. ¿Cómo se lleva a cabo el control de los proyecto de investigación?

A través de informes periódicos Si

No

Reuniones de trabajo Si

No

Informe final Si

No

Otros, ¿cuáles? _____

12. ¿Se realizan proyectos interdisciplinarios en este organismo?

Si

No

En caso negativo, ¿por qué? _____

13. ¿Se realizan investigaciones conjuntamente con otras instituciones de investigación?

Si No

En caso afirmativo, ¿Con cuáles? _____

En caso negativo, ¿Por qué? _____

14. ¿Se planea la forma de divulgar los conocimientos y resultados de los programas y proyectos de investigación?

Si No

En caso afirmativo ¿de que forma?

a) Conferencias	Si	No
b) Seminarios	Si	No
c) Congresos	Si	No
d) Publicaciones	Si	No
e) Docencia	Si	No
f) Otros,	Si	No

15. ¿Hay continuidad en los programas de investigación de este organismo?

Si No

En caso negativo, ¿Por qué? _____

16. ¿Los programas y proyectos son coherentes con los objetivos del organismo?

Si No

17. ¿Con qué tipos de manuales administrativos cuentan?

De objetivos y políticas	Si	No
De organización	Si	No
De procedimientos	Si	No
De uso múltiple	Si	No

18. ¿Se cuentan con políticas establecidas para el desarrollo y apoyo de la investigación en este organismo?

Si No

19. ¿Cree ud, que los recursos técnicos, materiales y humanos, asignados a cada uno de los programas, permiten la realización de los objetivos generales de este organismo?
- | | |
|----|----|
| Si | No |
|----|----|
20. ¿Como investigador, dedica su tiempo a:?
- | | |
|---|---|
| La investigación | % |
| Docencia | % |
| Actividades contables y administrativas | % |
| Otras actividades | % |
21. ¿Se cuenta con un programa de formación de recursos humanos para la investigación?
- | | |
|----|----|
| Si | No |
|----|----|
- ¿En caso afirmativo, quiénes participan?
22. ¿Cuáles son las fuentes de reclutamiento más utilizadas por este órgano de investigación?
- | | | |
|--|----|----|
| Alumnos de la institución | Si | No |
| Profesores de la institución | Si | No |
| Alumnos de otra institución | Si | No |
| Profesores de otra institución | Si | No |
| Otras personas fuera de la Institución | Si | No |
23. ¿Qué criterios se consideran en la selección de investigadores?
- | | | |
|--------------------------|----|----|
| Experiencia | Si | No |
| Nivel Académico | Si | No |
| Necesidades del proyecto | Si | No |
| Trabajos realizados | Si | No |
| Otros, ¿mencione cuáles? | | |
-
24. ¿Existe un programa de introducción para el personal de nuevo ingreso?
- | | |
|----|----|
| Si | No |
|----|----|

25. ¿Qué alicientes se le otorgan al investigador para la realización de las tareas encomendadas?

Económicos	Altos	Medios	Bajos
Promoción	Alta	Media	Baja
Prestigio	Mucho	regular	poor
Otros, ¿Cuáles?	_____		

26. ¿Se cuenta con un banco de ideas para la investigación?

Si No

¿Lista actualizado? Si No

27. ¿Con qué tipo de servicios de apoyo para la investigación cuenta este organismo?

Biblioteca propia Si No

Hemeroteca Si No

Banco de datos Si No

Servicio de cómputo Si No

Servicios especializados (ejemplo, asesoría en estadística, etcétera) Si No

Impresión Si No

Publicación y distribución Si No

Servicio secretarial Si No

Otros, ¿Cuáles? _____

28. ¿Se prestan servicios de asesoría o apoyo a las investigaciones individuales, que no están incluidas dentro del programa de investigación dentro del organismo?

Si No

29. ¿Qué recomendaciones puede hacer para el mejor cumplimiento de las tareas encomendadas a los investigadores?



Comunicación N.º 1001
Avenida
C. P. FRANCISCO PEREA ROMAN
CENTRO DE INVESTIGACION
P R E S E N T E

Por medio de esta comunicación, me permito presentar a ustedes a los alumnos FERNANDES ALEJANDRO RAUL, GRAVEDA MARCOS AUGUSTO y TINAJERO CARRIO JESUS, con números de cédula 7407654-1, -7954321-7 y 7645111-1, respectivamente, quienes cursan en esta Facultad la materia de Seminario de Investigación Administrativa, en el grupo 2002, bajo la dirección del profesor José Gómez Franco.

Esta materia implica realizar una investigación de carácter administrativo; por lo que los alumnos antes mencionados se han inclinado por el sector que ustedes representan y del cual deben de luego deben tener un contexto objetivo del mismo.

Como podrán percatar el objetivo de nuestros alumnos es meramente académico, por lo que ruego a ustedes contribuir a este noble propósito.

A t e n t a m e n t e
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria D.F. 24 de Septiembre de 1984

SECRETARIO DE RELACIONES Y EXTENSION UNIVERSITARIA

LIC. FELIX PATIÑO GOMEZ