

2ej
26



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES EN MEXICO
(1983-1984)**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA
P R E S E N T A
CARLOTA GUZMAN GOMEZ**

MEXICO, D. F.,

1986



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

INTRODUCCION	1
CAPITULO I : FUENTES DE INFORMACION Y OBJETIVOS	
1.1. El Inventario de Recursos Humanos y Materiales Dedicados a la Investigación. (CONACYT)	6
1.2. La Situación Actual de las Ciencias Sociales en México cc.	
1.2.1. Antecedentes del proyecto	10
1.2.2. Objetivos del proyecto	12
1.2.3. Aspectos metodológicos	13
1.2.4. Instrumentos de levantamiento de la información	15
1.2.5. Trabajo de campo	19
1.3. Los Proyectos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en México. (1983-1984)	
1.3.1. Fuentes de información	26
1.3.2. Delimitación	26
1.3.3. Aspectos metodológicos	27
CAPITULO II : LOS CENTROS DE INVESTIGACION	
2.1. Características generales	32
2.2. Antigüedad de los centros	39
2.3. Disciplinas	48
2.4. Las actividades de los centros	56
2.5. Los investigadores	59
2.6. Problemas de los centros	72

CAPITULO III : LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

3.1. Características generales	86
3.2. Volúmen de los proyectos	90
3.3. Disciplinas	97
3.4. Temáticas	104
3.5. Duración	108
3.6. Tipos de investigación (básica, aplicada y desarrollo experimental)	112
3.7. Los proyectos de investigación y las actividades de los centros	124
3.8. Servicios científicos y tecnológicos	130
3.9. Investigación y servicios	135
3.10. Uso y destino de la investigación	142
CONCLUSIONES	147
NOTAS	151
BIBLIOGRAFIA	153
ANEXOS	160
INDICES	188

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

En el desarrollo de la práctica de las ciencias, existe, por lo regular, un momento en el que se reflexiona acerca del propio que-hacer, puede efectuarse a través de la revisión de lo que se hace, los problemas, las soluciones, definición de metas, recuento de los logros y/o el cuestionamiento de sus propios sustentos.

Esta reflexión puede realizarse en diversos niveles o grados de profundidad y suele abarcar uno o varios aspectos.

Como parte de esta inquietud, partimos de una pregunta: ¿qué se hace en ciencias sociales y en particular en materia de investigación?. Al buscar una respuesta nos encontramos con un vacío de información que es necesario llenar como base para posteriores análisis.

El presente estudio "Los Proyectos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en México.(1983-1984)" tiene como objetivos describir y analizar ciertas características de los proyectos de investigación que se realizan en los centros de investigación mexicanos de ciencias sociales y humanidades, tanto en el sector académico como en el público, durante el período 1983-1984.

Pretende dar respuesta a interrogantes como las siguientes:

¿ En donde se ubican los centros de investigación y los proyectos?; ¿Cuáles son las disciplinas predominantes de los centros y de los proyectos?; ¿Qué se investiga en ciencias sociales?; ¿Qué formación académica tienen los investigadores que realizan los proyectos?.

De tales interrogantes se desprenden los siguientes objetivos particulares:

- 1.- Describir lo que se entiende como proyecto de investigación.
- 2.- Detectar las características generales de los proyectos de investigación de acuerdo a la organización institucional de los centros.
- 3.- Describir el volumen de proyectos en ejecución y terminados por centro, su distribución geográfica y las disciplinas en que operan.
- 4.- Acercarse al estudio del desarrollo de la práctica de la investigación en las diversas disciplinas, a partir de la organización institucional de los centros.
- 5.- Detectar las principales temáticas que abordan los proyectos de investigación.
- 6.- Analizar el destino que se atribuye a las investigaciones mediante el señalamiento hecho por los directores de los centros.

El análisis gira en torno al comportamiento de tres variables principales: la localización geográfica, la ubicación institucional (sector público y sector académico) y las disciplinas.

Se parte del supuesto de que hay una situación diferencial de los centros, proyectos e investigadores según su localización en las diversas entidades federativas. Para exponer más claramente el problema de la centralización fue necesario agrupar las entidades en dos grandes grupos: la zona metropolitana y las demás entidades.

La diferenciación por sectores es un medio para llegar a conocer la incidencia de la organización institucional en los tipos de práctica de investigación. Se parte de que cada sector, el académico y el público, tienen funciones y objetivos distintos.

Se maneja también como variable principal las disciplinas, ya que se considera que cada una tiene funciones y objetivos distintos.

El estudio tiene un carácter empírico concreto, en el que va implícita una posición teórica en la construcción de conceptos, datos, análisis y ordenamiento de los mismos. El estudio puede enmarcarse dentro del campo que se ha dado en llamar la investigación de la investigación.

El estudio forma parte del proyecto general: "La Situación Actual de las Ciencias Sociales en México". La información que se utiliza fue obtenida a través de una encuesta nacional efectuada por un equipo de investigación del cual formo parte, y estuvo dirigida por el Mtro. Raúl Benítez Zenteno. Esta encuesta se realizó como un convenio de colaboración entre el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMECESO), el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, financiado en parte por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). La información se incluyó en la parte de ciencias sociales y humanidades del "Inventario Nacional de Recursos Humanos y Materiales Dedicados a las Actividades Científicas y Tecnológicas en el Subsistema de Investigación" de todas las áreas de ciencia y tecnología que coordinó CONACYT.

El capítulo I tiene como finalidad presentar las características de las fuentes de información y los objetivos que persigue el "Inventario de Recursos Humanos y Materiales dedicados a la Investigación",

el proyecto "La Situación Actual de las Ciencias Sociales en México", así como el propio estudio "Los Proyectos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en México (1983-1984)".

Se expone la vinculación de estos tres trabajos, el universo que cada uno cubre, los instrumentos de levantamiento de la información que se utilizaron, los conceptos que se manejan, las estrategias y problemas de campo. Se pone especial énfasis en los conceptos a través de los cuales se captaron los datos y, en su caso, la reformulación de dichos conceptos, ya que éste determina el tipo de información que se utiliza.

En el capítulo II se presenta un panorama general de los centros de investigación, que abarca el número de centros, la localización geográfica, la ubicación en los sectores, las disciplinas que trabajan, las actividades que desempeñan y sus problemas principales. Esto constituye el escenario en el que se producen los proyectos de investigación y se van perfilando las características generales de los proyectos. Se exponen las características generales de los investigadores, principalmente en la relativo a su formación.

El capítulo III constituye la parte central del estudio ya que en él se analizan específicamente los proyectos de investigación. Se presentan primero las características generales de los proyectos, tratando de aclarar lo que se entiende por proyecto y exponiendo la diversidad de trabajos que se incorporaron como investigaciones.

Se expone el número de proyectos que se realizan en los centros, las disciplinas desde las que se abordan los proyectos, las tendencias temáticas predominantes y la duración de los proyectos.

Con el fin de acercarnos a los diferentes tipos de investigación, se analizan los proyectos de acuerdo a las categorías de investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental.

Se analizan también los proyectos de acuerdo a las actividades que cada centro lleva a cabo y en el que se realizan, como la investigación, la docencia y los servicios.

Se incluye un apartado en donde se exponen los servicios científicos y tecnológicos que sirven de apoyo a la investigación.

Se incluye también otro apartado en el que se trata de diferenciar a los proyectos de acuerdo a sus objetivos, para lo cual se dividieron en dos grandes categorías: investigación y servicios.

Para concluir, intentamos acercarnos al estudio y utilidad de las ciencias sociales, analizando el uso que se le da a la investigación y al destino de los proyectos.

CAPITULO I

FUENTES DE INFORMACION Y OBJETIVOS1.1. EL INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DEDICADOS
A LAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS EN EL SUBSIS-
TEMA DE INVESTIGACION

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) emprendió en 1983 la elaboración del inventario como una de las acciones tendientes a cumplir con su ley de creación, que establece dentro de sus funciones el mejorar y actualizar permanentemente el inventario. Asimismo, sustenta actualmente sus acciones en lo planteado por el Plan Nacional de Desarrollo en lo referente a ciencia y tecnología, que señala que "Es necesario subsanar la falta de datos y otros elementos de conocimiento sobre la ciencia y la tecnología en México, sus condiciones y efectos; por tanto se deberá: reunir información sobre los aspectos cuantitativos y cualitativos del sistema, sus insumos, resultados y eficiencia." (1)

Para CONACYT el inventario constituye un instrumento para el establecimiento e implementación de la política nacional de ciencia y tecnología.

Como parte de los antecedentes de trabajo encaminados al conocimiento del sistema científico y tecnológico, pueden señalarse: el realizado por la Academia de la Investigación Científica en 1965; el de 1968 auspiciado por el Instituto Nacional de la Investigación Cien

tífica (INIC) y el realizado por CONACYT en 1974 con la colaboración de catorce instituciones.

La encuesta de 1974 constituye el antecedente más inmediato y completo de información con que se cuenta, la cual, CONACYT pretende comparar con la información generada por el inventario 1983- 1984.

CONACYT considera que los datos captados por el inventario permitirán:

- Conocer la calidad, suficiencia, exceso o escasez de los recursos que el país dedica a las actividades de investigación.
- Detectar los desequilibrios entre las unidades, disciplinas o regiones.
- Elaborar, con base en otros datos exógenos, indicadores de la actividad de investigación.
- Establecer series de tiempo de datos que permitan elaborar proyecciones, siempre y cuando el inventario logre establecerse como un sistema periódicamente actualizado.
- Evaluar el esfuerzo nacional mediante comparaciones con el potencial de otros países de características semejantes o estadios de desarrollo similares, así como prever atrasos o juzgar el esfuerzo suplementario para alcanzar un estadio de mayor desarrollo. Para ello es necesario que la información recopilada cumpla con los requisitos de comparabilidad internacional. (2)

El inventario se propone como objetivo principal:

- Establecer y mantener actualizado un servicio estadístico y de información y de organización con los que el país cuenta en materia de investigación y desarrollo experimental. (3)

y como objetivos específicos:

- Conocer la cantidad, distribución y composición de los recursos humanos materiales y financieros de información y de organización con los que cuentan las instituciones ejecutoras de IDE.
- Lograr que la información captada sea comparable con la "Encuesta sobre Actividades Científicas y Técnicas de las Instituciones de Investigación y Desarrollo en México" realizada en 1973-1974.
- Asegurar que la información captada pueda ser comparable con la que se obtiene mediante los instrumentos de programación y presupuestación nacionales.
- Lograr que la información captada alcance los niveles de comparabilidad y suficiencia requeridos por la División de Estadística de la UNESCO y el ICSOPRU.*
- Establecer una base de datos con la información captada que permita: 1) Apoyar la toma de decisiones en materia de política científica y tecnológica. 2) Brindar un servicio de consulta a expertos de CONACYT y a investigadores.
- Difundir la información captada mediante publicaciones tales como: 1) Directorio de instituciones y unidades ejecutoras de IDE , 2) Catálogos de proyectos y personal, 3) Resúmenes estadísticos. (4)

* International Comparative Study on the Organisation and Performance of Research Units.

las características del inventario son las siguientes:

- Considera fundamentalmente a las actividades de investigación y desarrollo experimental e incluye otras actividades cuando éstas se dan asociadas a la investigación.
- Se consideran como actividades científicas y tecnológicas a las siguientes:
 - Investigación y desarrollo experimental
 - Investigación básica
 - Investigación aplicada
 - Desarrollo experimental
 - Enseñanza superior
 - Servicios científicos y tecnológicos
- Se consideran todos los campos de la ciencia y la tecnología: ciencias exactas y naturales, tecnologías y ciencias agropecuarias, tecnologías y ciencias de la ingeniería, tecnologías y ciencias médicas, ciencias sociales y humanidades.
- La encuesta se dirige a todos los sectores de la sociedad: sector público, sector privado, sector social y sector externo.
- Incluye a todas las instituciones y unidades ejecutoras de IDE de todas las entidades federativas del país.
- La información cubre el período 1983-1984 hasta la fecha de la encuesta (enero-septiembre 1984)
- El inventario se orienta a estudiar fundamentalmente a las ejecutoras de IDE en su contexto institucional.

1.2.. "LA SITUACION ACTUAL DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN MEXICO" (SACSO)

Este proyecto tiene como finalidad conocer los recursos que se aplican a las actividades científicas y tecnológicas en el área de ciencias sociales y humanidades, para analizar cómo se produce y desarrolla el conocimiento en este campo del saber.

1.2.1. Antecedentes del proyecto

El Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMECESO), tuvo presente desde su fundación la idea de establecer un sistema indicativo de la situación nacional de las ciencias sociales en México.

En 1978, el COMECESO desarrolló diferentes actividades que culminaron con el establecimiento del "Plan Nacional para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en México", aprobado en 1980.

En cumplimiento con el programa de trabajo establecido en dicho plan, se formó el grupo de trabajo "Ciencias Sociales y Sociedad". En 1981 se inició la captura de la información para el "Catálogo de Investigaciones en Proceso sobre Ciencias Sociales en México 1981", publicado conjuntamente por el COMECESO y el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Posteriormente en 1982 se inició, como parte del proyecto SACSO, la planeación para realizar otro levantamiento de información con la finalidad de elaborar un nuevo catálogo, pre-tendiendo ampliar la cobertura y profundidad del anterior.

Dada la coincidencia de algunos objetivos, el COMECESO se puso en contacto con CONACYT en 1983, cuando éste último se encontraba en la etapa de planeación del Inventario, con el fin de discutir conjuntamente con otros equipos que realizan investigación de la investigación principalmente los de las áreas de educación, alimentos y energía,

sobre los mecanismos más adecuados que permitieran un mejor desarrollo de aquellos trabajos encaminados a conocer la situación de la ciencia y tecnología en nuestro país y en particular para discutir los instrumentos de levantamiento de información y las estrategias de trabajo de campo.

Los cuestionarios aplicables para todas las áreas constituyen el resultado de una serie de discusiones acerca de los objetivos e intereses; y la comparabilidad de la información entre los campos disciplinarios que comprende el programa y los diversos sectores que realizan investigación científica.

El COMECSO paso a ser la institución responsable del área de ciencias sociales y humanidades, que incluye las siguientes disciplinas: administración, antropología, biblioteconomía, archivonomía, derecho y jurisprudencia, economía, lingüística, educación, filología, bellas artes, psicología social y sociología. Formando así parte de un programa más amplio auspiciado por CONACYT en todas las áreas. Esta situación le permitió al COMECSO contar con el apoyo financiero necesario para cumplir con los objetivos de su proyecto SACSO, pero al mismo tiempo obligó a un reajuste de sus planteamientos originales, como fue la apertura del universo de estudio al sector público y la incorporación de nuevas preguntas.

Actualmente el proyecto SACSO lo coordina el Mtro. Raúl Benítez Zenteno (ex-secretario ejecutivo del COMECSO) y en el participamos Alfredo Andrade, Agustín Herrera, Fernando Castañeda y Carlota Guzmán inscritos dentro de un convenio de colaboración entre la anterior Secretaría Ejecutiva del COMECSO, el Centro de Estudios Básicos en Teoría Social de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM y el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

1.2.2. Objetivos del proyecto

El proyecto SACS0 tiene como objetivos:

-Analizar el desarrollo institucional de la investigación de ciencias sociales en México.

-Estudiar los aspectos que intervienen en la planeación y desarrollo de la investigación, los factores institucionales intrínsecos y extrínsecos a los centros de investigación que inciden en las formas de producción del conocimiento.

-Analizar las formas en que se planea y desarrolla la investigación, el grado de profesionalización e institucionalización de la investigación, corrientes teóricas, metodologías y problemáticas dominantes.

Realizar un estudio de carácter estadístico descriptivo sobre la situación actual de las ciencias sociales en México.

-Publicar el catálogo de "Investigaciones en proceso y terminados 1983-1984", que contendrá un índice por autores y participantes los proyectos de investigación, índice temático, índice geográfico y un directorio de las instituciones que realizan investigación; asimismo contendrá una presentación de los problemas más relevantes del desarrollo institucional.

-Se tiene previsto la realización de trabajos tendientes a analizar los diferentes niveles de información: centros, investigadores y proyectos.

-Crear un sistema permanente de información sobre la investigación actualizándolo cada año.

-Poner a disposición de las instituciones e investigadores la información.

El proyecto se justifica ante la carencia de estudios respecto a cómo se produce y desarrolla la investigación de ciencias sociales en México y existe, en cambio, una considerable demanda de información al respecto. La elaboración de un catálogo de investigaciones es de valiosa ayuda para conocer su situación actual en el país y permite, entre otros aspectos, visualizar aquellas problemáticas de investigación que actualmente se estudian y las que aún no se han abordado.

1.2.3. Aspectos metodológicos

El estudio distingue tres niveles analíticos:

1) Los diferentes aspectos incorporados en la planeación y desarrollo de los proyectos de investigación; al nivel de los investigadores, considerando su formación académica y experiencia o grado de profesionalización frente a las corrientes teóricas, metodológicas, técnicas, problemáticas más favorecidas, etc.

2) Los aspectos de carácter institucional que inciden en la planeación, proposición y desarrollo de los proyectos de investigación, grado de institucionalización, tipos de centros, etc.

3) Los aspectos de carácter institucional externos a los centros e institutos de investigación, como son las políticas nacionales de investigación, prioridades nacionales, formas de vinculación y de apoyo de instituciones.

Se consideró al "proyecto de investigación" como unidad de aná-

lisis en virtud de que éste, no sólo es la expresión de las temáticas estudiadas y de los enfoques analíticos correspondientes, sino que es resultado de la aplicación de recursos humanos y materiales disponibles a la investigación y de la presencia por lo menos de orientaciones hacia la programación y organización de actividades científicas.

Al asumir el proyecto de investigación como unidad básica de análisis y a fin de producir la infraestructura para los diversos niveles de estudio, se diseñó una estrategia que considera a los centros como unidades de registro de la información, para lo cual se elaboraron los instrumentos apropiados para la recopilación.

Una de las características del estudio es que no se partió de una definición estricta de lo que es un proyecto de investigación, con el fin de captar las diversas modalidades de producción del conocimiento; esto permitió contar con una variedad de trabajos a partir de los cuales pueden realizarse tipologías y tendencias de los proyectos de acuerdo al sector de pertenencia de los centros, objetivos o bien de sus condiciones institucionales.

A diferencia de otros estudios acerca de la investigación de la investigación, este proyecto considera límites e inconvenientes para establecer criterios de productividad de los centros y ha optado, en cambio, por analizar sus características y condiciones.

Con el fin de lograr los objetivos del proyecto y tomando en cuenta que los cuestionarios utilizados no se elaboraron para las ciencias sociales exclusivamente, se procedió a una adecuación de conceptos fundamentales con el fin de que resultaran más operativos; asimismo, fueron incorporadas algunas preguntas adicionales para captar información de tipo cualitativo, solicitando también diversos

documentos institucionales y diseños de los proyectos para apoyar el análisis.

1.2.4. Instrumentos de levantamiento de la información

Como la unidad de registro de la información la constituyen los centros de investigación, fue a través de ellos como consiguió captarse la información de los centros de apoyo como bibliotecas y centros de cómputo, proyectos de investigación e investigadores. Para cada nivel de información se aplicó un cuestionario.

1) Cuestionario nivel unidad.

La información captada en este nivel tiene como objetivos:

-Caracterizar las instituciones que realizan actividades científicas y tecnológicas, en especial actividades de investigación.

-Determinar las formas de organización institucional de las actividades dirigidas a la producción del conocimiento respecto a la organización de los centros e instituciones.

-Detectar los canales de comunicación del centro y su relación con otras instituciones en términos de apoyo financiero, recursos humanos y asesorías.

-Caracterizar las políticas de desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas en ciencias sociales.

En términos operativos, durante el levantamiento de la información se identificó como centros de investigación a las unidades de organización directa del trabajo de investigación, entendido éste, como una actividad exclusiva o vinculada a la docencia o a los servicios.

Los centros de investigación presentan en general los siguientes rasgos formales que permiten identificarlos:

- Cierta autonomía respecto a la organización del trabajo académico y a la toma de decisiones sobre los recursos económicos y los programas de trabajo.

- Recursos económicos asignados específicamente para el desarrollo de dichas actividades.

- Registro y búsqueda de difusión de los resultados.

Dado que se consideró a la unidad de investigación dentro de su entorno institucional y con el fin de captar sus propias formas de organización, CONACYT partió de un modelo de organización que considera diversas instancias administrativas, según grado de jerarquía: organismo, institución y unidad de investigación, proponiendo la aplicación de un cuestionario en el nivel de institución y unidad.

Se consideró que la distinción administrativa entre institución y unidad resulta forzada y no responde a las formas de organización de la investigación en ciencias sociales y en particular en el sector académico. Asimismo, los datos que se requieren de la institución son aquellos relacionados directamente con el centro, que pueden ser captados en este nivel sin necesidad de recurrir a instancias superiores.

2) Cuestionario para proyectos en ejecución y terminados.

La información captada en este nivel tiene como objetivos:

- Identificar y caracterizar los procesos de producción del conocimiento en ciencias sociales por medio de los proyectos de investigación de enero de 1983 a la fecha de levantamiento de la información (marzo-septiembre de 1984) captando:

- Temporalidad de los proyectos.
- Grado de desarrollo.
- Objetivos, resultados y áreas de aplicación.
- Temáticas, disciplinas y áreas disciplinarias.
- Disponibilidad de recursos humanos y materiales para su realización.

Se incorporó una cédula adicional al cuestionario propuesto por CONACYT con el fin de profundizar en el análisis de las características de los objetos de estudio, las perspectivas analíticas, la metodología y el instrumental técnico empleado en la investigación.

Para los efectos del estudio se tomaron como proyectos en proceso de ejecución aquellos que, siendo reconocidos como tales o registrados por la institución o unidad, se encuentran en cualesquiera de sus etapas de realización y que, a juicio de la institución o el investigador, no se consideran concluidos.

Ahora bien, por proyectos terminados se consideran aquellos que han sido reconocidos como tales por el centro o, en su caso, por los investigadores responsables, independientemente de la publicación de sus resultados o de su utilización. En ambos casos no se incluyen los proyectos realizados por los investigadores con independencia de la unidad.

Como ya se mencionó a diferencia de CONACYT no se partió de una definición de lo que es un proyecto de investigación, se tomó lo que el centro mismo considera institucionalmente un proyecto con el fin de captar todas las modalidades de producción del conocimiento antes que precisar criterios de evaluación a priori de lo que debe considerarse como proyecto de investigación.

3) Cuestionario para el personal que realiza actividades de investigación.

La información captada en este nivel tiene como objetivos:

- Caracterizar al personal que realiza actividades científicas y tecnológicas.
- Detectar las formas de vinculación institucional del personal.
- Conocer la formación profesional de los investigadores.

Este cuestionario fue aplicado al personal académico dedicado a las actividades de investigación y que laboran en el centro, incluye a todos los investigadores que participan en los proyectos como responsables o en las tareas de evaluación, asesoría, análisis, acopio de información, incluye también a los coordinadores de los centros. Un requisito importante fue que los investigadores tuvieran estudios mínimos de licenciatura.

Con la información captada puede analizarse el grado de profesionalización de los investigadores, la relación entre la formación y el tipo de proyectos que realizan.

4) Entrevista a los directores de los centros.

Esta entrevista capta la opinión de los directores de los centros o unidades de investigación sobre los problemas que enfrenta la institución, la forma de solucionarlos así como las políticas de investigación que se llevan a cabo.

Asimismo, se incluyen diferentes temáticas que se consideran re-

levantes en el desarrollo de las ciencias sociales y sobre las cuales interesa conocer su punto de vista.

La información de esta entrevista es de carácter cualitativo y complementa los datos obtenidos en las cédulas de unidad, proyectos e investigadores.

1.2.5. Trabajo de campo

1) Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto en diciembre de 1983, que tuvo como finalidad:

- Observar la operación de los cuestionarios en los diferentes niveles de aplicación.
- Medir el tiempo que podría efectuarse el llenado de los cuestionarios.
- Conocer la disponibilidad de los directores, de las fuentes de información y los procedimientos de acceso.
- Establecer indicadores del costo para el levantamiento de la información.

La prueba se realizó en cinco centros seleccionados a partir de características tales como: sector de pertenencia, dependencia administrativa, ubicación geográfica y tamaño de los centros tomado a partir del número de investigadores y proyectos que se realizan.

Si bien la prueba fue reducida y de corta duración, permitió detectar importantes problemas de operación y comprensión de los ins-

trumentos y proceder a la planificación sobre bases más firmes.

Se propusieron a CONACYT algunas modificaciones al cuestionario ya que se detectaba la ausencia de objetivos expresos en las preguntas contenidas.

2) Trabajo de campo

El trabajo de campo se inició en marzo de 1984, con un grupo de veinte entrevistadores provenientes de carreras de ciencias sociales que fueron capacitados para el manejo de los instrumentos y con el conocimiento de los objetivos y metodología del proyecto.

Se partió de un universo conformado por 331 centros, integrado en base al directorio de centros y escuelas de educación superior, elaborado por ANUIES, y al directorio de centros de investigación, realizado por CONACYT en 1974, resultando finalmente insuficientes tanto en cobertura como en actualización.

Se decidió actualizar, depurar y complementar la información por vía telefónica, lo cual resultó inoperante debido a problemas de carácter técnico y el tiempo que implicaba.

A los centros que se lograron detectar fueron enviados dos comunicados para explicar los objetivos del proyecto y pedir la cooperación del director del centro y de los investigadores al efectuar la visita.

A consecuencia del reducido universo que se tenía localizado y con la idea de abarcar la totalidad de los centros de investigación, fue necesario implementar como estrategia de campo una etapa denominada promoción, consistente en la aproximación inicial a los centros con la finalidad de facilitar el momento en que se desarrollaría el

levantamiento de la información, que vendría a constituir la segunda etapa de la estrategia.

a) Etapa de promoción

Esta etapa tuvo los siguientes objetivos:

-Revisar el directorio de los centros listados en el universo preliminar para confirmar y, en su caso, corregir y actualizar los datos necesarios de identificación de los centros, incluyendo aquellos que no estaban contemplados en el directorio inicial.

-Entrevistarse con los directores de los centros para presentarle el proyecto e identificar las unidades de investigación, el personal y los proyectos, proporcionando los cuestionarios pertinentes.

-Estimar el tiempo para la elaboración y llenado de los cuestionarios y programar las fechas para el levantamiento.

-Detectar los problemas coyunturales e institucionales que inciden en el levantamiento de la información para, en su caso, desarrollar las estrategias pertinentes.

b) Etapa de levantamiento de la información.

Esta etapa contempló los siguientes objetivos:

-Recopilar los cuestionarios contestados que se proporcionaron a cada unidad.

-Revisar y colaborar con el personal de las unidades en el llenado y corrección de datos confusos, o bien para los casos en que falte información y sea necesario completar.

-En algunos casos, elaborar la información y hacer el llenado directo de los cuestionarios de los centros incorporados al universo durante esta etapa.

3) Resultados del trabajo de campo.

Los resultados obtenidos de la estrategia de campo permitieron cubrir un universo muy amplio, pero la separación en dos etapas diferenciadas no operó como estaba prevista, ya que en el momento en que se pretendía recoger los cuestionarios éstos aún no habían sido llenados, lo cual obligó en muchos casos al levantamiento directo de la información, recurrir cuando fue posible a los archivos de los centros y efectuar varias visitas a un mismo centro.

En la etapa prevista de levantamiento de la información se detectaron nuevos centros en los que fue necesario realizar la promoción y por lo tanto ampliar el tiempo de levantamiento a 8 meses.

En la etapa de promoción se visitaron un total de 784 centros, lo que constituye un 92% más de lo que contenía el directorio inicial de éstos, 453 declararon que efectuaban trabajos de investigación en tanto que 331 declararon no realizarla. Logró levantarse información en 440 centros, y a partir de la revisión de la información obtenida pudo depurarse el universo quedando un total de 390 centros en el directorio definitivo.

En términos de cobertura podemos afirmar que de acuerdo a la delimitación del universo de estudio, éste se acerca a la totalidad de centros con las características requeridas en el periodo de levantamiento.

De él también se excluyen aquellos centros que no proporcionaron

la información y se estima que sólo un mínimo de ellos no fueron detectados ya que la etapa de promoción fue exhaustiva y profunda.

Se capturaron aproximadamente 2600 proyectos en ejecución y 680 proyectos terminados, cifras inferiores al número de proyectos que los centros declararon tener en la etapa de promoción. Después de la revisión y depuración de la información quedaron registrados en el catálogo un total de 2498 proyectos en ejecución y 618 proyectos terminados.

Se cuenta con un total de 3532 cédulas de investigadores, la cifra también es menor que la declarada por el centro.

Se recabaron un total de 293 entrevistas a los directores, cubriendo el 76% de los centros.

Se lograron obtener muy pocos documentos institucionales, tanto por la negativa a proporcionarlos como porque no existen.

4) Problemas de trabajo de campo

La informalidad por parte de los directores de los centros operó como norma, fue recurrente la pérdida de los cuestionarios o su incompleta entrega, también existió el problema del cambio de los directores, de los coordinadores o responsables del centro, la reestructuración y/o desaparición de los centros, la decisión a última hora de no realizar investigación, la promesa de envío por correo que nunca fue cumplida e imprevistos tales como días no laborables, huelgas o eventos importantes que impedían el levantamiento de la información.

El responsable o comisionado para proporcionar la información no siempre contaba con el suficiente interés o conocimiento acerca

de su centro, en este sentido, se reafirmó la necesidad de llegar al nivel de investigador, para que éste contestara personalmente su cuestionario.

En general los problemas de levantamiento fueron cuantiosos y variados y aumentaban a medida en que los centros se acercaban a la zona metropolitana.

Los problemas encontrados en el transcurso del levantamiento permitieron dar cuenta de la organización institucional de los centros y de los problemas a los que se enfrentan.

La presentación del proyecto obtuvo diversas respuestas. En algunos casos los directores mostraron gran interés y disposición a colaborar proporcionando la información, la idea de aparecer en el catálogo resultó atractiva tanto para directores como investigadores, otros lo tomaron con indiferencia y escepticismo ante la utilidad y beneficio que podría representar una investigación de tal naturaleza. En general la recepción de las encuestas nunca es grata y menos cuando simultáneamente se realizan otras encuestas semejantes, porque implican trabajo, dudas y resistencias aún cuando se aplican en centros que, por su propio quehacer, diseñan y utilizan encuestas como instrumentos para sus investigaciones. Por la naturaleza misma de las preguntas existía el temor de mostrar a la luz pública problemas que pudiesen interpretarse como deficiencias o incapacidad y así dar elementos para juzgar a sus centros. Algunos directores argumentaban su resistencia a proporcionar información por ser de carácter confidencial o porque consideraban que informar sobre sus proyectos implicaba el riesgo de un plagio o que se utilizara como forma de control.

A partir de esta experiencia es posible constatar como las barreras para proporcionar información, basadas en prejuicios, irres-

ponsabilidad y desconocimiento, impiden la posibilidad de contar con fuentes de información básicas de utilidad para la investigación.

La imagen de CONACYT, como institución participante, provocó desde la esperanza de que se constituyera en un canal para posibles apoyos financieros hasta el rechazo rotundo por desacuerdos en cuanto a su política o debido a la no aceptación de peticiones hechas con anterioridad.

La encuesta sirvió en algunos casos como medio de autoconocimiento de los centros y, al mismo tiempo, para concentrar y recopilar la información con que se contaba. Fue notorio el desconocimiento que tienen algunos directores de lo que se hace en su centro, de quiénes son los investigadores, así como de la falta de control y capacidad de convocatoria de los integrantes del centro; asimismo fue evidente la carencia de archivos que concentren los documentos y trabajos principales del centro.

La ausencia de investigadores en su centro de trabajo fue recurrente como causa de la imposibilidad del llenado de los cuestionarios.

La burocratización de algunos centros principalmente del sector público, exigía vías legales de tipo administrativo como permisos por escrito y oficios, para proporcionar la información.

1.3. LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES EN MEXICO (1983-1984)

Los objetivos de este estudio ya han sido planteados anteriormente, por lo que tan sólo se especificaran las fuentes de información, la delimitación del objeto de estudio y los aspectos metodológicos.

1.3.1. Fuentes de información

Como ya se mencionó la información utilizada en este estudio, fue obtenida por el COMECSO a través de la encuesta nacional "Inventario de Recursos Humanos y Materiales Dedicados a las Actividades Científicas y Tecnológicas en el Subsistema de Investigación."

En este estudio se utilizará principalmente la información recabada en el nivel de proyecto de investigación y, complementariamente, la referente a centros e investigadores, también será utilizada la información obtenida en la encuesta de opinión, aplicada a los directores de los centros.

1.3.2. Delimitación

El universo de estudio queda constituido por la información sobre proyectos de investigación terminados en 1983 y los que se encontraban en proceso de ejecución en el momento de la encuesta (marzo a septiembre de 1984). Sólo se tomaron en cuenta los proyectos realizados dentro de centros que llevan a cabo tareas específicamente de investigación, a partir del reconocimiento institucional y dentro de

una estructura administrativa, que establece recursos financieros y humanos dedicados a tal tarea.

La investigación dentro de los centros puede tener un carácter exclusivo o combinarse con otras actividades tales como docencia y servicios. Se consideraron todos aquellos estudios o trabajos que el centro reconoce oficialmente como proyectos de investigación.

En este trabajo el proyecto de investigación se relaciona tanto con el centro en donde se realiza, como con los investigadores que lo realizan.

1.3.3. Aspectos metodológicos

Se considera al proyecto de investigación como el resultado de la aplicación de recursos humanos y materiales disponibles a la investigación y de la presencia por lo menos de orientaciones hacia la programación y organización de actividades científicas. Por tanto, para el estudio, no se conciben los proyectos como productos aislados sino insertos dentro de instituciones que cuentan con objetivos, metas y ejecutores. De allí la necesidad de ubicar los proyectos de acuerdo al lugar donde se realiza la investigación y con quienes la realizan.

Por otra parte, y como antecedente de lo que ahora se realiza, se ha incorporado el desarrollo histórico de las instituciones de acuerdo a las disciplinas que en ellas se practican.

Las principales variables que se manejan en el estudio son las siguientes:

1. Sector al que pertenece el centro.
 - 1.1. Académico.- Incluye centros de educación superior, públicos y privados y a organismos no lucrativos.
 - 1.2. Público.- Incluye al gobierno federal centralizado, gobierno federal paraestatal, gobierno de los estados y empresas de participación estatal y sector externo.
2. Ubicación geográfica del centro.- Entidad federativa donde se encuentra el centro. Desagregada y agrupada en zona metropolitana y provincia.
3. Año de creación.- Año oficial de expedición del decreto, ley o acuerdo por el que fue creado el centro y en algunos casos el año en que empezó a operar.
4. Disciplinas que se practican en el centro.-Disciplina principal elegida por el director del centro, con base en la clasificación disciplinaria elaborada por la UNESCO.
5. Número de investigadores con que cuenta el centro.- Número de investigadores indicado por el responsable del centro.

Incluye tanto a los activos, como aquellos que se encontraban de comisión, permiso, año sabático, etc.
6. Formación de los investigadores responsables de los proyectos del centro.
 - 6.1. Con presencia predominante de doctores y maestros al frente de los proyectos de investigación.
 - 6.2. Con presencia de doctores y maestros al frente de los proyectos de investigación.
 - 6.3. Básicamente con licenciados y pasantes al frente de los proyectos de investigación.

7. Actividades que se realizan en el centro.

7.1. Investigación básica.- Trabajo efectuado con el objeto de adquirir nuevos conocimientos y proponer explicaciones sobre los fenómenos o problemas sociales sin tener en cuenta ninguna aplicación práctico-utilitaria al momento de la proposición y en la formulación del diseño de investigación. En ciencias sociales tiende a identificarse con el trabajo teórico. No obstante incluye también a la investigación de carácter sistemático.

7.2 Investigación aplicada.- Investigación orientada a la adquisición de nuevos conocimientos, que se realiza teniendo en cuenta los fines de aplicación práctico-utilitarios al momento de la investigación. Pueden considerarse en este caso aquellas investigaciones que tienen como propósito la planificación, el diseño de programas y producción de información para el análisis de temáticas específicas.

7.3 Desarrollo experimental.- Trabajo sistemático en el que se utilizan los conocimientos y resultados de la investigación en la implementación de programas para la aplicación o introducción de nuevos métodos o procedimientos de enseñanza, capacitación, desarrollo de la comunidad, etc.

En ciencias sociales no se emplea con el mismo sentido que en las ciencias exactas y naturales, en las que el experimento se constituye en su metodología principal.

7.4 Enseñanza Superior.- Actividades de enseñanza orientadas a la obtención de un título profesional o grado académico en las instituciones de enseñanza superior. Comprenden también los cursos de formación y perfeccionamiento post-universitario.

8. Número de proyectos que se realizan en el centro.
- 8.1. Proyectos que se encontraban en proceso de ejecución en el momento de la encuesta (marzo-septiembre de 1984)
- 8.2 Proyectos terminados durante 1983.
9. Tipo de proyectos que se realizan en el centro.
- 9.1. Investigación.- Actividad orientada a la adquisición de conocimientos o propuestas de explicación de los fenómenos o procesos sociales en términos teóricos o aplicados.
- 9.2. Servicios científicos y tecnológicos.- Actividades que sin ser propiamente de investigación contribuyen a la producción, difusión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

Proyectos de investigación.

1. Título del proyecto.
2. Principal actividad involucrada en el proyecto.
- | | | |
|--|---|---|
| 2.1 Investigación básica (ver definiciones anteriores) | | |
| 2.2 Investigación aplicada | " | " |
| 2.3. Desarrollo experimental | " | " |
| 2.4. Servicios científicos y tecnológicos. | | " |
3. Disciplinas y ramos involucrados en el proyecto.- Elegidas a partir de la clasificación elaborada por la UNESCO.*
4. Fecha de inicio, probable de terminación y terminación de los proyectos.

* Ver anexo

Investigadores.

1. Nivel de formación de los responsables de los proyectos.

1.1. Pasantes de licenciatura.

1.2. Licenciados.

1.3. Maestros.

1.4. Doctores.

C A P I T U L O I I

LOS CENTROS DE INVESTIGACION

2.1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS CENTROS DE INVESTIGACION

En la actualidad, la actividad de investigación se caracteriza por una creciente institucionalización; es decir, por la incorporación de la investigación al terreno institucional como una práctica formal que requiere de la profesionalización de sus ejecutores.

Por tanto, este proceso de institucionalización ha estado estrechamente ligado a la formación de instituciones especializadas dedicadas a la enseñanza superior, que tiene por objetivo la formación de un nuevo tipo de científico social profesional.

Analizaremos en este apartado las características generales de los centros que realizan investigación y que son los que conforman el campo de la investigación institucionalizada.

Como ya se ha mencionado, en este estudio se han considerado como centros de investigación a las unidades de organización directa del trabajo de investigación, entendido éste como una actividad exclusiva o vinculada a la docencia o a los servicios.

Los centros de investigación presentan por lo general los siguientes rasgos formales que permiten identificarlos:

- Cierta autonomía respecto a la organización del trabajo académico, toma de decisiones sobre los recursos económicos y elaboración de los programas de trabajo.
- Recursos económicos asignados específicamente para el desarrollo de sus actividades.
- Registro y búsqueda de difusión de los resultados.

Ya que se consideró a la unidad de investigación dentro de su entorno institucional, con el fin de captar las formas de organización institucional, CONACYT partió de un modelo de organización que considera diversas instancias administrativas según grados de jerarquía: organismo, institución y unidad de investigación. En términos generales, las instancias superiores a la unidad de investigación pueden definirse de la siguiente manera:

Organismo.- Se refiere al nivel administrativo de máxima jerarquía y en el que recae la autoridad y responsabilidad de la planeación, desarrollo y ejecución de las políticas y actividades relacionadas a la investigación. En general, se trata de entidades con carácter y patrimonio propio.

Institución.- Se trata de una instancia administrativa con mayor jerarquía que el centro de investigación. Generalmente son autónomas en la administración, organización y toma de decisiones, se encargan de implementar actividades y políticas académicas más amplias entre las que se incluye la investigación.

Mientras que en algunos casos se trata de instancias con carácter, personalidad jurídica, patrimonio propio y objetivos específicos, en otros corresponde a instancias jerárquicas intermedias dependientes a su vez de instancias administrativas superiores identifica-

bles como organismos.

Los centros de investigación dentro de su entorno institucional se ubican dentro de los siguientes sectores: público, privado, social y externo.

Para los fines de este estudio se distinguen básicamente dos sectores:

Sector académico.- Incluye centros de educación superior públicos y privados y organismos no lucrativos.

Sector público.- Incluye al gobierno federal centralizado, gobierno de los estados y empresas de participación estatal y sector externo.

Esta diferenciación parte del tipo de actividad que llevan a cabo los centros así como los objetivos que persiguen, ya que estos factores repercuten en el tipo de proyectos que realizan. De esta forma los centros se clasificaron a partir de criterios cualitativos y no sólo de tipo administrativo.

Conviene aclarar que los centros de investigación privada y las instituciones de educación superior públicas y privadas fueron englobadas dentro del sector académico debido a que las instituciones captadas representaban un bajo número y mantenían un carácter académico, considerando, por tanto innecesaria su diferenciación.

Se captaron un total de 390 centros de investigación de ciencias sociales y humanidades en el país, 264 de ellos se encuentran ubicados en el sector académico lo que equivale al 68%; dentro del sector público se encuentran 126 centros, que corresponden al 32%.

En el sector público se detectó la carencia de una delimitación precisa entre las actividades de investigación, planeación, programación y promoción social, por lo que en muchas de estas instituciones no existe una unidad diferenciada que se dedique exclusivamente a la investigación.

El sector público, se organiza mediante secretarías, subsecretarías, direcciones, subdirecciones, departamentos, programas, proyectos, coordinaciones, áreas, unidades, etc., que varían de una institución a otra.

En el sector académico las actividades de investigación y docencia en muchos casos están estrechamente ligados, por lo que no existe diferencia administrativa entre las escuelas y los centros de investigación, o bien, no existen centros dedicados a actividades exclusivas de investigación, etc.

Encontramos que 180 centros de investigación (46%) en operación se encuentran en la zona metropolitana mientras que 210 (54%) se distribuyen entre todas las demás entidades, lo cual es prueba fehaciente de la centralización de la investigación. (Ver cuadro No. 1)

Después de la zona metropolitana, en cuanto al mayor número de centros, continúa Jalisco con 22 (5.6%); Michoacán con 21 (5.4%); Nuevo León con 17 (4.4%); Sinaloa y Veracruz con 11 centros cada uno (2.8%).

De esta forma podemos percatarnos que la investigación se desarrolla, además de la zona metropolitana sólo en ciertos estados; el 21% de los centros se encuentran distribuidos en las 5 entidades antes mencionadas. (Ver cuadro No. 1). Cabe agregar que los centros se ubican principalmente en las ciudades capitales de los estados.

Por tanto, es posible afirmar que la investigación es una práctica desarrollada principalmente en la zona metropolitana, en la que además se encuentra centralizado el poder, y, en un plano secundario en algunas ciudades de muy pocas entidades federativas.

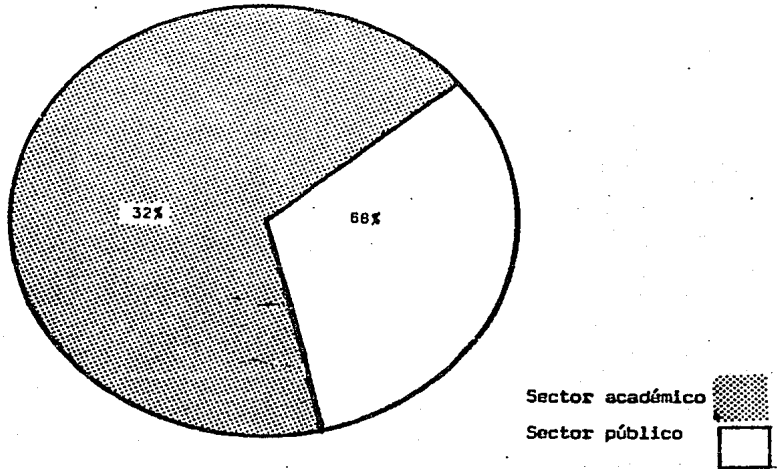
CUADRO No. 1
 NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDADES FEDERATIVAS	SECTORES						TOTAL		
	Sector académico			Sector público			No.	%	%*
	No.	%	%*	No.	%	%*			
Agascalientes	2	0.8	100	--	--	--	2	0.5	100
Baja California Norte	8	3.0	68.0	1	0.8	12.0	9	2.3	100
Campeche	1	0.4	100	--	--	--	1	0.3	100
Coahuila	2	0.8	100	--	--	--	2	0.5	100
Colima	4	1.5	80.0	1	0.8	20.0	5	1.3	100
Chiapas	4	1.5	44.4	5	4.0	55.6	9	2.3	100
Chihuahua	5	1.9	83.3	1	0.8	16.7	6	1.5	100
Zona metropolitana	114	43.2	63.3	66	52.4	36.7	180	46.2	100
Durango	2	0.8	40.0	3	2.4	60.0	5	1.3	100
Guanajuato	6	2.3	85.7	1	0.8	14.3	7	1.8	100
Gerrero	--	--	--	1	0.8	100	1	0.3	100
Hidalgo	1	0.4	50.0	1	0.8	50.0	2	0.5	100
Jalisco	16	6.1	72.7	6	4.8	27.3	22	5.6	100
México	8	3.0	89	1	0.8	11.1	9	2.3	100
Michoacán	16	6.1	76.2	5	4.0	23.8	21	5.4	100
Morelos	2	0.8	50.0	2	1.6	50.0	4	1.0	100
Nayarit	1	0.4	50.0	1	0.8	50.0	2	0.5	100
Nuevo León	13	4.9	76.5	4	3.2	23.5	17	4.4	100
Oaxaca	3	1.1	60.0	2	1.6	40.0	5	1.3	100
Puebla	12	4.5	75.0	4	3.2	25.0	16	4.1	100
Querétaro	8	3.0	100	--	--	--	8	2.1	100
San Luis Potosí	4	1.5	66.7	2	1.6	33.3	6	1.5	100
Sinaloa	7	2.7	63.6	4	3.2	36.4	11	2.8	100
Sonora	3	1.1	60.0	2	1.6	40.0	5	1.3	100
Tabasco	1	0.4	33.3	2	1.6	66.7	3	0.8	100
Tamaulipas	5	1.9	71.4	2	1.6	28.6	7	1.8	100
Tlaxcala	--	--	--	3	2.4	100	3	0.8	100
Veracruz	9	3.4	81.8	2	1.6	18.2	11	2.8	100
Yucatán	4	1.5	57.1	3	2.4	42.9	7	1.8	100
Zacatecas	3	1.1	75.0	1	0.8	25.0	4	1.0	100
TOTAL GENERAL	264	100	67.7	126	100	32.3	390	100	100

* Porcentaje vertical

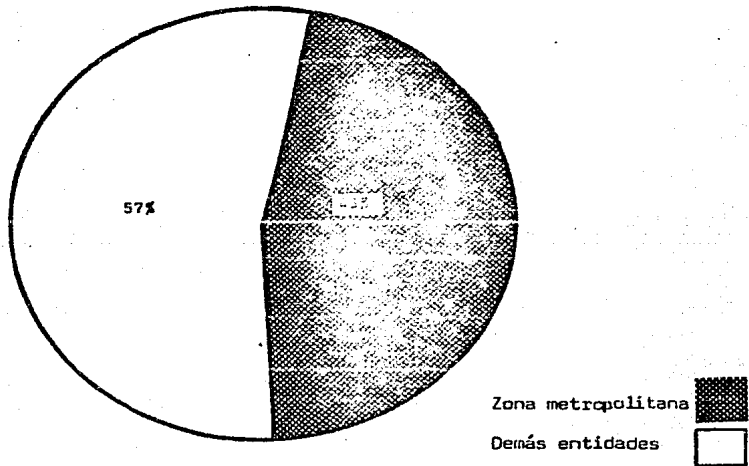
** Porcentaje horizontal

CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN SECTOR EN EL QUE SE UBICAN



GRAFICA No. 2

CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA



2.2. ANTIGÜEDAD DE LOS CENTROS

La antigüedad de los centros se determinó a partir del año de su creación, obtuyéndose en algunos casos el año oficial de expedición del decreto, ley o acuerdo en el que fue creado y en otros casos el dato correspondiente a la fecha en el que empezó a operar el centro o bien cuando hubo algún tipo de restructuración o cambio de funciones.

La creación de centros de investigación ha tenido su propio ritmo en cada disciplina y dentro de cada sector, tanto en la zona metropolitana como en provincia.

Podemos afirmar que la creación de centros de investigación forma parte de un proceso reciente, una modalidad que no tiene más de 40 años y cuya intensificación se registra principalmente en la última década.

En 1934 existían sólo 7 de los 390 centros que actualmente funcionan, 5 de ellos de la zona metropolitana y 2 de provincia. Estos centros son:

- Archivo General de Nuevo León (1824)
- Departamento de Antropología Física del INAH (1887)
- Archivo Histórico de Jalisco (1921)
- Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (1930)
- Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la UNAM (1932)
- Instituto de Geografía de la UNAM (1933)
- Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM (1935)

En el período comprendido entre 1935 y 1954 fueron creados 21 centros manteniéndose de esta forma una tendencia ascendente; en el

período 1955-1964 se crearon 35 centros más, sin embargo, durante 1965-1969 el número de nuevos centros se redujo considerablemente retornando a la tendencia ascendente sólo hasta los períodos posteriores. (Ver cuadro No.2)

De los centros que ahora operan el 42% se fundaron entre 1980 y 1984, lo cual da muestras de la evidente juventud de los centros de investigación en nuestro país. El proceso anterior se encuentra mucho más acentuado en provincia, donde del total de centros que allí operan el 49% fue creado en el período antes mencionado, mientras que en la zona metropolitana sólo fue del orden de 34%.

Habría de considerarse que estamos partiendo de los centros que se encontraban funcionando en 1984, dejando de lado aquellos que, habiendo sido creados con anterioridad dejaron de funcionar antes de esta misma fecha. Esto significa que estamos hablando solamente de los centros que han logrado perdurar hasta la fecha.

Algunas características de los centros de investigación, principalmente dentro del sector público son su inestabilidad, continuas reformas y cambios de funciones, la creación de subdirecciones que absorben departamentos y direcciones que se atomizan.

En general, dicho sector depende directamente de cambios sexenales o de la continua reformulación de políticas, con la subsecuente creación y desaparición de centros.

Tomando en cuenta la disciplina principal que practican los centros, podemos observar que cada una ha tenido un desarrollo distinto.*

Se ha considerado a la historia como la más antigua de las disciplinas de ciencias sociales, tiene los centros con mayor antigüedad,

* Ver anexo de centros por disciplinas, entidad federativa y año de creación.

el 5% tiene más de 50 años de creación. Se considera que el año 1940 marca el inicio de la institucionalización de la investigación histórica. En el periodo comprendido entre 1935-1954 fueron creados 11% de los centros que ahora operan. El 16% tiene entre 15 y 29 años de creación, el 38% entre 5 y 14 años y el 30% menos de 5 años de creación.

La antropología es otra de las disciplinas con gran tradición en México. Un paso importante en la institucionalización de la investigación antropológica fue la creación del INAH en 1940. Encontramos que de los centros que operan actualmente el 2% tiene más de 50 años, el 2% entre 15 y 29 años, el 40 entre 5 y 14 años de creación y un 42% fueron creados en los últimos 4 años.

La filosofía en sus inicios tuvo poca incorporación al terreno institucional y se desarrolló más bien como una práctica individual. La creación de centros de filosofía ha tenido un desarrollo diferente al de otras disciplinas que se caracterizan por un crecimiento reciente. El 33% de los centros tienen entre 4 y 9 años de creación, otro 33% entre 10 y 19 años y entre 20 y 49 años el 33% restante.

La filología, lingüística, literatura, estética y bellas artes cuentan con uno de los centros más antiguos del país, el Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM que se creó en 1935. En estas disciplinas encontramos que el 50% de los centros tienen menos de 10 años de creación, el 29% entre 10 y 19 años y el 21% entre 20 y 49 años.

El más antiguo de los centros de economía es el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM que se creó en 1940 como una sección de la Escuela de Economía que fue creada en 1935. Se considera que la consolidación de la investigación económica se presenta a par-

tir de 1960. El más alto porcentaje de centros (44%) tiene entre 5 y 14 años de creación, el 35% fueron creados hace menos de 5 años, el 16% tiene entre 15 y 29 años y el 6% entre 30 y 49 años.

La sociología en México es una disciplina joven que surgió sin autonomía, ligada al derecho y a la antropología. El primer paso para la institucionalización de la sociología fue la creación del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM en 1930, que es uno de los centros más antiguos del país. El 36% de los centros se crearon hace menos de 5 años, el 30% tienen entre 5 y 14 años, el 13% entre 15 y 29 años y el 3% más de 50 años.

Los centros de investigación en comunicación son de reciente creación, ya que en 83% tiene menos de 10 años. En el período 1970-1974 se crearon el 50% de los centros que ahora existen.

La mayor parte de los centros de investigación en ciencia política y administración pública, son también de reciente creación, ya que el 89% tienen menos de 15 años, al igual que los de relaciones internacionales que el 75% tienen menos de 15 años.

La investigación demográfica cuenta con 20 años de desarrollo institucionalizado, los centros que la practican son de reciente creación, el 75% se fundaron en los últimos 10 años.

La investigación jurídica organizada institucionalmente, se considera iniciada a partir de la fundación del Instituto de Derecho Comparado dentro de la Escuela de Jurisprudencia de la UNAM en el año de 1940 y es hasta 1960 cuando se transforma en el Instituto de Investigaciones Jurídicas. El 50% de los centros de investigación jurídica tienen menos de 5 años de creación, un 30% menos de 15 años y el otro 20% entre 20 y 49 años de creación.

La presencia de instituciones cuyos objetivos fundamentales estén directamente vinculados con la investigación educativa, es de reciente aparición en nuestro país, se puede situar en la década de los sesentas y a partir de 1970 se registra un crecimiento considerable de instituciones. El 25% de los centros tienen un año de creación o bien el 64% tiene menos de 5 años, el 17% entre 5 y 9 años de creación y el 19% más de 10 años.

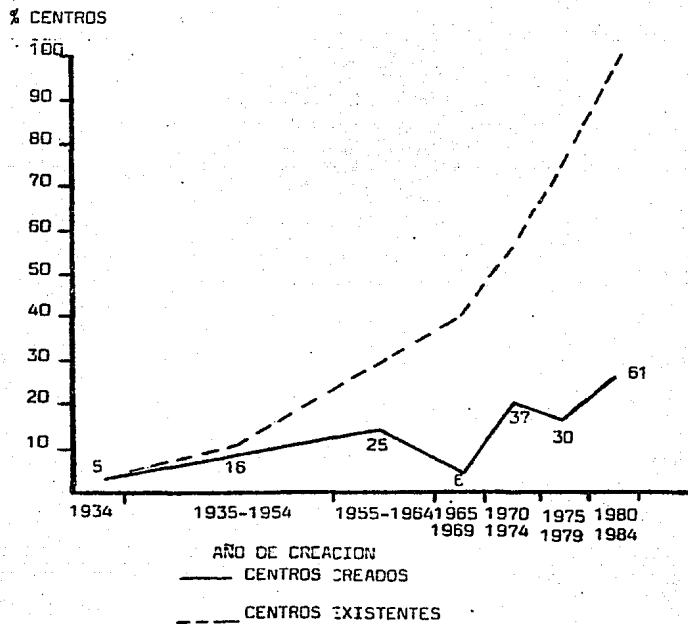
Dentro de la psicología social, el período comprendido entre 1960 y 1981 se caracteriza por un enorme auge y expansión de la investigación y así encontramos que el 91% de los centros tienen menos de 15 años de creación.

CUADRO NO. 2
 NÚMERO DE CENTROS SEGUN AÑO DE CREACION POR DISCIPLINA

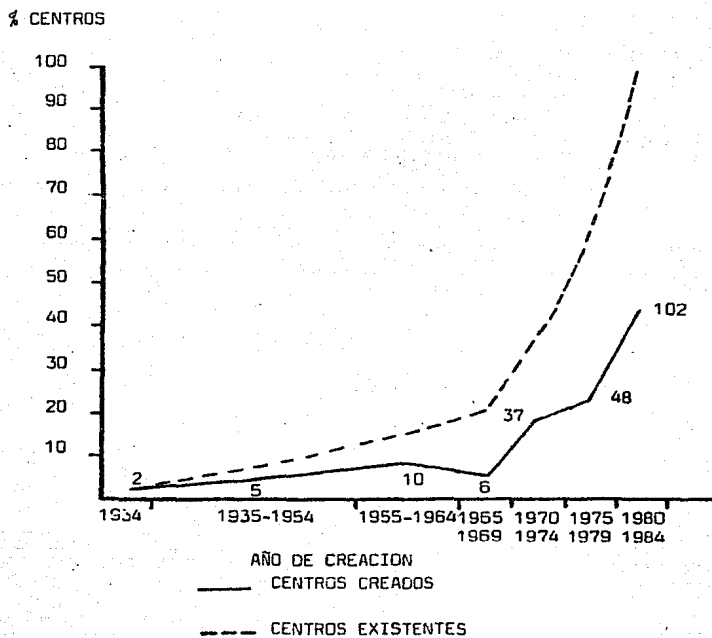
DISCIPLINA	1950		1951		1952		1953		1954		1955		1956		1957-1958		1959-1960		1961-1965		TOTAL														
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%													
Historia	--	--	--	--	5	11.9	13.5	3	7.1	8.1	2	7.4	5.4	10	12.8	27.0	1	5.4	10.0	--	--	37	9.3												
Antropología	1	12.5	1.8	2	4.5	3.9	11	20.0	20.2	5	11.9	9.1	4	14.0	7.3	9	11.5	18.4	13	17.0	23.0	55	14.1												
Ciencia Política	--	--	--	--	--	--	--	2	4.8	2.2	--	--	--	2	2.6	22.2	4	5.4	44.4	--	--	--	9	2.3											
Economía	1	12.7	1.4	7	15.9	9.9	4	9.5	5.6	8	18.0	11.3	5	17.0	7.2	10	20.5	22.5	12	20.3	25.1	71	18.7												
Sociología	2	25.0	5.1	4	9.1	10.3	4	9.5	10.3	4	8.8	10.3	14	14.8	16.3	7	9.0	17.3	8	10.4	22.5	35	10.0												
Geografía	--	--	--	--	3	7.1	27.5	1	2.3	12.5	1	3.7	13.5	1	3.1	12.5	1	1.4	12.5	--	--	--	8	2.1											
Derecho	--	--	--	--	2	4.0	20.0	1	2.4	10.0	2	7.4	20.0	2	2.6	22.2	1	1.4	10.0	--	--	--	10	2.6											
Filosofía	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2.7	11.1	2	2.6	22.2	1	1.4	11.1	2	16.7	22.2	5	2.3												
Administración	--	--	5	11.4	27.0	--	--	2	4.0	11.1	--	--	3	3.8	11.7	0	0.1	11.1	--	--	--	--	10	4.6											
Lingüística, Literatura, Historia del Arte, etc.	--	--	--	--	--	--	--	1	2.3	7.3	--	--	5	7.7	2.7	2	2.7	14.3	2	19.7	14.3	1	1.6												
Psicología Social	--	--	4	9.1	16.4	1	2.4	9.1	--	--	--	--	1	1.3	9.1	4	5.4	30.4	--	--	--	1	2.8												
Relaciones Internacionales	--	--	--	--	--	--	1	2.4	7.0	--	--	--	--	--	2	2.7	50.0	--	--	--	1	2.9													
Comunicación	--	--	1	2.3	16.7	--	--	--	--	--	--	1	1.3	16.7	1	4.1	50.0	--	--	--	--	--	6	1.5											
Educación	3	37.5	4.3	15	34.1	29.1	7	16.7	10.1	13	31.2	10.9	6	22.2	8.7	12	15.8	17.4	8	10.0	11.6	--	69	17.9											
Otros (Ejército, Urbanismo, Ciencia Social, etc.)	1	12.5	3.1	11.4	16.7	5	11.4	16.7	1	2.4	3.3	2	7.4	9.7	0	0.0	20.0	2	2.7	6.7	--	--	10	7.7											
TOTAL GENERAL	8	100	2.1	24	100	11.3	47	100	10.8	27	1.0	10.8	27	100	6.9	78	11.0	22.0	74	100	15.0	12	100	3.3	35	100	9.0	27	100	5.4	7	100	1.6	100	100

* Porcentaje vertical
 ** Porcentaje horizontal

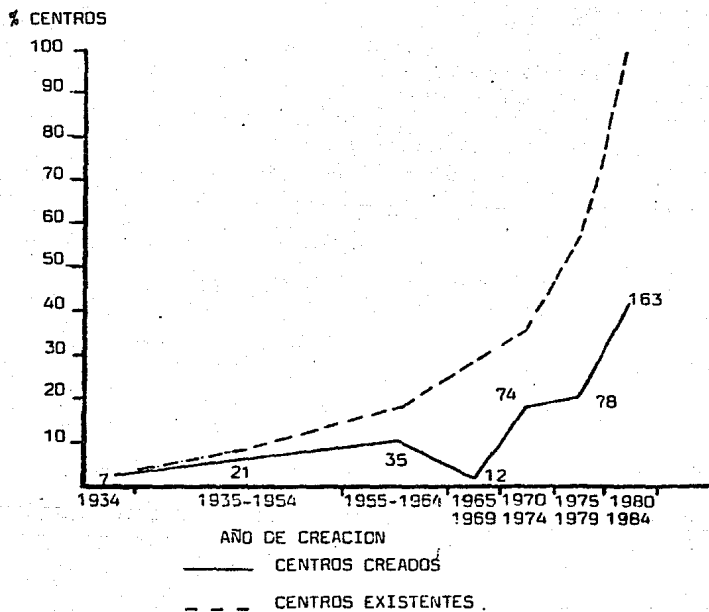
GRAFICA No. 3
CENTROS DE INVESTIGACION DE LA ZONA METROPOLITANA
POR AÑO DE CREACION



GRAFICA No. 4
CENTROS DE INVESTIGACION EN PROVINCIA
POR AÑO DE CREACION



GRAFICA No. 5
CENTROS DE INVESTIGACION DEL PAIS
POR AÑO DE CREACION



2.3. DISCIPLINAS DE LOS CENTROS

Paralelamente al proceso de institucionalización de la investigación en ciencias sociales, ha ocurrido un proceso de diferenciación de los campos disciplinarios que tiende a delimitar las fronteras de las disciplinas y a especializar su campo interno.

Las disciplinas tal como ahora operan, con la demarcación de sus objetos de estudio, su metodología y su propio campo de acción constituyen así, un fenómeno reciente.

Las disciplinas no surgieron hechas, sino que se han ido construyendo a partir de la diferenciación y delimitación con otros campos del conocimiento. En la actualidad encontramos que ninguna disciplina puede considerarse totalmente constituida o perfectamente delimitada.

Partiendo de la disciplina principal practicada en los centros y elegida por los directores a partir de la clasificación de la UNESCO* se consideraron como disciplinas de ciencias sociales y humanidades: administración, antropología, biblioteconomía, archivonomía, ciencia política y administración pública, contaduría, demografía, derecho y jurisprudencia, economía, lingüística, educación, filosofía, historia, informática, literatura, filología, bellas artes, psicología social y sociología.

Agrupamos dentro de un mismo rubro aquellas consideradas afines como la antropología, etnología y arqueología, otro grupo quedó constituido por literatura, lingüística, estética y bellas artes. Así mismo englobamos dentro de la categoría "otras de ciencias sociales" a disciplinas con pocos centros como urbanismo, trabajo social, turismo y geografía.

* Ver anexo

La información proporcionada sobre las disciplinas adolece de limitaciones en la clasificación de la UNESCO*, principalmente en la parte de ramas disciplinarias, sin embargo, esto nos permitió observar la diversidad con que se trabaja actualmente.

La disciplina que absorbe un mayor número de centros es la economía, con un total de 71 que representan el 18.2% del total de centros de investigación del país. De éstos, 48 operan dentro del sector académico y 23 dentro del sector público.

En lo referente a la localización geográfica, 36 centros funcionan en la zona metropolitana y 35 en provincia, lo que muestra sin duda, la centralización de la investigación; sin embargo, en comparación con otras disciplinas es la que presenta mayor equilibrio en su distribución regional.

Podemos considerar que el mayor desarrollo de la investigación económica en relación a las demás disciplinas responde principalmente a la permanente búsqueda de respuesta a los graves problemas que enfrenta la economía nacional y por otra parte, a las posibilidades intrínsecas de la disciplina de disponer de una parte práctica instrumental a nivel global y particular, al mismo tiempo que una parte teórica, de allí surge el hecho de que puede desarrollarse tanto en el sector académico como en el sector público.

Educación es la disciplina que, en cuanto a número de centros le sigue a la economía. Los centros de investigación educativa son 69 y representan el 17.7% del total de centros del país; 36 se ubican en el sector académico y 33 en el público. Esta disciplina se desarrolla equilibradamente en ambos sectores debido a que gran parte de los centros de investigación pertenecen a instituciones de educación superior en donde la investigación educativa constituye casi siempre,

* Ver anexo

el espacio de fundamentación, formulación de políticas, planes y proyectos de la propia institución.

En el sector público se desarrolla igualmente la investigación partiendo de la premisa de que constituye una obligación del Estado impartir la educación y, por esta razón, debe realizar la investigación con fines de planeación.

En provincia, a diferencia de otras disciplinas, existe un mayor número de centros (42) que en la zona metropolitana (27), ya que, como parte de la política de descentralización educativa, han sido creadas delegaciones estatales de la SEP y del INEA en las diferentes entidades federativas, sin que por esto hayan alcanzado autonomía de las oficinas centrales del D.F.

Dada la convergencia de varias disciplinas en el campo de la educación la investigación educativa actual busca una mayor definición disciplinaria.

En tercer lugar se encuentra antropología con 55 centros, 22 en el sector académico y 33 en el sector público, representando el 14.1% del total de centros del país.

En la zona metropolitana se encuentran 17 centros y en provincia 38. La investigación antropológica se concentra en el INAH principalmente que cuenta con delegaciones regionales en toda la república, de allí se explica el mayor número de centros en provincia.

La antropología en los últimos años se ha caracterizado por tener una mayor interrelación con otras disciplinas como la sociología, la historia y la psicología.

Sociología ocupa el cuarto lugar en cuanto al número de centros con un total de 39, lo que representa el 10% del total de centros del país. La mayor parte de éstos, se ubican en el sector académico (36) y en el sector académico sólo 3.

En quinto lugar se encuentra historia con 37 centros, constituyendo el 9.5% del total de centros. La mayor parte de ellos se ubican en el sector académico (28) y sólo 9 en el sector público; 14 se encuentran en la zona metropolitana y 11 en provincia.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que las 5 disciplinas mencionadas anteriormente son las principales de las ciencias sociales y humanidades en cuanto a número de centros, ya que sumadas representan el 70% de los centros del país. (Ver cuadro No. 3)

Las disciplinas que cuentan con menor número de centros son relaciones internacionales con 4 y comunicación con 6, ubicándose todos ellos dentro del sector académico.

Hemos podido observar que existe una distribución diferencial en cuanto al número de centros por disciplina principal entre la zona metropolitana y las demás entidades.

Por orden de importancia de las disciplinas encontramos que en la zona metropolitana economía ocupa el primer lugar con 36 centros siguiéndole educación con 27, sociología con 21, otras de ciencias sociales (turismo, trabajo social, urbanismo, geografía, etc.) con 17.

En las demás entidades, en cambio, educación ocupa el primer lugar con 42 centros, le sigue antropología con 38, economía con 35 y sociología con 18.

Después de la zona metropolitana encontramos que Michoacán dispone de 4 centros de historia y 7 de antropología; Sinaloa 5 de economía; Baja California Norte 4 centros de sociología; Hidalgo, Nuevo León y Jalisco 1 centro de demografía cada uno; Sinaloa 2 centros de derecho; Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Nuevo León y Veracruz un centro de lingüística, literatura y bellas artes; Chihuahua 2 centros de psicología; Jalisco 7 centros de educación y 4 centros de otras de ciencias sociales.

CUADRO No. 3

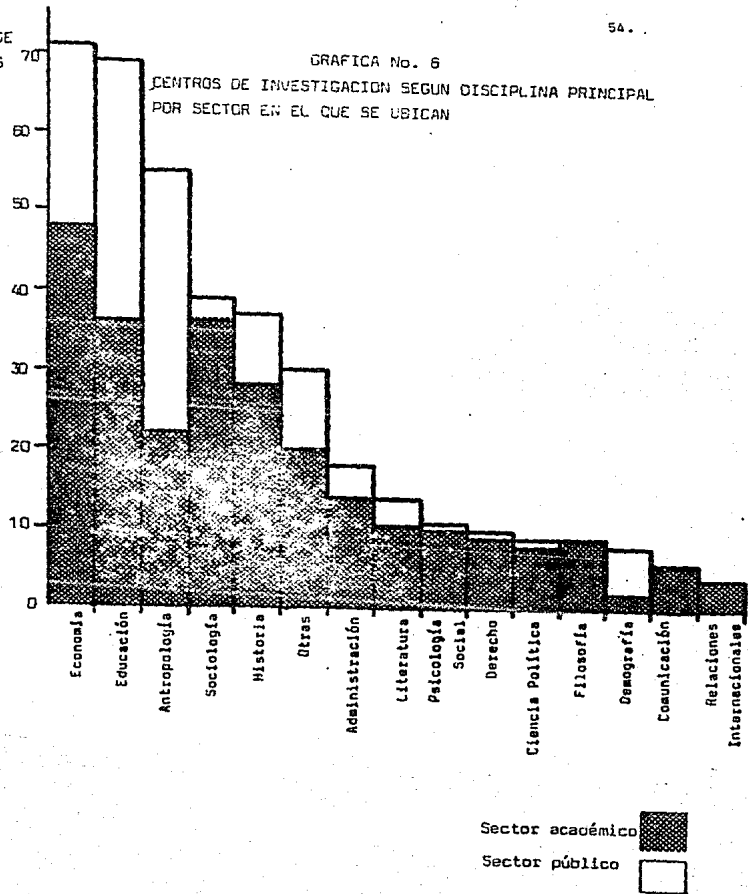
NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR DISCIPLINA

DISCIPLINAS	SECTORES												TOTAL							
	SECTOR ACADEMICO						SECTOR PUBLICO						Total zona metropolitana			Total demás entidades			Total de centros	
	Zona metro-politana		Demás entidades		Total		Zona metro-politana		Demás entidades		Total		Total zona metropolitana		Total demás entidades		Total de centros			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Historia	9	7.9	19	12.7	28	10.6	5	7.6	4	6.7	9	7.1	14	7.8	23	11.0	37	9.5		
Antropología	7	6.1	15	10.0	22	8.3	10	15.2	23	38.3	33	26.2	17	5.4	38	18.1	55	14.1		
Ciencia política	5	4.4	3	2.0	8	3.0	--	--	1	1.7	1	0.8	5	2.8	4	1.9	9	2.3		
Economía	22	19.3	26	17.3	48	18.2	14	21.2	9	15.0	23	18.3	35	20.0	35	16.7	71	18.2		
Sociología	18	15.8	18	12.0	36	13.6	3	4.5	2	3.3	3	2.4	21	11.7	18	8.6	39	10.0		
Demografía	1	0.9	1	0.7	2	0.8	4	6.1	1	1.7	6	4.8	5	2.8	3	1.4	8	2.1		
Derecho	2	1.8	7	4.7	9	3.4	1	1.5	--	--	1	0.8	3	1.7	7	3.3	10	2.6		
Filosofía	4	3.5	5	3.3	9	3.4	--	--	--	--	--	--	4	2.2	5	2.4	9	2.3		
Administración	4	3.5	10	6.7	14	5.3	3	4.5	1	1.7	4	3.2	7	3.9	11	5.2	18	4.6		
Lingüística, Literatura, Filosofía y Bellas Artes	9	7.9	4	2.7	13	4.9	1	1.5	--	--	1	0.8	10	5.6	4	1.9	14	3.6		
Psicología Social	6	5.3	4	2.7	10	3.8	--	--	--	--	1	0.8	6	3.3	5	2.4	11	2.8		
Relaciones Internacionales	3	2.6	3	2.0	3	1.1	1	1.5	--	--	1	0.8	4	2.2	--	--	4	1.0		
Comunicación	3	2.6	25	16.7	6	2.3	--	--	--	--	--	--	3	1.7	3	1.4	6	1.5		
Educación	11	9.6	25	16.7	36	13.6	16	24.2	17	28.3	33	26.2	27	15.0	42	20.0	69	17.7		
Otras (Turismo, Urbanismo Trabajo Social, Geografía)	10	8.8	10	6.7	20	7.6	8	12.1	2	3.3	10	7.9	18	10.0	12	5.7	30	7.7		
TOTAL GENERAL	114	100	150	100	264	100	66	100	60	100	126	100	180	100	210	100	390	100		

NUMERO DE
CENTROS

GRAFICA No. 6

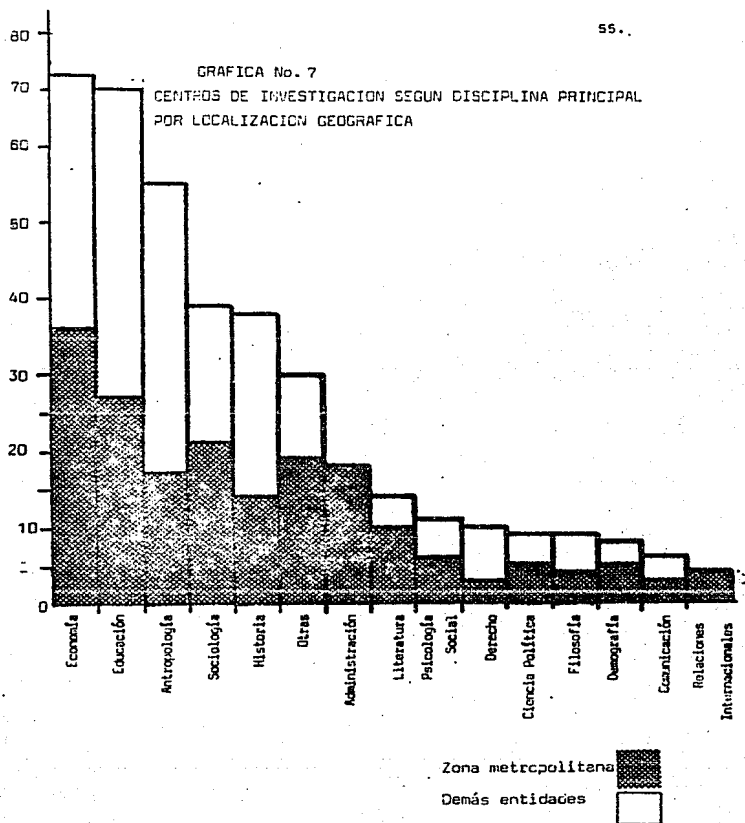
CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN DISCIPLINA PRINCIPAL
POR SECTOR EN EL QUE SE UBICAN



NUMERO DE
CENTROS

55.

GRAFICA No. 7
CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN DISCIPLINA PRINCIPAL
POR LOCALIZACION GEOGRAFICA



2.4. ACTIVIDADES DE LOS CENTROS

De acuerdo a la función que tienen las actividades de investigación en los centros, los hemos dividido en tres grandes grupos:

- 1.- Los centros que se dedican principalmente a la investigación.
- 2.- Los centros que realizan investigación y docencia.
- 3.- Los centros que realizan investigación y servicios.

Encontramos que el 43% de los centros realiza investigación como actividad prioritaria, el 29.7% además de realizar investigación se dedican a la docencia mientras que el 27.2% realiza simultáneamente investigación y servicios. (Ver cuadro No.4 y cuadro anexo No. 2)

En cuanto a la distribución por sectores, el 76% de los centros dedicados prioritariamente a la investigación se ubican dentro del sector académico, mientras que el 24% restante pertenece al sector público.

Los centros que realizan investigación y docencia se ubican en su totalidad en el sector académico. De los centros que, además de dedicarse a la investigación, realizan algún tipo de servicio, sólo el 19% se ubica en el sector académico mientras que el 81% pertenece al sector público.

Podemos concluir que la actividad de investigación como prioritaria es mucho más acentuada en el sector académico que en el público. donde en cambio sus tareas se orientan a la realización de otras actividades a parte de la investigación. Cabe aclarar que los centros que pretenden integrar investigación y docencia, relegan en la práctica la investigación a segundo plano, realizándola a partir de la propia iniciativa de los profesores.

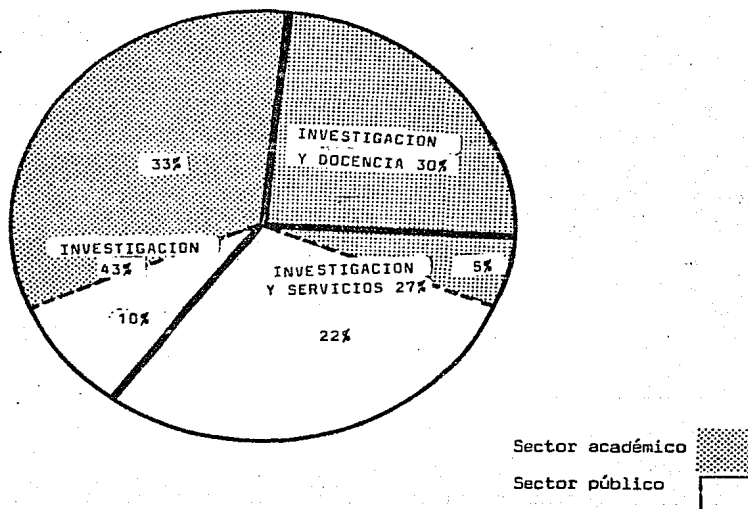
CUADRO No. 4
 NUMERO DE CENTROS SEGUN TIPO DE ACTIVIDAD POR SECTOR
 Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

SECTORES	Investigación		Investigación y docencia		Investigación y servicios		TOTAL	
	No.	* %	No.	* %	No.	* %	No.	* %
Sector académico								
Zona metropolitana	54	47.4	57	50.0	3	2.6	114	100
Demás entidades	74	49.3	59	39.3	17	11.3	150	100
Total	128	48.5	116	44.0	20	7.6	264	100
Sector público								
Zona metropolitana	25	57.4	--	--	41	62.0	66	100
Demás entidades	15	25.0	--	--	45	75.0	60	100
Total	40	31.8	--	--	86	68.2	126	100
TOTAL GENERAL	168	43.0	116	29.7	106	27.2	390	100

*Porcentaje horizontal

GRAFICA No. 8

CENTROS DE INVESTIGACION POR TIPO DE ACTIVIDAD Y SECTOR EN EL QUE SE UBICAN



2.5. LOS INVESTIGADORES

Dentro del sistema de investigación, adquiere singular importancia el análisis acerca de los investigadores, ya que son ellos quienes directamente realizan las tareas de investigación, que si bien en algunos casos siguen normas establecidas o políticas específicas, de ellos depende en gran parte el resultado de la investigación.

Se han considerado como investigadores a todas aquellas personas que laboran dentro del centro de investigación y que además participan directamente en alguna de las etapas del proyecto de investigación, ya sea como responsable del proyecto, o en las tareas de evaluación, asesoría, análisis o acopio de la información.

Los investigadores son trabajadores que reciben un salario por parte del centro a cambio de las tareas desarrolladas; en la mayoría de los casos cuentan con un determinado nombramiento y el salario se encuentra regulado por un tabulador.

En el sector académico, la mayor parte de las instituciones relacionan la docencia con la investigación, no obstante que el nombramiento corresponde a la docente exclusivamente, el personal se dedica a labores de investigación. En consecuencia, los investigadores no son captables por su nombramiento; su identificación se efectuó por medio de su adscripción al centro de investigación.

En el sector público, el personal realiza indistintamente tareas de promoción social, recopilación de información, planeación, diagnóstico, evaluación e investigación.

Así mismo sus nombramientos son de analistas, asesores, técnicos, administrativos, coordinadores, jefes de unidad o de área, etc.,

por esta razón resulta difícil identificar al personal a partir de su actividad o de su nombramiento.

El número de investigadores del centro que participan en proyectos se puede obtener a partir de tres fuentes: el dato oficial, proporcionado por el responsable del centro; según el cuestionario de personal, por medio de los participantes asentados en los cuestionarios de proyecto de investigación. En la mayoría de los casos estas tres cifras difieren, por lo tanto en el análisis se tomó la primera cifra por considerarse la más confiable.

Se encontró ausencia de información respecto a los investigadores que se encontraban en comisión, permiso, año sabático o que no asisten regularmente a su centro.

Según el dato declarado por cada centro, existe un total de 6075 investigadores laborando en los distintos centros de investigación del país. De acuerdo a las cédulas captadas (3532), encontramos que el 88.8% son de nacionalidad mexicana y el 10.2% extranjera. El 60.3% son de sexo masculino y el 39.7% femenino.

De los 6075 investigadores declarados por los centros, el 72% labora en centros del sector académico y el 28% en centros del sector público. (Ver cuadro No. 5)

Encontramos que la mayoría de los investigadores (69.3%) se encuentran centralizados en la zona metropolitana, mientras que el resto (29.7%) se distribuye entre las 31 entidades federativas.

Después de la zona metropolitana, Jalisco tiene el más alto porcentaje del total de investigadores con el 3.8%; Puebla el 3.7%; Michoacán el 3.0%; Chiapas el 2.4% y Nuevo León el 1.8%.

Uno de los principales problemas que enfrenta el sistema de investigación en México consiste en la escasez de investigadores; esto se puede observar más claramente si relacionamos el número de habitantes por entidad con el de investigadores.

De esta forma encontramos que hay 13000 habitantes por cada investigador (h x i) en todo el país. En la zona metropolitana hay 4000 (h x i), después sigue Yucatán con 9000 (h x i), y Queretáro con 11000 (h x i), Chiapas con 15000 (h x i) y Baja California con 16000 (h x i).

Las entidades federativas con menos investigadores por habitante son Guerrero con 8240000 (h x i). Coahuila con 189000 (h x i) y Zacatecas con 146000 (h x i). (Ver cuadro No. 5)

Con base en los mismos datos encontramos que el 33% de los centros tienen de 1 a 5 investigadores, el 26% de 6 a 10 investigadores, el 12% de 11 a 15 investigadores y el 8.2% de 16 a 20 investigadores y así consecutivamente va disminuyendo el número de investigadores que labora en los centros. (Ver cuadro No.6)

Podemos apreciar la predominancia de centros con pocos investigadores; este comportamiento es más marcado en cuanto a la distribución por sectores y es posible apreciarlo si observamos los centros que tienen de 1 a 5 investigadores. En el sector académico, el 31% de los centros cuentan con dicho número de investigadores mientras que en los centros del sector público el 37.2%.

De la misma forma, en la zona metropolitana el 19% de los centros tienen de 1 a 5 investigadores mientras que en el resto de las entidades el 44.7%.

Lo anterior muestra claramente que los centros con menos investigadores se concentran en el sector público y en provincia.

Existe también una distribución diferencial de investigadores en cada disciplina.

En los centros que practican la economía como disciplina principal laboran el 19% de los investigadores; en los centros de antropología el 14.2%; en los de sociología el 12.5%; en los de educación el 11.8% y en los de otras de ciencias sociales el 7.5% (Ver cuadro No. 7)

Formación de los investigadores

Se parte del supuesto, no siempre válido, que las actividades que desarrollan los investigadores requieren formación profesional, de allí que sólo hayan sido considerados los investigadores con estudios mínimos de licenciatura.

De acuerdo a la formación profesional de los investigadores que laboran en los centros, clasificamos a los centros en tres grandes grupos:

- 1.- Los centros donde predominan los investigadores que están al frente de los proyectos de investigación y que cuentan con nivel de maestría y doctorado.
- 2.- Los centros donde hay presencia de investigadores con nivel de maestría y doctorado al frente de los proyectos.
- 3.- Los centros donde los investigadores que están al frente de los proyectos tienen el nivel de licenciatura o son pasantes.

Dicha clasificación es aproximativa y, sin duda hay excepciones, se siguieron para ella, criterios de generalidad con el fin de contar con un panorama más amplio.

Encontramos que el 35% de los centros pertenecen al primer grupo, el 32% al segundo grupo y el 33% al tercero. *

Observamos que existe un comportamiento diferencial al interior de cada sector, ya que en el sector académico es más alto el porcentaje del primer grupo (45%), el segundo grupo cuentan con el (22%) y el tercero con 33%.

En el sector público es más alto el tercer grupo (57%), después el segundo grupo (29.4%) y al último se encuentra el primer grupo con sólo (13%).

Existe un comportamiento distinto en cuanto a la distribución entre la zona metropolitana y las demás entidades. En la zona metropolitana el 49.4% de los centros pertenece al primero, el 29.4% al segundo y el 21.1% al tercer grupo. En las demás entidades sólo el 22.4% pertenece al primer grupo, el 33.8% al segundo y el 43.8% al tercero. (Ver cuadros 8 y 9)

Podemos apreciar que los centros pertenecientes a un grupo, que puede considerarse como el de más alto nivel académico, se encuentran en mayor número dentro del sector académico y en la zona metropolitana, mientras que los centros pertenecientes al tercer grupo se encuentran principalmente dentro del sector público y en el interior del país.

* Ver anexo cuadro No.3 para la desagregación por disciplinas.

CUADRO No. 5

NUMERO DE INVESTIGADORES SEGUN SECTOR POR ENTIDAD FEDERATIVA

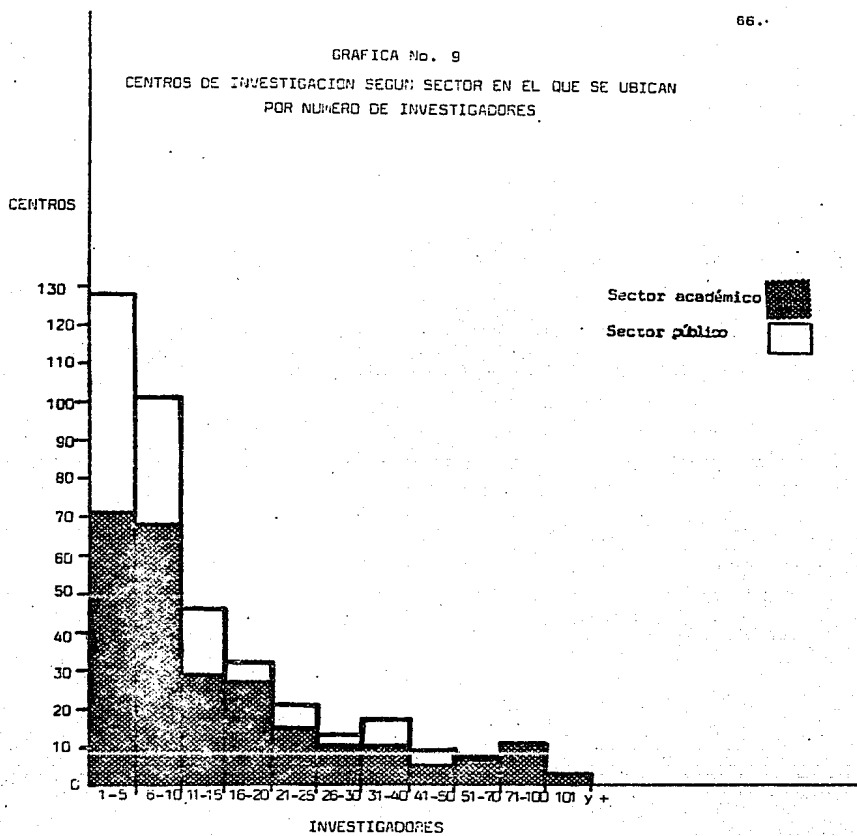
ENTIDADES FEDERATIVAS	SECTORES						Miles de habi- tantes por in- vestigador(*)
	Sector académico		Sector público		TOTAL		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Aguascalientes	21	0.5	--	--	21	0.3	25
Baja California Norte	62	1.4	4	0.2	66	1.1	16
Campeche	5	0.1	--	--	5	0.1	94
Coahuila	8	0.2	--	--	8	0.1	109
Colima	9	0.2	3	0.2	12	0.2	36
Chiapas	121	2.8	26	1.5	147	2.4	15
Chihuahua	28	0.6	2	0.1	30	0.5	63
Zona metropolitana	2910	66.6	1299	76.1	4209	69.3	4
Durango	6	0.1	6	0.4	12	0.2	103
Guanajuato	46	1.1	13	0.8	59	1.0	54
Gerrero	--	--	3	0.2	3	0.05	824
Hidalgo	1	0.02	22	1.3	23	0.4	67
Jalisco	179	4.1	51	3.0	230	3.8	23
México	56	1.3	3	0.2	59	1.0	51
Michoacán	155	3.5	27	1.6	182	3.0	17
Morelos	13	0.3	25	1.5	38	0.6	32
Nayarit	7	0.2	2	0.1	9	0.1	93
Nuevo León	94	2.2	14	0.8	108	1.8	29
Oaxaca	26	0.6	25	1.5	51	0.8	46
Puebla	201	4.6	25	1.5	226	3.7	16
Querétaro	67	1.5	--	--	67	1.1	11
San Luis Potosí	22	0.5	15	0.9	37	0.6	46
Sinaloa	59	1.4	25	1.5	84	1.4	20
Sonora	18	0.4	13	0.8	31	0.5	59
Tabasco	4	0.1	16	0.9	20	0.3	69
Tamaulipas	60	1.4	15	0.9	75	1.2	31
Tlaxacala	--	--	7	0.4	7	0.1	75
Veracruz	115	2.6	15	0.9	130	2.1	49
Yucatán	67	1.5	51	3.0	118	1.9	9
Zacatecas	7	0.2	1	0.1	8	0.1	146
TOTAL GENERAL	4367	100	1708	100	6075	100	13

(*) Población estimada a mediados de 1984. Estimaciones de CONAPO. Total del país 76.7 millones de habitantes.

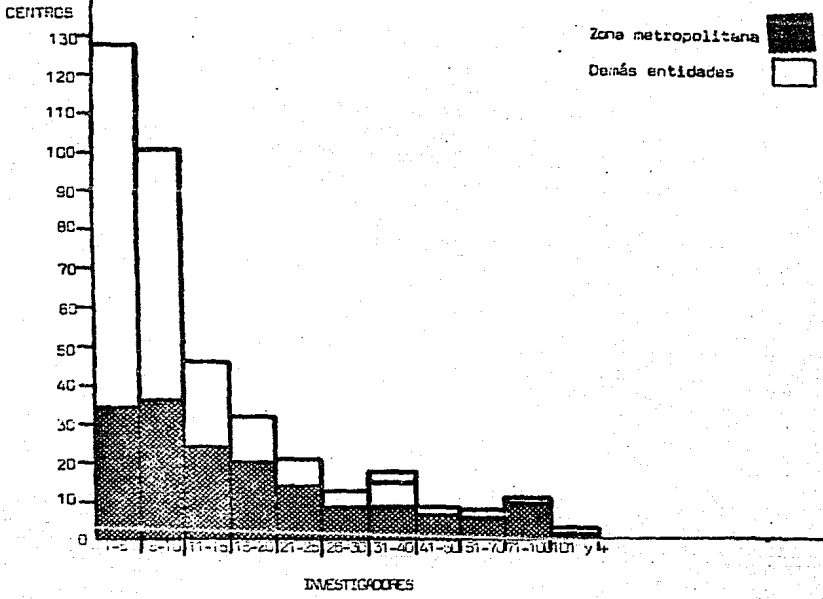
CUADRO No. 6
 NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA
 POR NUMERO DE INVESTIGADORES

Número de investigadores	Zona metro- politana		Demás entidades		Total		Sector académico		Sector público		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	5	2.8	19	9.0	24	6.2	15	5.7	9	7.1	24	6.2
2	2	1.1	14	6.7	16	4.1	10	3.8	6	4.8	16	4.1
3	3	1.7	19	9.0	22	5.6	13	4.9	9	7.1	22	5.6
4	13	7.2	22	10.5	35	9.0	22	8.3	13	10.3	35	9.0
5	11	6.1	20	9.5	31	8.0	21	8.0	10	7.9	31	8.0
6 - 10	36	20.0	65	31.0	101	26.0	66	25.8	33	26.2	101	26.0
11 - 15	24	13.3	22	10.5	46	11.8	29	11.0	17	13.5	46	11.8
16 - 20	20	11.1	12	5.7	32	8.2	27	10.2	5	4.0	32	8.2
21 - 25	14	7.8	7	3.3	21	5.4	15	5.7	6	4.8	21	5.4
26 - 30	9	5.0	4	1.9	13	3.3	11	4.2	2	1.6	13	3.3
31 - 40	15	8.3	3	1.4	18	4.6	10	3.8	8	6.3	18	4.6
41 - 50	8	4.4	1	0.5	9	2.3	5	1.9	4	3.2	9	2.3
51 - 70	7	3.9	1	0.5	8	2.0	7	2.7	1	0.8	8	2.0
71 - 100	10	5.6	1	0.5	11	2.8	8	3.0	3	2.4	11	2.8
101 y +	3	1.7	--	--	3	0.8	3	1.1	--	--	3	0.8
TOTAL GENERAL	180	100	210	100	390	100	264	100	126	100	390	100

GRAFICA No. 9
CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN SECTOR EN EL QUE SE UBICAN
POR NUMERO DE INVESTIGADORES



GRAFICA No. 10
CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA
POR NUMERO DE INVESTIGADORES



CUADRO No. 7

NUMERO DE INVESTIGADORES SEGUN SECTOR POR DISCIPLINA

DISCIPLINAS	SECTORES				TOTAL	
	Sector académico		Sector público		No.	%
	No.	%	No.	%		
Historia	349	8.0	167	9.8	516	8.5
Antropología	431	9.9	434	25.4	865	14.2
Ciencia Política	170	3.9	10	0.6	180	3.0
Economía	734	16.8	412	24.1	1146	18.9
Sociología	717	52	44	2.6	761	12.5
Demografía	52	1.2	76	4.4	128	2.1
Derecho	220	5.0	75	4.4	295	4.9
Filosofía	163	3.7	--	--	163	2.7
Administración	164	3.8	33	1.9	197	3.2
Lingüística, Literatura, Filología y Bellas Artes	261	6.0	20	1.2	281	4.6
Psicología Social	95	2.2	9	0.5	104	1.7
Relaciones Internacionales	36	0.8	21	1.2	57	0.9
Comunicación	209	4.8	--	--	209	3.4
Educación	477	10.9	239	14.0	716	11.8
Otras (Turismo, Urbanismo, Trabajo Social, Geografía)	289	6.6	168	9.8	457	7.5
TOTAL GENERAL	4367	100	1708	100	6075	100

CUADRO No. 6
 NUMERO DE CENTROS SEGUN NIVEL DE FORMACION DE LOS INVESTIGADORES POR SECTOR
 Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

SECTORES	Predominante- mente maestros y doctores		Presencia de doctores y maestros		Licenciados y pasantes		TOTAL	
	No.	* %	No.	* %	No.	* %	No.	* %
Sector académico								
Zona metropolitana	77	67.5	29	25.4	8	7.0	114	100
Demás entidades	42	28.0	58	38.7	50	33.3	150	100
Total	119	45.0	87	33.0	58	22.0	264	100
Sector público								
Zona metropolitana	12	18.2	24	36.4	30	45.5	66	100
Demás entidades	5	8.3	13	21.7	42	70.0	60	100
Total	17	13.5	37	29.4	72	57.1	126	100
TOTAL GENERAL	136	34.9	124	31.8	130	33.3	390	100

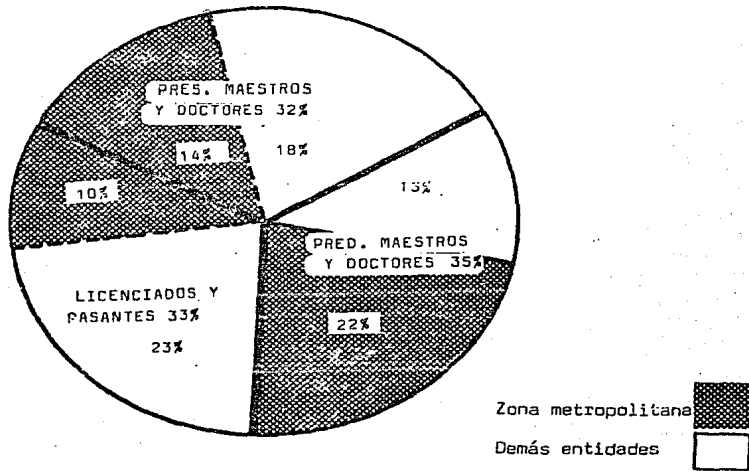
* Porcentaje horizontal

CUADRO No. 9
 NUMERO DE INVESTIGADORES QUE LABORAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN NIVEL DE
 FORMACION POR SECTOR

SECTORES	Predominante- mente maestros y doctores		Presencia de maestros y doctores		Licenciados y pasantes		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sector académico								
Zona metropolitana	2048	70.4	791	27.2	71	2.4	2910	100
Demás entidades	523	35.9	496	34.0	438	30.1	1457	100
Total	2571	58.9	1287	29.5	509	11.6	4367	100
Sector público								
Zona metropolitana	215	16.6	544	41.9	540	41.6	1299	100
Demás entidades	41	10.0	128	31.3	240	58.7	409	100
Total	256	15.0	672	39.3	780	45.7	1708	100
TOTAL GENERAL	2827	46.5	1959	32.2	1289	21.2	6075	100

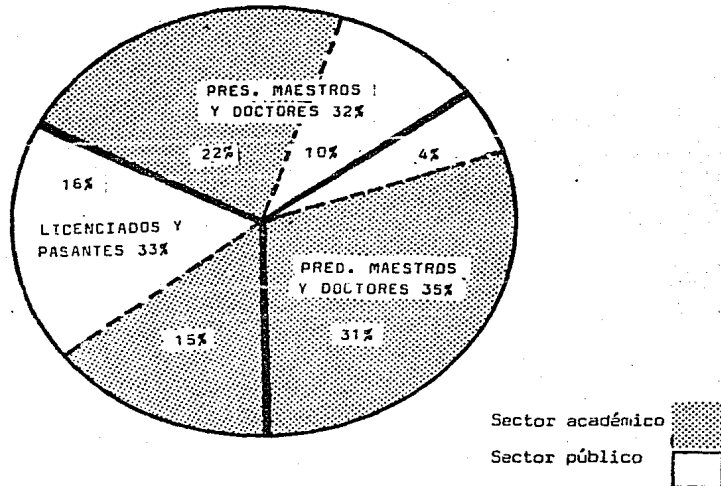
* Porcentaje horizontal

CENTRO DE INVESTIGACION POR LOCALIZACION GEOGRAFICA Y FORMACION PROFESIONAL DE LOS INVESTIGADORES



GRAFICA No. 12

CENTROS DE INVESTIGACION POR SECTOR EN EL QUE SE UBICAN Y FORMACION PROFESIONAL DE LOS INVESTIGADORES



2.6. PROBLEMAS DE LOS CENTROS DE INVESTIGACION

El período cubierto por este estudio (1983-1984) se inscribe en un contexto económico social de crisis que, en forma considerable determina la política a seguir por los centros de investigación, así como su orientación y situación general, de allí que sea conveniente exponer un esbozo general de dicha situación y de la política científica seguida.

En 1982 terminó en México un período de rápida expansión de la economía, iniciado cuatro años antes. En ese año, la economía mexicana dejó de crecer y se ve precisada a enfrentar la crisis económica más severa de los últimos cincuenta años. (5)

Los principales componentes de la crisis en México son los siguientes:

- Disminución del producto interno bruto (en 0.5% de 1981 a 1982)
- Suspensión de la formación interna del capital (1982)
- Caída del empleo (desempleo abierto)
- Descenso del salario real.
- Aumento acelerado de los precios de las mercancías y de los servicios.
- Devaluación de la moneda en un 70% (febrero 1982)
- Especulación monetaria y salida de capitales.
- Aumento de los intereses.
- Aumento de la deuda externa (con monto de 82000 millones de dólares en 1983).
- Pérdida de competitividad en los mercados internacionales.
- Quiebra de empresas o absorción de las pequeñas por otras más grandes, con frecuencia extranjeras.

- Destrucción o liquidación física de la planta productiva en algunos sectores.
- Deterioro de la calidad de vida para numerosos grupos de la sociedad. Un alto porcentaje de la población nacional no satisface de manera aceptable sus necesidades esenciales en materia de alimentación, educación, vivienda y salud.

En 1983 se puso en práctica el Plan de Estabilización Económica de 3 años acordado por el Fondo Monetario Internacional, consistente en reducir la tasa de inflación y el déficit en la cuenta corriente con el exterior, para lo cual se implementó el recorte del déficit público en proporción al producto interno bruto. (6)

A mediados de 1983 el gobierno implantó un programa de reordenamiento económico a mediano plazo, cuyo propósito final consistía en encauzar la economía, a partir de 1985, en un proceso de crecimiento sano e ininterrumpido mediante la modificación definitiva de ciertos precios relativos claves, la eficiencia productiva del Estado mediante ajustes severos a las empresas paraestatales y la supresión paulatina del comercio exterior.

El cambio de precios relativos incluye la devaluación de cambio real, el aumento del precio de los bienes y servicios públicos, el aumento de las tasas de interés reales y la disminución del salario frente al costo del capital. Esta restructuración buscaba orientar los recursos hacia la producción de mercancías exportables, fomentar el ahorro interno, frenar la fuga de capitales y aumentar la mano de obra (7)

En suma, en estos años de retroceso económico y social, las ma-

yorías populares han cargado con el peso del ajuste al que ha estado sometida la economía nacional y, con ello, las condiciones de existencia de la población se han deteriorado considerablemente. (8)

Los recursos económicos asignados a las tareas de investigación y en general a la ciencia y la educación, han disminuído considerablemente como consecuencia del desajuste de la economía.

Las estadísticas revelan que, por primera vez en muchos años, el gasto real en materia educativa ha disminuído, como puede observarse claramente en los cuadros No.10 y No.11 (9)

Según datos de CONACYT, a fines del sexenio pasado, México invertía el 0.61% del PNB en actividades vinculadas a la ciencia y tecnología que, comparado con lo que se invierte en otros países, resulta reveladoramente baja (Ver cuadro No.12) (10)

CUADRO No.10 *

PARTICIPACION DEL GASTO EN EDUCACION PUBLICA DENTRO DEL GASTO
SECTORIAL Y TOTAL (PORCIENTOS)

	1977	1978	1979	1980	1982	1983
GASTO EN EDUCACION						
GASTO SECTORIAL	13.5	13.0	12.8	12.2	13.9	14.5
GASTO EN EDUCACION						
GASTO TOTAL	8.7	8.4	8.3	8.8	8.6	7.6

FUENTE: S.P.P. "CUENTA ANUAL DE LA HACIENDA PUBLICA FEDERAL 1978-1981"
PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION PARA 1983

CUADRO No.11 *

GASTO EN EDUCACION, GASTO SECTORIAL, GASTO TOTAL Y PIB
(PRECIOS CONSTANTES 1970=100)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
GASTO EN EDUCACION	22572	24022	26582	27553	34117	34117	33788
GASTO SECTORIAL	167156	184425	207387	225758	279051	269020	233391
GASTO TOTAL	259864	285617	320803	314785	390214	436196	444885
PIB	657722	711983	777163	841855	908764	907306	889515

FUENTE: CUADRO ANTERIOR DEFLACTADO CON EL INDICE DE PRECIOS

* Extraído del artículo de Gilberto Guevara Niebla."La crisis y la educación. La crisis en México. Siglo XXI edit. México, 1985. pp. 129-130

CUADRO No.12 *
RESERVAS DESTINADAS A INVESTIGACION Y DESARROLLO EN LOS PAISES DE LA
OCDE EN 1977 Y MEXICO EN 1981

	GASTO EN I-D (MILL. DE DLS.)	PNB (MILES DE MILL. DE DLS.)	GASTO I-D PNB %
ESTADOS UNIDOS	44 788	1 874	2.4
JAPON	14 375	744	1.9
RFA	11 083	517	2.1
FRANCIA	6 754	382	1.8
INGLATERRA	6 688	314	2.1
HOLANDA	2 116	107	2.0
CANADA	1 856	200	0.9
ITALIA	1 909	215	0.9
SUECIA	1 500	80	1.9
SUIZA	1 391	61	2.3
BELGICA	1 059	79	1.3
AUSTRALIA	920	95	1.0
YUGOSLAVIA	589	46	1.2
NORUEGA	528	36	1.4
DINAMARCA	503	46	1.0
FINLANDIA	443	32	1.0
NUEVA ZELANDIA	322	15	0.8
IRLANDA	125	9	0.8
PORTUGAL	75	18	0.3
MEXICO	500	83	0.6

FUENTE: PARA LOS PAISES DE LA OCDE: SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR 1980.
OCDE, 1981, pag. 18. PARA MEXICO: CONACYT.

* Extraído del artículo de Fernando Fajnzylber "Reflexiones sobre ciencia, tecnología y sociedad". La crisis en México op.cit. pag. 319.

Política científica

En este sexenio, la política científica quedó enmarcada dentro del Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988). En él se resalta el papel primordial que deben cumplir la ciencia y la tecnología para mantener y reforzar la independencia de la nación.

En general, es centrada la atención al desarrollo de la tecnología como medio para lograr la autosuficiencia, se cree que la ciencia y la tecnología se encuentran en el centro mismo de las transformaciones económicas y sociales contemporáneas.

El Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico (1984-1988) constituye un instrumento que permite poner en marcha los trabajos destinados a la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Mayor conocimiento de la realidad física, biótica y social del país.
- b) Modernizar y hacer más competitivo el aparato productivo.
- c) Tener dominio sobre la tecnología importada.
- d) Reforzar la investigación científica y tecnológica destinada a solucionar los problemas económicos y sociales del país.
- e) Alcanzar mayor capacidad en la formación de especialistas en ciencia y tecnología.
- f) Difundir más ampliamente información científica y tecnológica a los productores y a la población en general. (11)

Ruy Pérez Tamayo (12) resume las características actuales de la ciencia en México en los siguientes términos:

1.- Subdesarrollada.- Principalmente en los aspectos: a) el número de científicos activos es mucho menor que el que existe en otros países y b) existen extensas áreas científicas no practicadas en México.

2.- Centralizada.- La gran mayoría de los investigadores científicos mexicanos están concentrados en la Ciudad de México.

3.- Enajenada.- Los contactos entre los investigadores científicos y los problemas del país (definidos como se quiera) son muy escasos y ocasionales.

4.- Apolítica.- Los investigadores científicos activos no participan de manera efectiva en las decisiones políticas que les incumben.

5.- Paupérrima.- La fracción del producto interno bruto que se invierte en la ciencia es mucho más baja que en otros países, inclusive que en otras naciones subdesarrolladas.

7.- Desconocida.- La naturaleza, posibilidades y limitaciones de la ciencia y la tecnología, especialmente en relación con el desarrollo económico del país son generalmente ignoradas, no sólo por el público en general y por los administradores oficiales, sino también por muchos científicos que no se ocupan de "esas cosas".

Para conocer los problemas que aquejan a los centros de investigación a tres niveles: nacional, regional e institucional, se les pidió su opinión a los directores de los centros.

El 23% de los directores expresaron que el principal obstáculo en la investigación en ciencias sociales en el país, es la falta de recursos financieros suficientes para desarrollar las actividades; el 18.5% consideró que el problema lo constituyen los distintos aspectos de formación de los investigadores, como la falta de capacitación, especialización y actualización; en tercer lugar, el 13.2% que consideran a las condiciones institucionales externas como: falta de prioridad a las ciencias sociales, que no se consideran útiles, falta de interés, falta de tradición y juventud de la disciplina en cuarto lugar, a la falta de colaboración interinstitucional el 6.8%

De los principales obstáculos para la investigación en la región, se considera que en primer lugar (17.2%) se sitúan los problemas de financiamiento, en segundo lugar (14.9%) los problemas de formación, en tercero (12.2%) las condiciones institucionales externas y en cuarto (8.4%) la falta de colaboración interinstitucional.

En la institución coinciden también como obstáculo principal los problemas de financiamiento (29.7%), en segundo los problemas de formación (24%) y en tercero, a diferencia de lo señalado a nivel nacional y regional, se consideraron a los de infraestructura institucional.

Estableciendo una diferenciación en las respuestas de los directores de acuerdo al sector en el que se ubica su centro, encontramos que a nivel general no hay diferencias significativas, que tanto en el sector académico como en el público los principales obstáculos son los que se refieren a la falta de recursos financieros, capacitación y condiciones institucionales externas. Varía solamente en el sector público en cuanto al orden de importancia, ya que en primer lugar se presentan tanto el problema de financiamiento como el de capacitación. Dentro del sector público, a nivel regional, se sitúan en tercer lugar los problemas de falta de colaboración interinstitucional,

y los problemas de planificación.

De acuerdo a la diferenciación de las respuestas de los directores, cuyos centros se localizan en la zona metropolitana y en las demás entidades, encontramos que todos coinciden en que los problemas antes expuestos son los principales, la variación que se presenta es sólo de orden.

Lo que los directores de la zona metropolitana consideran sucede a nivel del país es en primer lugar los problemas de capacitación antes que los de financiamiento. En la institución en primer y segundo lugar se repiten los problemas de financiamiento y capacitación, pero en tercer lugar, se presentan los referentes al espacio académico. En las demás entidades, a nivel del país en primer y segundo lugar vuelven a aparecer los problemas de financiamiento y capacitación, pero en tercer lugar aparecen los problemas de colaboración institucional y posteriormente los referentes a las condiciones institucionales externas. (Ver cuadro No. 13)

Ante el reconocimiento de los directores acerca de los principales problemas que obstaculizan el desarrollo de la investigación en ciencias sociales, se les pidió expresaran sugerencias tendientes a lograr un programa nacional para el desarrollo de la investigación, que tuviese repercusiones tanto a nivel nacional, regional y en los centros. (Ver cuadro No. 14)

Las sugerencias efectuadas por los directores aluden en un 55.7% a los aspectos referidos a la necesidad de planificación nacional, en los que se incluyen señalamientos acerca de la planeación regional, a corto y largo plazo, que enfrente los problemas nacionales, que apoye y coordine, y tome en cuenta lo que ya existe, y que además de establecer prioridades, permita la participación de centros e investigadores. El 6.4% de los directores opinaron que se requiere de

la planificación descentralizada para el logro de un plan de desarrollo de la investigación. En tercer lugar, el 6.1% considera el intercambio, como uno de los factores principales que repercutirían en el desarrollo de la investigación.

Para que el programa de desarrollo científico tuviera repercusiones a nivel regional, los directores opinaron primeramente sobre los factores de planificación nacional (27.2%), en segundo lugar (21.4%), aluden específicamente a la necesidad de planificación descentralizada y, en tercer lugar (20.4%), la prioridad a la investigación regional.

Según la opinión de los directores, para que el programa repercutiera benéficamente a los centros, se requeriría en primer lugar (27%) de la planificación nacional, en segundo (22.3%) de la optimización de la información y de mayor comunicación entre los centros y, en tercero (12.6%), muy cercano a los aspectos anteriores, se alude a la necesidad de apoyos interinstitucionales, convenios e intercambio académico.

Podemos apreciar que a nivel regional e institucional las opiniones son menos diversas que las expresadas para el país en general, lo cual habla de la necesidad de medidas específicas para cada nivel.

De acuerdo al sector al que pertenecen los centros que dirigen los directores, diferenciamos sus respuestas. Encontramos que sólo en lo que se refiere al país hay variación; los directores del sector académico consideran a la planeación descentralizada como factor principal mientras que los del sector público aluden a la comunicación y optimización de información. En tercer lugar los directores del sector académico consideran como prioridad el apoyo intrinstitucional, los convenios y el intercambio académico, en tanto que los

del sector público consideran necesario dar prioridad a las ciencias sociales.

Si partimos de la diferenciación de las respuestas de los directores según la localización de su centro, encontramos que sólo hay variación en lo que se refiere al país en general.

Los directores de los centros de la totalidad del país, consideran que es la planificación nacional la prioridad; en segundo lugar, los directores de la zona metropolitana opinan que los factores más importantes son los de comunicación y optimización de información, mientras que los directores de las demás entidades consideran que es la planificación descentralizada lo prioritario.

Como algunas acciones para fortalecer la investigación científica, Agustín Ayala Castañares (13) propone:

1.- Definir una política de investigación científica que se ubique dentro de una estrategia general de desarrollo nacional.

2.-Incluir una política financiera específica que permita disponer en forma oportuna y continua de los recursos financieros que deben asignarse a la investigación.

3.- La elaboración de la política nacional en ciencia y tecnología en la que participen, además de CONACYT , las diferentes instituciones que efectúan investigación, así como los científicos que la realizan.

Dicha participación de las instituciones de investigación y de los científicos, debería efectuarse en cada uno de los niveles de acción, tales como definición de bases, objetivos y diagnósticos, es-

trategias, prioridades, normas y mecanismos.

4.- Formular la política y tener mucho cuidado de que las funciones del organismo coordinador no sobrepasen sus atribuciones y respeten los derechos que la ley otorga a las instituciones autónomas así como la indispensable libertad de investigación.

5.- Prever que el organismo coordinador no se constituya en juez de las actividades realizadas por las instituciones de investigación, sino que su papel debe circunscribirse a otorgarles recursos adicionales cuando así se juzgue conveniente, con base en la excelencia de sus programas y personas.

CUADRO No. 13
 PRINCIPALES OBTACULOS A LA INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS, REGIONAL E INSTITUCIONAL,
 POR REGION Y CATEGORIA GEOGRAFICA DEL CENTRO

PRINCIPALES OBTACULOS:	CENTRO NOROCCIDENTAL					CENTRO OCCIDENTAL					CENTRO SUR					EL ALTIPLANO					EL VALLE DEL GUAYABO						
	1974	1975	1976	1977	1978	1974	1975	1976	1977	1978	1974	1975	1976	1977	1978	1974	1975	1976	1977	1978	1974	1975	1976	1977	1978		
Falta de capacitación, formación, especialización y actualización	25	17	21	20	15	10	20	15	14	12	14	17	14	14	10	21	24	25	13	10	21	16	14	14	14	14	
Problemas de financiamiento	9	5	3	2	0	3	14	7	1	1	16	14	11	7	5	7	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Falta de personal	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Falta de colaboración interinstitucional	11	7	8	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Condiciones institucionales internas (1)	5	2	4	6	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Condiciones institucionales externas (2)	20	14	11	12	3	17	27	14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Condiciones del medio ambiente (3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Procesos académicos (4)	2	1	2	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Violencia (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15)	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Aplicación de la investigación nacional o extranjera	18	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Cooperación	14	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Participación de la investigación con la población y el medio ambiente	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Recursos: identificación, selección, manejo	12	8	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL GENERAL	143	100	103	100	70	103	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Los números (1), (2), (3), (4) y (5) del Cuadro No.13 se correlacionan con los que siguen:
 (1) Falta de capacitación, especialización, actualización académica.
 (2) No reconocimiento de la que se hace, falta de remuneración del personal, acceso de biblioteca, desarrollo de actividades, disponibilidad de planes y proyectos.
 (3) No prioridad en las Ciencias Sociales, no se correlaciona con las Ciencias Exactas, no se correlaciona con las Ciencias Sociales, no se correlaciona con la investigación.
 (4) No vinculación con la investigación, falta de condiciones psicoeconómicas y culturales favorables para la investigación.
 (5) No reconocimiento de la categoría de investigador.

CAPITULO III

LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

3.1. CARACTERISTICAS GENERALES

La existencia de un centro de investigación, como hemos visto, presupone entre otros elementos la realización de actividades científicas y, entre ellas, las de investigación.

Definir a la investigación científica en cualquier área del conocimiento resulta imposible; consideramos que no existen definiciones universalmente válidas pese a que precisamente han sido construidas con esas pretensiones. Esta problemática forma parte de la discusión en torno a lo que es la ciencia y las características que debe poseer.

Sin embargo, cuando se dispone el análisis de la investigación, necesitamos, por lo menos, elaborar ciertos criterios que permitan deslindar entre diferentes tipos de trabajos, consideramos que en el momento de levantamiento de la información deben utilizarse criterios amplios y flexibles con la finalidad de captar las diversas modalidades de proyectos para que posteriormente puedan ser clasificados y analizados.

En este sentido conviene exponer la concepción de investigación que subyace en los cuestionarios ya que determina de alguna forma la información que se capta.

La investigación científica se definió de la siguiente manera:

Trabajo sistemático y creador realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y la utilización de esos conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

De acuerdo a lo anterior, los elementos esenciales que caracterizan a estas actividades son:

- El elemento de creatividad.
- El elemento de novedad.
- El empleo de métodos científicos.
- El aumento de conocimientos (como meta última).

Su finalidad es:

- Descubrir las relaciones y la esencia de los fenómenos naturales, establecer las leyes que los rigen y contribuir a la aplicación práctica de ese conocimiento de las leyes, las fuerzas y los elementos de la naturaleza.
- Aumentar o mejorar los conocimientos acerca del hombre, de la cultura y de la sociedad, incluyendo la utilización de estos conocimientos con el fin de aplicarlos a la solución de problemas sociales y humanos (CONACYT)

La investigación científica es dividida en: básica y aplicada.

Las definiciones planteadas presentan diversos problemas: en primer lugar, pretenden cubrir bajo una misma definición todas las áreas del conocimiento, cuando cada una tiene características propias,

abordar objetos de estudio diferentes a los que determinan las modalidades y procedimientos de la investigación; asimismo, los elementos esenciales que caracterizan esta actividad, como la creatividad, novedad, empleo de métodos científicos y aumento de conocimientos, son criterios por demás subjetivos a través de los que no puede determinarse propiamente lo que es la investigación.

Cada día la distinción entre las actividades científicas y no científicas se hace mas complicada.

Seguir pensando que la investigación científica es sólo aquella que se efectúa formalmente siguiendo los cánones del método científico, deja de lado y nos aleja de lo que realmente se hace actualmente en los centros académicos y públicos del país.

A partir de la revisión de los proyectos efectuados en ciencias sociales y humanidades, convenimos en precisar dichas definiciones y reconocer como investigación, en términos generales, a aquella actividad orientada a la adquisición de conocimientos que aporta propuestas de explicaciones acerca de los fenómenos o procesos sociales en términos teóricos y/o aplicados.

Ante la petición de que el centro mismo registrara lo que concibe como investigación, encontramos que, como proyecto, se captaron desde estudios profundos con pretensiones teóricas y de explicación, hasta informe, reportes, diagnósticos, evaluaciones, traducciones, estudios de mercado, manuales, catalogaciones, consultas, sondeos de opinión.

Encontramos que la variedad de trabajos que se reconocen institucionalmente como proyectos de investigación, se encuentra en relación estrecha con los objetivos que persigue el centro y por tanto

de las actividades que desarrolla. Comúnmente el criterio de cientificidad que se utiliza para calificar lo que es la investigación deja de lado la finalidad que persiguen los proyectos.

Considerando que los proyectos de investigación se realizan en centros cuyas finalidades son distintas y que además combinan esta actividad con la docencia y los servicios, nos encontramos que la investigación se realiza muy estrechamente junto con estas actividades a tal grado que en algunos casos no es posible separar o deslindar las actividades exclusivamente de investigación de las de promoción, planeación o servicios.

Detectamos diferentes tipos de proyectos de acuerdo a su finalidad y alcance.

- Estudios que pretenden dar explicaciones o interpretaciones a fenómenos o problemas en términos globales, análisis profundos que buscan convertirse en aportaciones explicativas o teóricas.
- Análisis concretos de problemas específicos, estudios de caso, proyectos arqueológicos, descripciones, evaluaciones o diagnósticos.
- Acercamientos, aproximaciones, consideraciones, comentarios, recomendaciones, clasificaciones, monografías, seguimientos, etc.

En cuanto a la forma o resultados de los proyectos de investigación encontramos que además de los informes, existen diversas formas de presentación como prólogos para textos, folletos, boletines, exposiciones, conferencias, artículos periodísticos, programas de radio o televisión.

3.2. VOLUMEN DE LOS PROYECTOS

Se obtuvo el registro de 2498 proyectos en ejecución de marzo a septiembre de 1984 y 618 proyectos terminados durante el mismo periodo, lo que equivale al 25% con respecto a los que se encuentran en proceso de ejecución.

De acuerdo a la estimación entre el número total de investigadores y su promedio por proyecto (1.99) deberían existir un total de 3052 proyectos, es decir, se logró captar el 81.8% de los proyectos. O bien hay investigadores que no están investigando.

Es importante observar la distribución diferencial de los proyectos en los diversos sectores, entidades federativas, disciplinas y tipos de centros.

El 74.5% de los proyectos en proceso de ejecución se realizan dentro del sector académico y el 25.5% en el sector público. El 69% de los proyectos terminados se realizaron dentro del sector académico y el 31% en el sector público. De esta forma, podemos observar que el más alto porcentaje de proyectos en ejecución y terminados pertenecen al sector académico. (Ver cuadro No.15)

Como hemos visto, la mayor parte de los centros de investigación se encuentran en la zona metropolitana; asimismo, es en esta zona donde se desarrolla el 64% del total de proyectos en ejecución, mientras que el 36% de los proyectos se realizan en las otras entidades de la república. Después de la zona metropolitana sigue Veracruz donde se realizan el 4.3% de los proyectos en ejecución, posteriormente Jalisco con el 4.2%; Michoacán con el 3.4% y Puebla con el 3.3%.

La distribución del número de proyectos no es idéntica a la del número de centros, ya que existen centros en donde se llevan a cabo mayor número de proyectos.

Con respecto a los proyectos terminados, encontramos que en la zona metropolitana se llevaron a cabo el 58.4% de los proyectos terminados y el 41.6% en las demás entidades.

Después de la zona metropolitana continúa Veracruz con el 5.3% de los proyectos; Nuevo León con el 5.2%; Jalisco con el 4%; Michoacán con el 3.7%; y el Estado de México con 2.9%.

Las entidades federativas que no registraron proyectos terminados son: Guerrero, Tabasco y Tlaxcala.

Proyectos por centro

De acuerdo al número de proyectos que se realizan en los centros, encontramos que predominan los que cuentan con pocos proyectos (1 a 4) y que constituyen el 51.3% del total de centros, el 25.6% realizan entre 5 y 9 proyectos, el 10.3% entre 10 y 14 proyectos y el 10.6%, 15 y más proyectos. (Ver cuadro No. 16)

En cuanto a los proyectos terminados respecta encontramos que el 44% de los centros no registró proyectos, el 47.9% de los centros registró de 1 a 4 ; 5.6% de los centros de 5 a 9 proyectos y sólo el 2.4% 10 y más proyectos. (Ver cuadro No. 17)

De esta forma puede observarse como los centros en realidad cuentan con escasos proyectos, que además son pocos los centros en donde se realizan más de 5 proyectos y menos los que realizan más de 10 proyectos. Si la situación es grave al observar la distribución

de los proyectos en ejecución, ésta se acentúa para el caso de los proyectos terminados.

Pasemos ahora a analizar la distribución de los centros de acuerdo al sector de pertenencia y a la ubicación geográfica.

En el sector académico encontramos que el 48.9% de los centros registran de 1 a 4 proyectos en ejecución, siendo ésta la cifra más alta, el 26.1% de los centros llevan a cabo de 5 a 9 proyectos, el 11% de 15 a 19 proyectos y sólo el 4.8%, 15 y más proyectos.

La distribución de los proyectos terminados no presenta diferencias significativas entre los sectores. •

En cuanto a la localización geográfica en la zona metropolitana, la distribución de los centros es más homogénea que en las demás entidades, ya que la primera el 36.7% de los centros realiza entre 1 y 4 proyectos, el 27.2% entre 5 y 9 proyectos, el 16.1% entre 10 y 14, el 11.7% entre 15 y 19 y el 7.3%, 20 y más; mientras tanto, en las demás entidades el 63.8% realiza entre 1 y 4 proyectos, el 24.3% entre 10 y 14, el 6.2% entre 15 y 19 y sólo el 13.3% 20 y más proyectos.

La distribución de los proyectos terminados entre la zona metropolitana y las demás entidades se presentan de manera similar, ya que mientras en la primera el 43% de los centros no realizan proyectos, el 46.4% de 1 a 4 proyectos, el 7.8% de 5 a 9 proyectos, el 2.2% de 10 a 14 proyectos y sólo el 6%, 15 y más proyectos, en las demás entidades el 45% no los realizan, el 49.3% de 1 a 4 proyectos, el 3.8% de 10 a 14 proyectos y sólo el 1.9%, 15 y más.

CUADRO No. 15
 NÚMERO DE PROYECTOS EN EJECUCIÓN Y TERMINADOS SEGUN EL SECTOR EN QUE SE REALIZAN
 POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDADES FEDERATIVAS	PROYECTOS EN EJECUCION									PROYECTOS TERMINADOS								
	Sector académico			Sector público			Total			Sector académico			Sector público			Total		
	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%
Agascalientes	14	0.8	100	--	--	--	14	0.6	100	8	1.8	100	--	--	--	8	1.3	100
Baja California Norte	38	2.0	93.0	3	0.5	7.0	41	1.6	100	9	20.0	90.0	1	0.6	10.0	10	1.6	100
Campeche	5	0.3	100	--	--	--	5	0.2	100	2	0.4	100	--	--	--	2	0.3	100
Coahuila	2	0.1	100	--	--	--	2	0.1	100	2	0.4	100	--	--	--	2	0.3	100
Colima	9	0.5	75.0	3	0.5	25.0	12	0.5	100	1	0.2	100	--	--	--	1	0.2	100
Chiapas	10	0.5	38.0	16	2.5	62.0	26	1.0	100	3	0.7	43.0	4	2.3	57.0	7	1.1	100
Chihuahua	19	1.0	90.0	1	1.2	10.0	20	0.6	100	10	2.2	90.0	1	0.6	10.0	11	1.8	100
Distrito Federal	1156	62.0	72.0	443	69.5	28.0	1599	64.0	100	246	55.2	68.0	115	66.9	32.0	361	58.4	100
Durango	6	0.3	75.0	2	0.3	25.0	8	0.3	100	2	0.4	50.0	2	1.2	50.0	4	0.6	100
Guanajuato	24	1.3	83.0	5	0.8	17.0	29	1.2	100	7	1.6	100	--	--	--	7	1.1	100
Guerrero	--	--	--	2	0.3	100	2	0.1	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hidalgo	4	0.2	67.0	2	0.3	33.0	6	0.2	100	3	0.7	100	--	--	--	3	0.5	100
Jalisco	65	4.6	80.0	21	3.3	20.0	106	4.2	100	18	4.0	72.0	7	4.1	28.0	25	4.0	100
México	42	2.3	98.0	1	0.2	2.0	43	1.7	100	18	4.0	100	--	--	--	18	2.9	100
Michoacán	66	3.7	80.0	17	2.7	20.0	85	3.4	100	10	2.2	43.5	13	7.6	56.5	23	3.7	100
Morales	5	0.3	45.0	6	0.9	55.0	11	0.4	100	1	0.2	33.3	2	1.2	66.6	3	0.5	100
Nayarit	2	0.1	57.0	1	0.2	33.0	3	0.1	100	--	--	--	1	0.6	100	1	0.2	100
Nuevo León	42	2.3	89.0	5	0.8	11.0	47	1.9	100	31	7.0	97.0	1	0.6	3.0	32	5.2	100
Oaxaca	17	0.9	42.5	23	3.6	57.5	40	1.6	100	6	1.3	75.0	2	1.2	25.0	8	1.3	100
Puebla	71	3.8	87.0	11	1.7	13.0	82	3.3	100	8	1.8	57.0	6	3.5	43.0	14	2.3	100
Querétaro	35	1.9	100	--	--	--	35	1.4	100	9	2.0	100	--	--	--	9	1.5	100
San Luis Potosí	23	1.2	96.0	1	0.2	4.0	24	1.0	100	3	0.7	75.0	1	0.6	25.0	4	0.6	100
Sinaloa	33	1.8	77.0	10	1.6	23	43	1.7	100	5	1.1	62.5	3	1.7	37.5	8	1.3	100
Sonora	16	0.9	59.0	11	1.7	41.0	27	1.1	100	2	0.4	50.0	2	1.2	50.0	4	0.6	100
Tabasco	4	0.2	44.0	5	0.8	56.0	9	0.4	100	--	--	--	--	--	--	--	--	
Tamaulipas	12	0.6	75.0	4	0.6	25.0	16	0.6	100	6	1.3	66.6	3	1.7	33.3	9	1.5	100
Tlaxcala	--	--	--	3	0.5	100	3	0.1	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Veracruz	92	4.9	86.0	15	2.4	14.0	107	4.3	100	29	6.5	88.0	4	2.3	12.0	33	5.3	100
Yucatán	19	1.0	43.0	25	3.9	57.0	44	1.8	100	6	1.3	60.0	4	2.3	40.0	10	1.6	100
Zacatecas	8	0.4	89.0	1	1.0	11.0	9	0.4	100	1	0.2	100	--	--	--	1	0.2	100
TOTAL GENERAL	1861	100	74.5	537	100	25.5	2498	100	100	446	100	72.0	172	100	28.0	618	100	100

*Porcentaje vertical

** Porcentaje horizontal

CUADRO No. 16

NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN EN CADA CENTRO

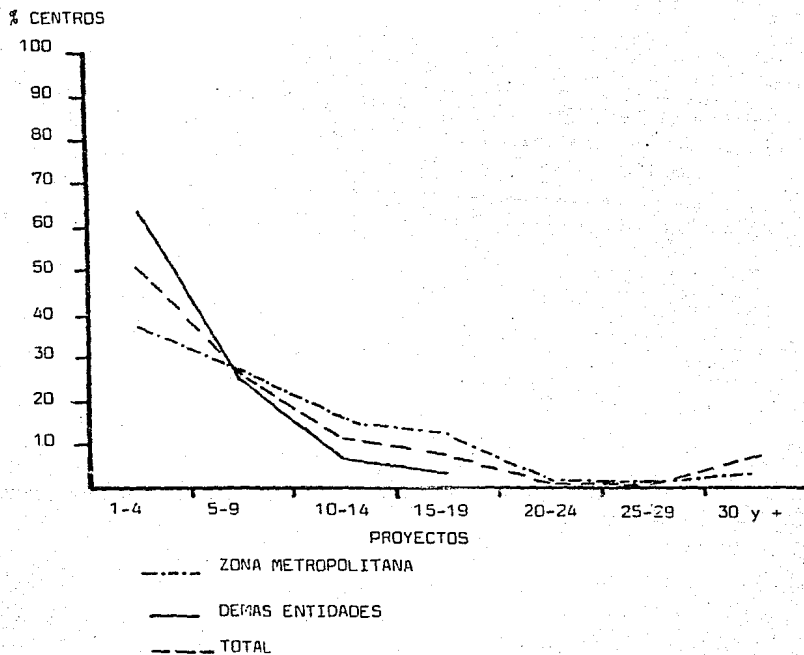
Número de proyectos por centro	SECTOR ACADÉMICO						SECTOR PÚBLICO						TOTAL	
	Zona metropolitana		Demás entidades		Total		Zona metropolitana		Demás entidades		Total			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	1	0.9	1	0.7	2	0.8	1	1.5	4	6.7	5	4.0	7	1.8
1 - 4	35	30.7	94	83.0	129	48.9	31	47.0	40	67.0	71	56.3	200	51.3
5 - 9	30	26.3	39	26.0	69	26.1	19	28.8	12	20.0	31	24.6	100	25.6
10 - 14	20	17.5	9	6.0	29	11.0	9	13.6	4	7.0	13	10.3	42	10.8
15 - 19	17	14.9	7	4.7	24	9.1	4	6.0	--	--	4	3.2	28	7.2
20 - 24	2	1.8	--	--	2	0.8	--	--	--	--	--	--	2	0.5
25 - 29	1	0.9	--	--	1	0.4	--	--	--	--	--	--	1	0.3
30 y +	8	7.0	--	--	8	3.0	2	3.0	--	--	2	1.6	10	2.6
TOTAL GENERAL	114	100	150	100	264	100	66	100	60	100	126	100	390	100

CUADRO No. 17

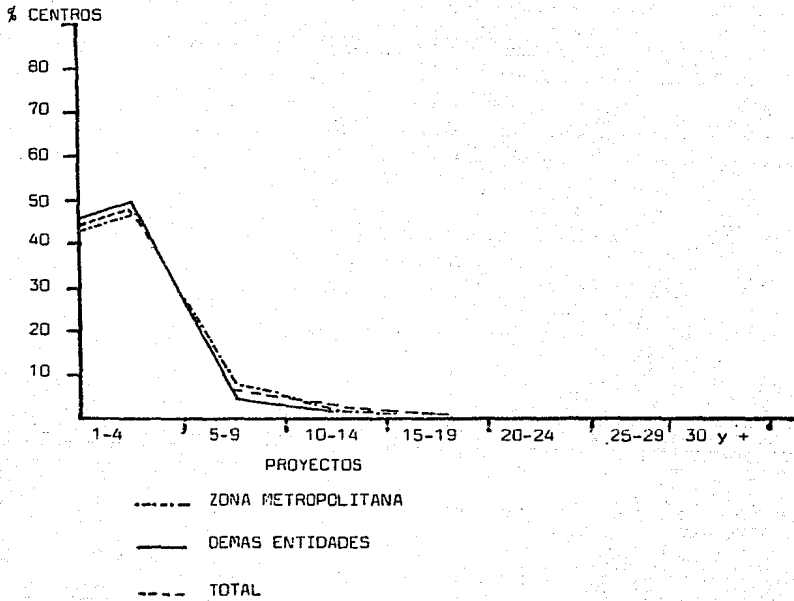
NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS QUE SE REALIZARON EN CADA CENTRO

Número de proyectos por centro	SECTOR ACADÉMICO						SECTOR PÚBLICO						TOTAL	
	Zona metropolitana		Demás entidades		Total		Zona metropolitana		Demás entidades		Total			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	51	44.7	65	43.0	116	43.9	26	39.4	30	50.0	56	44.4	172	44.0
1 - 4	47	41.5	75	43.3	122	46.2	36	54.4	29	46.3	65	51.6	167	47.5
5 - 9	12	10.3	8	50.0	20	7.5	2	3.0	--	--	2	1.6	22	5.6
10 - 14	2	1.8	2	1.3	4	1.5	2	3.0	1	1.7	3	2.4	7	1.8
15 - 19	1	0.9	--	--	1	0.4	--	--	--	--	--	--	1	0.3
30 y +	1	0.9	--	--	1	0.4	--	--	--	--	--	--	1	0.3
TOTAL GENERAL	114	100	150	100	264	100	66	100	60	100	126	100	390	100

GRAFICA No. 13
PORCENTAJE DE CENTROS DE INVESTIGACION POR NUMERO
DE PROYECTOS EN EJECUCION



GRAFICA No. 14
PORCENTAJE DE CENTROS DE INVESTIGACION POR NUMERO
DE PROYECTOS TERMINADOS



3.3. DISCIPLINAS DE LOS PROYECTOS

Si partimos de la disciplina registrada en cada proyecto, es posible conocer el número de proyectos que se realizan en cada disciplina, independientemente de la disciplina principal del centro. De esta forma, los proyectos que pudiendo pertenecer al centro definido con una disciplina específica, se incluyen en otra, por ejemplo en centros definidos como de sociología, se realizan proyectos de historia, antropología o economía.

El 18.7% del total de proyectos en ejecución son de economía, el 13.6% son de historia, el 12.7% de sociología, el 12.5% de antropología y el 10.8% de educación. Comparando esta distribución con la del número de centros por disciplina, encontramos que las cinco principales disciplinas son las mismas, pero no en igual orden, ya que mientras educación tiene el segundo lugar en número de centros, ocupa el quinto en número de proyectos; historia presenta el mismo caso, ya que mientras en los centros ocupa el quinto lugar, en número de proyectos mantiene el segundo.

Encontramos que en todas las disciplinas, en mayor o menor medida, el número de proyectos que se realizan en la zona metropolitana es mayor que el total de proyectos de todas las demás entidades. (Ver cuadro No.18)

Las disciplinas donde la diferencia es menor son: educación, realizándose el 52% en la zona metropolitana y el 48% en las demás entidades y, antropología con el 57% en la zona metropolitana y 43% en las demás entidades.

En cuanto a los proyectos terminados, encontramos una distribu-

ción similar a lo sucedido en los proyectos en ejecución, aquí también economía tiene mayor número de proyectos, el 17.2% del total; le sigue igualmente historia con el 15.4%; educación con el 13.2%; antropología con el 9.8% y sociología con el 8.8%.

Educación, que ocupa el quinto lugar en cuanto a número de proyectos en ejecución, en lo que se refiere a proyectos terminados ocupa el tercer lugar.

En la distribución de los proyectos entre la zona metropolitana y las demás entidades el comportamiento es muy similar al de los proyectos en ejecución.

El tipo de proyectos que se realizan se encuentra en estrecha relación con las disciplinas desde las que se abordan, ya que cada una tiene objeto y formas de estudio particulares.

Consideramos que el tipo de proyectos generados también responde a la función que cumple la investigación dentro de cada disciplina y con su carácter práctico, lo cual va perfilando su incorporación a los diversos sectores: académico y público. El espacio académico lo encuentran aquellas disciplinas teóricas, sin grandes posibilidades de aplicación y las disciplinas de carácter práctico se mueven mejor en el terreno público.

La investigación para algunas disciplinas constituye su principal actividad a través de la cual no sólo se nutren, sino se construyen, tal es el caso de la historia, la antropología, la arqueología, la ciencia política, la filosofía y la sociología.

A estas disciplinas no podemos concebirlas sin investigación,

pues ella misma la constituyen. Estas disciplinas tienen en común un objeto de estudio amplio, de difícil delimitación y, excluyendo a la ciencia política y a la sociología, son las disciplinas más antiguas y con mayor tradición en el país.

En otras disciplinas con objetivos más práctico, la investigación cumple la función de guiar, enriquecer y orientar dicha práctica, como es el caso de la administración pública con respecto a la planificación y el derecho con la legislación.

Dentro de la economía, la demografía, las ciencias de la educación y el urbanismo, la investigación se realiza para la fundamentación, orientación de políticas, toma de decisiones en cada campo, al mismo tiempo que mantienen fines cognocitivos, es decir, la investigación no sólo orienta una práctica precisa sino además tiene posibilidades concretas de aplicación. Excluyendo a la economía, encontramos que estas disciplinas tienen objetos de estudio demarcados: la población, la educación, el urbanismo, con un grado de especificidad mayor que las primeras disciplinas. Su desarrollo ha respondido, en gran medida, a la agudización de problemas como el crecimiento demográfico, el retraso educativo y la falta de planeación urbana.

La dualidad de sus actividades les permite desarrollarse tanto en el ámbito académico como en el público.

Para el caso de las bellas artes y la literatura, la investigación que se realiza es el análisis, interpretación y crítica o recuperación de los mismos productos que estas disciplinas generan.

En otras disciplinas como la administración y contaduría la investigación no tiene relevancia alguna y cuando ésta llega a realizarse no sobrepasa los estudios de mercado que constituyen un quehacer de la disciplina misma, pero no una parte sustancial.

La formación de las disciplinas se encuentra asociada a un proceso de modernización que ha significado la división del conocimiento en compartimentos sin comunicación entre sí, lo cual ha impedido hasta ahora pensar en términos globales.

"La creciente especialización y fragmentación en el campo de las ciencias sociales trajo consigo una preocupación por delimitar lo más posible, campos específicos para cada disciplina. Esta tendencia llevó en la mayoría de los casos, a una celosa vigilancia de la coherencia interna de las teorías más que una preocupación y reflexión en torno a su capacidad de aprehensión de lo real." (14)

Los trabajos actuales muestran cómo las fronteras entre las disciplinas son muy frágiles y difusas, que se funden y confunden los campos, que a veces resultan cercos artificiales, de allí que haya quienes plantean la necesidad de abordar los problemas desde una perspectiva que rompa la fragmentación, es decir que pueda abordar los problemas sociales desde una perspectiva más abierta.

A. Quijano (15) asocia el fenómeno de la fragmentación del conocimiento a la inserción de la lógica de la división social del trabajo capitalista al proceso de conocimiento.

CUADRO No. 18

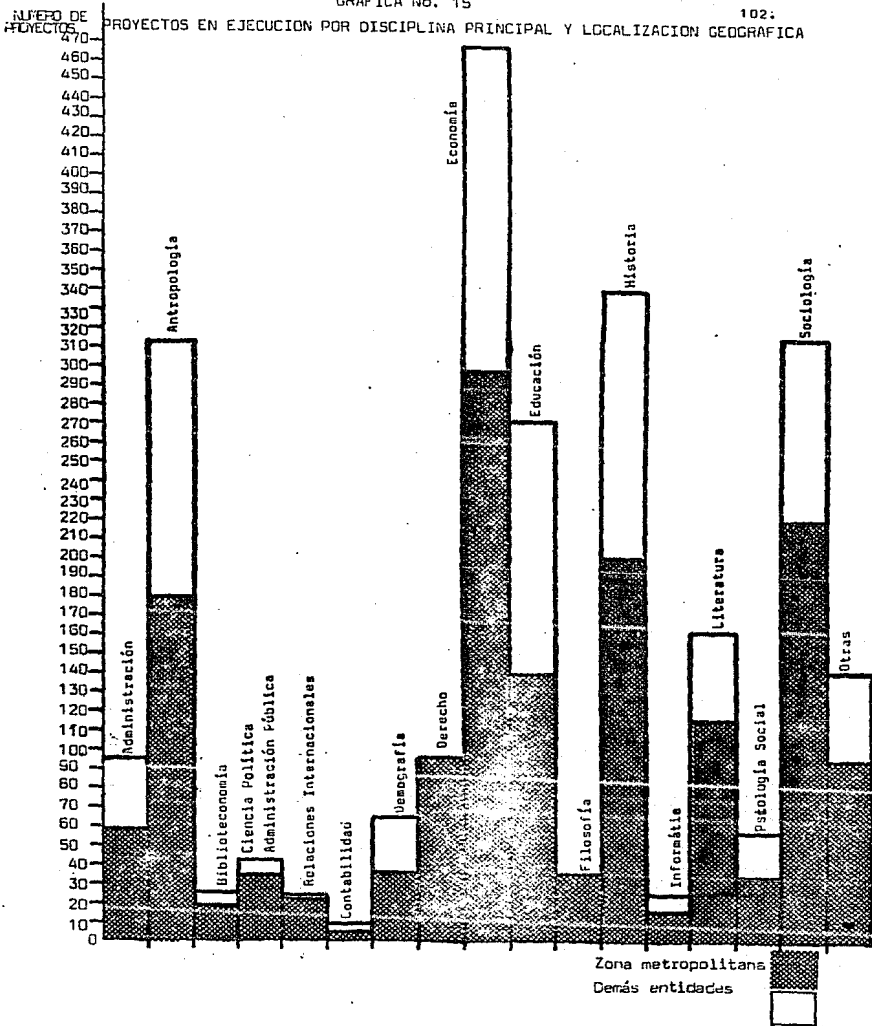
NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA POR DISCIPLINA

DISCIPLINAS	PROYECTOS EN EJECUCION									PROYECTOS TERMINADOS								
	Zona metropolitana			Demás entidades			Total			Zona metropolitana			Demás entidades			Total		
	No.	%	**%	No.	%	**%	No.	%	**%	No.	%	**%	No.	%	**%	No.	%	**%
Administración	58	3.7	61.0	37	4.0	39.0	95	3.8	100	15	4.2	60.0	10	3.8	40.0	25	4.0	100
Antropología	179	11.4	57.0	134	14.5	43.0	313	12.5	100	24	6.7	39.3	37	14.0	60.0	61	9.8	100
Bibliotecología y Archivonomía	19	1.2	73.0	7	0.8	27.0	26	1.0	100	4	1.1	56.6	2	0.8	33.3	6	1.0	100
Ciencia Política y Administración Pública	33	2.1	76.7	10	1.0	23.2	43	1.7	100	4	1.1	80.0	1	0.4	20.0	5	0.8	100
Ciencia Política y Relaciones Internacionales	23	1.5	92.0	2	0.2	8.0	25	1.0	100	2	0.6	100	--	--	--	2	0.3	100
Contabilidad	5	0.3	56.0	4	0.4	44.0	9	0.4	100	--	--	--	1	0.4	100	1	0.2	100
Demografía	36	2.3	55.0	29	3.1	45.0	65	2.6	100	16	4.5	53.3	14	5.3	46.6	30	4.8	100
Derecho y Jurisprudencia	62	3.8	64.0	34	3.7	35.4	96	3.8	100	33	9.2	64.7	18	5.8	35.3	51	8.2	100
Economía	298	19.0	63.7	170	18.3	36.3	468	18.7	100	54	15.0	50.5	53	20.0	49.5	107	17.2	100
Educación	441	9.0	52.0	130	14.0	48.0	271	10.8	100	43	12.0	52.4	39	14.8	47.6	82	13.2	100
Filosofía	35	2.2	76.0	11	1.2	24.0	46	1.8	100	8	2.2	88.9	1	0.4	11.1	9	1.4	100
Historia	200	12.7	59.0	140	15.0	41.0	340	13.6	100	61	17.0	63.5	35	13.2	36.5	96	15.4	100
Información	16	1.0	64.0	9	1.0	36.0	25	1.0	100	5	1.4	83.3	1	0.4	16.6	6	1.0	100
Lingüística, Literatura, Filología, Bellas Artes	116	7.4	71.6	46	5.0	28.4	162	6.5	100	25	7.0	75.8	8	3.0	24.2	33	5.3	100
Psicología	34	2.2	59.6	23	2.5	40.3	57	2.3	100	7	1.9	39.0	11	4.2	61.0	18	2.9	100
Sociología	221	14.0	70.0	95	10.2	30.0	316	12.7	100	33	9.2	60.0	22	8.3	40.0	55	8.8	100
Otras de Ciencias Sociales	95	6.0	67.4	46	5.0	32.6	141	5.6	100	25	7.0	69.4	11	4.2	30.6	36	5.8	100
TOTAL GENERAL	1571	100	63.0	927	100	37.0	2498	100	100	359	100	57.6	264	100	42.4	623	100	100

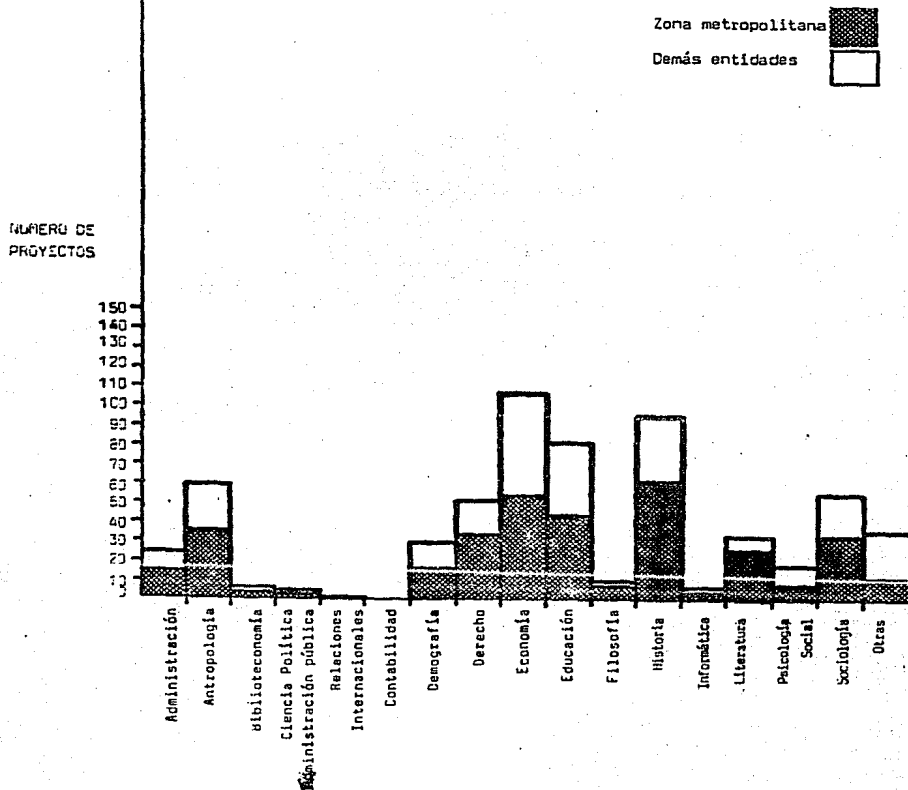
* Porcentaje vertical

** Porcentaje horizontal

PROYECTOS EN EJECUCION POR DISCIPLINA PRINCIPAL Y LOCALIZACION GEOGRAFICA



GRAFICA No. 16
 PROYECTOS TERMINADOS POR DISCIPLINA PRINCIPAL
 Y LOCALIZACION GEOGRAFICA



3.4. TEMATICAS DE LOS PROYECTOS

Con el fin de acercarnos de manera general a las principales temáticas que se abordan en los proyectos de investigación, se tomó como base el índice temático que elaboramos para el catálogo de investigaciones. El índice se realizó a partir de los títulos de los proyectos, apoyados en algunos casos en su disciplina principal. Se trabajó con base en descriptores, es decir, una palabra o frase que da cuenta del aspecto abordado; en la mayoría de los casos fue necesario asignar más de un descriptor.

Encontramos que actualmente se trabaja en una gran diversidad de temáticas, por lo que resulta difícil englobar temáticas generales, sin embargo, se pueden detectar grandes tendencias.

En ciencias sociales, consideramos, no se presenta la repetición de temáticas de igual manera que en otras áreas, ya que, si bien la temática principal puede parecer repetida, en su interior existen una diversidad de enfoques, delimitaciones y estudios particulares.

El estudio de las temáticas que actualmente se abordan es de gran importancia, ya que constituye la demarcación de un aspecto de la realidad como objeto de interés a la investigación, de esta forma, cabría preguntarnos a partir de qué factores se van constituyendo las temáticas en espacios de reflexión y los aspectos de la realidad en problemas de investigación. ¿Responde a modas, tradiciones o a la agudización de problemas?

En general, pudimos detectar una orientación de los proyectos hacia temas regionales de tipo económico, histórico, político y social; ya sea delimitando un lugar de estudio o considerando diferen-

tes aspectos, por ejemplo: capitalismo regional, la agricultura en el Bajío, etc.

Como temáticas recurrentes encontramos los movimientos sociales que incluyen los movimientos campesinos, magisteriales, obreros, urbanos, indígenas, etc. Los movimientos sociales son abordados desde la sociología y la ciencia política, principalmente. En total encontramos 69 proyectos. (16)

Uno de los grandes temas de la actualidad constituyen los de la mujer definido como grupo social, es abordado desde diferentes perspectivas y delimitado hacia diversos aspectos, encontramos 51 proyectos así definidos.

Una cantidad importante de proyectos se refieren a la educación, una parte de ellos se encuentran delimitados a partir de los diferentes niveles de la escolarización: preescolar, educación básica, media básica, media superior y superior y algunas otras modalidades como la educación de adultos, normal y técnica.

Cabe resaltar que destacan los proyectos ubicados dentro de la educación básica con 32; educación superior con 76, y la de adultos con 11 proyectos: referidos a la alfabetización, encontramos 14 proyectos. Asimismo, se abordan temas sobre planeación, didáctica, enseñanza, maestros y planes de estudio.

Empieza a surgir como temática importante todo lo referente a las fronteras de México, y así encontramos 35 proyectos.

Sobre el municipio, que constituyó una polémica a partir de las propuestas de reforma de 1982, encontramos 28 proyectos.

Dentro de los temas que la economía aborda principalmente, y la sociología algunas veces, están los de industria con 64 proyectos; trasnacionales con 9; sobre aspectos de trabajo 35; tecnología 24; comercio, tanto internacional, exterior y fronterizo, encontramos 19 y sobre consumo 22. En lo que se refiere al agro encontramos que sobre agricultura hay 27 proyectos, sobre campesinos 24 y sobre alimentos 8.

Sobre el Estado en relación con otros aspectos particulares como partidos políticos, universidad, lucha de clases, etc., encontramos 54 proyectos. Sobre partidos políticos distinguimos 18 proyectos.

La crisis referida a diferentes aspectos y dimensiones que van desde la económica, política y social hasta la teórica la abordan 44 proyectos.

El estudio del petróleo, en su diversidad de aspectos, que constituye un tema clave dentro de la economía nacional encontramos 17 proyectos. Acerca de las relaciones bilaterales entre países, principalmente entre México y Estados Unidos, encontramos 18 proyectos.

Frecuentemente el desarrollo, con sus diversas connotaciones, está presente en los proyectos, encontramos 97 proyectos que lo aluden, de los cuales 20 están referidos al desarrollo regional y 20 al desarrollo urbano.

De los temas que recurrentemente son analizados desde el marxismo, encontramos que sobre el capitalismo hay 19 proyectos, acumulación de capital 12 y acerca de la ideología 16 proyectos.

La cultura y la familia, que son temáticas a las que puede con-

siderarse tradicionalmente estudiadas desde diversas perspectivas, siguen presentes, la primera con 35 proyectos y la segunda con 21. Proyectos sobre población, correspondientes casi siempre a la demografía, encontramos 29 y, sobre salud 22.

Encontramos como un tipo particular de trabajo, los proyectos arqueológicos que tienen como delimitación un lugar específico o un objeto, en donde va integrado la excavación, restauración e interpretación, de este tipo encontramos 72 proyectos; otra modalidad son los atlas arqueológicos. De manera similar encontramos proyectos antropológicos que delimitan su estudio a una cultura específica o a un grupo étnico. Sobre diferentes aspectos de los indígenas encontramos 36 proyectos. Los estudios de etnolingüística delimitan su objeto a partir de una lengua en particular, por ejemplo náhuatl, jacalteco, huichol, plasmados en algunos casos en diccionarios.

Como otra modalidad temática, encontramos estudios de obra en donde confluyen personajes históricos, filósofos, políticos, escritores, artistas, etc. Se elaboran biografías o, lo que es muy frecuente, algún aspecto de la obra. Dentro de esta modalidad hay 124 proyectos.

3.5. DURACION DE LOS PROYECTOS

Los proyectos de investigación varían según el tiempo de duración en los que se realizan, éste puede ser medido si tomamos la fecha en que se reconoce institucionalmente que dan inicio los proyectos y la fecha probable de terminación para el caso de los proyectos en ejecución y la fecha en que iniciaron y finalizaron, también reconocida por la institución, para los proyectos terminados.

Se presentaron casos en que los proyectos tenían un carácter permanente por lo que se les ubicó como proyectos en ejecución pero sin fecha prevista de terminación.

Habría que considerar la dificultad de precisar el inicio y el fin de los proyectos, y más cuando se trata de fechas probables, que casi siempre se prolongan, que tienen carácter permanente, otros que son actualizaciones de trabajos previos y otros en los que resulta imposible prever fecha de terminación ya que dependen de circunstancias externas.

Con las salvedades señaladas, encontramos también que la media de duración de los proyectos que se encuentran en proceso de ejecución es de 2.6 años. En la zona metropolitana el tiempo de duración (2.9 años) es mayor que en las demás entidades (2.2 años). (Ver cuadro No.19)

El tiempo de duración varía en los proyectos de cada disciplina. hay unos que requieren de menos tiempo que otros en que los procesos son más lentos.

Los proyectos que registraron mayor tiempo de duración (3.5 años) fueron los que pertenecen a las humanidades (lingüística, literatura

filología y bellas artes), así como los de historia y antropología (3.4 años) y de filosofía (3 años).

Los proyectos de más corta duración los encontramos en contabilidad con un 1 año y derecho con 1.8 años. En todas las disciplinas es más largo el tiempo de duración de los proyectos en la zona metropolitana que en las demás entidades.

Para el caso de los proyectos terminados la media del tiempo de duración total es de 1.7 años, cifra inferior a la de los proyectos en ejecución.

En la zona metropolitana la media corresponde a 1.9 años mientras que en las demás entidades 1.5 años.

En la distribución por disciplinas encontramos un comportamiento similar a la distribución de los proyectos en proceso, ya que aparecen las humanidades (lingüística, literatura, filología y bellas artes) con 2.9 años; historia con 2.6 años; antropología con 2.3 años y filosofía con 2.2 años.

Las disciplinas con menor tiempo de duración son administración pública con 0.5 años; contabilidad con 0.6 años y psicología con 0.9 años.

En casi todas las disciplinas el tiempo de duración es mayor en la zona metropolitana que en las demás entidades, exceptuando solamente a administración, derecho y educación.

Podemos observar que tanto en el caso de los proyectos en ejecución como en el de los terminados, existe una relación directa entre el tipo de disciplinas y el tiempo de duración, ya que las disci-

plinas que desarrollan investigación eminentemente básica como las humanidades y la historia son las que utilizan mayor tiempo para su elaboración; en tanto que las disciplinas con carácter práctico como la administración, contabilidad y psicología son las que presentaron el menor tiempo de duración en el desarrollo de la investigación.

Sin incurrir en criterios productivistas, surge la duda acerca de hasta que punto es realmente necesario el tiempo que duran los proyectos, si éstos se alargan injustificadamente, ya sea por negligencia del investigador o para justificar la realización de trabajo y así justificar la percepción de ingresos y la permanencia en el centro de trabajo; sin tomar en cuenta trabas de tipo institucional y burocráticas que muchas veces bloquean el trabajo.

CUADRO No. 19

TIEMPO DE DURACION DE LOS PROYECTOS SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA

POR DISCIPLINA
(EN AÑOS)

DISCIPLINAS	PROYECTOS EN EJECUCION			PROYECTOS TERMINADOS		
	Zona metro- politana	Demás en- tidades	TOTAL	Zona metro- politana	Demás en- tidades	TOTAL
Administración	2.3	1.4	2.0	1.3	1.4	1.3
Antropología	3.8	2.9	3.4	2.9	2.0	2.3
Bibliotecología y Archivonomía	2.7	2.8	2.7	1.6	1.6	1.6
Ciencia Política y Administración Pública	2.0	2.0	2.0	0.6	0.3	0.5
Ciencia Política y Administración Pública, Relaciones Internacionales	2.4	1.4	2.3	0.4	--	0.4
Contabilidad	1.1	0.8	1.0	--	0.6	0.6
Demografía	2.0	1.8	2.0	1.4	1.4	1.4
Derecho y Jurisprudencia	2.0	1.3	1.8	1.0	1.9	1.3
Economía	2.4	1.7	2.1	1.7	1.3	1.5
Educación	2.4	1.7	2.0	1.1	1.3	1.2
Filosofía	3.1	2.4	3.0	2.3	1.5	2.2
Historia	3.5	3.2	3.4	2.8	2.0	2.6
Información	2.5	3.1	2.7	0.8	3.8	1.3
Lingüística, Literatura, Bellas Artes y Filología	3.7	2.9	3.5	3.4	1.5	2.9
Psicología	3.3	1.8	2.7	1.0	0.8	0.9
Sociología	2.6	2.0	2.4	1.5	1.1	1.3
Otras de Ciencias Sociales	3.3	2.1	2.9	1.6	1.6	1.6
TOTAL GENERAL	2.9	2.2	2.8	1.9	1.5	1.7

3.6. TIPOS DE INVESTIGACION (BASICA, APLICADA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL)

Las actividades de investigación convencionalmente se dividen en investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental.

Consideramos que dicha diferenciación no opera en las ciencias sociales de la misma forma que en otras ciencias y se ha establecido para fines de comparabilidad, pero dado que se utiliza frecuentemente es conveniente analizar como la conciben los investigadores partiendo de sus propios proyectos, así como permite acercarnos a los diferentes tipos de trabajos que se realizan en ciencias sociales.

Se define a la investigación básica como:

"Trabajo experimental o teórico efectuado principalmente con objeto de adquirir nuevos conocimientos sobre los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin tener presente ninguna aplicación determinada o específica." (CONACYT)

La investigación aplicada se define como:

"Investigación original realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, pero encaminados hacia una finalidad de objetivo práctico utilitario" (CONACYT)

Se define al desarrollo experimental como:

"Trabajo sistemático en el que se utilizan los conocimientos obtenidos de la investigación y/o de la experiencia práctica y encaminado a producir nuevos materiales, productos, dispositivos, sistemas y servicios y a mejorar sustancialmente los ya existen-

tes. Incluye el desarrollo de prototipos instalaciones experimentales y servicios pilotos". (CONACYT)

Consideramos que en la división entre investigación básica y aplicada, sólo podemos tomar como criterio diferenciador la aplicación práctico-utilitaria de la investigación. Para el levantamiento de la información, tentativamente se definió de la siguiente manera:

Investigación básica:

"Trabajo efectuado con el objeto de adquirir nuevos conocimientos o proponer explicaciones sobre los fenómenos o procesos sociales, sin tener presente ninguna aplicación práctica-utilitaria al momento de la proposición y en la formulación del diseño de investigación. En ciencias sociales se tiende a identificar con el trabajo teórico. No obstante, incluye también a la investigación de carácter sistemático". (COMECSO)

Investigación aplicada:

"Investigación orientada a la adquisición de nuevos conocimientos que se realiza teniendo en cuenta fines de aplicación y práctica utilitaria al momento de la proposición y en la formulación y desarrollo de la investigación. Se puede considerar en este caso aquellas investigaciones que tienen como propósito la planificación, el diseño de programas, la elaboración y producción de la información para el análisis de temáticas específicas, etc." (COMECSO)

Desarrollo experimental:

"Trabajo sistemático en el que se utilizan los conocimientos y

resultados de investigación en la implementación de programas para la aplicación o introducción de nuevos métodos o procedimientos de enseñanza, capacitación, desarrollo de la comunidad, etc." (COMECESO)

La distinción entre investigación básica y aplicada, remite a problemas de carácter epistemológico y político.

Esta discusión se ha planteado dentro de la polémica entre ciencia y tecnología.

Bajo un enfoque empresarial se concibe la diferencia entre ciencia básica y ciencia aplicada como una diferencia de tipo ontológico; la ciencia aplicada se asocia directamente con la tecnología y, por tanto, la ciencia como tal se concibe como tecnología en potencia y se deduce que el apoyo proporcionado al avance del desarrollo de la ciencia opera como una cadena: apoyo a la ciencia → desarrollo tecnológico → mayores ganancias.

El avance del conocimiento que no derive en productos rentables se traduce en consumo. Dentro del mismo enfoque hay quienes conciben que si bien la ciencia puede convertirse en tecnología, muchas veces la tecnología ha hecho posible la ciencia. (17)

M. Korach (18) considera que la distinción entre ciencia básica y aplicada es cada vez más artificial, ya que resulta difícil designar el punto en que termina la ciencia básica y comienza la aplicada; la división conciben, responde a razones de tipo administrativo. Rechaza la idea de la ciencia y la tecnología como indisolubles y consideran indispensable distinguir la ciencia por una parte y la tecnología por otra, observando que las conexiones entre ellas no son necesarias sino contingentes. Consideran que la ciencia puede tener

consecuencias sociales independientes de la tecnología, en la medida en que sus conceptos y creencias son absorbidas por la cultura en general.

Bunge (19) acepta la división entre ciencia básica y aplicada y reconoce que hay interacciones; que tanto una como la otra utilizan el método científico para obtener nuevos conocimientos, las dos realizan un proceso consistente en averiguar algo acerca de cosas de algún tipo y tan sólo difieren en la elección de problemas.

Bunge critica a quienes identifican el desarrollo con crecimiento, y en particular con la industrialización, justifican la ciencia sólo en la medida en que puede ayudar a dicho proceso. Defiende el apoyo a la ciencia básica que lejos de ser un lujo como se le concibe es una inversión a largo plazo que se vuelve más necesaria cuanto menos se la tiene. Afirma que por sí sola, la investigación no puede resolver ningún problema práctico, ya sea económico o político. La ciencia es, ante todo, un componente de la sociedad, de modo que el adelanto de la ciencia contribuye automáticamente a elevar el nivel cultural, y que sin reducirse por esto sólo a un valor cultural es también un instrumento de desarrollo técnico, económico y político, ya que posee algunas de las herramientas cognitivas necesarias para reconocer, abordar y resolver tales problemas. En este sentido la investigación básica es necesaria aunque insuficiente para enfrentar y resolver problemas nacionales.

Argumenta Bunge que aún con mayor razón, en los países en desarrollo puede y debe hacer investigación básica ya que las condiciones mínimas para hacerla son: poseer talento científico, estar libre de preocupaciones económicas, gozar de libertad académica y estar en contacto con otros investigadores.

Pasemos ahora a analizar como se presenta dicha clasificación en los centros de investigación.

La investigación básica la realizan permanentemente el 55% de los centros, el 26% de manera frecuente y ocasional, y sólo el 19.2% no la realizan.

Con distribución semejante, la investigación aplicada es una actividad permanente en el 49% de los centros, frecuente y ocasional en el 34% de los centros y no se realiza en el 17% de los centros.

En cambio, el desarrollo experimental es una actividad permanente sólo en el 11% de los centros, frecuente y ocasional en el 26% y no se realiza en el 63% (Ver cuadro No. 20) *

De esta forma, podemos percatarnos que la investigación básica es la actividad principal de los centros, aun cuando es menor el número de centros que no realizan investigación aplicada en comparación con los que no realizan investigación básica. Es claro que el desarrollo experimental es una práctica poco realizada dentro de la investigación en ciencias sociales.

El tipo de investigación se encuentra relacionada con el sector en donde se realiza y, para analizarlo, tomamos como base solamente el tipo de actividad permanente. Podemos encontrar así que el 76% de la investigación se lleva a cabo dentro del sector académico y el 26% en el sector público.

Es claro como la investigación básica es una actividad principal dentro del sector académico y de menor grado en el sector público. Si bien la investigación aplicada y el desarrollo experimental se

* Ver anexo cuadro No. 4 para distribución por entidad federativa.

realiza principalmente dentro del sector académico, no es tan marcada la distribución como la investigación básica.

Tomando como base el tipo de actividad involucrada que se registró en cada proyecto, tenemos que el 55.2% de los proyectos en ejecución se engloban dentro de la investigación básica, el 41% dentro de la investigación aplicada, el 2.1% dentro del desarrollo experimental y el 1.8% en los servicios. (Ver cuadro No. 21)

Si analizamos dicha distribución a partir de la ubicación geográfica, podemos observar que en la zona metropolitana el 57.5% de los proyectos son de investigación básica, el 38.2% de investigación aplicada, el 1.8% de desarrollo experimental y el 2.3% de servicios. En las demás entidades el 51.4% son de investigación básica, el 45.5% de investigación aplicada, el 2.5% de desarrollo experimental y el .9% de servicios.

Encontramos de esta forma que la investigación básica se desarrolla en mayor proporción dentro de la zona metropolitana que en las demás entidades.

Los diferentes tipos de investigación se presentan de manera particular dentro de cada disciplina.

Las disciplinas en las que la investigación básica es predominante con respecto a la investigación aplicada, el desarrollo experimental y los servicios son: filosofía con 91.3% la primera y 12.4% la segunda; la historia con 85.9% la primera y 12.4% la segunda y 1.8% la cuarta; Información 72% y 28%; las humanidades (literatura, lingüística, filología y bellas artes), se distribuyen respectivamente 71.6%, 27.2%, 0.6% y 0.6%; la antropología 67%, 30.7% 1.6% y 0.6% (Ver cuadro No. 22)

Las disciplinas en donde la investigación aplicada se presenta en mayor proporción que los demás tipos de investigación son educación con el 62% de investigación aplicada, 33.5% de investigación básica, 3.7% desarrollo experimental y 0.7% de servicios, Biblioteconomía con 61.5%, 30.8%, 3.8% y 3.8%; economía con 57%, 38.2%, 1.3% y 3.4% respectivamente; con el mismo orden demografía 55.4%, 41.5%, 1.5% y 1.5%; y psicología con 54.4%, 36.8%, 7% y 1.8%.

El desarrollo experimental es poco relevante en todas las disciplinas, al más alto porcentaje de proyectos con respecto a los diferentes tipos de investigación se registró dentro de la categoría de otras de ciencias sociales 9.2%, después administración con 5.3%, biblioteconomía con 3.8% y educación con 3.7%.

Las disciplinas en donde no se registraron proyectos de desarrollo experimental fueron: ciencia política y administración pública, relaciones internacionales, contabilidad, derecho, filosofía, historia y ciencias de la información.

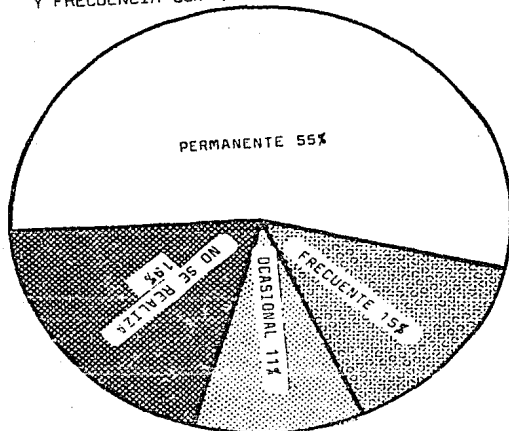
En los proyectos terminados es muy similar la distribución de los diferentes tipos de investigación al interior de cada disciplina que en los proyectos en ejecución.

CUADRO No. 25
 NUMERO DE CENTROS SEGUN TIPO DE INVESTIGACION
 POR FRECUENCIA CON QUE SE REALIZA

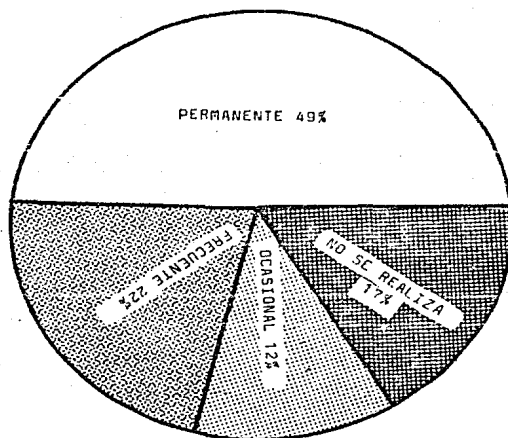
FRECUENCIA	Investigación básica		Investigación aplicada		Desarrollo experimental	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Permanente	214	54.9	191	49.0	43	11.0
Frecuente	57	14.6	85	21.8	39	10.0
Ocasional	44	11.3	48	12.3	63	16.2
No se realiza	75	19.2	66	16.9	245	62.8
TOTAL GENERAL	390	100.0	390	100.0	390	100.0

GRAFICA No. 17
CENTROS DE INVESTIGACION POR TIPO DE INVESTIGACION
Y FRECUENCIA CON QUE SE REALIZAN

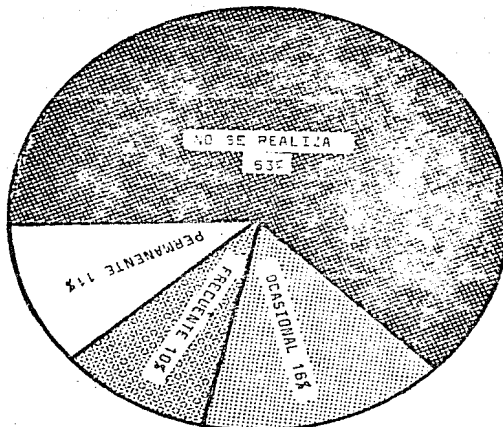
120.



17.a INVESTIGACION BASICA



17.b INVESTIGACION APLICADA



17.c DESARROLLO EXPERIMENTAL

CUADRO No. 21

NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS SEGUN TIPO DE INVESTIGACION
POR LOCALIZACION GEOGRAFICA

PROYECTOS	Investigación básica		Investigación aplicada		Desarrollo experimental		Servicios		TOTAL	
	No.	*%	No.	*%	No.	*%	No.	*%	No.	*%
Proyectos en ejecución										
Zona metropolitana	904	57.5	601	38.2	29	1.8	37	2.3	1571	100
Demás entidades	474	51.4	422	45.5	23	2.5	84	0.9	927	100
Total	1378	55.2	1032	41.0	52	2.1	45	1.8	2498	100
Proyectos terminados										
Zona metropolitana	189	52.9	151	42.3	6	1.7	11	3.0	357	100
Demás entidades	130	49.8	123	47.1	7	2.7	1	0.4	261	100
Total	319	51.7	274	44.3	13	2.1	12	1.9	618	100

* Porcentaje horizontal

CUADRO No. 2 2

NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION SEGUN TIPO DE INVESTIGACION POR DISCIPLINAS

DISCIPLINAS	Investigación básica		Investigación aplicada		Desarrollo experimental		Servicios		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	Administración	39	41.0	43	45.3	5	5.3	8	8.4	95
Antropología	210	67.0	96	30.7	5	1.6	2	0.6	313	100
Bibliotecología y Archivonomía	8	30.8	16	61.5	1	3.8	1	3.8	26	100
Ciencia Política y Administración Pública	31	72.0	11	25.6	--	--	1	2.3	43	100
Ciencia Política y Administración Pública, Relaciones Internacionales	15	60.0	9	36.0	--	--	1	4.0	25	100
Contabilidad	4	44.4	4	44.4	--	--	1	11.1	9	100
Demografía	27	41.5	36	55.4	1	1.5	1	1.5	65	100
Derecho y Jurisprudencia	62	64.6	34	35.4	--	--	--	--	96	100
Economía	179	38.2	267	57.0	6	1.3	16	3.4	468	100
Educación	91	33.6	168	62.0	10	3.7	2	0.7	271	100
Filosofía	42	91.3	4	8.7	--	--	--	--	46	100
Historia	292	85.9	42	12.4	--	--	6	1.8	340	100
Información	18	72.0	7	28.0	--	--	--	--	25	100
Lingüística, Literatura, Bellas Artes, Filología	116	71.6	44	27.2	1	0.6	1	0.6	162	100
Psicología	21	35.8	31	54.4	4	7.0	1	1.8	57	100
Sociología	175	55.4	133	42.0	6	1.9	2	0.6	316	100
Otras de Ciencias Sociales	48	34.0	78	55.3	13	9.2	2	1.4	141	100
TOTAL GENERAL	1378	55.2	1023	41.0	52	2.1	45	1.8	2498	100

3.7. LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION Y LAS ACTIVIDADES DE LOS CENTROS

Como ya se mencionó anteriormente los proyectos de investigación se realizan en centros que desempeñan diversas actividades:

- 1.- Los centros en donde la investigación es la actividad principal.
- 2.- Los centros donde se combina la investigación con la docencia.
- 3.- Los centros en donde se realizan paralelamente la investigación y algún tipo de servicio.

Esta clasificación puede acercarnos a diversos tipos de proyectos de acuerdo a la finalidad que persiguen cada uno de los centros, ya sea la investigación como objetivo principal, la posibilidad de vincularla con la docencia por medio de la enseñanza, o con actividades de planeación, promoción o algún servicio.

Como un acercamiento a los proyectos que se realizan en los diferentes tipos de centros, encontramos que el 51% de los proyectos en ejecución se realizan en centros exclusivamente de investigación mientras que el 34% se realizan en centros donde se combina la investigación con la docencia y sólo el 15% en los centros donde además de la investigación, se abocan a la realización de otras tareas. (Ver cuadro No. 23)

Los proyectos terminados realizados en centros de investigación fueron el 49%, en los centros de investigación y docencia el 30%, y en el 21% en los centros dedicados a la investigación y los servi-

cios.

El más alto porcentaje de proyectos terminados dentro de los centros de investigación y servicios en comparación con los proyectos en ejecución puede deberse a que los proyectos allí realizados tienen una finalidad definida y requieren ser terminados en fechas precisas además de que casi siempre son de muy corta duración.

Se presenta un comportamiento distinto en cada sector, de tal forma que en el académico el 51% de los proyectos se realizan en centros dedicados a la investigación, el 45.5% en los centros de investigación y docencia, mientras que sólo el 3% en los centros de investigación y servicios.

En el sector académico se realizaron el 55% de los proyectos terminados en centros de investigación, pero en cambio, se realizan el 49% en los centros de investigación y servicios.

En el sector público se realizaron el 34% de los proyectos terminados en centros de investigación y el 56% en los centros de investigación y servicios.

Podemos percatarnos que los servicios se desarrollan principalmente dentro del sector público mientras que la investigación en el sector académico.

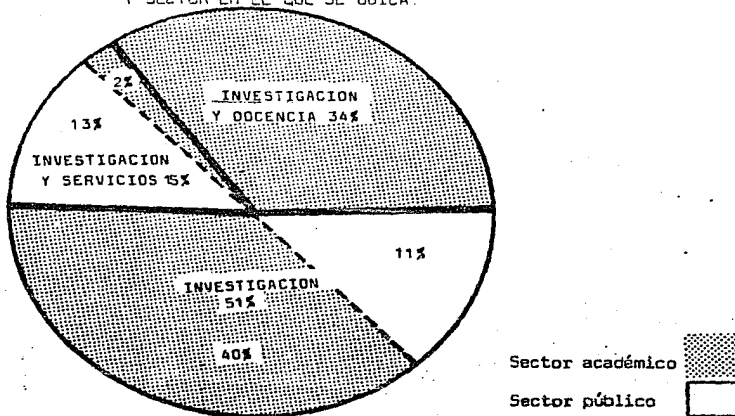
Encontramos un comportamiento distinto al comparar el número de proyectos en los diferentes tipos de centros entre la zona metropolitana y las demás entidades. En la zona metropolitana el 52% de los proyectos en ejecución se realizan en centros de investigación así como el 57% de los proyectos terminados; el 13% de los proyectos en

ejecución se ubican en centros de investigación y servicios y el 21% de los proyectos terminados se realizaron en ellos.

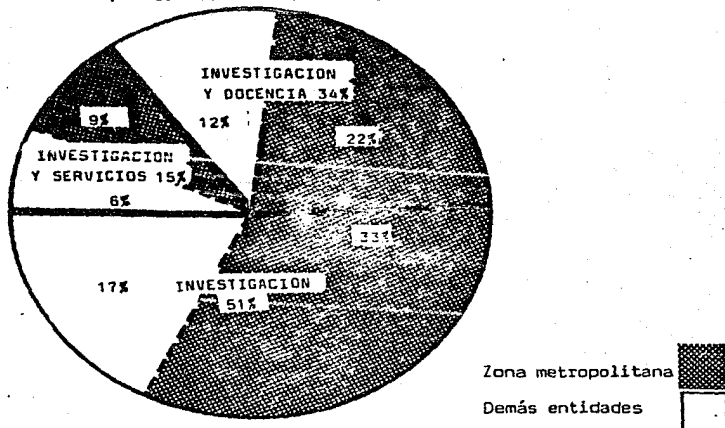
En las demás entidades, el 49% de los proyectos en ejecución y el 38% de los proyectos terminados pertenecen a centros de investigación; el 33% de los proyectos en ejecución y el 40% de los proyectos terminados pertenecen a centros de investigación y docencia, y el 18% de los proyectos en ejecución y el 22% de los proyectos terminados pertenecen a centros de investigación y servicios.

En la zona metropolitana es más alto el porcentaje de proyectos en ejecución y terminados que se realizan en centros de investigación en relación a las demás entidades. Para el caso de los proyectos en ejecución que se realizan en centros de investigación y docencia encontramos que el porcentaje para la zona metropolitana es más alto que en las demás entidades. Sin embargo, el porcentaje de proyectos terminados efectuados en los centros de investigación y servicios es superior en las demás entidades que en la zona metropolitana.

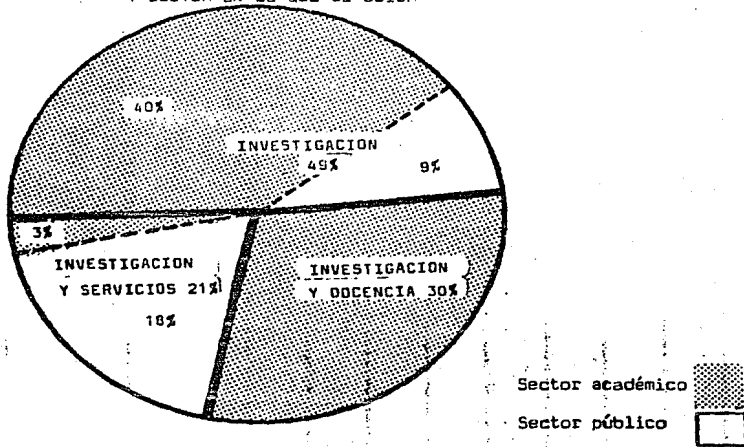
GRAFICA No. 18
 PROYECTOS EN EJECUCION POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO
 Y SECTOR EN EL QUE SE UBICA.



GRAFICA No. 19
 PROYECTOS EN EJECUCION POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO
 Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

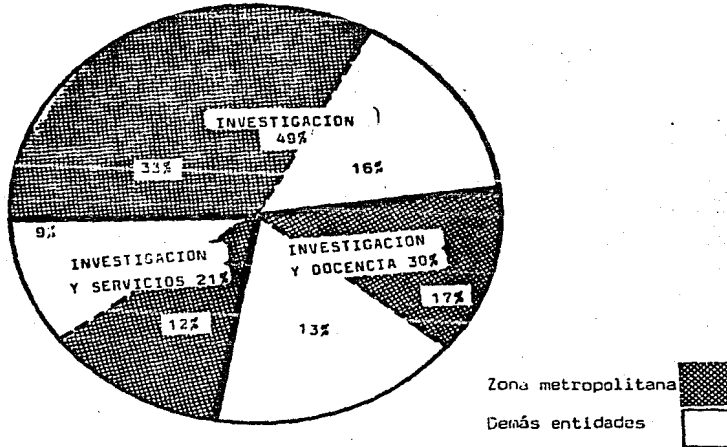


PROYECTOS TERMINADOS POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO
Y SECTOR EN EL QUE SE UBICA



GRAFICA No. 21

PROYECTOS TERMINADOS POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO
Y LOCALIZACION GEOGRAFICA



CUADRO No. 2 3

NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS DEL CENTRO DONDE SE REALIZAN
POR SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

SECTORES	PROYECTOS EN EJECUCION												PROYECTOS TERMINADOS												
	Investigación			Investigación y docencia			Investigación y servicios			Total			Investigación			Investigación y docencia			Investigación y servicios			Total			
	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%	
Sector académico																									
Zona metropolitana	590	62.3	51.0	556	64.9	46.0	10	17.5	1.0	1156	62.1	100	159	65.2	64.6	82	44.6	33.3	5	27.8	2.0	246	55.2	100	
Demás entidades	357	37.3	50.6	301	35.1	42.7	47	82.5	6.7	705	37.9	100	85	34.8	42.5	102	55.4	51.0	13	72.2	6.5	200	44.8	100	
Total	947	100	51.0	857	100	45.5	57	100	3.0	1861	100	100	244	100	54.7	184	100	41.3	18	100	4.0	446	100	100	
Sector público																									
Zona metropolitana	242	74.5	55.0	--	--	--	201	64.4	45.0	443	69.6	100	45	77.5	39.1	--	--	--	70	61.4	60.9	115	67.0	100	
Demás entidades	83	25.5	43.0	--	--	--	111	35.6	57.0	194	30.4	100	13	22.4	22.9	--	--	--	44	38.6	77.2	57	33.0	100	
Total	325	100	51.0	--	--	--	312	100	49.0	637	100	100	58	100	33.7	--	--	--	114	100	56.3	172	100	100	
TOTAL GENERAL	1272	100	51.0	857	100	34.0	369	100	15.0	2498	100	100	302	100	49.0	184	100	30.0	132	100	21.0	618	100	100	

* Porcentaje vertical

** Porcentaje horizontal

3.8. SERVICIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS

Los servicios científicos y tecnológicos se identifican como todas aquellas actividades científicas y técnicas que, sin formar parte de la investigación y el desarrollo experimental, sustentan su carácter innovador, contribuyendo a la producción, difusión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos; no tienen el elemento de novedad, se recurre a conocimientos ya existentes y su objetivo es utilizarlos, tratarlos y difundirlos o prepararlos con miras a una aplicación práctica bajo determinadas circunstancias. (CONACYT)

En ciencias sociales los servicios más recurrentes son:

1.- Servicios de colección y conservación: actividades especializadas, vinculadas a museos, zonas arqueológicas, etc.

2.- Información y documentación científica y técnica: actividades sistemáticas de generación, acopio, organización o gestión de información científica y técnica grabada (libros, publicaciones periódicas, materiales gráficos y audiovisuales, bancos de datos, etc.)

3.- Servicios de extensionismo: actividades dirigidas a la divulgación de conocimientos o su puesta en práctica.

4.- Servicios de consultoría: organización del conocimiento disponible y determinación de sus posibilidades y mejor forma de aplicación. En la etapa previa al desarrollo del proyecto el servicio consiste en la evaluación de su factibilidad global; en etapas posteriores consiste en asesoría financiera, técnica o administrativa.

5.- Recolección sistemática de datos sobre fenómenos humanos, sociales, económicos y culturales: actividad dirigida a la recolección

ción rutinaria de datos relacionados con la economía, la población, la cultura y la sociedad en general, por procedimientos tales como censos, encuestas o el aprovechamiento de datos contenidos en registros ya existentes.

6.- Estudios rutinarios en ciencias sociales: actividades sistemáticas que se realizan en el campo de las ciencias sociales y que pretenden encontrar, dentro de un tiempo límite, soluciones a problemas particulares concretos, o mejorar y ampliar la comprensión de los fenómenos sociales.

7.- Servicios de cómputo: actividades de análisis, programación y ejecución de cálculos numéricos, efectuados según programas establecidos, que se llevan a cabo en centros especializados de cómputo, a petición de unidades que se realizan en actividades científicas.

8.- Realización de eventos de carácter científico: comprende los trabajos relacionados con la organización de congresos, conferencias, simposia, seminarios o exposiciones. Incluye los aspectos de planeación del evento, la evaluación de los trabajos y la traducción, edición y publicación de las memorias así como la difusión previa y posterior efectuada en relación con el evento.

9.- Estudios técnicos, jurídicos y administrativos para la obtención de patentes: actividades dirigidas a registrar y proteger los resultados de la investigación aplicada, el desarrollo experimental y la aplicación práctica de las innovaciones.

El tipo de servicios que el proceso de investigación requiere y elabora varía según la especificidad y necesidades de cada disciplina, así como también del tipo de investigación ya sea básica o aplicada.

En este sentido distinguimos fundamentalmente dos tipos de servicios:

1.- Aquellos que se realizan con la finalidad de apoyar y sustentar el proceso de investigación, generalmente son las fuentes de información, ejemplos:

- Constitución, renovación, recopilación, actualización de archivos.
- Ordenación e indización de bibliografía.
- Detección, clasificación y catalogación de periódicos, revistas, documentos, impresos, producción cinematográfica, piezas arqueológicas etc.
- Traducciones.
- Elaboración de mapas y cartas geográficas.
- Elaboración y actualización de estadísticas y censos.

2.- Aquellos que tienen como finalidad proporcionar un servicio externo, su finalidad misma es el servicio, en muchos casos son el resultado de la investigación aplicada, ejemplos:

- Rescate, salvamento, reconocimiento y mantenimiento de monumentos y piezas arqueológicas.
- Elaboración de manuales y guías.
- Elaboración de materiales didácticos.
- Aplicación de encuestas y tests.

- Reformulación de planes de estudio y seguimientos de alumnos.
- Estudios de factibilidad y de mercado.
- Estudios de opinión.
- Diagnóstico de necesidades, prioridades y productividad.

Esta clasificación es muy general y asume como criterio diferenciador el uso y destino de los servicios, ya sea como apoyo o resultado, quedando entremezclados los diversos niveles de trabajo analítico desarrollados al interior. Por tanto, es necesario considerar que muchas veces resulta forzada una delimitación de lo que es un servicio. Resultaría falso afirmar que los servicios tienen siempre un carácter puramente técnico. Existen tareas en apariencia técnicas que se encuentran sustentadas con criterios de tipo analítico o teórico como las clasificaciones, restauraciones o encuestas.

Podemos de esta manera afirmar que la ejecución de un servicio constituye un momento en el proceso de investigación, algunas veces lo precede, como en los casos de las fuentes de información que se utilizan para el análisis o explicación de un fenómeno, en otras ocasiones forma parte de la aplicación de una investigación precedente ejemplo, la creación de una sala de museo. Hay casos en que un servicio es paralelo al análisis, como las excavaciones arqueológicas. En ocasiones el servicio es un fin en sí mismo, como la elaboración de material didáctico, de un manual o la realización de estudios rutinarios que no tienen finalidades de tipo analítico.

En cuanto a la utilización de los servicios en la investigación que realizan las diversas disciplinas, encontramos que su uso es di-

ferencial, aunque todas la utilizan en mayor o menor medida.

Las disciplinas como la filosofía, bellas artes, lingüística, literatura y derecho requieren primordialmente de servicios de traducción, acopio y sistemas de información bibliográfica, bancos de datos, acervos y catalogaciones.

La economía en la mayoría de sus investigaciones, al igual que la sociología, la ciencia política y la educación requieren de los servicios antes mencionados, además de información proveniente de estadísticas, censos y encuestas.

La psicología para sus estudios se basa en estudios rutinarios como medición de capacidades y determinación de actitudes y conductas.

La geografía requiere en especial de la elaboración de mapas y cartas geográficas.

La administración, por lo regular, genera servicios al igual que la educación.

Se tiende a minimizar la importancia que para las ciencias sociales tienen los servicios científicos y tecnológicos cuando se les compara con otras ciencias, como las exactas y naturales, en donde es más evidente la necesidad de utilizar los servicios de tipo técnico instrumental.

El acceso a los servicios determina muchas veces el carácter y alcance de la investigación en ciencias sociales.

3.9. INVESTIGACION Y SERVICIOS

Con el fin de acercarnos al tipo de proyectos de acuerdo a su objetivo principal los hemos dividido en dos grandes grupos:

- 1.- Investigación orientada a la adquisición de conocimiento o propuestas de explicaciones de los fenómenos o procesos sociales en términos teóricos o aplicados.
- 2.- Servicios: actividades que, sin formar parte de la investigación, contribuyen directamente a la producción, difusión de conocimientos científicos y tecnológicos.

La asignación de los distintos proyectos a cada uno de estos grupos se efectuó a partir de la revisión de los objetivos de los proyectos que se realizan en el centro. Conviene aclarar que, si bien se partió primordialmente del tipo de proyectos, la asignación le fue dada al centro, por lo que pueden existir casos en que algún proyecto netamente de investigación haya sido realizado en un centro en el que la mayoría de los proyectos sean de servicios o viceversa.

Encontramos que el 63% de los centros llevan a cabo predominantemente investigación y el 37% servicios.

En el sector académico el 78% de los centros realizan investigación y el 22% servicios. De manera muy distinta, en el sector público sólo el 32.5% de los centros efectúan investigación mientras que el 67.5% servicios. (Ver cuadro No. 24)

Tomando en cuenta el número de proyectos que se realizan en estos dos tipos de centros, encontramos que el 80% de los proyectos en ejecución son de investigación y el 20% de servicios. (Ver cuadro No.25)

El 76% de los proyectos terminados son de investigación y el 24% de servicios.

En el sector académico el 89.5% de los proyectos en ejecución son de investigación y el 10.5% de servicios. El 86% de los proyectos terminados son de investigación y el 14% de servicios.

En el sector público, con distribución muy diferente a la anterior, el 54% son proyectos en ejecución y el 46% de servicios. El 48% de los proyectos terminados son de investigación y el 52% de servicios.

Encontramos que los proyectos propiamente de investigación se realizan dentro del sector académico en su mayoría, mientras que en el sector público predominantemente proyectos de servicios. Puede explicarse esta distribución a partir de los objetivos que persiguen los centros; en el sector académico en general la investigación es una tarea específica mientras que en su mayoría es prioritaria, los servicios fungen como apoyo más no como finalidad, en cambio, en el sector público, por la propia orientación de sus tareas encaminadas a la planeación y promoción, los servicios cobran mayor importancia que la investigación.

Si comparamos las cifras de proyectos en ejecución y las de los proyectos terminados dentro del rubro de servicios, observamos que aumenta el porcentaje de proyectos terminados en relación con los de ejecución, lo que significa que se realizan con mayor facilidad los servicios que la investigación.

Haciendo una comparación en los mismos términos entre la zona metropolitana y las demás entidades, encontramos en la zona metropolitana el 83% de los proyectos en ejecución y el 17% de servi-

cios; el 76% de los proyectos terminados son de investigación y el 24% de servicios. En las demás entidades el 74% de los proyectos en ejecución son de investigación y el 26% de servicios, con la misma distribución para los proyectos terminados.

De esta forma, se observa claramente que es más alto el porcentaje de proyectos de investigación en la zona metropolitana que en las demás entidades.

CUADRO No. 24

NUMERO DE CENTROS SEGUN TIPO DE PROYECTOS QUE SE REALIZAN POR SECTOR
Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

SECTORES	Investigación		Servicios		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sector académico						
Zona metropolitana	98	86.0	16	14.0	114	100
Demás entidades	107	71.3	43	28.7	150	100
Total	205	77.7	59	22.3	264	100
Sector público						
Zona metropolitana	21	31.8	45	68.2	66	100
Demás entidades	20	33.3	40	66.6	60	100
Total	41	32.5	85	67.5	126	100
TOTAL GENERAL	246	83.0	144	37.0	390	100

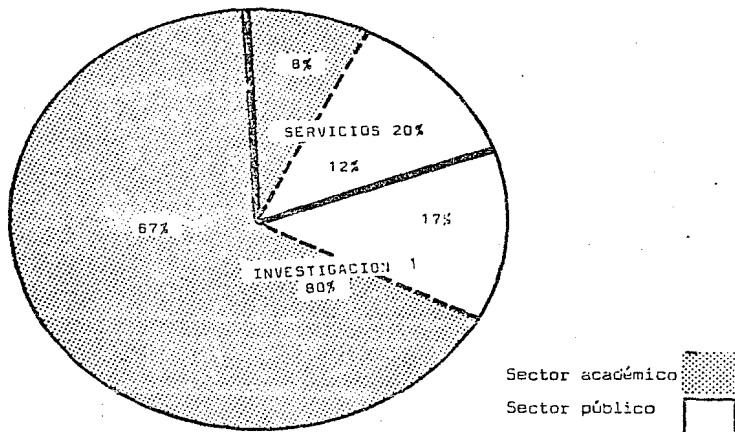
CUADRO No. 25

NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS SEGUN TIPO DE PROYECTOS QUE SE REALIZAN EN EL CENTRO,
SECTOR EN EL QUE SE UBICA Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

SECTORES	PROYECTOS EN EJECUCION									PROYECTOS TERMINADOS								
	Investigación			Servicios			Total			Investigación			Servicios			Total		
	No.	% *	% **	No.	% *	% **	No.	% *	% **	No.	% *	% **	No.	% *	% **	No.	% *	% **
Sector académico																		
Zona metropolitana	1100	66.0	95.0	56	28.7	5.0	1156	62.1	100	222	57.8	90.0	24	38.7	10.0	246	55.0	100
Demás entidades	556	34.0	80.0	139	71.3	20.0	705	37.9	100	162	42.2	81.0	38	61.3	19.0	200	45.0	100
Total	1656	100	89.5	195	100	10.5	1861	100	100	384	100	86.0	62	100	14.0	446	100	100
Sector público																		
Zona metropolitana	235	69.1	53.0	209	71.2	47.0	443	69.5	100	54	65.1	47.0	61	68.5	53.0	115	67.0	100
Demás entidades	110	31.0	57.0	84	28.8	43.0	194	30.5	100	29	34.9	51.0	28	31.5	49.0	57	33.0	100
Total	345	100	54.0	292	100	46.0	637	100	100	83	100	48.0	89	100	52.0	172	100	100
TOTAL GENERAL	2011	100	80.0	487	100	20.0	2498	100	100	467	100	76.0	151	100	24.0	618	100	100

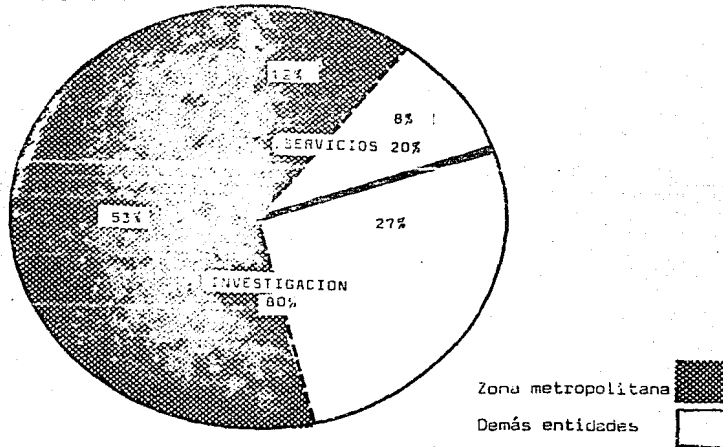
* Porcentaje vertical
** Porcentaje horizontal

PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN TIPO DE PROYECTOS Y UBICADOS POR SECTOR

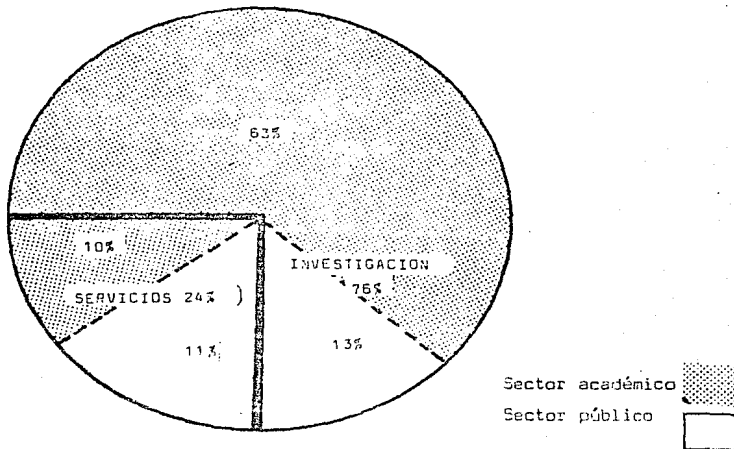


GRAFICA No. 23

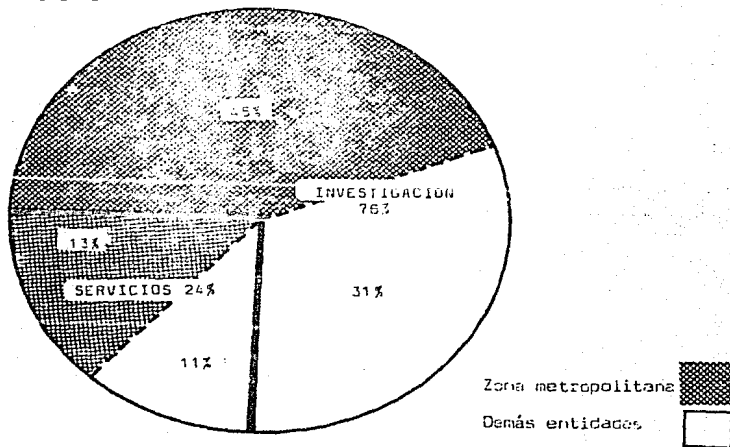
PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN TIPO DE PROYECTOS Y LOCALIZACION GEOGRAFICA



GRAFICA No. 24
 PROYECTOS TERMINADOS QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN TIPO
 DE PROYECTOS Y LOCALIZACION POR SECTOR



GRAFICA No. 25
 PROYECTOS TERMINADOS QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN
 TIPO DE PROYECTOS Y LOCALIZACION GEOGRAFICA



3.10. USO Y DESTINO DE LA INVESTIGACION

Con el fin de acercarnos hacia el destino de la investigación, se les preguntó a los directores de los centros, en una entrevista de opinión, acerca de los sectores que consideraban como los principales usuarios de la investigación que se realiza en su centro. En las respuestas obtenidas encontramos que el 45.2% se refieren a las variables que pueden englobarse dentro del sector académico, esto es, el sector académico como tal (12.2%) institutos de investigación e investigadores (6.4%), institutos de educación superior (6%) alumnos, estudiantes (15.2%) y profesores (5.4%). Destaca en esta distribución dentro del sector académico las variables que directamente tienen que ver con la enseñanza, que suman el 26.6%, lo cual puede llevarnos a pensar que uno de los canales a través de los que fluyen los productos de la investigación es la docencia o los materiales escritos de divulgación.

Según los resultados, el 22% de las respuestas consideran al sector público como el principal usuario, aunque, lo más probable es que la variable autoridades o tomadores de decisiones (5.7%) pueda englobarse dentro del sector público.

Al sector social sólo correspondió el 6.8% de las respuestas, al sector productivo el 3.0% y al sector privado el 1.0%. Es importante señalar que a la variable público en general sólo correspondió el 5.0%. (Ver cuadro No. 26)

Al tomar en cuenta las diversas funciones que cumple el sector académico y el sector público, conviene analizar la distribución de las variables al interior de cada sector.

Encontramos que en el sector académico las variables que aluden

al mismo sector académico como usuario suman el 57.6%, hay que resaltar que un 18.7% incluido en el rubro anterior, se refiere a alumnos y estudiantes. El 18.1% de los directores del sector académico declararon destinar sus productos al sector público.

El 37% de los directores de los centros del sector público coincidieron en señalar que la investigación se dirige al propio sector público mientras que el 28.1% al sector académico.

De esta forma, podemos percatarnos que tanto el sector académico como el sector público operan en la mayoría de los casos como sistemas cerrados que generan y consumen sus propios productos.

Tomando como base la diferenciación de las respuestas de acuerdo a la localización geográfica de los centros que dirigen los directores. Encontramos que en la zona metropolitana el 50.2% de los directores consideraron como usuarios al sector académico y el 23.6% al sector público. Los directores de las demás entidades declararon en un 14.1%, que destinan la investigación al sector académico y el 20.7% al sector público. Podemos observar, por esta información, que en la zona metropolitana es más alto el porcentaje de centros que destinan la investigación al sector académico mientras que en las demás entidades se distribuye entre las otras variables.

Las investigaciones, como sabemos, son producto del trabajo intelectual y que, como tal, están sujetas a ciertas condiciones sociales de producción, distribución y uso. Resultaría importante conocer con precisión el uso dado a la investigación, así como el impacto que generan como una de las fases del proceso del conocimiento, siendo precisamente lo más difícil de reconstruir puesto que influyen infinidad de factores que diluyen el efecto real de la investigación.

Son recurrentes los casos en que estudios de calidad inobjetable no produjeron los efectos pretendidos y hay, por el contrario investigaciones que produjeron efectos no pretendidos o que sirvieron simplemente para legitimar una decisión tomada. (20)

La investigación a veces influye en la política, otras puede contribuir a formar un clima de discusión diferente.

Cuando se trata de analizar el uso y destino de la investigación, frecuentemente se le concibe como un producto con consumidores, esta concepción excluye una visión amplia de la investigación como proceso de conocimiento. Asimismo, deja de lado que una especificidad de la investigación en ciencias sociales es que sus resultados tienen casi siempre un carácter no terminado, marcan tendencias, probabilidades, interpretaciones, opiniones, recomendaciones, pero difícilmente un resultado acabado tangible, una fórmula o un descubrimiento.

La difusión de los resultados de la investigación como un canal entre el que produce y el público potencial, determina una parte del uso de la investigación. Demasiado peso dentro de la difusión se le ha dado a la publicación de los trabajos al grado que constituye uno de los indicadores para medir la productividad científica.

La posibilidad de publicación de libros, revistas, boletines, etc. depende más de las condiciones institucionales del centro en donde se produce la investigación, de su presupuesto e infraestructura, que de la calidad misma de la investigación.

No contamos todavía con información sistematizada de publicaciones con que cuentan los centros, ni con los datos de proyectos que han sido publicados, mas sin embargo, fue evidente que son escasos tanto los proyectos que logran publicarse, como las publicaciones

derivadas de los proyectos.

Los resultados de las investigaciones comúnmente se quedan deambulando en los congresos, simposios, reuniones o en publicaciones de escasa circulación, donde su público es muy reducido.

Hasta este momento hemos hablado solamente de los resultados de la investigación que han logrado pasar la frontera de su centro sin tocar el grave problema de los resultados que no tienen la posibilidad de traspasar las barreras de la difusión y que son condenados al archivo eterno, al olvido o al extravío.

Un problema que afecta la difusión de las investigaciones es que algunos centros e investigadores conciben los productos de la investigación como privados, también es que ellos mismos obstaculizan y niegan la posibilidad de darlos a conocer; a este absurdo y común fenómeno se le ha dado en llamar privatización de la investigación.

Todo esto nos otorga a pensar en la cantidad de proyectos cuyos resultados sólo conoce el propio investigador y, cuando más, los demás miembros del centro, lo que significa de alguna manera, pérdida de esfuerzos y conocimientos ya elaborados, además de la repetición de trabajos de los que ni siquiera se sospecha su existencia.

Por otra parte, existen investigaciones que laboran en centros que no persiguen la difusión de sus resultados, puesto que los utilizan allí mismo para la planeación, toma de decisiones, resolución de un problema interno o alguna finalidad concreta en donde la investigación cumplió su objetivo cometido. Aún en este tipo de centros es frecuente el divorcio entre la investigación y la toma de decisiones.

CUADRO No. 26

SECTORES A LOS QUE SE DESTINA LA INVESTIGACION SEGUN SECTOR DE PERTENENCIA
DEL CENTRO Y LOCALIZACION GEOGRAFICA

SECTORES A LOS QUE SE DESTINA LA INVESTIGACION	Sector académico		Sector público		Total		Zonmetro- politana		Demás entidades		Total	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Sector académico	28	14.4	8	7.8	36	12.2	14	11.0	22	13.0	36	12.2
Institutos de investigación e investigadores	12	6.2	7	6.8	19	6.4	12	9.4	7	4.1	19	6.4
Institutos de Educación Superior	15	7.8	3	2.9	18	6.0	7	5.5	11	6.5	18	6.0
Alumnos, estudiantes	36	18.7	9	8.7	45	15.2	22	17.3	23	13.6	45	15.2
Profesores	14	7.3	2	1.9	16	5.4	9	7.0	7	4.1	16	5.4
Autoridades(tomadores de decisiones)	10	5.2	7	6.8	17	5.7	10	7.9	7	4.1	17	5.7
Dentro de la institución	6	3.1	9	8.7	15	5.0	6	4.7	9	5.3	15	5.0
Sector público	35	18.1	30	29.0	65	22.0	30	23.6	35	20.7	65	22.0
Sector social	10	5.2	10	9.7	20	6.8	4	3.1	16	9.5	20	6.8
Sector productivo	5	2.6	4	3.9	9	3.0	1	0.8	8	4.7	9	3.0
Sector privado	2	1.0	1	1.0	3	1.0	1	0.8	2	1.2	3	1.0
Público en general	8	4.1	7	6.8	15	5.0	4	3.1	11	6.5	15	5.0
No hay respuesta	12	6.2	6	5.8	18	6.0	7	5.5	11	6.5	18	6.0
TOTAL GENERAL	193	100	103	100	296	100	127	100	169	100	296	100

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo, se ha tratado de dejar claro que el desarrollo de las actividades de investigación constituye una tarea difícil que se enfrenta a graves problemas y barreras. Las carencias son evidentes, así: los directores de los centros hablan de la insuficiencia de recursos financieros para realizar óptimamente sus tareas, de falta de capacitación de los investigadores y de escasa comunicación entre los centros.

El estudio en general destaca dos problemas importantes: la escasez de recursos humanos y materiales a nivel de centros, investigadores y proyectos y la centralización de las actividades de investigación.

Respecto a la escasez encontramos que el espacio institucional para el desarrollo de la investigación como actividad principal es limitado, lo que puede explicarse ante la falta de recursos financieros para la creación de centros, mantenimiento de los ya existentes y en general para el óptimo desarrollo de las actividades de investigación.

Se puede observar que entre los centros existentes predominan aquellos que cuentan con pocos investigadores y proyectos.

La escasez de investigadores que laboran en centros de investigación es evidente y más aún cuando lo comparamos con el número de habitantes; asimismo, puede plantearse como otro problema importante

la escasez de personal bien formado, sobre todo en provincia, ya que es predominante la presencia de investigadores con nivel de pasantes o licenciatura y bajo el número de doctores.

En cuanto al número de proyectos que se realizan es limitado y mucho más aún el número de proyectos terminados.

Fue necesario vincular dicha escasez con el contexto de crisis económica, que como vimos, repercute directamente en las actividades de investigación. Asimismo, la política científica nacional, implementada hasta ahora no muestra un interés especial en el desarrollo de la investigación en ciencias sociales, puesto que se ha priorizado a la investigación que genera tecnología.

La centralización de las actividades de investigación es aplastante tanto en centros como en investigadores y proyectos. El problema no sólo se presenta con respecto a la zona metropolitana en relación a cada una de las entidades federativas, sino incluso con respecto al total de dichas entidades. De esta forma se pudo comprobar que las actividades de investigación son tareas que se desarrollan básicamente en la zona metropolitana y en un segundo plano en los capitales de unas cuantas entidades federativas.

Al contemplar estos problemas, fue necesario tomar en cuenta que la institucionalización de la investigación en ciencias sociales constituye un proceso reciente y que en general es muy joven, ya que, un elevado porcentaje de centros no tiene más de cinco años de creación, acentuándose este fenómeno en provincia.

En lo que se refiere a la distribución por sectores, encontramos que es en el sector académico donde principalmente se desarrollan las

actividades de investigación, expresadas en el mayor número de centros, investigadores y proyectos.

La actividad predominante en el conjunto de los centros es la investigación, sin embargo, es frecuente la combinación con otras actividades como la docencia y los servicios, lo cual habla necesariamente de rumbos más precisos para la investigación.

Quedó claro a lo largo del trabajo que cada disciplina tiene un espacio y características propias. Las disciplinas predominantes en cuanto a número de centros, proyectos e investigadores son economía, historia, antropología, sociología y educación.

Encontramos que, a partir de los proyectos, cualquier forma de definir lo que es la investigación resulta limitada, ya que el campo de los proyectos es diverso y se entrecruzan distintos objetivos, metas, formas de abordaje y niveles analíticos. Asimismo, detectamos como el proceso de investigación no se da en forma pura, es decir, se combina con otras actividades como la promoción, la planificación etc.

Nos servimos de dos categorías: investigación y servicios; para distinguir con base en los objetivos que persigue el proyecto, a los diferentes trabajos que se desarrollan. Encontramos que aquellos que se incorporaron como de investigación provienen principalmente del sector académico, en tanto que el de servicios, del sector público.

En lo que a temáticas se refiere, predominó la diversidad, que bien pudiera llamarse dispersión, sin embargo, pudimos detectar como tendencias temáticas emergentes el enfoque hacia lo regional, los movimientos sociales, la frontera, los temas educativos, entre otros.

La división convencional de los tipos de investigación (básica, aplicada y desarrollo experimental) que, como quedó plasmado en el punto correspondiente, no compartimos del todo, nos permitió percatarnos que el tipo de trabajo que mayoritariamente se realiza, se ubica dentro de la categoría de investigación básica y es significativo el gran número de proyectos que se conciben como investigación aplicada.

Otro de los principales problemas de la investigación es la falta de claridad acerca del sentido mismo de la investigación, su uso y aplicación, la insuficiencia de canales de difusión y el hecho de que no exista consenso en cuanto a prioridades ni se establezcan metas conjuntas entre los centros.

El análisis acerca de la investigación constituye un vasto terreno que abre inevitablemente la necesidad de nuevos análisis que giren en torno a la práctica social de la investigación, su participación e injerencia en la realidad. Igualmente se requiere que abarquen diversos aspectos de la política científica, del desarrollo institucional, de los investigadores, así como las diversas formas de realización de la investigación, que no se circunscriben necesariamente al ámbito institucional.

En lo que se refiere a proyectos, quedan infinidad de aspectos por estudiar, por mencionar sólo algunos: las orientaciones teórico-metodológicas de los proyectos, las fuentes de información que se utilizan, los objetivos analíticos más precisos, la organización interna de la investigación y ya no sólo la disciplina principal de los proyectos sino también su relación con otras disciplinas, ya que esto abriría necesariamente el campo de la interdisciplinabilidad.

NOTAS

- (1) Poder Ejecutivo Federal. S.P.P. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. México, 1983. pag. 381
- (2) CONACYT. Manual del Inventario de Recursos Humanos y Materiales dedicados a las Actividades Científicas y Tecnológicas en el Sub-sistema de Investigación. Coordinación de Planeación. México, 1983 pag.4
- (3) Op. cit. pag.8
- (4) Op. cit. pag.8
- (5) Tello, Carlos. "La crisis en México saldos y opciones" Universidad de México. Revista de la UNAM. agosto, 1985.
- (6) "El colapso de julio" debate y reflexión de José Blanco, José Casar, Jaime Ros, Carlos Rocas, Nora Lustig, Carlos Tello, Rolando Cordera y Francisco Báez. Nexos 93, septiembre, 1985.
- (7) Op. cit.
- (8) Tello, Carlos op.cit.
- (9) Extraído del artículo de Gilberto Guevara Niebla. "La crisis y la educación". La crisis en México. México, 1985. pp. 129-130
- (10) Extraído del artículo de Fernando Fajnzylber. "Reflexiones sobre ciencia, tecnología y sociedad". La crisis en México ...op. cit. pag. 319.
- (11) CONACYT. Programa Nacional de Desarrollo Científico 1984-1988. Serie Documentos. México, 1985.
- (12) "Ciencia paciencia y conciencia en México". La ciencia en México. Luis Cañedo y Luis Estrada (comp.) Fondo de Cultura Económica. México, 1976.
- (13) "Algunas acciones para fortalecer la investigación científica en México". La ciencia EN México...op.cit.
- (14) Alfaro, Carlos. "El problema de las entre las ciencias sociales desde la perspectiva de la comunicación." Comunicación y teoría social. F.C.P. y Soc. UNAM, México, 1979.

- (15) Quijano, Anibal. "Alternativas de las ciencias sociales en América Latina". Las ciencias sociales en América Latina. Guillermo Boils y Antonio Murga F. UNAM, México, 1979.
- (16) La contabilización incluye tanto a los proyectos en ejecución como a los terminados.
- (17) J. Ben-David. "El empresariado científico y la utilización de la investigación". Estudios sobre sociología de la ciencia. Barry Barnes et. al. Alianza edit. México, 1972.
- (18) Korach, Maurice. "La ciencia de la industria". La ciencia de la ciencia. J.D. Bernal y otros. Colección Dina edit. Grijalbo. México, 1981.
- (19) Plantea esta discusión en Ciencia y Desarrollo. edit. Siglo Veinte. Argentina, 1980.
- (20) Latapí, Pablo. "Reflexiones acerca del éxito de la investigación educativa". Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol. VIII, No. 4. 1977. pp. 59-68

BIBLIOGRAFIA

- Arguedas, Ledda et. al. Sociología y Ciencia Política en México. (Un balance de veinticinco años). UNAM. México, 1979.
- Bassols Batalla, Angel. Geografía, subdesarrollo y marxismo. Edit. Nuestro Tiempo. México, 1984.
- Barnes, Barry, Thomas Kuhn, Robert K. Merton y otros. Estudios sobre sociología de la ciencia. Alianza edit. España, 1983.
- Benítez Zenteno, Raúl y Gilberto Silva Ruiz (comp.) El desarrollo de las ciencias sociales y los estudios de posgrado en México. COMECSO-UAM-Xochim. México, 1984.
- Bernal, J.D. y otros. La ciencia de la ciencia. Dina edit. Grijalbo. México, 1968.
- Blalock, Hubert M. Estadística social. Fondo de cultura económica. México, 1968.
- Boils Morales, Guillermo y Antonio Murga Frassinetti. Las ciencias sociales en América Latina. UNAM. México, 1979.
- Bunge, Mario. Ciencia y Desarrollo. Siglo veinte. Argentina, 1980.

- Cañedo, Luis y Luis Estrada (comp.). La ciencia en México.
Fondo de Cultura Económica. México, 1976.
- Ciencias Sociales en México. (Desarrollo y perspectivas).
(varios autores). El Colegio de México. México,
1979.
- Fernández Christlieb, Fátima y Margarita Yopez (comp.). Comu-
nicación y Teoría Social. (Hacia una precisión
de los referentes epistemológicos). Programa
del libro de texto universitario, F.C.P. y S.
UNAM. México, 1984.
- González Casanova, Pablo y Héctor Aguilar Camín (coords.)
México ante la crisis. libro 1 y 2 . Siglo XXI
edit. México, 1985.
- Hodara, Joseph. Productividad científica: criterios e indica-
dores Instituto de Investigaciones Sociales
UNAM. México, 1970.
- Holguín Quiñones, Fernando. Estadística descriptiva: (aplicada
a las ciencias sociales). F.C.P. y S. UNAM.
México, 1970.
- Kaplan, Marcos. La investigación latinoamericana en Ciencias
Sociales. Jornadas 74. El Colegio de México.
México, 1973.
- La investigación en los institutos y centros de humanidades
1929-1979. V. IV. UNAM. México, 1979.

La investigación social en provincia. Otra dimensión del desequilibrio. Instituto de Investigaciones Sociológicas. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. México, 1983.

Las Humanidades en México. 1950- 1975. UNAM. México, 1978.

Remmling, Gunter. (comp.) Hacia la sociología del conocimiento
Fondo de Cultura Económica. México, 1982.

Wolff, Kurt. Contribución a una sociología del conocimiento.
Edit. Amorrortu. Argentina,

A R T I C U L O S

Benítez Zenteno, Raúl. "La investigación demográfica en México" La investigación demográfica en México 1980
CONACYT, México, 1982.

Casas Guerrero, Rosalba. "La investigación en las Ciencias Sociales en México" (1973-1974). Revista Mexicana de Sociología. Año XXVII, Vol. XXXVII. Num. 1.

"El colapso de julio" Debate y reflexión de José Blanco, José de Casar, Jaime Ros, Carlos Roces, Nora Lustig, Carlos Tello, Rolando Cordera y Francisco Báez. Nexos # 93. México, septiembre de 1985.

- Galindo, Edgar y Manfred Vorweg. "La psicología en México" Ciencia y Desarrollo. Num. 63. Año XI. julio-agosto 1985.
- Hodara , Joseph "La medición del avance científico en América Latina".Rev. Estudios Sociológicos. El Colegio de México.. Vol. I num. 3. México, septiembre diciembre, 1983.
- Latapí, Pablo. "Reflexiones acerca del éxito de la investigación educativa".Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol. VIII. Nº 4. México, 1977.
- Leficeur Talavera, Pedro José."Investigación educativa en relación a la profesionalización del magisterio". E+A num. 5 . sept. 1982.
- Lerner, Susana. " La investigación y la planeación demográfica en México". Demografía y Economía.El Colegio de México, V.I. Num. 1. México,1967.
- Rodríguez Sala de Gómezgil , María Luisa."La sociología de la ciencia en México:motivos para su estudio." Revista Mexicana de sociología. IISUNAM. enero-marzo, 1975.
- Tello, Carlos. "La crisis en México saldos y opciones". Revista de laUniversidad Autónoma de México. Agosto 1985.

Vielle Duchamps, Pierre. "Panorama de la investigación educativa en México" (1979). Ciencia y Desarrollo. Num. 30. enero-febrero, 1980.

DOCUMENTOS

CONACYT. Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico. 1984-1988. México, 1985.

CONACYT. Manual del Inventario de Recursos Humanos y Materiales Dedicados a las Actividades Científicas y Tecnológicas en el Subsistema de Investigación. Coordinación de Planeación. México, noviembre de 1983.

Poder Ejecutivo Federal, S.P.P.-- Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.

SIGLAS UTILIZADAS

- COMECSO._ Consejo Mexicano de Ciencias Sociales.
- CONACYT._ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- ICSOPRU._ International Comparative Study on the Organisation and Performance of Research Units.
- IDE.- Investigación y Desarrollo Experimental
- INAH._ Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INEA._ Instituto Nacional de Educación para los Adultos.
- INIC.- Instituto Nacional de la Investigación Científica.
- IPN._ Instituto Politécnico Nacional.
- ONU._ Organización de las Naciones Unidas.
- SACSO.- Situación Actual de las Ciencias Sociales.
- SEDUE.- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
- SEP._ Secretaría de Educación Pública.
- UNAM._ Universidad Autónoma de México.
- UNESCO._ United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation.

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

350000 ADMINISTRACION

350100 Administración de la producción
350101 Control de la producción
350102 Planeación de la producción
350199 Otras (especificar)

350200 Comercialización
350201 Canales de distribución
350202 Investigación de mercados
350299 Otras (especificar)

350300 Finanzas
350301 Evaluación de inversiones
350302 Planeación y control financiero
350399 Otras (especificar)

350400 Investigación de operaciones
350401 Fenómenos de espera
350402 Inventarios
350403 Programación matemática
350404 Reemplazo de equipos
350405 Teoría de los juegos
350499 Otras (especificar)

350500 Promoción y desarrollo de organizaciones
350501 Análisis del medio ambiente
350502 Laboratorio de comunicación
350503 Motivación hacia el éxito
350504 Planeación estratégica
350599 Otras (especificar)

350600 Recursos humanos
350601 Adiestramiento de personal
350602 Análisis de puestos
350603 Evaluación de personal
350604 Selección de personal
350699 Otras (especificar)

350700 Sistemas de información
350701 Administración de centros de cómputo
350702 Análisis de sistemas
350799 Otras (especificar)

359900 Otras (especificar)

360000 ANTROPOLOGÍA

360100 Antropología estructural
360199 (especificar)
360200 Antropología física
360299 (especificar)

360300 Antropología social
360399 (especificar)

360400 Antropometría
360499 (especificar)

360500 Arqueología
360599 (especificar)

360600 Etnología
360699 (especificar)

360700 Lingüística antropológica
360799 (especificar)

369900 Otras (especificar)

370000 BIBLIOTECONOMÍA Y ARCHIVONOMÍA

370100 Archivonomía
370199 (especificar)

370200 Bibliología
370299 (especificar)

370300 Biblioteología
370301 Catalogación
370302 Clasificación
370303 Encabezamiento de materias
370399 Otras (especificar)

370400 Bibliotecología
370401 Bibliotecografía
370499 Otras (especificar)

370500 Biblioteconomía
370501 Administración de bibliotecas

370502 Organización de bibliotecas
370599 Otras (especificar)

379900 Otras (especificar)

380000 CIENCIA POLITICA Y ADMINISTRACION PUBLICA

380100 Administración de p. cios
380199 (especificar)

380200 Desarrollo de la comunidad
380299 (especificar)

380300 Diplomacia
380399 (especificar)

380400 Historia de las doctrinas políticas
380499 (especificar)

380500 Integración regional
380599 (especificar)

380600 Relaciones internacionales
380699 (especificar)

389900 Otras (especificar)

390000 CONTABILIDAD

390100 Auditoría
390101 Auditoría externa
390102 Auditoría interna
390199 Otras (especificar)

390200 Contabilidad administrativa
390201 Contabilidad por áreas de responsabilidad
390299 Otras (especificar)

390300 Contabilidad financiera
390301 Contabilidad de costos
390302 Sistemas contables
390399 Otras (especificar)

390400 Contabilidad fiscal
390401 Preparación de declaraciones al fisco

390499 Otras (especificar)

399900 Otras (especificar)

400000 DEMOGRAFIA

400100 Aumento y disminución de la población
400199 (especificar)

400200 Estadística de la población
400299 (especificar)

400300 Estado físico de la población
400301 Enfermedad
400302 Invalidez
400303 Razas
400304 Salud
400305 Talla
400399 Otras (especificar)

400400 Mortalidad
400499 (especificar)

400500 Natalidad
400599 (especificar)

400600 Nupcialidad
400699 (especificar)

400700 Procesos migratorios
400799 (especificar)

400800 Recursos humanos
400899 (especificar)

400900 Reparto y composición de la población
400999 (especificar)

409900 Otras (especificar)

410000 DERECHO Y JURISPRUDENCIA**410100 Derecho administrativo**
410199 (especificar)**410200 Derecho aeronáutico y espacial**
410299 (especificar)**410300 Derecho agrario y minero**
410399 (especificar)**410400 Derecho civil**
410499 (especificar)**410500 Derecho comparado**
410599 (especificar)**410600 Derecho constitucional**
410699 (especificar)**410700 Derecho del transporte y tránsito**
410799 (especificar)**410800 Derecho financiero**
410899 (especificar)**410900 Derecho fiscal**
410999 (especificar)**411000 Derecho internacional**
411099 (especificar)**411100 Derecho laboral**
411199 (especificar)**411200 Derecho marítimo**
411299 (especificar)**411300 Derecho mercantil**
411399 (especificar)**411400 Derecho notarial**
411499 (especificar)**411500 Derecho penal**
411599 (especificar)**411600 Derecho político**
411699 (especificar)**411700 Derecho procesal**
411799 (especificar)**411800 Derecho romano**
411899 (especificar)**411900 Derecho social**
411999 (especificar)**412000 Filosofía del derecho**
412099 (especificar)**419900 Otros (especificar)****420000 ECONOMIA****420100 Desarrollo económico**
420199 (especificar)**420200 Desarrollo económico regional**
420299 (especificar)**420300 Economía agrícola**
420399 (especificar)**420400 Economía del sector público**
420499 (especificar)**420500 Economía del trabajo**
420599 (especificar)**420600 Economía industrial**
420699 (especificar)**420700 Economía pesquera**
420799 (especificar)**420800 Economía política**
420801 Administración económica
420802 Administración económica en México**420803 Economía internacional y empresas transnacionales**
420804 Economía internacional y empresas transnacionales y su incidencia en la economía mexicana**420805 Finanzas públicas y política fiscal****420806 Finanzas públicas y política fiscal en México****420807 Intervención del estado en la economía****420808 Intervención del estado en la economía de México****420809 Planeación económica general**
420810 Planeación económica general en México**420811 Planeación rural**
420812 Planeación rural en México**420813 Planeación urbana**
420814 Planeación urbana en México**420815 Políticas de asignación de recursos****420816 Políticas de asignación de recursos en México****420817 Política de planeación general**
420818 Política de planeación general en México**420819 Política del desarrollo**
420820 Política del desarrollo en México**420821 Política monetaria y de crédito**
420822 Política monetaria y de crédito en México**420899 Otras (especificar)****420900 Estudios de mercados**
420999 (especificar)**421000 Evaluación de proyectos**
421099 (especificar)**421100 Integración y bloques de comercio**
421199 (especificar)**421200 Metodología y métodos**
421201 Contabilidad social**421202 Econometría**
421203 Estadística económica**421204 Investigación de operaciones en la economía****421205 Matemáticas aplicadas a la economía**
421206 Metodología económica**421207 Modelos económicos**
421208 Teoría de los juegos en la economía**421209 Topología en la economía**
421299 Otras (especificar)**421300 Planeación económica**
421399 (especificar)**421400 Planeación rural**
421499 (especificar)**421500 Planeación urbana**
421599 (especificar)**421600 Problemas de economía intranacional y balanza de pagos**
421699 (especificar)**421700 Teoría económica**
421701 Teoría de la inflación**421702 Teoría de la planificación**
421703 Teoría de la planificación regional**421704 Teoría de la toma de decisión en la economía****421705 Teoría de las finanzas públicas**
421706 Teoría del bienestar**421707 Teoría del capital**
421708 Teoría del crecimiento económico**421709 Teoría del equilibrio general**
421710 Teoría económica de la información**421711 Teoría económica del marxismo**
421712 Teoría económica del socialismo**421713 Teoría macroeconómica**
421714 Teoría microeconómica**421715 Teoría monetaria y del crédito**
421716 Teoría pura del comercio internacional**421799 Otras (especificar)****428900 Otros (especificar)****430000 EDUCACION****430100 Administración de sistemas educativos****430101 Evaluación educativa**
430102 Planificación educativa**430103 Programación educativa**
430199 Otras (especificar)**430200 Didáctica (C. de la enseñanza)****430201 Didáctica de las matemáticas**

430202 Didáctica de los idiomas
430299 Otras (especificar)

430300 Economía de la educación
430399 (especificar)

430400 Filosofía de la educación
430499 (especificar)

430500 Historia de la educación
430599 (especificar)

430600 Matemática (C. del aprendizaje)
430601 Autoaprendizaje
430602 Instrucción personalizada
430699 Otras (especificar)

430700 Medios educativos
430701 Arquitectura escolar
430702 Educación por radio
430703 Educación por T. V.
430704 Educación programada
430705 Medios audiovisuales
430706 Microenseñanza
430799 Otras (especificar)

430800 Pedagogía
430899 (especificar)

430900 Política educativa
430999 (especificar)

431000 Psicología educativa
431001 Orientación en el aprendizaje
431002 Orientación vocacional
431003 Psicopedagogía
431099 Otras (especificar)

431100 Reforma educativa
431101 Dinámica de grupos
431102 Educación extracurricular
431103 Educación permanente
431104 Sistemas abiertos
431199 Otras (especificar)

431200 Sociología de la educación
431299 (especificar)

439900 Otros (especificar)

Nota: Clasificación abierta para efectuar las posibles combinaciones de las especialidades, sustituyendo al número 99.

----- 21 Educación preprimaria
----- 22 Educación primaria
----- 23 Educación media
----- 24 Educación superior
----- 30 Otras (especificar)
----- 31 Alfabetización
----- 32 Educación fundamental
----- 33 Educación técnica
----- 34 Educación normal
----- 35 Capacitación para el trabajo
----- 36 Educación física
----- 37 Educación artística
----- 40 Otras (especificar)
----- 41 Educación de adultos
----- 42 Educación regional
----- 43 Educación rural
----- 44 Educación en el medio indígena.
----- 45 Educación para ciegos
----- 46 Educación para débiles mentales
----- 47 Educación para infractores
----- 48 Educación para sordomudos
----- 49 Educación para físicos
----- 50 Otras (especificar)

440000 FILOSOFÍA

440100 Ética
440199 (especificar)

440200 Filosofía antigua
440299 (especificar)

440300 Filosofía contemporánea
440399 (especificar)

440400 Filosofía de la ciencia
440499 (especificar)

440500 Filosofía de la historia
440599 (especificar)

440600 Filosofía de las religiones
440699 (especificar)

440700 Filosofía del conocimiento
440799 (especificar)

440800 Filosofía del derecho
440899 (especificar)

440900 Filosofía del lenguaje
440999 (especificar)

441000 Filosofía medieval
441099 (especificar)

441100 Filosofía moderna
441199 (especificar)

441200 Filosofía política
441299 (especificar)

441300 Lógica
441301 Aplicaciones de la lógica
441302 Funciones recursivas
441303 Fundamentos de las matemáticas
441304 Intuiciones
441305 Lógica formal, simbólica y dialéctica
441306 Matemáticas
441399 Otras (especificar)

441400 Metafísica
441499 (especificar)

449900 Otros (especificar)

450000 HISTORIA

450100 Arqueología
450199 (especificar)

450200 Archivos económicos
450299 (especificar)

450300 Historia antigua
450399 (especificar)

450400 Historia contemporánea
450499 (especificar)

450500 Historia de la filosofía
450599 (especificar)

450600 Historia de las ciencias
450699 (especificar)

450700 Historia de las etapas coloniales
450799 (especificar)

450800 Historia de las ideas
450899 (especificar)

450900 Historia de las instituciones
450999 (especificar)

451000 Historia de las religiones
451099 (especificar)

451100 Historia del arte
451199 (especificar)

451200 Historia del derecho
451299 (especificar)

451300 Historia diplomática
451399 (especificar)

451400 Historia económica
451401 Estructura económica actual de México
451402 Historia de las doctrinas económicas
451403 Historia del análisis económico
451404 Historia económica de Latinoamérica
451405 Historia económica de los EEUU
451406 Historia económica de México
451407 Historia económica del Japón
451408 Historia económica europea
451409 Historia económica general
451410 Sistemas económicos comparados
451499 Otras (especificar)

451500 Historia medieval
451599 (especificar)

451600 Historia militar
451699 (especificar)

451700 Historia moderna

451789 (especificar)

451800 Historia social

451899 (especificar)

451900 Historias continentales, regionales

451999 (especificar)

452000 Historias nacionales, regionales

452099 (especificar)

452100 Onografía

452199 (especificar)

452200 Metodología

452299 (especificar)

452300 Numismática

452399 (especificar)

452400 Paleografía

452499 (especificar)

452500 Prebreveis

452599 (especificar)

452600 Siglografía

452699 (especificar)

452700 Teoría de documentos

452799 (especificar)

458900 Otros (especificar)

460000 INFORMACION

460100 Comunicaciones masivas

460101 Cine

460102 Prensa

460103 Radio

460104 Televisión

460199 Otros (especificar)

460200 Publicidad

460201 Diseño publicitario

460299 Otros (especificar)

466900 Otros (especificar)

470000 LINGUISTICA

470100 Alfabetización y sistemas de escritura

470101 Diseño de sistemas de escritura

470102 Enseñanza de la alfabetización

470103 Materiales para alfabetización

470199 Otros (especificar)

470200 Aplicaciones (enseñanza)

470201 Lingüística y el diseño de textos y libros de enseñanza de las lenguas

470202 Principios lingüísticos de la pedagogía del segundo idioma

470203 Pruebas de aptitud lingüística

470204 Pruebas de eficiencia lingüística

470205 Selección del vocabulario

470206 Utilización de los laboratorios de idiomas

470299 Otros (especificar)

470300 Aplicaciones mecanizadas

470301 Análisis lingüístico automatizado

470302 Aplicación de la lingüística a la abstracción automática

470303 Aplicación de la lingüística a la recuperación de la información

470304 Problemas lingüísticos de la traducción automática

470399 Otros (especificar)

470400 Bibliografía

470499 (especificar)

470500 Catálogos

470599 (especificar)

470600 Fonética

470601 Espectrografía del habla

470602 Fónicas acústicas

470603 Fónica articuladora e instrumental

470604 Instrumentación

470605 Síntesis del habla

470606 Transcripción fonética

470699 Otros (especificar)

470700 Lenguajes en relación con otros campos

470701 Comunicación entre los animales

470702 Filología del habla y la audición

470703 Historia de la lingüística

470704 Lenguaje y cultura

470705 Lenguaje y literatura

470706 Psicolingüística

470707 Sociología del lenguaje

470799 Otros (especificar)

470800 Lingüística descriptiva

470801 Análisis estructural

470802 Estudios de estructura diferencial

470803 Fonología

470804 Geografía dialectal

470805 Gráfica

470806 Kinésica

470807 Lexicografía

470808 Métodos de campo

470809 Métrica

470810 Morfología

470811 Paralelismo

470812 Sintaxis

470899 Otros (especificar)

470900 Lingüística histórica y comparada

470901 Etimología

470902 Glotología

470903 Historia de lenguas específicas

470904 Procesos del cambio lingüístico

470905 Reconstrucción

470906 Subgrupos

470999 Otros (especificar)

471000 Políticas del lenguaje

471001 Normalización del lenguaje

471002 Problemas de las minorías lingüísticas

471003 Traducción de la terminología

471004 Uso de la terminología en educación

471099 Otros (especificar)

478900 Otros (especificar)

480000 LITERATURA, FILOLOGIA Y BELLAS ARTES

480100 Artes plásticas

480101 Artesanías

480102 Cerámica

480103 Cine

480104 Danza

480105 Decoración

480106 Escultura

480107 Esmalte

480108 Estampado

480109 Grabado

480110 Mosaico

480111 Pintura

480112 Tapiz

480113 Vitrales

480199 Otros (especificar)

480200 Dibujo

480299 (especificar)

480300 Filología

480399 (especificar)

480400 Literatura

480499 (especificar)

480500 Música

480501 Canto

480502 Composición

480503 Didáctica musical

480504 Folklore

480505 Instrumentación en música

480599 Otros (especificar)

480600 Teatro

480699 (especificar)

489900 Otros (especificar)

490000 PSICOLOGIA

490100 Asesoramiento y orientación

490101 Adaptación personal

490102 Orientación vocacional

490103 Orientación vocacional

490104 Psicoterapia no directiva

490105 Rehabilitación		desarrollo	491302 Aprendizaje humano	491508 Liderazgo
490199 Otras (especificar)	-490703	Personalidad y medio cultural, aspectos psicológicos de la aculturación	491303 Audición	491510 Opinión pública
490200 Metodología			491304 Diseño y evaluación de aprendizajes	491511 Perfección social
490201 Análisis estadístico	490799	Otras (especificar)	491305 Electroencefalografía	491512 Psicología y sociología de las instituciones
490202 Construcción de modelos			491308 Funciones automáticas	
490203 Problemas interdisciplinarios	490800	Psicología de la Ingeniería (especificar)	491307 Funciones S.N.C	491513 Psicología y sociología grupal, tensiones intergrupales
490204 Recolección de datos	490809	Psicología del desarrollo	491308 Habilidad motora	491599 Otras (especificar)
490205 Técnicas de computación		490900 Crianza y edad preescolar	491309 Investigación comunicaciones, teoría de la información	
490206 Técnicas experimentales	490901	Madurez y vejez	491310 Motivación	491600 Pilometría
490207 Técnicas de influencia	490902	Niños y adolescencia	491311 Percepción	491601 Análisis factorial
490208 Técnicas de observación	490903	Otras (especificar)	491312 Procesos sensoriales	491602 Computadores de alta velocidad
490299 Otras (especificar)	490999	Otras (especificar)	491313 Procesos simbólicos, solución de problemas	491603 Construcción de tests, validez
490300 Parasitología	491000	Psicología educacional	491314 Psicofísica	491604 Diseño experimental
490399 (especificar)	491001	Adaptación escolar	491315 Sentimiento y emoción	491605 Modelos matemáticos
490400 Personalidad	491002	Aprendizaje escolar	491316 Visión	491606 Teoría de los tests, análisis de uscalas
490401 Desarrollo	491003	Educación especial	491309 Otras (especificar)	491699 Otros (especificar)
490402 Estructura y dinámica	491004	Educadores	491400 Psicología industrial y laboral	
490403 Medición	491005	Educandos	491401 Análisis de tareas y clasificación de puestos	
490404 Personalidad y aprendizaje	491006	Evaluación educacional	491402 Capacitación y formación de empleados y ejecutivos	
490405 Personalidad y cuerpo	491007	Instrucción programada	491403 Evaluación de rendimiento, elaboración de criterios	
490406 Personalidad y percepción	491099	Otras (especificar)	491404 Investigación y capacitación sobre seguridad	
490407 Teoría de la personalidad	491100	Psicología en medicina	491405 Investigación de mercado, publicidades	
490499 Otras (especificar)	491101	Aprendizaje, retención y reconocimiento	491406 Moral y actitudes de los empleados	
490500 Psicología clínica	491102	Ingeniería psicológica y conductas motoras	491407 Reclutamiento, selección, asignación	
490501 Crimen y delincuencia	491103	Motivación y conducta instintiva	491408 Relaciones laborales	
490502 Debilidad mental	491104	Personalidad	491409 Remuneración y planes de pago	
490503 Patología del lenguaje	491105	Pruebas y métodos en psicología	491499 Otras (especificar)	
490504 Problemas de conducta	491106	Psicología		
490505 Psicodiagnóstico	491107	Psicopatología		
490506 Psicopatología experimental	491108	Psicoterapia		
490507 Psicoterapia	491109	Psiquiatría		
490508 Psicoterapia de grupo	491110	Sensación y percepción		
490509 Técnicas proyectivas	491199	Otras (especificar)		
490510 Tests objetivos	491200	Psicología escolar		
490599 Otras (especificar)	491201	Educación		
490600 Psicología criminal	491202	Emergencia de las ciencias, ciencias sociales y matemáticas		
490699 (especificar)	491209	Otras (especificar)		
490700 Psicología cultural	491300	Psicología experimental, comparada, fisiológica y conductista		
490701 Aspectos psicológicos de diversas culturas	491301	Aprendizaje animal		
490702 Aspectos psicológicos relacionados con problemas de países en				

500000 SOCIOLOGIA

500100 Cambio social
500101 Control social
500102 Desarrollo socioeconómico
500103 Inversión e innovación
500104 Movilidad social
500105 Procesos sociales
500199 Otras (especificar)
500200 Ecología humana
500299 (especificar)
500300 Estudios de comunidad
500399 (especificar)
500400 Etnología
500499 (especificar)
500500 Metodología
500501 Análisis cualitativo
500502 Análisis estadístico
500503 Construcción de modelos
500504 Diseño de encuestas
500505 Medición y construcción de índices
500506 Recolección de datos

500507 Sociología experimental	500906 Dinámica de grupos
500508 Técnicas de computación	500907 Grupos de referencia
500599 Otras (especificar)	500908 Interacción grupal
	500909 Liderazgo
500600 Organización social, estructura e instituciones	500910 Opinión pública
500601 Burocracia	500911 Perfección social
500602 Científica	500912 Psicología y sociología de las instituciones
500603 Conocimiento	500913 Psicología y sociología grupal, tensiones intergrupales
500604 Cultural - las artes	500999 Otras (especificar)
500605 Educativa	
500606 Estratificación	501000 Sociografía
500607 Familia	501099 (especificar)
500608 Industrial	
500609 Intergrupales	501100 Sociología rural
500610 Legal	501199 (especificar)
500611 Médica	
500612 Ocupacional	501200 Sociología urbana
500613 Política	501299 (especificar)
500614 Religiosa	
500699 Otras (especificar)	509900 Otras (especificar)
500700 Población	
500701 Características de la población	
500702 Estadísticas vitales	510000 OTRAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
500703 Fuerza de trabajo; recursos humanos	
500704 Migraciones internacionales	
500705 Migraciones internas	
500706 Tendencias de la población	
500799 Otras (especificar)	
500800 Problemas sociales, desorganización social	
500801 Conflicto social	
500802 Criminología	
500803 Desviación	
500804 Pobreza y dependencia	
500899 Otras (especificar)	
500900 Psicología social	
500901 Actitudes	
500902 Comunicación simbólica, semiótica	
500903 Conducta de rol	
500904 Conducta colectiva y movimientos sociales	
500905 Cultura y personalidad	

A N E X O

LISTA DE CENTROS DE INVESTIGACION POR DISCIPLINAS, ENTIDAD FEDERATIVA
Y AÑO DE CREACION.

H I S T O R I A

- AGS. CENTRO DE INVESTIGACIONES REGIONALES DE AGUASCALIENTES, A.C. (1983).
- B.C.N. CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS (1975). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA.
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE GEOGRAFIA E HISTORIA (1976). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA.
- COL. INSTITUTO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INVESTIGACION HISTORICA DE COLIMA (1982). UNIVERSIDAD DE COLIMA.
- D.F. CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS (1941). EL COLEGIO DE MEXICO.
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS (1945). UNAM.
DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA (1952). INAH.
DEPARTAMENTO DE HISTORIA (1957). UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.
DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS (1959). INAH.
CENTRO DE ESTUDIOS DE ASIA Y AFRICA (1964). EL COLEGIO DE MEXICO.
CENTRO DE ESTUDIOS MAYAS (1970). UNAM.
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION HISTORICA (1972). SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.
CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD (1976). UNAM.
DEPARTAMENTO DE ETHOHISTORIA (1977). INAH.
CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS DEL AGRARISMO (1980).
CENTRO COORDINADOR Y DIFUSOR DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS(1981). UNAM
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DR. JOSE MA. MORA A.C. (1981).
PROGRAMA UNIVERSITARIO JUSTO SIERRA (1982). COORDINACION DE HUMANIDADES. UNAM.
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES (1982). UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA - AZCAPOTZALCO.
- DCO. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS (1979). UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO.

- JAL. ARCHIVO HISTORICO DE JALISCO (1921).
INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES (1975). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.
- MICH. COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA (1975). UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS HIDALGO.
DEPARTAMENTO DE HISTORIA (1979). UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS HIDALGO.
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS (1980). CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS DE LA REVOLUCION MEXICANA, LAZARO CARDENAS.
- MOR. AREA DE CIENCIAS SOCIALES (1979). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MORELOS.
DIRECCION DE INVESTIGACION HISTORICA Y ASUNTOS CULTURALES (1982).
SRIA. GENERAL DE GOBIERNO.
- N.L. ARCHIVO GENERAL DEL ESTADO DE NUEVO LEON (1824).
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS (1950). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
- PUE. CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS DEL MOVIMIENTO OBRERO (1973).
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.
CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS Y SOCIALES (1977). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.
CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS (1983). UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS.
- QRQ. CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS HISTORICOS (1981). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO.
- S.L.P. ACADEMIA DE HISTORIA POTOSINA (1964).
- SON. AREA DE INVESTIGACION (1982). EL COLEGIO DE SONORA.
- TAMPS. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS (1963). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS.
- VER. CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS (1972). UNIVERSIDAD VERACRUZANA
- ZAC. CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS (1968). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS.

A N T R O P O L O G I A

- CAMP. CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS Y SOCIALES (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL SURESTE.
- COL. PROGRAMA DE ESTUDIOS SOCIALES SOBRE LAS CULTURAS DE OCCIDENTE (1984).
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CDLIMA

- CHIS. CENTRO REGIONAL CHIAPAS (1977). INAH.
 AREA DE CIENCIAS SOCIALES (1979). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS.
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DIFUSION (1980). INSTITUTO DE LA
 ARTESANIA CHIAPANECA.
- CHIH. CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES (1981). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
 CHIHUAHUA.
- D.F. DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA FISICA (1887). INAH.
 ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA (1938). INAH.
 DIRECCION DE MONUMENTOS PREHISPANICOS (1938). INAH.
 CENTRO DE ESTUDIOS DE MEXICO Y CENTROAMERICA A.C. (1961).
 DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA (1964). INAH.
 DEPARTAMENTO DE ETNOGRAFIA (1964). INAH.
 DEPARTAMENTO DE ETNOLOGIA Y ANTROPOLOGIA SOCIAL (1971). INAH.
 DEPARTAMENTO DE REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS
 (1972).
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS (1973). UNAM.
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE MUSICA Y LITERATURA ORALES (1973). INAH.
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGIA
 SOCIAL (1973).
 DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPO-
 LITANA - IZTAPALAPA.
 DEPARTAMENTO DE SALVAMENTO ARQUEOLOGICO (1977). INAH.
 DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA SUBACUATICA (1980). INAH.
 DEPARTAMENTO DE ETNOMUSICOLOGIA (1980). ESCUELA NACIONAL DE MUSICA.
 UNAM.
 MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES (1982). SEP.
 DEPARTAMENTO DE REDES SOCIALES (1983). INSTITUTO DE MATEMATICAS
 APLICADAS Y SISTEMAS. UNAM.
- GTO. CENTRO REGIONAL GUANAJUATO (1972). INAH.
 EL COLEGIO DEL BAJIO (1982).
- HGO. CENTRO REGIONAL HIDALGO (1977). INAH.
- JAL. CENTRO REGIONAL OCCIDENTE (1972). INAH.
- MICH. CENTRO REGIONAL MICHOACAN (1977). INAH.
 DEPARTAMENTO DE EDUCACION INDIGENA (1978). UNIDAD DE SERVICIOS EDUCA-
 TIVOS A DESCENTRALIZAR. SEP.

- PROGRAMA DE INVESTIGACION Y ESTUDIO DE LA CULTURA PUREPECHA (1979).
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO.
UNIDAD REGIONAL MICHOACANA (1980). DIRECCION GENERAL DE CULTURAS
POPULARES. SEP.
CENTRO DE ESTUDIOS RURALES (1981). EL COLEGIO DE ZAMORA.
CENTRO DE ESTUDIO DE LAS TRADICIONES (1982). EL COLEGIO DE ZAMORA.
- MOR. CENTRO REGIONAL MORELOS (1968). INAH.
- NAY. MUSEO REGIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA DE NAYARIT. (1970). INAH.
- N.L. DELEGACION NUEVO LEON (1982). INAH.
- DAX. CENTRO REGIONAL OAXACA (1950). INAH.
INSTITUTO DE ESTUDIOS OAXAQUEÑOS(1957).UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS
UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION Y PROMOCION SOCIAL (1981). DIRECCION
GENERAL DE CULTURAS POPULARES. SEP.
- QRO. CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS ANTROPOLOGICOS (1982). UNIVERSI-
DAD AUTONOMA DE QUERETARO.
- S.L.P. MUSEO NACIONAL DE LA MASCARA (1982).
- SON. CENTRO REGIONAL DEL NOROESTE (1973). INAH.
UNIDAD REGIONAL SONORA (1983). DIRECCION REGIONAL DE CULTURAS POPU-
LARES. SEP.
- TLAX. DELEGACION TLAXCALA (1978). INAH.
- VER. INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA (1957). UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
CENTRO REGIONAL VERACRUZ (1975). INAH.
UNIDAD REGIONAL PAPANTLA (1980). DIRECCION GENERAL DE CULTURAS POPU-
LARES. SEP.
MUSEO DE ANTROPOLOGIA (1982). UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
- YUC. CENTRO REGIONAL DEL SURESTE (1970). INAH.
ESCUELA DE CIENCIAS ANTROPOLOGICAS (1970). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
YUCATAN.
CENTRO DE INVESTIGACIONES REGIONALES DE YUCATAN (1979). UNIVERSIDAD
AUTONOMA DE YUCATAN.
UNIDAD REGIONAL YUCATAN (1982). DIRECCION GENERAL DE CULTURAS POPU-
LARES. SEP.

C I E N C I A P O L I T I C A

- COAH. ESCUELA DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA (1973).
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA.
- CHIH. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION (1981). ESCUELA DE ADMINISTRACION
PUBLICA Y CIENCIA POLITICA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA.
- D.F. INSTITUTO MEXICANO DE ESTUDIOS POLITICOS A.C. (1969).
CENTRO DE ESTUDIOS POLITICOS (1971). FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS
Y SOCIALES. UNAM.
DEPARTAMENTO DE POLITICA Y CULTURA (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA
METROPOLITANA - XOCHIMILCO.
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ESTADOS UNIDOS (1974). CENTRO DE INVESTIGA-
CIONES Y DOCENCIA ECONOMICA.
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS POLITICOS (1979). CENTRO DE INVESTIGACIONES
Y DOCENCIA ECONOMICA.
- N.L. CENTRO DE INVESTIGACIONES POLITICO ADMINISTRATIVAS (1981). FACULTAD
DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA.

E C O N O M I A

- B.C.N. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES. (1961). UNIVER-
SIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA.
- COAH. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS (1983). FACULTAD DE ECO-
NOMIA, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA.
- CHIH. DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES (1974).
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ.
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS (1980). DIRECCION DE DESARROLLO
ECONOMICO. GOBIERNO DEL ESTADO.
- D.F. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES (1941). UNAM.
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ECONOMIA (1946). INSTITUTO TECNOLOGICO
AUTONOMO DE MEXICO.
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA (CEPAL) (1952). ONU.
SUBDIRECCION DE ESTUDIOS ECONOMICOS IEPES - PRI (1959).
SUBGERENCIA DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR REAL (1960). BANCO DE MEXICO
SUBGERENCIA DE ANALISIS MONETARIO Y FINANCIERO(1960).BANCO DE MEXICO.

CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS DEL SECTOR PRIVADO A.C. (1963).
COMISION NACIONAL DE LOS SALARIOS MINIMOS. (1963).
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS (1964). ESCUELA SUPERIOR
DE ECONOMIA. IPN.
CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS (1964). EL COLEGIO DE MEXICO.
ESCUELA DE ECONOMIA (1965). UNIVERSIDAD ANAHUAC.
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA (1967). UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.
SECCION DE GRADUADOS. ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMIA.(1970). IPN.
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO (1972). FACULTAD DE ECONOMIA, UNAM.
CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO (1973). FACUL-
TAD DE ECONOMIA. UNAM.
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ECONOMICA (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA
METROPOLITANA - XOCHIMILCO.
INSTITUTO DEL TRABAJO (1974). SRIA. DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA (1974). CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DOCENCIA
ECONOMICA.
FUNDACION JAVIER BARROS SIERRA A.C. (1975).
COORDINACION DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO RURAL INTERNO
(1975). SRIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS TRANSNACIONALES (1976).
DIRECCION DE PLANEACION DEL EMPLEO (1978). CENTRO DE INVESTIGACION
Y DOCENCIA ECONOMICA.
DIRECCION DE CONTABILIDAD NACIONAL Y ESTADISTICA ECONOMICA (1980).
SRIA. DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO,
DIRECCION DE ESTADISTICA A CORTO PLAZO (1980). INSTITUTO NACIONAL DE
GEOGRAFIA Y ESTADISTICA. SRIA. DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
SUBDIRECCION DE INVESTIGACION Y PROGRAMAS (1981).SRIA. DE AGRICULTURA
Y RECURSOS HIDRAULICOS.
PROGRAMA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y DESARROLLO (1981). EL COLEGIO DE
MEXICO.
DIRECCION DE INVESTIGACION E INFORMACION TECNOLOGICA DE VIVIENDA.
(1982). SRIA. DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.
PROGRAMA DE ESTUDIOS CENTROAMERICANOS (1983). CENTRO DE INVESTIGACION
Y DOCENCIA ECONOMICA.

- DIRECCION POLITICA LABORAL (1983). SRIA. DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.
- DIRECCION DE ANALISIS OCUPACIONAL. DIRECCION GENERAL DE EMPLEO (1984) SRIA. DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.
- DGO. INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES (1971). UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO.
- JAL. CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y ECONOMICAS (1983) FACULTAD DE ECONOMIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.
- EDO.MEX. CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO RURAL (1968). UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO.
- ESCUELA DE ECONOMIA (1977). UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
- MICH. ESCUELA DE ECONOMIA (1976). UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO.
- UNION DE COMUNEROS EMILIANO ZAPATA (1979).
- CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE (1981). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO
- NAY. ESCUELA DE ECONOMIA (1970). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT.
- N.L. UNIDAD ECONOMETRICA (1974). INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS (1975). FACULTAD DE ECONOMIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
- DIVISION DE INVESTIGACION (1979). UNIVERSIDAD REGIONMONTANA.
- OAX. CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO SUR-OAXACA (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO.
- PUE. CENTRO REGIONAL PUEBLA (1976). INAH.
- CENTRO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACION Y CAPACITACION PARA EL DESARROLLO AGRICOLA REGIONAL (1976). UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO.
- DEPARTAMENTO DE PLANEACION (1981). SRIA. DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
- CENTRO DE INVESTIGACION Y COMUNICACION (1983). ESCUELA DE ECONOMIA, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.
- S.L.P. INSTITUTO DE INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL (1982). FACULTAD DE ECONOMIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI.
- SIN. INSTITUTO DE INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.

- DEPARTAMENTO DE SERVICIO ESTATAL DEL EMPLEO (1981). SRIA. DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.
- DEPARTAMENTO DE EVALUACION SECTORIAL (1981). SRIA. DE ALIMENTOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS ESENCIALES.
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS (1981). SRIA. DE HACIENDA PUBLICA Y TESORERIA.
- CENTRO DE INVESTIGACION ECONOMICA (1983). ESCUELA DE ECONOMIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.
- SON. DEPARTAMENTO DE ECONOMIA (1970). UNIVERSIDAD DE SONORA.
- DEPARTAMENTO DE DESARROLLO (1980). CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO A.C.
- TAMPS. DIRECCION DE ANALISIS Y PROGRAMACION (1981). SRIA. DE FOMENTO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS.
- VER. INSTITUTO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS SUPERIORES ECONOMICOS Y SOCIALES (1973).
- YUC. CENTRO DE INVESTIGACION ECONOMICA (1973). FACULTAD DE ECONOMIA. UNIVERSIDAD DE YUCATAN.
- ZAC. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES (1982). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS.

S O C I O L O G I A

- AGS. CENTRO DE ARTES Y HUMANIDADES (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES.
- B.C.N. CENTRO DE INFORMACION Y ESTUDIOS MIGRATORIOS (1978).
- CENTRO DE ESTUDIOS FRONTERIZOS DEL NORTE DE MEXICO (1982). TIJUANA.
- CENTRO DE ESTUDIOS FRONTERIZOS DEL NORTE DE MEXICO(1982).MEXICALI.
- COL. CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES (1983). UNIVERSIDAD DE COLIMA.
- CHIS. AREA SOCIOECONOMICA. CENTRO DE INVESTIGACION BIOLOGICA DEL SURESTE. (1974).
- D.F. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES (1930). UNAM.
- FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES (1956).
- CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS (1980). FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES. UNAM.

- INSTITUTO MEXICANO DE ESTUDIOS SOCIALES A.C. (1960).
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y POLITICAS (1964). UNIVERSIDAD
 IBEROAMERICANA.
 CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES (1964).
 CENTRO DE ESTUDIOS SOCIOLOGICOS (1973). EL COLEGIO DE MEXICO.
 DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
 AZCAPOTZALCO.
 DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
 IZTAPALAPA.
 DEPARTAMENTO DE RELACIONES SOCIALES (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA
 METROPOLITANA-XOCHIMILCO.
 DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CIENCIAS SOCIALES (1975). INSTITUTO TECNO-
 LOGICO AUTONOMO DE MEXICO.
 CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA LA INTEGRACION SOCIAL A.C. (1976).
 PROGRAMA DE INVESTIGACION (1976). ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PRO-
 FESIONALES - ACATLAN.
 PROGRAMA DE INVESTIGACION (1976). ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PRO-
 FESIONALES - ARAGON.
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES (1980). INSTITUTO MEXICANO DEL
 SEGURO SOCIAL.
 CENTRO DE ESTUDIOS BASICOS EN TEORIA SOCIAL (1981). FACULTAD DE CIEN-
 CIAS POLITICAS Y SOCIALES. UNAM.
 CENTRO DE ESTUDIOS DE PROBLEMAS DE COYUNTURA PREVISION Y PROSPECTI-
 VA A.C. (1981).
 SUBDIRECCION DE ESTUDIOS SOCIO-ECONOMICOS (1983). INSTITUTO NACIONAL
 DEL CONSUMIDOR.
 CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA JUVENTUD MEXICANA (1983). CONSEJO NACIO-
 NAL DE RECURSOS PARA LA ATENCION DE LA JUVENTUD.
 PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS DE LA MUJER (1983). EL COLEGIO
 DE MEXICO.
- GTO. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION. ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
 (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUANAJUATO.
- JAL. CENTRO DE COORDINACION Y PROMOCION AGROPECUARIA (1971). INSTITUTO
 TECNOLOGICO DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE.

- DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES (1980). INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE.
- CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES DE EL COLEGIO DE JALISCO (1982).
- OAX. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA BÉNITO JUAREZ.
- PUE. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES ARQUITECTONICAS Y URBANISTICAS (1973) UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES JURIDICO-POLITICAS (1982). ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.
- QRO. CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS (1981). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO.
- SIN. CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES (1978). ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.
- TAB. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES (1984). UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO.
- TAMPS. CENTRO DE INVESTIGACIONES FRONTERIZAS (1984). UNIVERSIDAD VALLE DE BRAVO.

D E M O G R A F I A

- D.F. CONSEJO NACIONAL DE POBLACION (1974).
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DEMOGRAFICOS (1980). INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
- DIRECCION DE ESTADISTICA, DEMOGRAFIA Y SOCIOLOGIA (1982). INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA, ESTADISTICA E INFORMATICA. SRIA. DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
- OGO. DIRECCION DE PLANEACION Y URBANISMO (1978). SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO.
- HOGO. CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACION (1981). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE HIDALGO.
- N.L. CENTRO DE INFORMACION (1982). DIRECCION DE ESTADISTICA DEL ESTADO DE NUEVO LEON.

D E R E C H O

- COL. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (1982). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLIMA.
- D.F. DEPARTAMENTO DE DERECHO (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA AZCAPOTZALCO.
- GTO. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (1981). FACULTAD DE DERECHO. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUANAJUATO.
- S.L.P. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (1978). FACULTAD DE DERECHO. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI.
- SIN. ACADEMIA DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y JURIDICAS (1982). ESCUELA DE DERECHO. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.
- VER. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (1972). UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
- ZAC. CENTRO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS.

F I L O S O F I A

- D.F. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSOFICAS (1954). UNAM.
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA (1975). UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA.
ESCUELA DE FILOSOFIA (1968). UNIVERSIDAD LA SALLE.
- GTO. CENTRO DE INVESTIGACIONES HUMANISTICAS (1980). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUANAJUATO.
- EDO.MEX. FACULTAD DE HUMANIDADES (1965). UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO.
- MICH. ESCUELA DE FILOSOFIA (1973). UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO.
- PUE. CENTRO DE INVESTIGACIONES FILOSOFICAS (1976). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.

A D M I N I S T R A C I O N

- CHIS. AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CAMPUS I (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS.

- D.F. SECCION DE GRADUADOS (1962). ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION. IPN.
 CENTRO DE INVESTIGACION EN ADMINISTRACION PUBLICA (1970). FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES. UNAM.
 CENTRO DE INVESTIGACION (1971). FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION. UNAM.
 DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION PUBLICA (1974). CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA ECONOMICA.
 CENTRO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACION MUNICIPAL (1983). INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA A.C.
 DIRECCION GENERAL DE ANALISIS ECONOMICO, ESTADISTICA E INFORMATICA (1983). SRIA. DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION, EXPERIMENTACION Y FORMACION TECNICA Y DOCUMENTACION (1983). SRIA. DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.
- EDO.MEX. FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA (1970). UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO.
 COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA (1977). UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO.
- N.L. CENTRO DE INVESTIGACIONES (1970). FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
 DIVISION DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS (1983). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
- SIN. COORDINACION DEL AREA SOCIAL (1979). ESCUELA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.
- TAB. UNIDAD DE PLANEACION Y EVALUACION (1983). DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA.
- VER. INSTITUTO DE CONTABILIDAD PUBLICA (1981). UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES DE LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS (1977). UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

L I N G Ü I S T I C A , F I L O L O G I A Y L I T E R A T U R A

- D.F. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS (1935). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS. UNAM

- CENTRO DE ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS Y LITERARIOS (1947). EL COLEGIO DE MEXICO.
- CENTRO DE ESTUDIOS LITERARIOS (1960). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS. UNAM.
- CENTRO DE LINGÜÍSTICA HISPANICA (1967). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS. UNAM.
- DEPARTAMENTO DE LINGÜÍSTICA (1968). INAH.
- DICCIONARIO DEL ESPAÑOL DE MEXICO (1973). EL COLEGIO DE MEXICO.
- INSTITUTOT DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS (1973). UNAM.
- CENTRO DE ESTUDIOS CLASICOS (1976). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS. UNAM.
- SEMINARIO DE POETICA (1977). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS UNAM.
- DEPARTAMENTO DE LINGÜÍSTICA APLICADA (1979). CENTRO DE LENGUAS EX-TRANJERAS. UNAM.
- MICH. CONSEJO DIRECTIVO DEL PROGRAMA DE APOYO DE LA DANZA MICHOCANA (1980)
- PUE. CENTRO DE CIENCIAS DEL LENGUAJE (1977).UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
- QRO. CENTRO DE ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS Y LITERARIOS (1981). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO.
- VER. CENTRO DE INVESTIGACIONES LINGÜÍSTICO-LITERARIAS (1978). UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

P S I C O L O G I A S O C I A L

- CHIH. ESCUELA LIBRE DE PSICOLOGIA A.C. (1973).
- CENTRO DE ESTUDIOS FRONTERIZOS DEL NORTE DE MEXICO. (1983).
- D.F. DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EDUCATIVA (1973). FACULTAD DE PSICOLOGIA. UNAM.
- DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA SOCIAL (1973). FACULTAD DE PSICOLOGIA.UNAM
- CENTRO DE ESTUDIOS DE PSICOLOGIA HUMANA (1977). FACULTAD DE PSICOLOGIA. UNAM.
- COORDINACION GENERAL DE INVESTIGACIONES (1982). ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES - IZTACALA. UNAM.
- COORDINACION DE INVESTIGACIONES (1983). ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES - ZARAGOZA. UNAM

- GTO. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA Y PEDAGOGIA (1973).
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.
- QRO. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES PSICOLOGICAS (1983). FACULTAD DE
PSICOLOGIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO.

R E L A C I O N E S I N T E R N A C I O N A L E S

- D.F. CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES (1960). EL COLEGIO DE MEXICO.
CENTRO DE RELACIONES INTERNACIONALES (1970). FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES. UNAM.
INSTITUTO MATIAS ROMERO DE ESTUDIOS DIPLOMATICOS (1974). SRIA. DE
RELACIONES EXTERIORES.
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES DE MEXICO
(1981). CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA ECONOMICA.

C O M U N I C A C I O N

- D.F. ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION (1970). UNIVERSIDAD ANAHUAC.
CENTRO DE ESTUDIOS DE LA COMUNICACION (1971). FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES. UNAM.
DEPARTAMENTO DE EDUCACION Y COMUNICACION (1974). UNIVERSIDAD AUTONOMA
METROPOLITANA - XOCHIMILCO.
- JAL. ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION (1967). INSTITUTO DE ESTUDIOS
TECNOLOGICOS DE OCCIDENTE.
UNIDAD DE DESARROLLO PERSONAL Y COMUNITARIO (1983). UNIVERSIDAD VALLE
DE ATEMAJAC.
- N.L. DEPARTAMENTO DE COMUNICACION (1975). INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIO
SUPERIORES DE MONTERREY.

E D U C A C I O N

- B.C.N. COORDINACION DE PLANEACION (1982). INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION
PARA ADULTOS. (INEA).
- COL. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS (1980). UNIDAD DE SERVICIOS A

- DESCENTRALIZAR. SEP.
- CHIS. DELEGACION CHIAPAS (1981). INEA.
 CONSEJO ESTATAL TECNICO DE EDUCACION (1982). SEP.
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS (1982). UNIDAD DE SERVICIOS A
 DESCENTRALIZAR. SEP.
- D.F. COORDINACION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE SISTEMAS EDUCATIVOS
 (1956). INSTITUTO LATINOAMERICANO DE COMUNICACION EDUCATIVA.
 CENTRO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS A.C. (1963).
 CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL (1963).
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS (1971). CINVESTAV - IPN.
 DEPARTAMENTO DE DESARROLLO HUMANO (1976). UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS (1977). UNAM.
 AREA DE INVESTIGACION (1978). UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL.
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1979). DIRECCION GENERAL DE
 SECUNDARIAS TECNICAS. SEP.
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION (1980). DIRECCION GENERAL DE EDUCACION
 ESPECIAL. SEP.
 DIRECCION DE PLANEACION ACADEMICA (1980). COLEGIO DE BACHILLERES. SEP
 DIRECCION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO (1981). COLEGIO NACIONAL DE
 FOMENTO EDUCATIVO.
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ESPECIALES (1981). INEA.
 SUBDIRECCION DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1981). INEA.
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES (1981). DIRECCION GENERAL DE
 EDUCACION ESPECIAL. SEP.
 DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS ACADEMICOS (1981). UNAM.
 LABORATORIO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1981). FACULTAD DE CIENCIAS.
 UNAM.
 DIRECCION DE INVESTIGACION (1982). CONSEJO NACIONAL TECNICO DE LA
 EDUCACION. SEP.
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1982). DIRECCION GENERAL DE
 EDUCACION INICIAL. SEP.
 MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES (1982). DIRECCION GENERAL DE
 CULTURAS POPULARES. SEP.
 SUBDIRECCION DE DESARROLLO (1983). INEA.

- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1983). DIRECCION GENERAL DE EDUCACION INDIGENA. SEP.
- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1983). DIRECCION GENERAL DE EDUCACION PREESCOLAR. SEP.
- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1983). DIRECCION GENERAL DE EDUCACION PRIMARIA, SEP.
- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1983). DIRECCION GENERAL DE MATERIALES DIDACTICOS Y CULTURALES. SEP.
- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1983). ESCUELA NORMAL DE ESPECIALIZACION. SEP.
- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION (1983). UNIDAD DE TELEVISION EDUCATIVA Y CULTURAL. SEP.
- COORDINACION DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1983). ESCUELA DE EDUCACION. UNIVERSIDAD ANAHUAC.
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS (1983). COORDINACION DE HUMANIDADES. UNAM.
- DGO. DEPARTAMENTO DE CENTROS DE EDUCACION BASICA PARA ADULTOS (1973). UNIDAD DE SERVICIOS EDUCATIVOS A DESCENTRALIZAR. SEP.
- DEPARTAMENTO DE EDUCACION NORMAL (1983).
- GTO. NORMAL SUPERIOR. INSTITUTO AMERICA, A.C. (1964).
- JAL. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION (1983).
- CENTRO REGIONAL DE TECNOLOGIA EDUCATIVA (1973). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.
- INSTITUTO AJIJC SOBRE EDUCACION INTERNACIONAL (1978). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.
- EDUCACION Y DESARROLLO DE OCCIDENTE, A.C. (1960).
- DIRECCION DE INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES (1981). EDUCACION PUBLICA DEL ESTADO.
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS (1981). UNIDAD DE SERVICIOS EDUCATIVOS A DESCENTRALIZAR. SEP.
- CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EDUCATIVO (1983). UNIVERSIDAD DEL VALLE DE ATEMAJAC.
- EDO.MEX.DELEGACION ESTADO DE MEXICO (1981). INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS DE LA EDUCACION. ESTADO DE MEXICO.

- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION, EDUCACION Y PROYECTOS (1982). SECRETARIA DE EDUCACION, CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL.
- MICH. CENTRO REGIONAL DE EDUCACION DE ADULTOS Y ALFABETIZACION FUNCIONAL PARA AMERICA LATINA, A.C. (1981).
CENTRO DE DIDACTICA (1975). UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO.
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES "VASCO DE QUIROGA", A.C. (1979).
CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y ECOLOGICOS, A.C. (1983).
- MOR. CENTRO DE EXPERIMENTACION PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACION TECNOLÓGICA (1971). SEP.
CENTRO DE INVESTIGACION Y ASESORIA PEDAGOGICA (1982). CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, A.C.
- N.L. DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA (1971). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
UNIDAD DE EVALUACION CURRICULAR (1980). ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACION. SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA DEL ESTADO DE NUEVO LEON
UNIDAD DE INVESTIGACION (1983). INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION PARA LOS ADULTOS. (INEA).
- PUE. DIRECCION DE INVESTIGACION (1979). UNIVERSIDAD POPULAR DEL ESTADO DE PUEBLA.
- QRQ. CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA EN EDUCACION TECNICA (1976). SEP.
CENTRO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1979). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA (1980). INSTITUTO TECNOLOGICO DE QUERETARO.
- S.L.P. INSTITUTO DE CIENCIAS EDUCATIVAS (1972). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI.
- SIN. COORDINACION GENERAL DE INVESTIGACION Y POSGRADO (1983). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA.
- TAB. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS (1978). UNIDAD DE SERVICIOS EDUCATIVOS A DESCENTRALIZAR. SEP.
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION (1951). DIRECCION DE EDUCACION SUPERIOR E INVESTIGACION CIENTIFICA. SECRETARIA DE EDUCACION, CULTURA Y RECREACION DEL ESTADO.

TAMPS. CENTRO DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1980). FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS. 5
UNIDAD INSTITUCIONAL DE PLANEACION (1983). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS.

FLAX. UNIDAD DE DIAGNOSTICO (1981). DELEGACION TLAXCALA. INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION PARA LOS ADULTOS. (INEA).
UNIDAD DE INVESTIGACION EDUCATIVA (1973). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HUMANAS. UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

ZAC. DELEGACION ZACATECAS (1981). INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION PARA LOS ADULTOS.

OTRAS: BIBLIOTECONOMIA, URBANISMO, GEOGRAFIA, TURISMO Y TRABAJO SOCIAL

B.C.N. CENTRO DE INVESTIGACIONES TURISTICAS (1978). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE DE BAJA CALIFORNIA.

D.F. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS (1932). UNAM
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA ECONOMICA (1933). INSTITUTO DE GEOGRAFIA.
UNAM.

ESCUELA NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA Y ARCHIVONOMIA (1945). SEP.
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES TURISTICAS (1963). SECRETARIA DE TURISMO.

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMATICAS (1974). FACULTAD DE CIENCIAS.UNAM
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION (1975). ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL
UNAM.

CENTRO DE ECODesarrollo, A.C. (1975)

CENTRO DE INVESTIGACION Y SERVICIOS MUSEOLOGICOS (1980). UNAM

DIRECCION DE CENSOS NACIONALES (1980). INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA, ESTADISTICA E INFORMATICA. S.P.P.

DIRECCION DE POLITICAS E INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO URBANO (1982)
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS DE CAPACITACION Y ASESORIA (1982).

CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA ECONOMICA.

- SUBDIRECCION DE DEMANDA DE VIVIENDA Y PROMOCION SOCIAL (1983). SEDUE.
 DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACION E INVESTIGACION (1983). DIRECCION GENERAL DE RADIO Y TELEVISION Y CINEMATOGRAFIA. CINETECA.
 DIRECCION DE ESTADISTICAS SECTORIALES, ESTATALES Y REGIONALES (1983).
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA, ESTADISTICA E INFORMATICA. SPP.
 DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO Y PROSPECTIVA (1984). SEDUE.
- JAL. INSTITUTO DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA (1941). UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
 CENTRO DE INVESTIGACIONES TURISTICAS (1972). FACULTAD DE TURISMO.
 UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
 INSTITUTO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS (1977). UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 DIRECCION DE PLANEACION (1980). DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y URBANIZACION DEL ESTADO.
- N.L. ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL "CERVANTES", A.C. (1948).
 MAESTRIA EN CIENCIAS PARA LA PLANIFICACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS (1977). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
- PUE. MAPOTECA DR. JORGE A. VIVO (1979). UNIVERSIDAD DE PUEBLA.
 SUBDELEGACION DE ECOLOGIA (1982). SEDUE.
- S.L.P. FACULTAD DE CONTADURIA (1960). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI.
- TAMPS. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ALIMENTARIAS (1983). UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS.
- YUC. CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS AVANZADOS (1982). IPN.

ANEXO

CUADRO No. 2

NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y TIPO DE ACTIVIDAD PERMANENTE
POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDADES FEDERATIVAS	SECTOR ACADÉMICO						SECTOR PÚBLICO							
	Investigación básica		Investigación aplicada		Desarrollo experimental		Enseñanza superior		Investigación básica		Investigación aplicada		Desarrollo experimental	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Aguascalientes	2	1.2	--	--	--	--	1	0.9	--	--	--	--	--	--
Baja California Norte	6	3.6	5	4.2	2	6.7	1	0.9	--	--	--	--	--	--
Campeche	1	0.6	1	0.8	1	3.3	--	--	--	--	--	--	--	--
Coahuila	1	0.6	1	0.8	--	--	1	0.9	--	--	--	--	--	--
Colima	4	2.4	1	0.8	--	--	--	--	--	--	1	1.4	1	5.6
Chiapas	1	0.6	--	--	--	--	3	2.7	--	--	3	4.3	2	11.1
Chihuahua	4	2.4	1	0.8	1	3.3	3	2.7	--	--	--	--	--	--
Distrito Federal	78	46.7	53	44.2	9	30.8	55	47.4	28	59.6	45	65.2	9	60.0
Durango	1	0.6	1	0.8	--	--	4	3.4	--	--	--	--	--	--
Guanajuato	2	1.2	2	1.7	--	--	--	--	1	2.12	3	4.3	1	5.6
Guerrero	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hidalgo	--	--	1	0.8	--	--	--	--	1	2.12	2	2.9	--	--
Jalisco	7	4.2	13	10.8	5	16.7	4	3.4	--	--	--	--	--	--
México	2	1.2	4	3.3	1	3.3	5	4.3	--	--	--	--	--	--
Michoacán	9	5.4	5	4.2	2	6.6	10	9.0	3	6.4	4	5.6	1	5.6
Morelos	1	1.2	1	0.8	1	3.3	4	3.4	2	4.2	--	--	--	--
Nayarit	--	--	1	0.8	--	--	1	0.9	1	2.12	1	1.4	--	--
Nuevo León	4	2.4	9	7.5	2	6.6	4	3.4	--	--	1	1.4	--	--
Oaxaca	3	1.8	1	0.8	--	--	1	0.9	1	2.12	1	1.4	--	--
Puebla	10	0.6	4	3.3	1	3.3	3	2.7	1	2.12	1	1.4	--	--
Querétaro	6	3.6	4	3.3	--	--	2	1.7	--	--	--	--	--	--
San Luis Potosí	2	1.2	2	1.7	--	--	3	2.6	--	--	1	1.4	--	--
Sinaloa	4	2.4	3	2.5	1	3.3	4	3.4	1	2.12	1	1.4	--	--
Sonora	3	1.8	--	--	--	--	1	0.9	1	2.12	1	1.4	1	5.6
Tabasco	1	0.6	--	--	1	3.3	--	--	1	2.12	1	1.4	--	--
Tamaulipas	4	2.4	1	0.8	--	--	1	0.9	1	2.12	--	--	--	--
Tlaxcala	2	1.2	2	1.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Veracruz	5	3.0	3	2.5	2	6.6	3	2.7	2	4.2	1	1.4	--	--
Yucatán	2	1.2	1	0.8	--	--	1	0.9	2	4.2	2	2.9	1	5.6
Zacatecas	3	1.8	--	--	1	3.3	1	0.9	--	--	--	--	--	--
TOTAL GENERAL	167	100	120	100	30	100	116	100	47	100	69	100	18	100

ANEXO

CUADRO No. 3

NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL CENTRO POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDADES FEDERATIVAS	SECTOR ACADÉMICO												SECTOR PÚBLICO																		
	Investigación y docencia			Investigación y servicios			Total			Investigación y docencia			Investigación y servicios			Total			TOTAL												
	No.	%	***	No.	%	***	No.	%	***	No.	%	***	No.	%	***	No.	%	***	No.	%	***	No.	%	***							
Agascalientes	1	0.8	50.0	1	0.9	50.0	---	---	---	2	0.8	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	0.5	100				
Baja California Norte	6	4.7	66.6	1	0.9	11.1	1	5.0	55.5	8	3.0	88.8	---	---	---	---	---	---	1	1.2	11.1	1	0.8	11.1	9	2.3	100				
Campeche	1	0.8	100	---	---	---	---	---	---	1	0.4	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	0.3	100			
Coahuila	1	0.8	50.0	1	0.9	50.0	---	---	---	2	0.8	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	0.5	100			
Colima	3	2.3	60.0	---	---	---	1	5.0	20.0	4	1.5	80.0	---	---	---	---	---	---	---	1	1.2	20.0	1	0.8	20.0	5	1.3	100			
Chiapas	1	0.8	11.1	3	2.6	33.3	---	---	---	4	1.5	44.4	1	2.5	11.1	---	---	---	4	4.7	44.4	5	4.0	65.9	9	2.3	100				
Chihuahua	2	1.6	33.3	3	2.6	50.0	---	---	---	5	1.9	83.3	---	---	---	---	---	---	1	1.2	16.6	1	0.8	16.6	6	1.5	100				
Distrito Federal	54	42.0	30.0	57	49.1	31.6	3	15.0	1.7	114	43.2	63.3	25	62.5	13.9	---	---	---	41	47.7	22.8	66	52.4	36.7	164	46.2	100				
Durango	2	1.6	40.0	---	---	---	---	---	---	2	0.8	40.0	---	---	---	---	---	---	---	3	3.5	60.0	3	2.4	60.0	5	1.3	100			
Guajuato	1	0.8	14.2	5	4.3	71.4	---	---	---	6	2.2	85.7	1	2.5	14.2	---	---	---	---	---	---	---	---	1	0.0	14.2	7	1.8	100		
Guerrero	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1.2	50.0	1	0.8	50.0	1	0.3	100			
Hidalgo	1	0.8	50.0	---	---	---	---	---	---	1	0.4	50.0	1	2.5	50.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	0.8	50.0	2	0.5	100
Jalisco	8	6.2	35.4	4	3.4	18.2	4	20.0	18.2	16	8.1	72.8	1	2.5	4.6	---	---	---	5	6.0	22.7	6	4.8	27.3	22	5.6	100				
México	2	1.6	22.2	5	4.3	55.5	1	5.0	11.1	8	3.0	68.9	---	---	---	---	---	---	---	1	1.2	11.1	1	0.8	11.1	9	2.3	100			
Michoacán	5	3.9	23.8	10	8.6	47.6	1	5.0	4.8	16	6.1	76.2	1	2.5	4.8	---	---	---	4	4.7	19.0	5	4.0	23.8	21	5.4	100				
Morelos	1	0.8	25.0	---	---	---	1	5.0	25.0	2	0.8	50.0	2	5.0	50.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	1.6	50.0	4	1.0	100	
Nayarit	---	---	---	1	0.8	50.0	---	---	---	1	0.4	50.0	1	2.5	50.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	0.8	50.0	2	0.5	100
Nuevo León	5	3.9	28.4	6	5.2	35.3	2	10.0	11.8	13	4.9	76.5	1	2.5	5.6	---	---	---	3	3.5	17.6	4	3.2	23.5	17	4.4	100				
Oaxaca	2	1.6	40.0	---	---	---	1	5.0	20.0	3	1.1	60.0	1	2.5	20.0	---	---	---	---	1	1.2	20.0	2	1.6	40.0	5	1.3	100			
Puebla	6	4.7	37.5	4	3.4	25.0	2	10.0	12.5	12	4.5	75.0	1	2.5	6.2	---	---	---	3	3.5	18.8	4	3.2	25.0	16	4.1	100				
Querétaro	5	3.9	62.5	3	2.6	37.5	---	---	---	8	3.0	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8	2.1	100			
San Luis Potosí	2	1.6	33.3	2	1.7	33.3	---	---	---	4	1.5	66.6	---	---	---	---	---	---	2	2.3	33.3	2	1.6	33.3	6	1.5	100				
Sinaloa	4	3.1	36.4	2	1.7	18.2	1	5.0	9.1	7	2.7	63.6	---	---	---	---	---	---	4	4.7	36.4	4	3.2	36.4	11	2.8	100				
Sonora	2	1.6	40.0	1	0.9	20.0	---	---	---	3	1.1	60.0	1	2.5	20.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1.2	20.0	5	1.3	100	
Tabasco	1	0.8	33.3	---	---	---	---	---	---	1	0.4	33.3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	1.6	66.6	3	0.8	100
Tamaulipas	2	1.6	28.5	1	0.9	14.2	2	10.0	28.5	5	1.9	71.4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	2.3	28.5	7	1.8	100	
Tlaxcala	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	2.5	33.3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	2.3	66.6	3	0.8	100
Veracruz	5	3.9	45.5	4	3.4	36.4	---	---	---	9	3.4	81.8	1	2.5	9.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1.6	18.0	11	2.8	100	
Yucatán	3	2.3	42.9	1	0.9	25.0	---	---	---	4	1.5	57.1	1	2.5	14.3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	2.3	28.6	7	1.8	100	
Zacatecas	2	1.6	50.0	1	0.9	25.0	---	---	---	3	1.1	75.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	0.8	25.0	4	1.0	100
TOTAL	128	100	32.8	116	100	29.7	20	100	5.1	254	100	67.7	40	99.1	10.3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	86	100	22.1	125	100	32.3	100

Porcentaje vertical

** Porcentaje horizontal

ANEXO

CUADRO No. 4

NUMERO DE CENTROS SEGUN NIVEL DE FORMACION DE LOS INVESTIGADORES
POR DISCIPLINA

DISCIPLINAS	Predominante- mente maestros y doctores			Presencia de maestros y doctores			Licenciados y pasantes			TOTAL		
	No.	%	%*	No.	%	%*	No.	%	%*	No.	%	%*
Historia	12	8.8	32.4	14	11.3	37.8	11	8.5	29.7	37	9.5	100
Antropología	20	14.7	36.4	20	16.1	36.4	15	11.5	36.4	55	14.1	100
Ciencia Política	3	2.2	33.3	3	2.4	33.3	3	2.3	33.3	9	2.0	100
Economía	30	22.1	42.3	13	10.5	18.3	28	21.5	39.4	71	18.2	100
Sociología	15	11.0	38.5	17	13.7	43.6	7	5.4	17.9	39	10.0	100
Demografía	3	2.1	37.5	3	2.4	37.5	2	1.5	25.0	8	2.1	100
Derecho	3	2.2	30.0	3	2.4	30.0	4	3.1	40.0	10	2.6	100
Filosofía	4	2.9	44.4	4	3.2	44.4	1	0.8	11.1	9	2.3	100
Administración	4	2.9	22.2	5	4.0	27.8	9	6.9	50.0	18	4.6	100
Lingüística, Literatura, Filología y Bellas Artes	11	8.1	78.6	3	2.4	21.4	--	--	--	14	3.6	100
Psicología Social	5	3.7	45.5	3	2.4	27.3	3	2.3	27.3	11	2.8	100
Relaciones Internacionales	3	2.2	75.0	1	0.8	25.0	--	--	--	4	1.0	100
Comunicación	3	2.2	50.0	3	2.4	50.0	--	--	--	6	1.5	100
Educación	14	10.3	20.3	19	15.3	27.5	36	27.7	52.2	69	17.7	100
Otras (Trabajo Social, Turismo, Urbanismo, Geografía)	6	4.4	20.0	13	10.5	43.3	11	8.5	36.7	30	7.7	100
TOTAL GENERAL	136	100	34.9	124	100	31.8	130	100	33.3	390	100	100

* Porcentaje vertical

** Porcentaje horizontal

INDICE DE CUADROS

No.	Pag.
1.- NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR POR ENTIDAD FEDERATIVA	37
2.- NUMERO DE CENTROS SEGUN AÑO DE CREACION POR DISCIPLINA	44
3.- NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR DISCIPLINA	53
4.- NUMERO DE CENTROS SEGUN TIPO DE ACTIVIDAD POR SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	57
5.- NUMERO DE INVESTIGADORES SEGUN SECTOR POR ENTIDAD FEDERATIVA	64
6.- NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR NUMERO DE INVESTIGADORES	65
7.- NUMERO DE INVESTIGADORES SEGUN SECTOR POR DISCIPLINA	68
8.- NUMERO DE CENTROS SEGUN NIVEL DE FORMACION DE LOS INVESTIGADORES POR SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	69
9.- NUMERO DE INVESTIGADORES QUE LABORAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN NIVEL DE FORMACION DE LOS INVESTIGADORES POR SECTOR	70
10.- PARTICIPACION DEL GASTO EN EDUCACION PUBLICA DENTRO DEL GASTO SECTORIAL Y TOTAL	75
11.- GASTO EN EDUCACION, GASTO SECTORIAL, GASTO TOTAL Y PIB	
12.- RESERVAS DESTINADAS A LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN LOS PAISES DE LA OCDE EN 1977 Y EN MEXICO EN 1981	76
13.- PRINCIPALES OBSTACULOS A LA INVESTIGACION A NIVEL NACIONAL, REGIONAL E INSTITUCIONAL	84
14.- SUGERENCIAS PARA LOGRAR UN PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES	85
15.- NUMERO DE PROYECTOS SEGUN SECTOR EN EL QUE SE REALIZAN POR ENTIDAD FEDERATIVA	93
16.- NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN	

	189.
EN EL CENTRO	94
17.- NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA POR NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS QUE SE REALIZARON EN EL CENTRO	94
18.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA POR DISCIPLINA	101
19.- TIEMPO DE DURACION DE LOS PROYECTOS SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA POR DISCIPLINA	111
20.- NUMERO DE CENTROS SEGUN TIPO DE INVESTIGACION POR FRECUENCIA CON QUE SE REALIZA	119
21.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS SEGUN TIPO DE INVESTIGACION POR LOCALIZACION GEOGRAFICA	122
22.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION SEGUN TIPO DE INVESTIGACION POR DISCIPLINAS	123
23.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION SEGUN EL TIPO DE ACTIVIDAD DEL CENTRO DONDE SE REALIZAN POR SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	129
24.- NUMERO DE CENTROS SEGUN TIPO DE PROYECTOS QUE SE REALIZAN POR SECTOR Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	138
25.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION Y TERMINADOS QUE SE REALIZAN EN EL CENTRO, SECTOR EN EL QUE SE UBICA Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	139
26.- SECTORES A LOS QUE SE DESTINA LA INVESTIGACION SEGUN SECTOR DE PERTENENCIA DEL CENTRO Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	146

INDICE DE GRAFICAS

No.	Pag.
1.- CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN SECTOR EN EL QUE SE UBICAN	38
2.- CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA	38
3.- CENTROS DE INVESTIGACION DE LA ZONA METROPOLITANA POR AÑO DE CREACION	45
4.- CENTROS DE INVESTIGACION DE LAS DEMAS ENTIDADES POR AÑO DE CREACION	46
5.- CENTROS DE INVESTIGACION DEL PAIS POR AÑO DE CREACION	47
6.- CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN DISCIPLINA PRINCIPAL POR SECTOR EN EL QUE SE UBICAN	54
7.- CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN DISCIPLINA PRINCIPAL POR LOCALIZACION GEOGRAFICA	55
8.- CENTROS DE INVESTIGACION POR TIPO DE ACTIVIDAD Y SECTOR EN EL QUE SE UBICAN	58
9.- CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN SECTOR EN EL QUE SE UBICAN POR NUMERO DE INVESTIGADORES	66
10.- CENTROS DE INVESTIGACION SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA POR NUMERO DE INVESTIGADORES	67
11.- CENTROS DE INVESTIGACION POR LOCALIZACION GEOGRAFICA Y FORMACION PROFESIONAL DE LOS INVESTIGADORES	71
12.- CENTROS DE INVESTIGACION POR SECTOR EN EL QUE SE UBICAN Y FORMACION PROFESIONAL DE LOS INVESTIGADORES	72
13.- CENTROS DE INVESTIGACION POR NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN	95
14.- CENTROS DE INVESTIGACION POR NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS	96
15.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION POR DISCIPLINA PRINCIPAL Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	102

16.- NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR DISCIPLINA PRINCIPAL Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	103
17.- CENTROS DE INVESTIGACION POR TIPO DE ACTIVIDAD Y FRECUENCIA CON QUE SE REALIZA	120
18.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO Y SECTOR EN EL QUE SE UBICA	127
19.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	127
20.- NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO Y SECTOR EN EL QUE SE UBICAN	128
21.- NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL CENTRO Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	128
22.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN TIPO DE PROYECTOS Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	140
23.- NUMERO DE PROYECTOS EN EJECUCION QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN TIPO DE PROYECTOS Y UBICACION POR SECTOR	140
25.- NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS QUE SE REALIZAN EN CENTROS CLASIFICADOS SEGUN TIPO DE PROYECTOS Y LOCALIZACION GEOGRAFICA	141

INDICE DE ANEXOS

CLASIFICACION DE DISCIPLINAS Y RAMAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DE LA UNESCO.	159
LISTA DE CENTROS DE INVESTIGACION POR DISCIPLINAS, ENTIDAD FEDERATIVA Y AÑO DE CREACION.	165
CUADRO No. 1 NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y TIPO DE ACTIVIDAD PERMANENTE POR ENTIDAD FEDERATIVA.	184
CUADRO No. 2 NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL CENTRO POR ENTIDAD FEDERATIVA.	185
CUADRO No. 3 NUMERO DE CENTROS SEGUN SECTOR Y ACTIVIDAD POR ENTIDAD FEDERATIVA.	186
CUADRO No. 4 NUMERO DE CENTROS SEGUN NIVEL DE FORMACION DE LOS INVESTIGADORES POR DISCIPLINA.	187