Universidad Autónoma de Nuevo León DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA



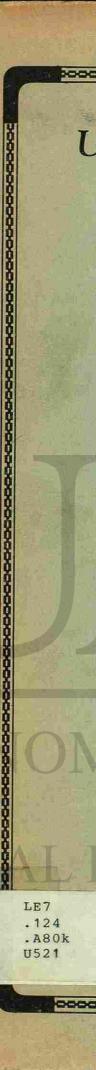
LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN LA U.A.N.L.

AD AUTÓNOMA DE NUE

ON GENERAL DE BIBLIOT

LE7 .124 .A80k U521

AUTOESTUDIO 1975-76





UNIVERSIDAD AUTÓN
DIRECCIÓN GENER

Universidad Autónoma de Nuevo León DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA





LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN LA U.A.N.L.

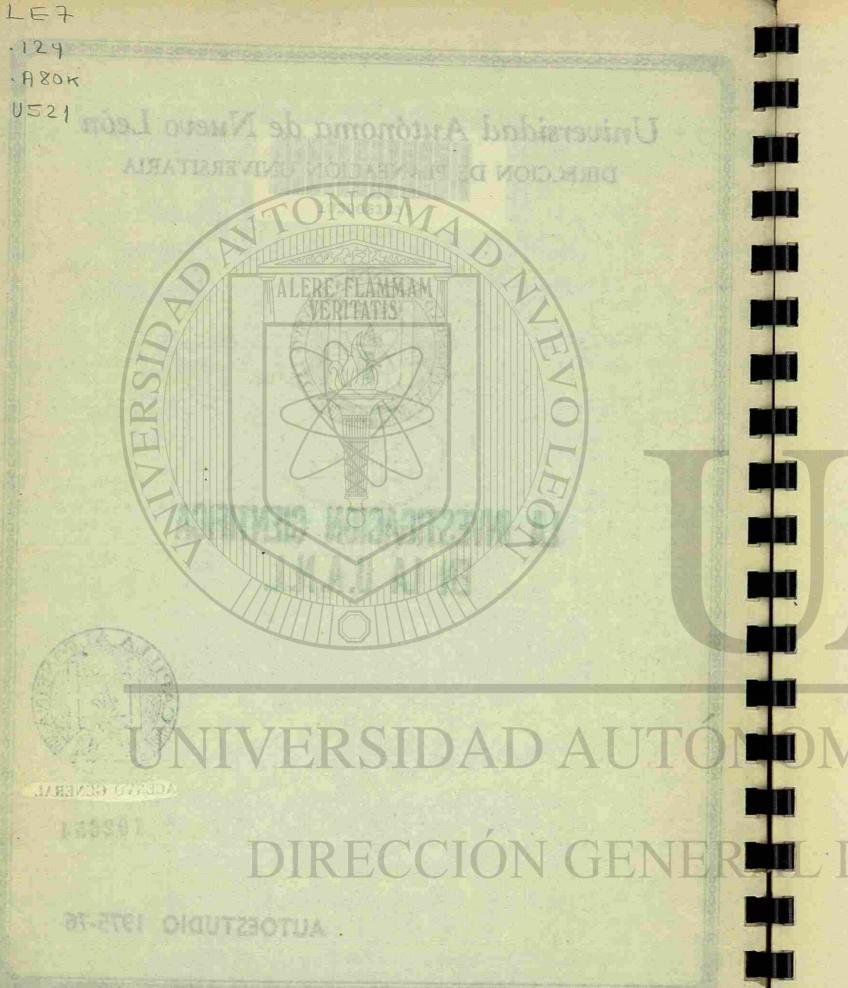
NIEVOIE

FONDO UNIVERSIDADO

DE BIBLIOTECAS

102654

AUTOESTUDIO 1975-76



Ny de desiremente de la revenuigament d'institute en la braver

DR. LUIS E. TODD

Rector de la Universidad

LIC. JESUS LOZANO DIAZ

Secretario General

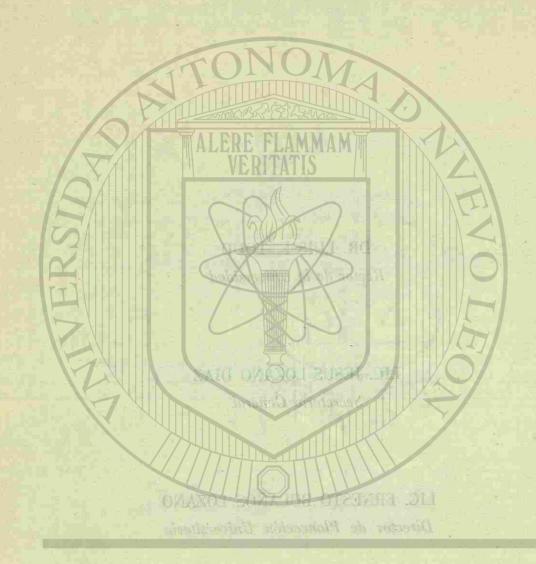
LIC. ERNESTO BOLAÑOS LOZANO

Director de Planeación Universitaria

DMA DE NUEVO LEÓN

L DE BIBLIOTECAS

LIC. DRINGID BOLKING LOSENG



UNIVERSIDAD AUTON DIRECCIÓN GENERA

Prefacio.

Como parte del Auto-Estudio que realiza esta Dirección de Planeación Universitaria se presentan los resultados de la Evaluación de la Investigación Científica en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Estos resultados deben tomarse en forma preliminar como parte del primer intento de evaluación y diagnóstico que la Universidad realiza. Tiene el carácter de documento de -- trabajo de circulación interna.

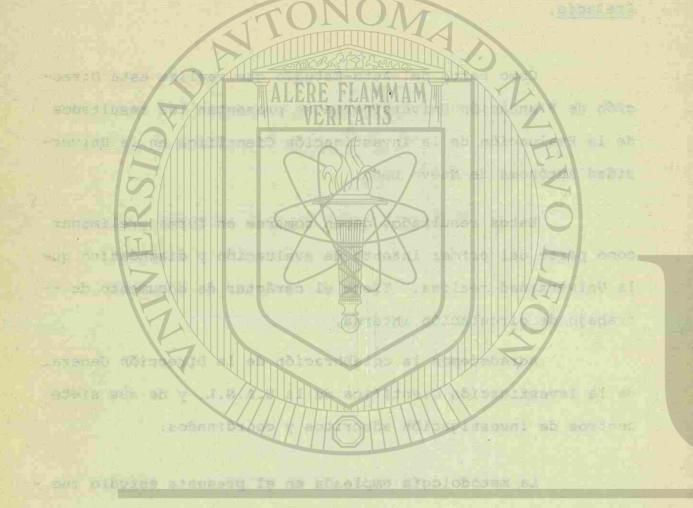
Agradecemos la colaboración de la Dirección General de la Investigación Científica de la U.A.N.L. y de sus siete centros de investigación adscritos y coordinados.

La metodología empleada en el presente estudio fue elaborada en forma conjunta entre los grupos técnicos de esta
Dirección de Planeación Universitaria y la Dirección General de Coordinación Educativa de la Secretaría de Educación Pública.
El análisis de la información estuvo a cargo del Lic. Hermilo Saldívar, investigador de esta Dirección.

LIC. ERNESTO BOLAÑOS LOZANO Director



	Pág.
INTRODUCCION	1 -
METODOLOGIA	4
CAPITULO I	
RECURSOS HUMANOS EN LA INVESTIGACION	7
Introducción	7
Jerarquización de los Investigadores	7
Características Generales de los Investigadores	10
Evaluación 2 Cabardon de Provers	27
CAPITULO II	
LA INVESTIGACION A NIVEL DEL CENTRO	29
Introducción	29
Objetivos	29
Administración	3.0
Personal de Investigación y Técnico	3.2
Publicaciones Periódicas y No Periódicas	32
Servicio de Bibliotecas	36
Evaluación	38
CAPITULO III	
LA INVESTIGACION A NIVEL DE PROYECTO	40
Introducción	40
Criterios de Selección y Aprobación de Proyectos	41
Continuidad y Planes de Proyecciones	42
Tipos de Investigación	43
Iniciativa para el Desarrollo de los Proyectos	53
Fuentes de Financiamiento	62
Costo de los Proyectos	71
Coordinación en el Desarrollo de los Proyectos	71
Categoría del Personal que labora en el Desarrollo	0.0
de los Proyectos	80
Evaluación I E A A A .	88
EVALUACION	90
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	99



- oliment de la información estavo a corco del Mc. Harmilo -

UNIVERSIDAD AUTÓNIOMA D

DIRECCIÓN GENERI

LIC. ENEESTO BOLAROS LOSARO

CALITULO A N E X O PSO COMENDA PER LA CHECKSON PACTOR

103

Pág.

A-1 Cuestionario para los Centros de Invesigación.

A-2 Cuestionario sobre los Proyectos de Investigación que reali zan los Centros e Institutos.

A-3 Cuestionario para Investigadores.

UNIVERSIDAD AUTÓN MA DE NUEVO LEÓN

Conditional on a Bautrania with the Propagator

clicares to as execut was tenessed ten elipsets

DIRECCIÓN GENERAL DI

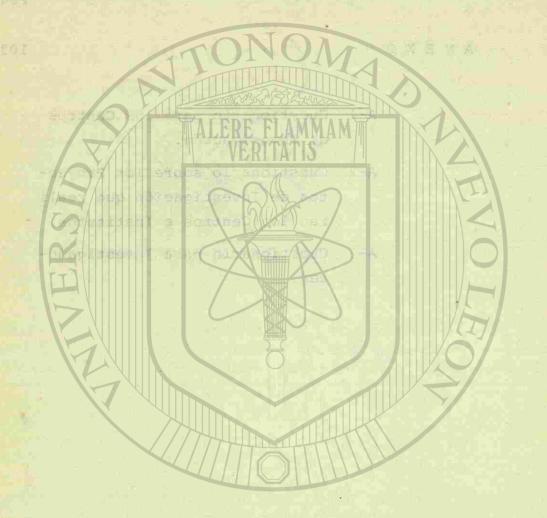
CONCLUSIONES-

RECOMENDACIONES

IN C. INVESTI MENTER BUTT

LACION 2 CHISCORIA COMO

DESIGNATION OF THE TAXABLE PROPERTY AND THE TAXABLE PROPERTY AND THE TAXABLE PROPERTY AND TAX



INDICE DE CUADROS

			Pág.
CAPITULO I.	RECURSOS HUI	MANOS EN LA INVESTIGACION	ray.
	Cuadro No. I-1	PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UANL SEGUN CENTRO DE ADSCRIPCION POR GRUPO DE EDAD, OCTUBRE DE 1975.	11
	Cuadro No. I-2	PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UNAL SEGUN CENTRO DE ADSCRIPCION Y SEXO. OCTUBRE DE 1975.	12
	Cuadro No. I-3	PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UANL SEGUN - CENTRO DE ADSCRIPCION Y ESTADO CIVIL, OCTUBRE DE 1975.	13
	Cuadro No. I-4	PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UANL SEGUN - CENTRO DE ADSCRIPCION Y LUGAR DE NACI MIENTO, OCTUBRE 1975.	15
CATALOG EL	Cuadro No. I-5	PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UANL SEGUN - CENTRO DE ADSCRIPCION Y NIVEL DE ESTU DIOS, OCTUBRE, 1975.	16
	Cuadro No. I-6	PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UANL SEGUN - CENTRO DE ADSCRIPCION Y CATEGORIA COMO - MAESTROS, OCTUBRE 1975.	17
		CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGA-DORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE 1975.	19
A DE		CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS SE- GUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADO- RES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE 1975.	20
curio na		CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS - SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGA DORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCEN-	# 1
E BIBI	Cuadro No.I-10	CIA, OCTUBRE 1975. CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS - SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGA DORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCEN-	21
1		CIA, OCTUBRE 1975.	22

UNIVERSIDAD AUTÓNO
DIRECCIÓN GENERAL



MERCE A LA DINVESTURACION VAL A 2080.

DIRECCIÓN GENERI

Cuadro No.III-1

CAPITULO III LA INVESTIGACION A NIVEL DE PROYECTO.

Cuadro No.III-1 CENTROS DE INVESTIGACIONES DE LA UANL, SEGUN TIPO DE INVESTIGACION A QUE PER-TENECEN LOS PROYECTOS QUE EN ELLOS SE REALIZAN, OCTUBRE 1975.

44

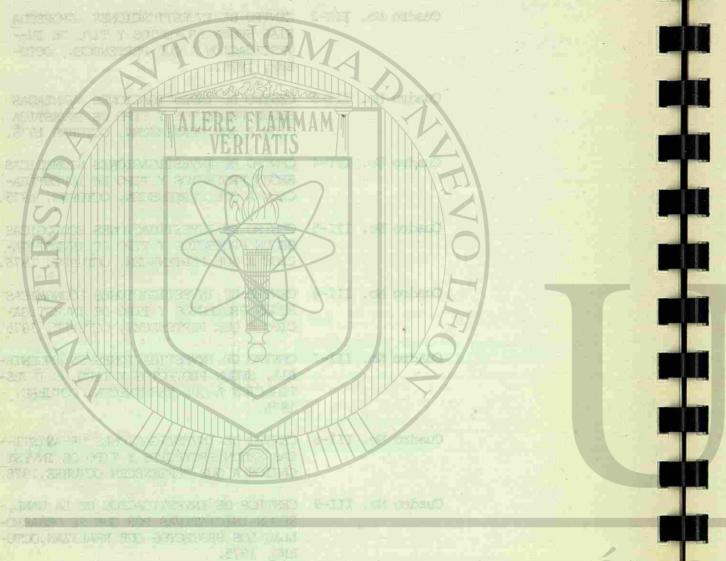
THE ALAY MALE AND	Cuadro No. III-	2 CENTRO DE IN RIAS SEGUN P VESTIGACION BRE, 1975.
TALERE FLAMMAN VERITATIS	Cuadro No. III-	3 CENTRO DE IN SEGUN PROYEC CION A QUE P
	Cuadro No. III-	4 CENTRO DE IN SEGUN PROYEC CION A QUE P
	Cuadro No. III-	SEGUN PROYECT CION A QUE PI
	Cuadro No. III-6	SEGUN PROYECT CION A QUE PR
	Cuadro No. III-7	CENTRO DE INV RIA, SEGUN PE TIGACION A QU 1975.
	Cuadro No. III-8	CENTRO DE INV CAS SEGUN PRO GACION A QUE
Dell'O TR WE ACCOUNT SO CONTROL E-11 - DE CONTROL DE LA CO	Cuadro No. III-9	CENTROS DE IN SEGUN INICIAT LLAN LOS PROY BRE, 1975.
LINIVERSIDAD AUTONOMA DE	Cuadro No. III-1	

CAPITULD III UA SAUDETIENCION A NAMEL DE PROVECTO.

WESTIGACIONES AGROPECUA PROYECTOS Y TIPO DE IN--A QUE PERTENECEN, OCTU-45 VESTIGACIONES AVANZADAS TOS Y TIPO DE INVESTIGA ERIENECEN, OCTUBRE 1975. 46 WESTIGACIONES BIOMEDICAS TOS Y TIPO DE INVESTIGA-PERTENECEN, OCTUBRE, 1975. 47 VESTIGACIONES ECOLOGICAS TOS Y TIPO DE INVESTIGA-ERTENECEN, OCTUBRE, 1975. 48 VESTIGACIONES ECONOMICAS IOS Y TIPO DE INVESTIGA-ERIENECEN, OCIUBRE, 1975 49-50 VESTIGACIONES EN INGENIE-ROYECTOS Y TIPO DE INVES-UE PERTENECEN, OCTUBRE, -51-ESTIGACIONES URBANISTI--OYECTOS Y TIPO DE INVESTI PERTENECEN, OCTUBRE, 1975. 52 WESTIGACION DE LA UANL,-TIVAS POR QUE SE DESARRO-ECTOS QUE REALIZAN, OCTU-ESTIGACIONES AGROPECUA--

OYECTOS DE INVESTIGACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975.

Cuadro No. III-11 CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS -SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION E --INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN,-OCTUBRE, 1975.



NIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEL

TRECCION GENER DE BIBLOUIS NO. 111-20

Páq. Cuadro No. III-12 CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDI CAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGA-CION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975. 57 Cuadro No. III-13 CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGI-CAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGA--CION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975. 58 Cuadro No. III-14 CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMI-CAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGA-CION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975. 59 Cuadro No. III-15 CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGE-NIERIA SEGUN PROYECTOS DE INVESTI-GACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE DESARROLLAN, OCTUBRE 1975. Cuadro No. III-16 CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTI CAS, SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGA---CION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE -REALIZAN, OCTUBRE 1975. 61 Cuadro No. III-17 CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUA RIAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIEN-TO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES Y -GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975. Cuadro No. III-18 CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975. 64 CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE -SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975. 65

> CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGI--CAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE -1975.

					Pag.
	Cuadro			CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN FUENTE DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975.	67-
	Cuadro			CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIE- RIA SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO - DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975.	7n 69
	Cuadro			CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975.	70
	Cuadro			CENTROS DE INVESTIGACION DE LA UANL - SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURREN PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE, 1975.	72
	Cuadro		111-25	CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUA— RIAS SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE, 1975.	73
	Cuadro		111-26	CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.	74
	Cuadro	-	111-27	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE - SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.	75
E	Cuadro	No.	III-28	CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE, 1975.	76
В	Cuadro	No.	III-29	CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PRO- YECTOS, OCTUBRE 1975.	- 77

SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA -

EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975. 87

CLORED NO. CIT-IT CHEED IN CHICAGO NO. CIT-IT OF CHICAGO TO CHICAGO NO CIT-IT OF CHICAGO CONTROL CONTR			Pág.
THE PLANT OF THE P	Cuadro No. III-30	CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE - INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PRO- YECTOS, OCTUBRE, 1975.	78
VERITATIS	Cuadro No. III-31 Venido siendo un aspecto debido importancia, Des	CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS - SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE - INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PRO- YECTOS, OCTUBRE, 1975.	1a 79
	institut Cuadro No. III-320 latores de stete departe ademia, existian los cen	CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE,- 1975.	81
	Cuadro No. III-33	CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS SE- GUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA - EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975.	82
	Cuadro No. III-34	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS, - SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZAN, OCTUBRE, 1975.	183
Cuedro no. III-21 Centro un reventado de recentado de comercio. Caller de comercio de com	rua van tomando más impo y tombián que au raciana	CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE - 1975.	84
THE SEPAN AUTÓNI	Cuadro No. III-36 MADE NIF	CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975	85
OLEGE PARK PARK PARK DE SIS PROPERTOR, DOLEGE PARK LETT, LETT, DOLEGE PARK LETT,	Cuadro No. III-37	CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA - SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA - EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975.	
NE STED TO A STATE OF THE PROPERTY OF THE PROP	Cuadro No. III-38	CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS	

ALERE FLAMMAN

ALERE FLAMMAN

ALERE FLAMMAN

AND AL

Cuadro No. III-36 CRIBO IN INVESTIGACIONES SCHOMICAS -

- ALEED AND AUTON

- ANDEAL EDO LAKORREN LEED ALNOONTAD MUTTE

THE THEOMETICS OUR REALIZA, COTTUBER, ---

- PACIFICATION DIRECCION GENER

BY DIES PRIMECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975 87

INTRODUCCION

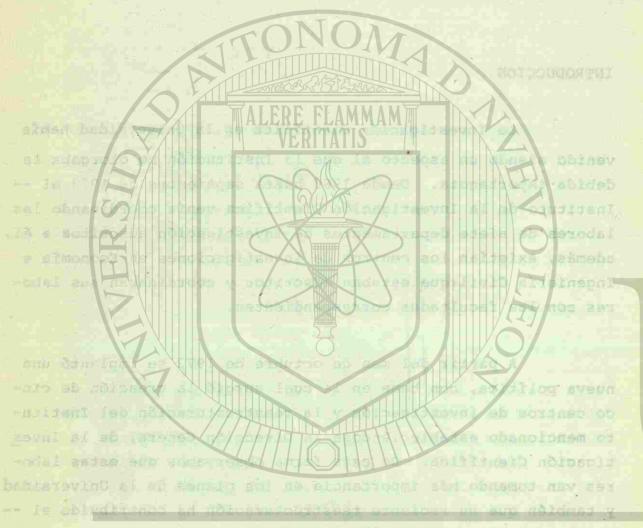
La Investigación Científica en la Universidad había venido siendo un aspecto al que la Institución no otorgaba la debida importancia. Desde 1960 hasta septiembre de 1973 el -- Instituto de la Investigación Científica venía coordinando las labores de siete departamentos de investigación adscritos a él, además, existían los centros de investigaciones en Economía e Ingeniería Civil que estaban adscritos y coordinaban sus labores con las facultades correspondientes.

en primera y remilerran estadía tiena de una recursos husanos

A partir del mes de octubre de 1973 se implantó una nueva política, con base en la cual surgió la creación de cinco centros de investigación y la reestructuración del Instituto mencionado estableciéndose la Dirección General de la Investigación Científica. De esta forma observamos que estas labores van tomando más importancia en los planes de la Universidad, y también que su reciente reestructuración ha contribuido al -- impulso de la investigación científica.

Este trabajo -que forma parte del Auto-Estudio 1975-1976 de la UANL- tiene como objetivo conocer la situación actual de la investigación científica en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

I Cantrolon blue J., Compra burn Wil Rayer Comprant N. E.,



Para el logro de lo anterior fue necesario contar con cierta información obtenida mediante la aplicación de --tres tipos de cuestionarios previamente elaborados con base en el Manual del Auto-Estudio de la Secretaría de Educación -Pública 1/ y discutidos con el Consejo Técnico de la Direc--ción General de la Investigación Científica en donde se encuen tran representados los diversos centros de investigación de la Universidad.

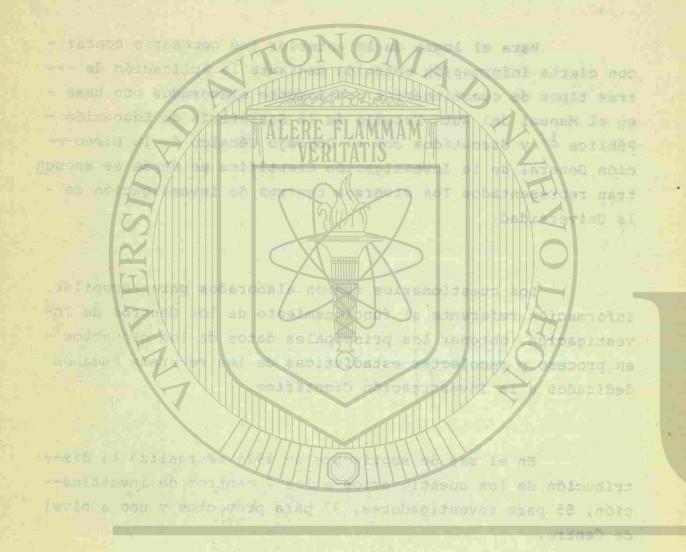
Los cuestionarios fueron elaborados para recopilar información referente al funcionamiento de los Centros de Investigación, obtener los principales datos de los proyectos en proceso y recolectar estadísticas de los recursos humanos dedicados a la Investigación Científica.

En el mes de septiembre de 1975 se realizó la dis-tribución de los cuestionarios a los 7 centros de investiga-ción, 55 para investigadores, 37 para proyectos y uno a nivel de Centro.

advartit ope el Lienco velativamento e-

El levantamiento de la información se realizó duran te los meses de octubre a diciembre del mismo año. Los cues-tionarios recibidos fueron los 7 de los Centros de Investigación, 32 de los proyectos y 49 de Investigadores. Aún cuando el total no fue recolectado la información que se obtuvo pre-

^{1/} Castrejón Diez J., Gómora Luna M., Reyes Guerrero M.E., -Manual de Auto-Estudio, S.E.P., 1974



UNIVERSIDAD AUTÓI

te los mesas de notubre o distinuentes del premo eñorilos cuestronarios recipidos fueion los 7 de los Centros de Investigación, el los proventos y 45 de investigadores. Aúa cuandoel tora no foi regolectado la torangolo que se obtovo pre-

1/ Castrajón Diez J., Gómora Guna M., Deyes Guerrero M.B., T Mangel de Auto-Macudio, S.E.P., 1874 sentó niveles de consistencia muy satisfactorios.

El procesamiento y análisis de la información se realizó en el primer semestre de 1976, a lo largo del cual se pensó en la necesidad de complementar la información obtenida mediante
un cuestionario adicional a nivel de Directores elaborado en mayo de 1976 y levantado en los meses de junio y julio del mismo año.

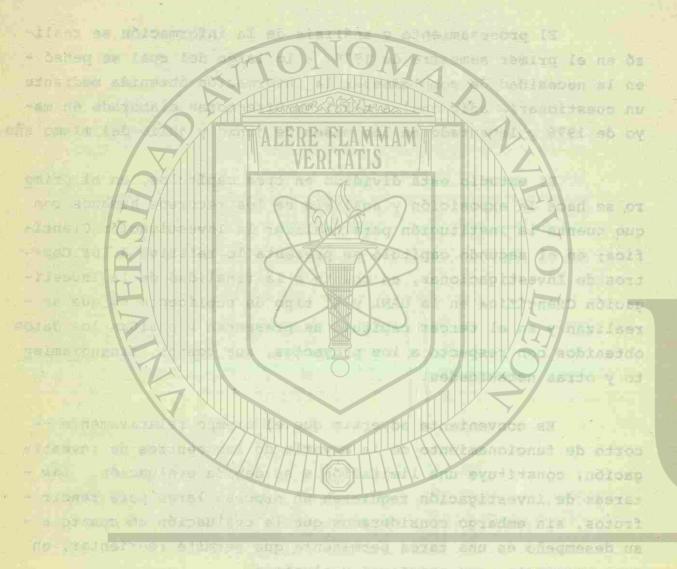
El estudio está dividido en tres capítulos, en el prime ro se hace la exposición y análisis de los recursos humanos con que cuenta la institución para realizar la Investigación Científica; en el segundo capítulo se presenta lo relativo a los Centros de Investigaciones, en cuanto a la finalidad de la Investigación Científica en la UANL y el tipo de publicaciones que se realizan y en el tercer capítulo se presentan y evalúan los datos obtenidos con respecto a los proyectos, sus costos, financiamien to y otras necesidades.

Es conveniente advertir que el tiempo relativamente -corto de funcionamiento de la mayoría de los centros de investigación, constituye una limitación a su debida evaluación. Las tareas de investigación requieren un proceso largo para rendir frutos, sin embargo consideramos que la evaluación en cuanto a su desempeño es una tarea permanente que permite reorientar, en
caso necesario, sus objetivos y alcances.

DE BIBLIOTECAS

L' Castrejan Dien 1 , Cambra Luna II, Rejen Gastrero M.1

mento niveles de consistences auy sariadactorios



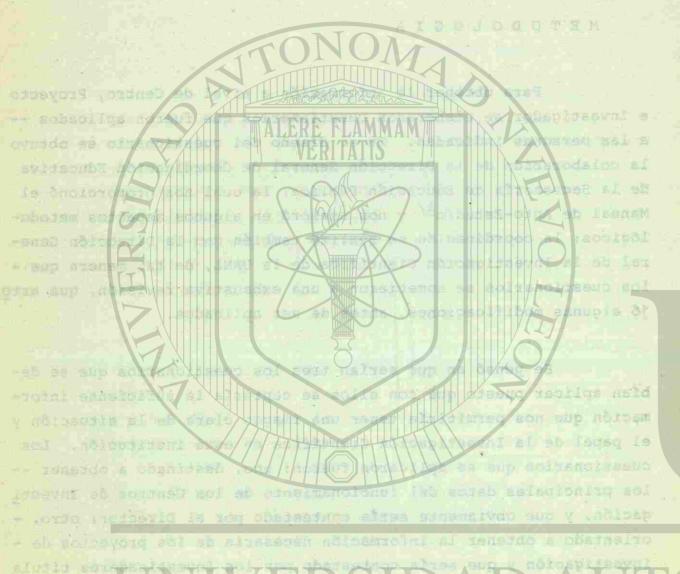
UNIVERSIDAD AUTÓN DIRECCIÓN GENER

METODOLOGIA

Para obtener la información a nivel de Centro, Proyecto e Investigador se elaboraron cuestionarios que fueron aplicados -- a las personas indicadas. En el diseño del cuestionario se obtuvo la colaboración de la Dirección General de Coordinación Educativa de la Secretaría de Educación Pública, la cual nos proporcionó el Manual de Auto-Estudio y nos asesoró en algunos aspectos metodológicos; la coordinación se realizó también con la Dirección General de la Investigación Científica de la UANL, de tal manera que los cuestionarios se sometieron a una exhaustiva revisión, que arrojó algunas modificaciones, antes de ser aplicados.

Se pensó en que serían tres los cuestionarios que se debían aplicar puesto que con ellos se captaría la suficiente información que nos permitiría tener una imagen clara de la situación y
el papel de la Investigación Científica en esta institución. Los
cuestionarios que se aplicaron fueron: uno, destinado a obtener -los principales datos del funcionamiento de los Centros de Investi
gación, y que obviamente sería contestado por el Director; otro, orientado a obtener la información necesaria de los proyectos de investigación y que sería contestado por los investigadores titula
res de cada uno de los proyectos; y finalmente, un cuestionario -complementario destinado a completar y redondear la información re
querida y que sería aplicado a cada uno de los investigadores que
laboraban en los Centros de Investigación, con el propósito de recopilar información básica personal y alguna otra que nos permitie-

^{1/} Castrejón Diez J., Gómora Luna M., Reyes Guerrero M.E., Manual de Auto-Estudio, S.E.P., 1974.



tes de cada uno to l'e emphaces d'antitant. En chemitaneria -complementario destinado a completar y respuésas la información re
quelida y que serla aplicado a cada uno de los investigadores que
l'aboraban en los Centros de Investigación, con el propósito de ralaboraban en los Centros de Investigación, con el propósito de ra-

1/ Castrejon Dies J., Gomers Luns M., Rayes Guerrero M.E., Menusl de Auto-Eutudio, S.E.F., 1974 ra contar con una idea de su capacidad como investigador y como - universitario. (se anexan copias de los cuestionarios).

En Agosto de 1975 se aprobaron los cuestionarios y a -principios de septiembre se efectuó su distribución la cual se hizo en una sesión-junta de la Dirección General de la Investigación
Científica que fue presidida por su Director el Dr. Corando Sáenz
Aguirre, contando con la asistencia de los Directores de los Centros a los cuales se les entregaron 7 cuestionarios para el mismo
número de Centros, 55 cuestionarios para Investigadores y 37 para
Proyectos; tres meses después, y gracias a la buena disposición e
interés de los Centros de Investigación, como de los propios investigadores, se logró recolectar los 7 cuestionarios para Centros de
Investigación, 49 de investigadores y 32 de proyectos. Esta recolección presentó niveles de consistencia aceptables y por tanto -fue considerada como representativa por lo cual se pasó a la si--guiente etapa de tabulación de la información realizada en forma manual ya que el número de cuestionarios era reducido.

En marzo de 1976 se principió a pasar la información tabu lada a cuadros estadísticos, a la terminación de los cuales siguió su análisis y evaluación. En mayo de ese año en función del primer análisis realizado se pensó en la necesidad de captar algunos datos adicionales referentes al funcionamiento de la Investigación Científica a nivel de Centros considerados de vital importancia para la terminación apropiada de la evaluación. Estos datos fueron obtenidos mediante un cuestionario dirigido a los Directores de los Centros de Investigación y levantado durante los meses de junio y julio del mismo año.

ra contar con una idea de su capacidad como investigador y como - universitario. (se anexan copias de los cuestionarios).

En Agost, de Solice de Contraction d

En marzo de 1916 se printro de los entros de los cuales alquid lada a chadros estadísticos, la terminación de los cuales alquid en en málista y evaluación. En mayo de ese año en función del primer dellos referentes al funcionamiento de la investigación Cientí del antAl de denracos considerada de vital importancia para la terminación en estados de vital importancia para la terminación en estados de la correctora obtenía de marco de la considerada de vital importancia para la terminación en cuestionario dirigido a los obtenías de los meses de los control tros de into y julio tros de los meses de junto y julio tros de los meses de junto y julio tros de los meses de junto y julio

DIRECCIÓN GENER

de Investigación adscritos y coordinados por la Dirección General de la Investigación Científica en el año de 1975, estos son:

Centro de Investigaciones Agropecuarias de Amanda de

Centro de Investigaciones Avanzadas

Centro de Investigaciones Biomédicas

Centro de Investigaciones Ecológicas

Centro de Investigaciones Económicas

Centro de Investigaciones en Ingeniería

Centro de Investigaciones Urbanísticas.

Por otra parte, hemos de mencionar que el Centro de Investigaciones Humanísticas no ha sido estudiado en el presente trabajo por ser muy sui géneris, es decir, las actividades que realiza, aun siendo de investigación, merecen ser consideradas aparte por tratarse de asuntos concernientes al arte y la estética.

curto-dicin contemantion, inti. V por illimotevilor el

ha stancesso una jerarguización de lus primos segue el pR

ш,

de Investigación administra y constitued de las Dimention Constitues de la Investigación signification y constituente de la Proposición Signification y constituente de la Investigación Signification de las Proposiciones de la Investigación Signification de la Proposicione de la Investigación de la Proposicione de la Investigación de la Investig

UNIVERSIDAD AUTÓN

DIRECCIÓN GENER

I RECURSOS HUMANOS EN LA INVESTIGACION.

Introducción de la presenta charla como en a

Este capítulo tiene por objeto proporcionar una imagen - de las características y motivaciones de los Recursos Humanos con que cuenta la Investigación Científica de la UANL, así como hacer una evaluación de ellos.

Puesto que el factor humano es el engrane principal de la Investigación Científica es necesario hacer un análisis detalla
do de las circunstancias y de sus inquietudes, para posteriormente
detectar sus deficiencias y tratar de implementar mecanismos o pro
cedimientos que funjan como correctores a ellas.

Entre los puntos a tratar en este apartado, se encuentran las principales características de los Investigadores, en cuanto a sexo, edad, categoría como maestros, etc. y por último evaluar el papel que juegan dichos factores en la Investigación Científica -- que se realiza en la Universidad.

responsable dul Provecto de investigación poli-

Jerarquización de los Investigadores.

Para el desarrollo de un proyecto de investigación comunmente es necesaria la participación de dos o más investigadores; -por tal motivo la Dirección General de la Investigación Científica ha elaborado una jerarquización de los mismos según el papel que to man en las investigaciones su calidad académica y el grado de es-tudios que tengan. RECURSES HUMANOS EN LA INVESTIGAÇÃO

Esta capacier in the lacker FLAMMAM Agency and leaves and according to the lacker is a capacier in the lacker flammam in the lacker flammam is the lacker flammam in the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flammam is a capacitation of the lacker flammam in the lacker flamma

UNIVERSIDADAUTÓN

ha eleborado una jarerquixación de los mismos soción el papel que to man en las investigaciones, au calidad acedémico y el grado de es-

DIRECCIÓN GENER

Así los podemos clasificar en:

- 1.- Investigador Responsable
- 2.- Investigador Titular
- 3. Investigador Adjunto
- 4.- Auxiliar de Investigador
- 5.- Investigador Asesor Balla Interesticad

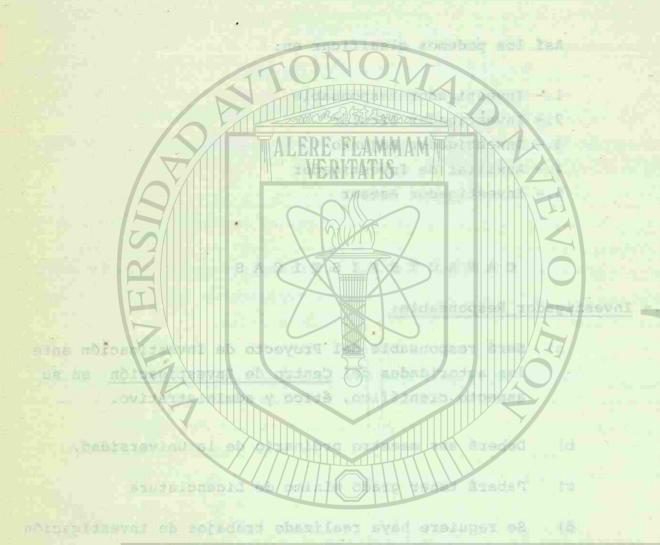
CARACTERISTICAS

b) Debors kengt Langualatura como graco minimo

- 1.- Investigador Responsable:
 - a) Será responsable del Proyecto de Investigación ante las autoridades del Centro de Investigación en su aspecto científico, ético y administrativo.
 - b) Deberá ser maestro ordinario de la Universidad.
 - c) Paberá tener grado mínimo de Licenciatura
 - d) Se requiere haya realizado trabajos de investigación y que a juicio de las autoridades del Centro, tenga experiencia en materia de investigación.
 - e) Deberá ser autor o co-autor y coordinará o dirigirá a los demás investigadores.

2.- Investigador Titular:

- Deberá ser maestro ordinario de la Universidad.
- b) Deberá tener grado mínimo de Licenciatura



UNIVERSIDAD AUTÓI

DIRECCIÓN GENER

Deberg ser maentro undinerdo de la universidad.

Deterá temur grado minimo de bicenclatura

c) Se requiere que haya realizado trabajos de investigación y que a juicio de las autoridades del Centro tenga experiencia en materia de investigación.

3.- Investigador Adjunto:

- a) Deberá ser maestro ordinario de la Universidad.
- b) Deberá tener Licenciatura como grado mínimo.
- c) Deberá tener experiencia de dos años mínimo comprobada a juicio de las autoridades del Centro, habiendo tenido las actividades específicas relacionadas con el Campo de que es objeto la investigación.

4.- Auxiliar Investigador:

- a) Grado académico mínimo de preparatoria o equivalente.
- b) Buenos antecedentes académicos a juicio de las autoridades del Centro.

5.- Investigador Asesor: 1/

- a) Puede ser o no maestro ordinario de la Universidad.
- b) Deberá ser un experto en determinado campo del conocimien to científico a juicio de las autoridades del Centro co-rrespondiente.
- 1/ La participación de este tipo de investigadores es muy relativa, y por lo general no remunerado, pudiendo observar que en la mayor parte de los Centros la asesoría requerida para algún -- proyecto se da internamente por el propio cuerpo de investigadores del Centro. Por tales razones tal categoría no requiere ser analizada en forma detallada.

Threatis of the same of the sa

a) Puede sir o no mesero ordinario de la Universidar

UNIVERSIDAD AUTÓN

va derita vocado de este soca de investigadores es may relativa. y por le general no remunerado, pudiendo observar que en la
mayor parte de los Centros la sessoria requerida para algún -proyecto se da invernamente por el probio cuerpo de investigadores del Centro. Por talas razones cal categoría no requiere
ser snalizada en forma detallado.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS INVESTIGADORES

- Edad. De los 55 Investigadores con que cuenta la UANL el 77% -tiene menos de 36 años y sólo el 23% son mayores a esta edad. La distribución de los investigadores según Centro
 de Investigación y primer grupo de edad mencionado se rea
 liza de la siguiente forma: ocho en el Centro de Investigaciones Urbanísticas; siete en Avanzadas, Económicas e Ingeniería; cinco en Agropecuarias; dos en Biomédicas y uno en Ecológicas.
- Sexo. El 78% de los Investigadores son del sexo masculino y el 22% restante pertenece al sexo femenino. La participación
 de investigadores de este último sexo es muy notoria en el
 Centro de Investigaciones Avanzadas con seis, laboran también, pero en menor grado, en Biomédicas y Urbanísticas -con dos y en el Centro de Investigaciones en Ingeniería -con uno; así mismo notamos que su participación es nula en
 los Centros de Investigaciones Agropecuarios, Ecológicas y
 Económicas.
- Estado Civil. Encontramos que el 69% de los investigadores son casados y 31% son solteros. El Centro que cuenta con el mayor número de investigadores casados es el de Investigacio nes en Ingeniería con ocho, y el que tiene el menor número de ellos es el de Ecológicas con dos. El número mayor de solteros se encuentra en los Centros de Investigaciones -- Avanzadas y Urbanísticas con cinco por centro- su participación es menor en los otros Centros llegando a ser nu la en el de Investigaciones Agropecuarias.

CARROTERISTICAS GENERALES DE LOS INVESTIGADORES

tient negre de la control de l

setado Civil. - Encontramón que el 69% de los inventigaderes son es

or número de investigadores casados es al de Investigacio

Advertis A 1 to decide to de la lovestinaciones --

se transport Reference of the CENER

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-1

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA U.A.N.L. SEGUN CENTRO DE ADSCRIPCION POR GRUPO DE EDAD, OCTUBRE, 1975

r	Grupo de edad	T Table	en Finz	F R	menino	Total Linas	THE IN
	Centro de Investigación	20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46 y más
	Agropecuarias	1	1	3	6-	1	ÿ -
A	Avanzadas	2	3	2	1	-	9 1
	Biomédicas	-	2	-	A-)	-	2
	Económicas	3	4	-	1	/ -	g
	Ecológicas	_	1		2		3 -
	Ingeniería	2	2	3	i -	1	9 1
1	Urban ís ticas	3	3	2	-		- I
Y	TOTAL	11	16	10	4	2	5
	Relativos		77%			23%	

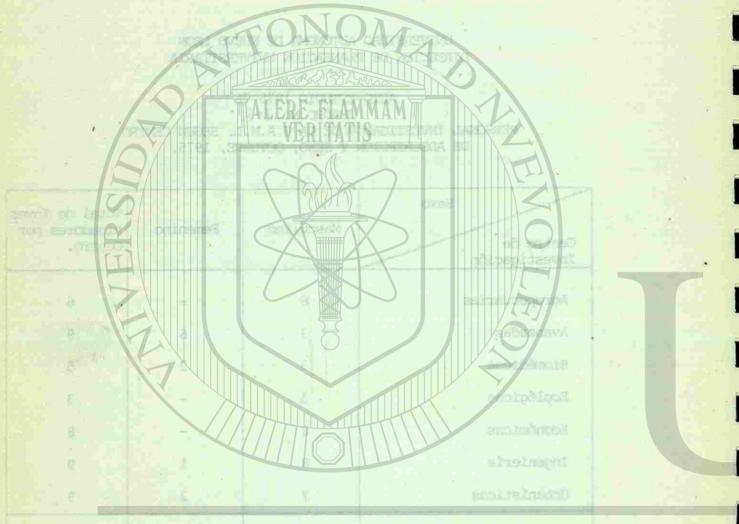
FUENTE: Investigación Directa.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76
CUADRO No. I-2
PERSONAL INVESTIGADOR DE LA U.A.N.L. SEGUN CENTRO
DE ADSCRIPCION Y SEXO, OCTUBRE, 1975.

	Sexo Centro de Investigación	Masculino	Femenino	Total de Inves tigadores por Centro.
	Agropecuarias	6	10.4	6
	Avanzadas	3	6	9
	Biomédicas	3	2	5
	Ecológicas	3		33
	Económicas	8	1 2 7	8
P	Ingeniería	8	1	9
	Urbanisticas	7	2	9
	TOTAL	38	11	49
1	Relativos C	78%	22%	100%



DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

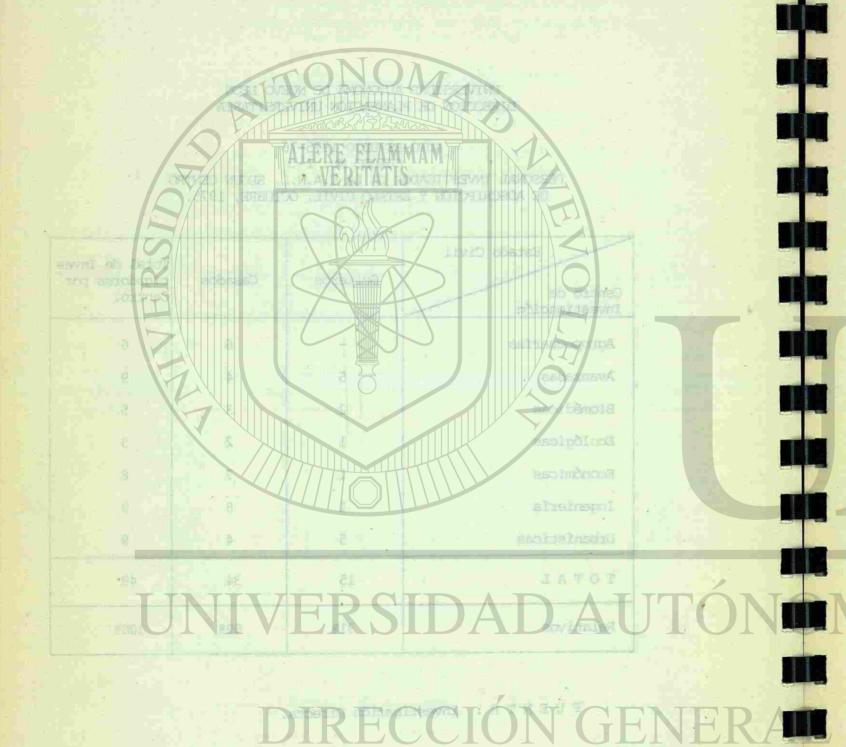
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-3

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA U.A.N.L. SEGUN CENTRO DE ADSCRIPCION Y ESTADO CIVIL, OCTUBRE, 1975.

Centro de Investigación	Solteros	Casados	Total de Inves tigadores por Centro.
Agropecuarias	voido <u>d</u> a los	dentifia do	6
Avanzadas	5	don este of	9
Biomédicas	2	radore3 cuen	5
Ecológicas de Cal	(pagió), May	stria 2 Doct	oradog de
Económicas	1	on mis numer 7	8
Ingeniería	right 1	anera8 cen	a 49 Javerta
Urbanísticas W AMERICAN	is sisser re	s en 4 ngeni	erie g gints e
TOTAL Barmedicas y	15	34	49
Relativos	31%	69%	100%

DIRECCIÓN GENER FUENTE: Investigación Directa.

nistices. Pl reaco 1300 decim el 191- de los invescios-



Lugar de Nacimiento. - El 78% de los investigadores nacieron en el Noreste de la República, de los cuales el 51% son originarios de Nuevo León y el 27% de Coahuila y Tamaulipas. Un 20% son nacidos en el resto de la República de los cuales cuatro son originarios del Distrito Federal, tres de San Luis Potosí y uno de Aguascalientes, Jalisco y Veracruz. El 2% restante fue nacido en el exterior del País.

Nivel de Investigadores .-

a) Estudios Realizados. El 20% de los investigadores tienen estudios de Licenciatura; de ellos la mayor parte labora en el Centro de Investigaciones Urbanísticas - (seis), y a excepción de los Centros de Investigaciones Agropecuarias y Avanzadas, en el resto de los Centros trabaja un Investigador con este nivel de estudios. El 80% de los Investigadores cuenta con estudios de especialización, Maestría o Doctorado; de --- ellos encontramos que el grupo más numeroso se encuentra en el nivel de Maestría y están distribuidos entre los Centros de la siguiente manera: Centro de Investigaciones Avanzadas siete, seis en Ingeniería, cinco en Agropecuarias y Económicas, dos en Urbanísticas y uno - en Biomédicas y Ecológicas.

Categoría como Maestros. El 57% de los Investigadores - son maestros de tiempo completo; de ellos encontramos - que ocho laboran en el Centro de Investigaciones en Ingeniería, seis en Avanzadas, cuatro en Agropecuarias y Biomédicas y tres en Ecológicas. El 4% pertenece a -- Medio Tiempo y otras categorías que son un investigador del Centro de Investigaciones Económicas y otro de Urbanísticas. El resto - es decir el 39% - de los investiga-

Lugar de Madimiento. * El 783 de los investigadores macienos en el Notes ve de la Republica de los cuales el 51% son ordeina -aid sauches mayor parte while wasted and the description of the Manera: Centro de Investigaciones Avantadas stete, sete en Ingentario, cinco en

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76
CUADRO NO. I-4
PERSONAL INVESTIGADOR DE LA U.A.N.L. SEGUN CENTRO
DE ADSCRIPCION Y LUGAR DE NACIMIENTO, OCTUBRE, 1975

	Lugar de Nacimiento Centro de Investigación	Nuevo León	Coahuila	Tamaulipas	Aguascalien tes.	Distrito Federal	Jalisco	San Luis Potosí	Veracruz	Exterior	Total de Investiga ciones por Centro.
4	Agropecuarias	5,	1	-		- I		Ŀ	-	-	6
	Avanzadas	6	- 1	-	1	1	1	-		-	9
	Biomédicas	1	-	3	-1		-1	-	1 E ₂ -	1	5
	Ecológicas	-	-	-	-	1		1	1	-	3
	Económicas	6	-	-	-	1	-	1		-	8 8
	Ingenieria	1	4	3		1	-	-		-	9
	Urbanisticas	6	1	1		_		1		-	9
	TOTAL	25	6	7	1	4	1	3	1	1	49
	Relativos	51%	27	27% 20%			2%	100%			

FUENTE: Investigación Directa.

15

Son maestros de tiempo completo; de ellos encontracos - que coho laboran en el Centro de Investigaciones en In-

Sedio Piempo y otras categorías que son un investigador del Centro de Investigaciones Económicas y otro de Urba

misticas. El resto - es decir el 39%- de los investiga-

Cuatro en agropecuarias y



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

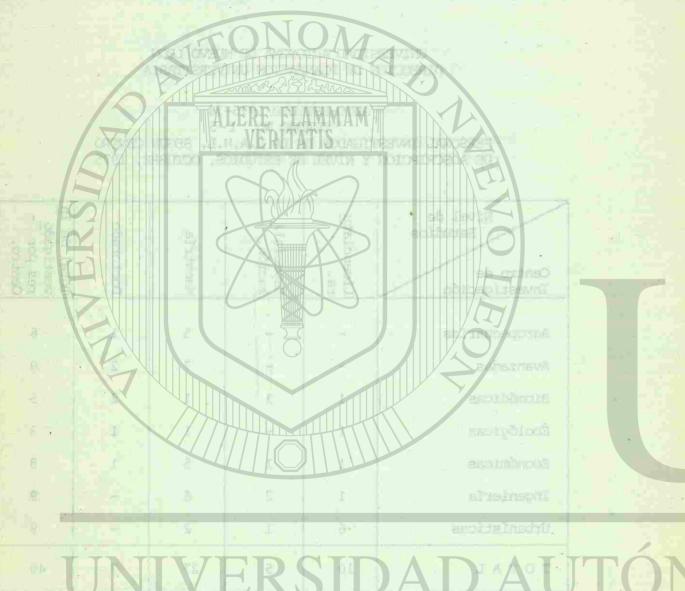
AUTO-ESTUDIO 1975-76

CUADRO NO. I-5

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA U.A.N.L. SEGUN CENTRO
DE ADSCRIPCION Y NIVEL DE ESTUDIOS, OCTUBRE, 1975

Nivel de Estudios Centro de Investigación	Licenciatu ra.	Especiali zación.	Maestría	Doctorado	Total de In vestigado res por - Centro.
Agropecuarias			5	1	6
Avanzadas Biomédicas	1	-1	1	2	5
Ecológicas Económicas	1 1	- 1	1	1	4. 3
Ingeniería	1	2	6	1 -	8 9
Urbanisticas	6	1	2		9
TOTAL	10	5	27	7	49
Relativos	20%	des de ti	80%	R	100%

DIRECCION GENERAL DE BIBFUENTE: Investigación Directa.



JNIVERSIDAD AUTONON

titt on reclize de la siquiente manera: siene en el c

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

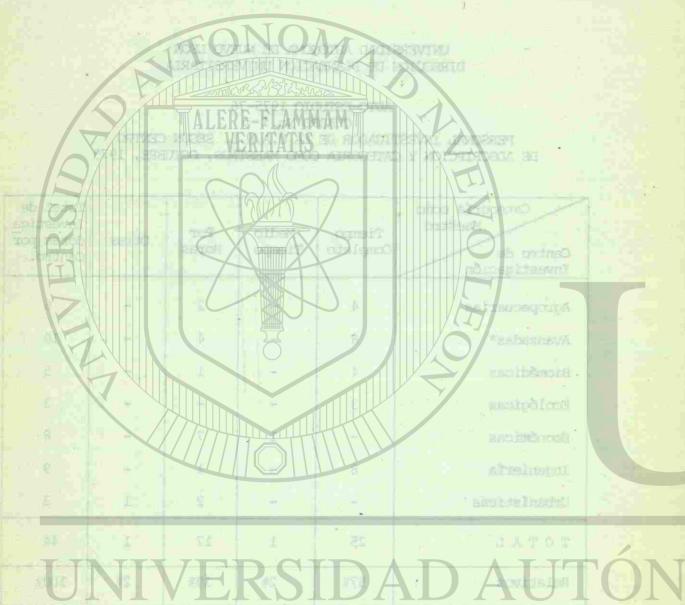
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-6

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA U.A.N.L. SEGUN CENTRO DE ADSCRIPCION Y CATEGORIA COMO MAESTROS, OCTUBRE, 1975

Categoría como Maestro Centro de Investigación	Tiempo Completo	Medio Tiempo	Por Horas	Otras	Total de Investiga dores por Centro.
Agropecuarias	80410	can lo	2	a como e sadorea	dedican s
Avanzadas*	invalcin 6	er y Ya	4	la done	10
Biomédicas	4	como line	1	antatics	debicke
Ecológicas	V € 3 €16	o a la i	westig.	ac16=1, 3	3 11
Económicas	50,0 9	1	7.7	locand a	8
Ingeniería	8	-	1		9
Urbanisticas Urbanisticas	ht formule	n w la D	2-14	1	3
TOTAL	25	761 38	117 In	estl sail	44
Relativos	57%	2%	39%	2%	100%

^{*} Uno de los Investigadores es maestro de tiempo completo en una Facultad y por horas en otra.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIFUENTE: Investigación Directa.



DINI VERSIDADA TOTAL

Partition of the contract of the contract of the case of the case

DIRECCIÓN GENERA

dores son Maestros por Horas; su distribución cuantitativa se realiza de la siguiente manera: siete en el Cen tro de Investigaciones Económicas, cuatro en Avanzadas, dos en Agropecuarias y Urbanísticas, uno en Biomédicas e Ingeniería y ninguno en Ecológicas.

Proporción de tiempo dedicado a la Investigación y a la Docencia.

El promedio de los Investigadores de la UANL dedican -21.8 horas semanales a la docencia, esto obviamente no significa que todos actúen bajo este promedio, y así podemos ver que algunos
de los Investigadores con que se cuenta no son Maestros en ninguna
de las Escuelas o Facultades, y en otros casos como en el del Centro de Investigaciones Ecológicas los Investigadores dedican sólo 10 horas por semana a investigar y 22 horas a la docencia, y en --contraposición encontramos que tanto los Investigadores del Centro
de Investigaciones Económicas como los de Urbanísticas dedican un porcentaje de horas muy elevado a la Investigación, 31.9 y 31.4 res
pectivamente, con respecto a sus horas en la docencia, 9.4 y 7.7 en
el mismo sentido.

Relación entre la Investigación y la Docencia.

Cabe mencionar que el 76% de los Investigadores declararon que sus investigaciones han servido de apoyo y auxilio a su la
bor docente, y el 24% de ellos mencionaron que sus trabajos científicos y su labor magisterial no tienen relación. Entre estos -últimos encontramos a 5 investigadores que laboran en el Centro de
Investigaciones Económicas, uno en el de Avanzadas y uno más en el
Centro de Investigaciones Urbanísticas.

dores son Macbiros por Boras; su distribución cuentras tiva se realiza de la siguiente manara; siste en el Cendro de Inventor de Inventor de Contro en Avanzadas, a finantica en contro en Biomédicas dos en contro en Biomédicas de Inventor de Contro de Contr

elación ontre la investigación y la Decencia

Cabe mencionar que el 76% de los Investigedores Duciara-

ALL THE THE PERSON AND AND AND ADDRESS OF THE PARTY AND ADDRESS OF THE

Ificos y su labor manisterial no tienen relación. Epere estes --

Ultimos apcontinuos a 5 investigadores que laboran en el Centro de

Investigaciones Económicas, una en el de Avanzadas y ono más en el

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-7

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975

	en horas por semai	na)
Tiempo Investigador	Dedicado a la Investigación	Dedicado a la Docencia.
A	10 - 10	29
B*	15 📶	Х
C D	10	15 X
D B	10 20	35 1
Е	10	20
F	10	15
PROMEDIO	10.8	22.8

X Significa no respuesta.

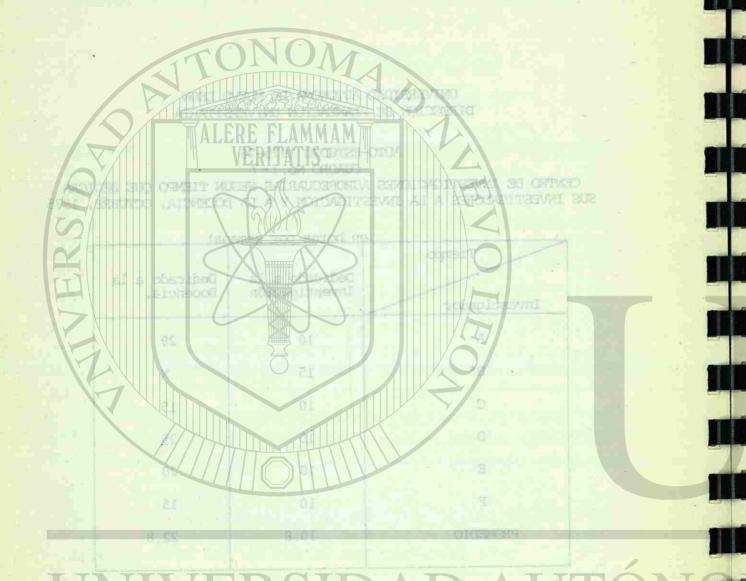
FUENTE: Investigación Directa.

YUSKIE i investigación insecta

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ar.

19



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76

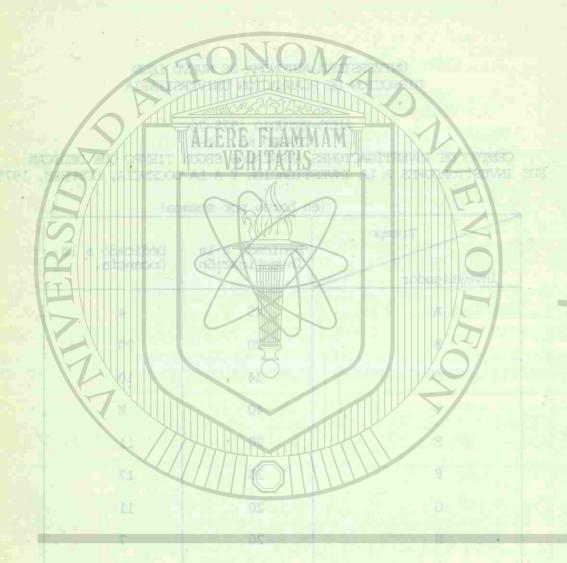
CUADRO No. I-8

CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975

NAME OF TAXABLE PARTY.	(en horas por semana)		
	Tiempo Investigador	Dedicado a la Investigación	Dedicado a la Docencia.
	A	45	4
	В	25, 20	20
	С	34	10
	D	40	X
	E	39 20	11 11
	F	20	21 17
	THE LEGIS	20	11
	"g" 51 and then up respective	20	7
	I*	X	22
AIDH	PROMEDIO	27.4	12.7

* X Significa no respuesta.

FUENTE: Investigación Directa.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-9

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975

(en horas por semana)

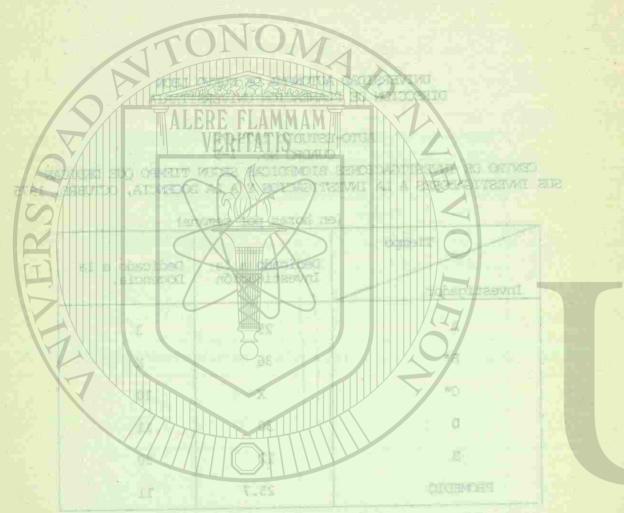
(en horas por semana)				
Tiempo Investigador	Dedicado a la Investigación	Dedicado a la Docencia.		
A	25	3.5		
B*	36	X		
C*	X	10		
runPonto	30	1122		
Е	12	20		
PROMEDIO	25.7	11		

*X Significa no respuesta.

JNIVERSIDAD AUTÓN MA DE NUE VOLLEÓN

Significa no respuesia.

F. U. K. M. T. E. a. Investrique ton Directo



X Significa no respuesta.

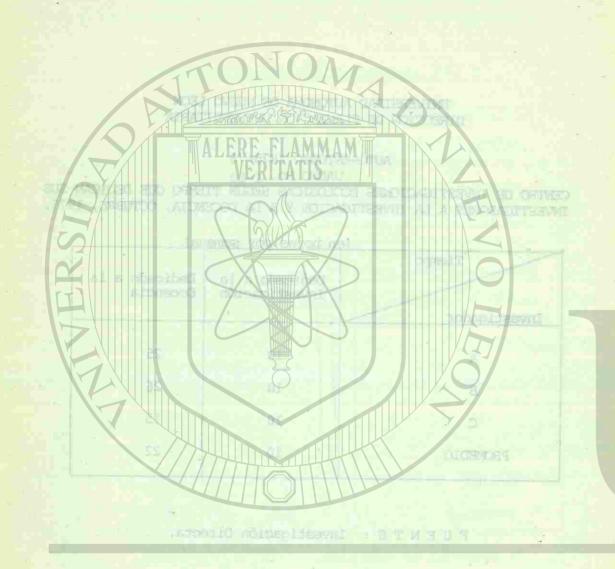
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76

CUADRO NO. I-10
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975.

(en horas por semana)				
Dedicado a la Investigación	Dedicado a la Docencia			
3)	1 5			
10	25 15			
10	26			
10	15			
10	22			
	Dedicado a la Investigación 10 10			

FUENTE: Investigación Directa.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

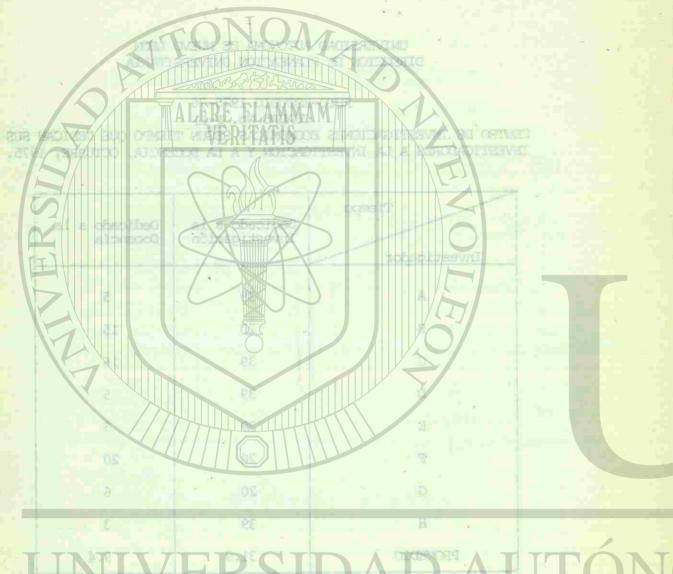
AUTO-ESTUDIO 1975-76

CUADRO NO. I-11
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975.

Tiempo	Dedicado a la Investigación	Dedicado a la Docencia
A	39	5
В	30 20	15
C	10 39	15 16
D	39	15 5
Е	139	3 5
F	20	20
G	20	6
. н	10 39	3
PROMEDIO	31.9	9.4

UNIVERSIDAD AUTÓNIMA D

FUENTE: Investigación Directa.



UNIVERSIDAD AUTÓNO

FUENTS: Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-12

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975

(en horas por semana) Tiempo Dedicado a la Docencia Dedicado a la Investigación Investigador 15 20 10 15 20 15 22 15 10 15 15 F 15 15 G 10 14.4 15.2 PROMEDIO

24



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

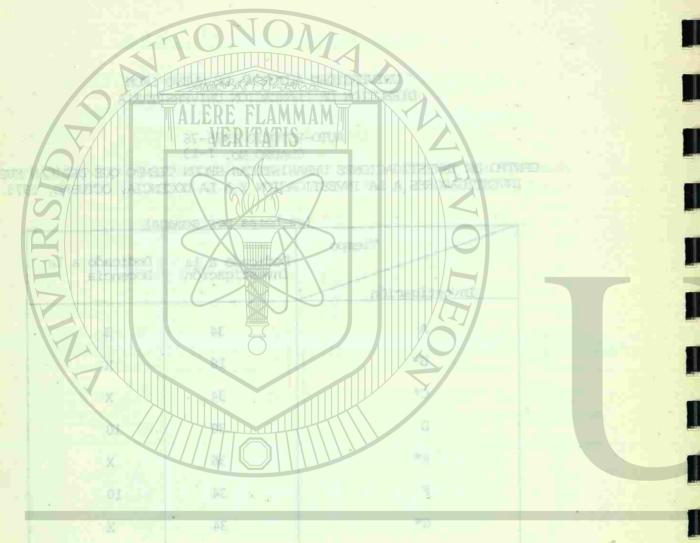
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO NO. I-13

CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS SEGUN TIEMPO QUE DEDICAN SUS INVESTIGADORES A LA INVESTIGACION Y A LA DOCENCIA, OCTUBRE, 1975

		en horas por sema	na)
124	Tiempo Investigación	Dedicado a la Investigación	Dedicado a la Docencia
	Investigation		in data
Om	A DES	34	3
100	B*	18	х
Manue	C*	34	x
ar and	D	30	10
No.	E*	36	X
00016	F	34	10
Boomb	G*	34	X
ingth	PROMEDIO	31.4	7.7

FUENTE: Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERA



UNIVERSIDAD AUTÓNO

J. U.E. S. T. B.; Investiganting Privates

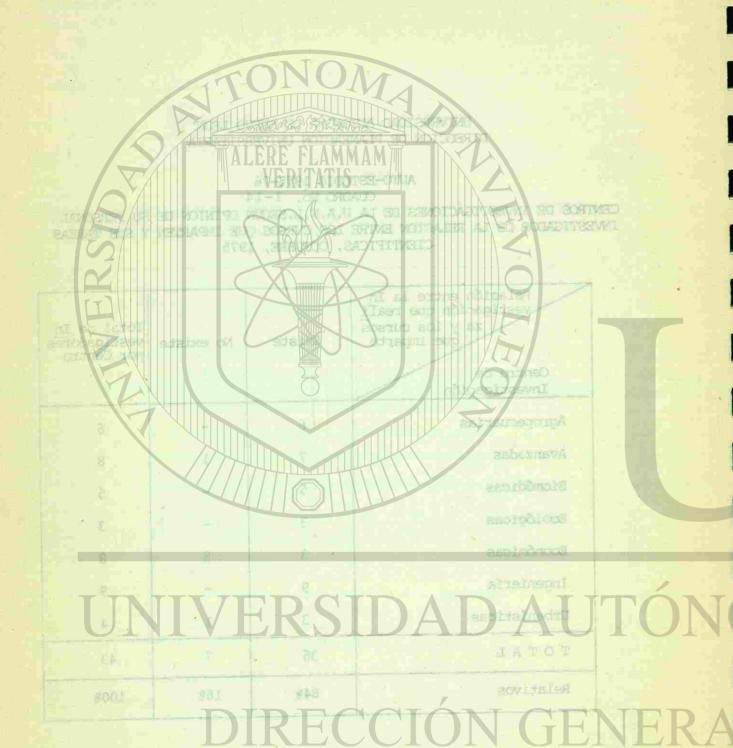
DIRECCIÓN GENERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. I-14

CENTROS DE INVESTIGACIONES DE LA U.A.N.L.SEGUN OPINION DE SU PERSONAL INVESTIGADOR DE LA RELACION ENTRE LOS CURSOS QUE IMPARTEN Y SUS TAREAS CIENTIFICAS, OCTUBRE, 1975

DE RA	Relación entre la In vestigación que reaTi za y los cursos que imparte	Existe	No existe	Total de In vestigadores por Centro
	Centro de Investigación	paselin de	in particu	pación ce m
	Agropecuarias - In this a	21A 6 m 1 m	parederijā	ion 6el ses
	Avanzadas	mon-7 - qu-	in del men	8
	Biomédicas	5	-	5
100	Ecológicas	3	V. 2. 180 m	astron por
	Económicas 4 5 4 5	ing i3 noti.	la 95 elem	o masileto,
	Ingeniería	at fill git 10:	PARESTOS	9
	Urbanisticas	3	1	4
7 1	TOTAL	181-36 D AR.	H10.7-80191	43
	Relativos	84%	16%	100%



FRENTE: Inventingeniff Directs

Evaluación. - C dira porte y en la praction de la gronlos investiga-

El 77% de los Investigadores tienen menos de 36 años, y muchos de ellos (74%) tienen menos de 30 años, es decir, la Investigación Científica de la UANL viene siendo desarrollada por profesionistas muy jóvenes, y aun cuando el 80% del total cuentan con estudios de especialización, maestría o doctorado, podemos suponer que la permanencia desarrollando tareas de investigación les propor cionará una mayor experiencia y los capacitará para realizar trabajos de mejor calidad.

Encontramos que el 78% de los Investigadores son del sexo masculino y el 22% son del sexo femenino. Tomando en cuenta que - la realización de tareas científicas no exije pertenecer a un sexo determinado pensamos que la proporción de la participación de recursos humanos de ambos sexos debe ser más equilibrada. Sin embar go es notorio, que en la investigación la participación del sexo femenino es como en la docencia menor que la del sexo masculino.

En el lão de 1975 la UANL contaba con 554 maestros de tiem po completo, 228 maestros de medio tiempo y 2,180 maestros por horas. De ellos sólo el 4.5% de los maestros de tiempo completo, el .4% de los de medio tiempo y el .8% de los maestros por horas participan en la Investigación Científica. Así, encontramos que la investigación en la UANL puede ser mucho mayor si se aprovechan -- como lo establece el propio Reglamento de Profesores, las estancias de los maestros de tiempo completo y de medio tiempo, y se les proporciona estabilidad económica a los maestros por horas que deseen realizar algún proyecto, puesto que en opinión de estos últimos en algunos casos abandonan o reducen sus horas de docencia para integrarse a una Investigación y cuando concluye esto y desean regresar a aquella su lugar ya ha sido ocupado por otra persona.

Por otra parte, y en la opinión de los propios Investigadores, la carga académica (en horas) debe ser menor que el tiempo que dediquen a labores científicas, pues estas últimas requieren un mayor grado de concentración para ser desarrolladas con efectividad.

Encontramos, también, que como pocos maestros son investigadores no existen programas para formar tales entre los estudiantes. Por estas razones es importante, primeramente, fomentar la inquietud hacia la Investigación Científica por parte de los maestros tratando de proporcionarles todo tipo de facilidades. Después de haber formado investigadores entre los maestros, sería muy beneficioso establecer un programa de formación de este tipo de recursos a nivel de estudiantes.

"La investigación deberá ser paralela a la enseñanza y ambos complementarios" 2/. Sin embargo encontramos que seis investigadores del Centro de Investigaciones Urbanísticas no son maestros en la UANL.

Los cuestionarios para proyectos nos señalan que sólo 83 estudiantes de los 53,695 con que contaba la UANL en 1975, participan en la Investigación Científica debiendo ser este número muy superior.

DE NUEVO LEÓN

^{2/} Estatutos de la Dirección General de la Investigación Científica.

^{3/} Universidad en Cifras 1975, Dirección de Planeación Universitaria, UANL, Pg. 74. Marzo de 1976.

Por otra parte, y en la opinide de los propios investiga-

dores, la carga académica (en lacor deba ser menor que el niempo que dediquen a labores crealitado (unitado de servetar del parte deserro adea con efecut vidad

ALERE FLAMMAM

gadores no fistan programas para format tales entre los estudiantes, por veta campas entre los estudiantes, por veta campas en imperiente primoramente. Como maes inquietud part la investigación considera por parte com maes tros trataro da proporcionario con con constitues por parte com passible de habor formation investigadores un programa de consultos de esta bipo de recurrantes a nivel de catalidado de esta bipo de recurrantes a nivel de catalidado de esta bipo de recurrantes.

The Arest of the Control of the Cont

Los questionarios para ployectos nos señalas que solo 83 estudiantes de los 53,595 con que contaba la UANL en 1975, participan en la luvestiqueión Científica debiendo ser este número suy

UNIVERSIDAD AUTONOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

Universidad en Cifras 1975, Dirección de Planeación Universita

II LA INVESTIGACION A NIVEL DE CENTRO.

Introducción administrativos en las foculta

Para el estudio de los problemas científicos en sus diversas ramas del conocimiento, la UANL cuenta con 7 Centros de Investigación Científica que son la base estructural de es te tipo de tareas por lo cual es de vital importancia que sus objetivos sean claros, que su administración sea eficiente y promotora de un desarrollo equilibrado de los proyectos que en ellos se realicen.

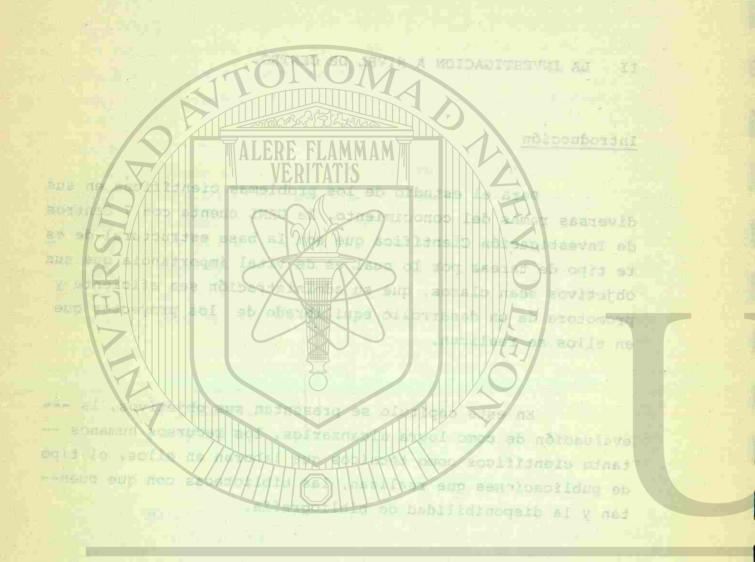
Nice vion dominal de la Investigación Cidabili-

En este capítulo se presentan sus objetivos, la --evaluación de como logra alcanzarlos, los recursos humanos -tanto científicos como técnicos que laboran en ellos, el tipo
de publicaciones que realizan, las bibliotecas con que cuen-tan y la disponibilidad de bibliografía.

(D.G.T.C.) realita la ministración de este tipo de taex

Objetivos -

Para el logro de sus fines la UANL desarrolla la -función docente, la función difusora de la cultura, la fun--ción de servicio social y la función investigadora, esta última... "Que comprende el estudio de los problemas científicos de las diversas ramas del conocimiento en sus aspectos funda-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

function docente, la runción difusora de la cultura, la funcción de servicio social y la función inventigadora, estalúlti
ción de servicio social y la función inventigadora, estalúlticos

[INTERNAL CONTRACTOR CONTRACTO

mental y aplicado primordialmente a aquellos cuya solución - coadyuve al desarrollo de Nuevo León y de México". $\frac{1}{}$

Para cada uno de los Centros los objetivos son los de proporcionar servicios académico-prácticos a las faculta des que están adscritos y en el caso del Centro de Investigaciones Urbanísticas promover, coordinar y realizar investigación en los campos científicos en que se especializan.—Además de esto todos establecen la orientación de sus trabajos en función del servicio social.

Administración.

La Dirección General de la Investigación Científica (D.G.I.C.) realiza la administración de este tipo de tarreas en la UANL. Se encarga de gestionar ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y otras instituciones públicas o privadas los aportes de recursos, de índole diversa que requiere la Investigación Científica en esta institución. Coordina las labores de investigación entre los Centros de Investigación, así como con las diversas facultades relacionadas con ellos. Fomentando en todo tiempo el trabajo de grupos interdisciplinarios encargándose de gestio nar fondos para cada uno de los Centros de Investigación que la integran.

1/ Ley Organica de la U.A.N.L., 5 de junio de 1971.

La D.G.I.C. cuenta con un Consejo Técnico que está integrado por los directores de los siete Centros y tres --- miembros más, uno por cada área de estudio de las facultades de la UANL, es decir, uno por el Area de la Salud, otro por - el Area de Ciencias e Ingeniería y uno más que representa el Area de las Humanidades. Su atribución es la de "estudiar los proyectos, que hayan sido aprobados por los directores de los diversos Centros y acordar la forma de financiarlos indicando prioridades de ejecución y fuentes a los que se les solicitarán los recursos respectivos" y además "Coordinar las labores entre los centros y las facultades con ellos relacionados". 2/.

La autoridad superior de los Centros la ejercerá su director quien será auxiliado por el Consejo Técnico. El Director del Centro es el representante del mismo ante la -- D.G.I.C. Entre sus funciones realiza la contratación de profesores-investigadores que le sean propuestos por las faculta des. Promueve y supervisa los trabajos de investigación, se encarga de ejecutar las recomendaciones del Consejo Técnico, maneja los fondos del Centro de acuerdo a un presupuesto previamente aprobado, se encarga de rendir cuenta de los gastos a las autoridades hacendarías y un informe anual de las investigaciones efectuadas ante la D.G.I.C.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS COMUNICADA LA UNIVERSE DE LA SECONOMICA DE LA UNIVERSE DE LA SECONOMICA DE LA UNIVERSE DE LA SECONOMICA DE LA UNIVERSE DE LA COMUNICACION DE LA COMUNICACION DE LA UNIVERSE DE LA COMUNICACION DEL LA COMUNICACION DE LA COMUNICACION DELLA COMUNICACION DE

2/ Estatutos de la D.G.I.C., UANL, febrero 1974.

Personal de Investigación y Técnico.

Para el desarrollo de sus programas de investiga--ción la U.A.N.L. cuenta con 55 investigadores cuya función es
la de proponer e implementar soluciones a problemas de índole
regional, así como a problemas de índole teórico o experimental. De este número de investigadores citado, en los Centros
de Investigaciones Económicas, y Urbanísticas laboran 10 en cada uno de ellos, y el centro que tiene menos investigadores
es el de Ecológicas con 4.

La Investigación Científica cuenta además con 74 - técnicos de los cuales 36 laboran en el Centro de Investigaciones Agropecuarias y uno en cada uno de los Centros de Investigaciones Avanzadas, Biomédicas y Ecológicas, su función es la de auxiliar y complementar en sus funciones a los investigadores.

Publicaciones Periódicas y No Periódicas

Uno de los fines que establece la Ley Orgánica de - la UANL, es la difusión de la cultura, difusión que como su - nombre indica es implicante de una translación del conoci----miento y actos que realiza la institución hacia el pueblo que conforma su entorno, para que, de esta forma la Universidad - participe en la vida diaria de la comunidad.

DIRECCIÓN GENE

Para II Sersonal de Investigne de Viccil O de la U.A.W. Para II Sersonal de Investor de Sersonal de Proposat e Inclementar HAMMAISTRAVE el proposat e Inclementar HAMMAISTRAVE el problemat de Indole teórior o escontamental de Investigación de In

Publicurrous Pairfoliage & N. Payrolling

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCION GENERAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76

CUADRO NO.II-1

CENTROS DE INVESTIGACION DE LA U.A.N.L., SEGUN SU
PERSONAL DE INVESTIGACION Y TECNICO, OCTUBRE, 1976

Tipo de Personal Centros de Investigaciones	Investigadores	Técnicos	Total
Agropecuarias	6	36	42
Avanzadas	9	1	10
Biomédicas	7	1	8
Ecológicas	4	1 /	5
Económicas	10	2	12
Ingeniería	9	24	32
Urbanísticas	10	9	19
TOTAL	55	74	128
Relativos	43%	57%	R100%



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

DESCRIPTION OF PLANSACTOR DATABASE PRINTERS

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. II-2

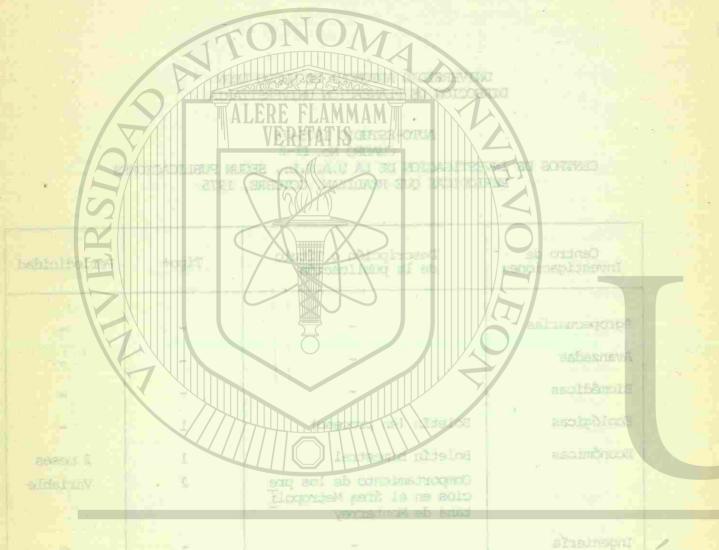
CENTROS DE INVESTIGACION DE LA U.A.N.L., SEGUN PUBLICACIONES PERIODICAS QUE REALIZAN, OCTUBRE, 1975

	Centro de Investigaciones	Descripción o Título de la publicación	Tipo+	Periodicidad
	Agropecuarias	inchers (a) case di hos talse is spormitte	terropoli	1971
	Avanzadas	Acronia milán y farincu	n de mêrte -	1974
	Biomédicas	The telephone mass.	oda tavida	2.517.4
-	Ecológicas	Boletín (en proceso)	nario Luar	19115
	Económicas	Boletín bimestral	del my	2 meses
	Pubmigration -	Comportamiento de los pre cios en el área Metropoli tana de Monterrey	Zhangisti -	Variable
	Ingeniería	tiga ununfation del dec	e La ceurlo : eta de l 'énd	1075
	Urbanísticas	JEVO LE	ÓN	

(+) 1.- Boletín informativo 2.- Revista especializada.

DIRECCION GENERALDE BIBLIOTECAS.

FUENTE: Investigación Directa.



UNIVERSIDAD AUTÓNO

14) 1.- Beletin information 2.- Nevista especializada.

DIRECCIÓN GENERAL

FUENTE: Investigación Director . 7

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. II-3

CENTROS DE INVESTIGACION DE LA U.A.N.L., SEGUN PUBLICACIONES NO PERIODICAS QUE REALIZARON EN 1974 Y 1975.

	Centro de Investigaciones	Descripción o Título de la Publicación	Año eg
	Agropecuarias	lomportemishko da los Sentios en al. antorcey. El cuntos de procestagacio:	
-	Avanzadas	plotin en proceso a la facha del 18	
	Biomédicas Biomédicas	350n	
	Ecológicas		
	Económicas	Comportamiento demográfico del medio urbano. (el caso del Area Metropolitana de Monterrey).	1974
	Ingeniería	Administración y Dirección de siste mas de alcantarillado.	1974
_	Interdigaciones	Diseño moderno de plantas de trata miento de aqua potable.	1974
	Jewies Creanis	Memorias del segundo seminario Internacional sobre tecnología del concreto.	1975
	Urbanísticas	Un modelo de legislación Urbanísti - cas para México.	1975
		Análisis y espectativas de la estructura urbanística del Noreste de México.	1975



Chicagolog of Strategical Delivers Trees of Strategical

ALEREPLAMMAM

Openitor of the state of the s

UNIVERSIDAD AUTONOMA

F U.S. N. F. E. : Invovidugación Director.

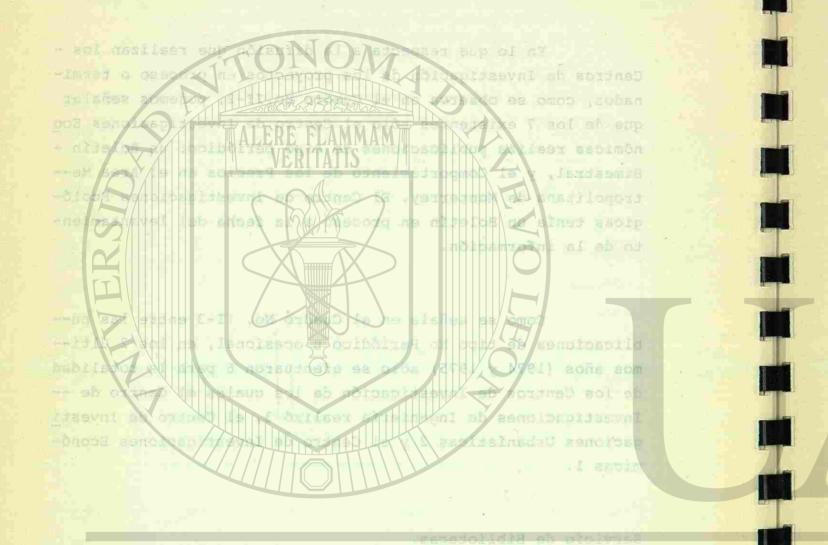
DIRECCIÓN GENERALDI

En lo que respecta a la difusión que realizan los - Centros de Investigación de los proyectos en proceso o terminados, como se observa en el Cuadro No.II-2, podemos señalar que de los 7 existentes sólo el Centro de Investigaciones Económicas realiza publicaciones de tipo periódico: un Boletín - Bimestral, y el Comportamiento de los Precios en el Area Mentropolitana de Monterrey. El Centro de Investigaciones Ecológicas tenía un Boletín en proceso a la fecha del levantamiento de la información.

Como se señala en el Cuadro No. II-3 entre las pu-blicaciones de tipo No Periódico u ocasional, en los 2 últi-mos años (1974 y 1975) sólo se efectuaron 6 para la totalidad
de los Centros de Investigación de los cuales el Centro de -Investigaciones de Ingeniería realizó 3, el Centro de Investi
gaciones Urbanísticas 2 y el Centro de Investigaciones Económicas 1

Servicio de Bibliotecas.

De los Centros de Investigación sólo los de Agropecua rias y Biomédicas no cuentan con servicio de bibliotecas en - su edificio y por tal motivo se ven en la necesidad de recu-rrir a otras dependencias de la propia UANL o del exterior. - Los otros 5 centros si cuentan con tal servicio en su edifi-cio.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. II-4

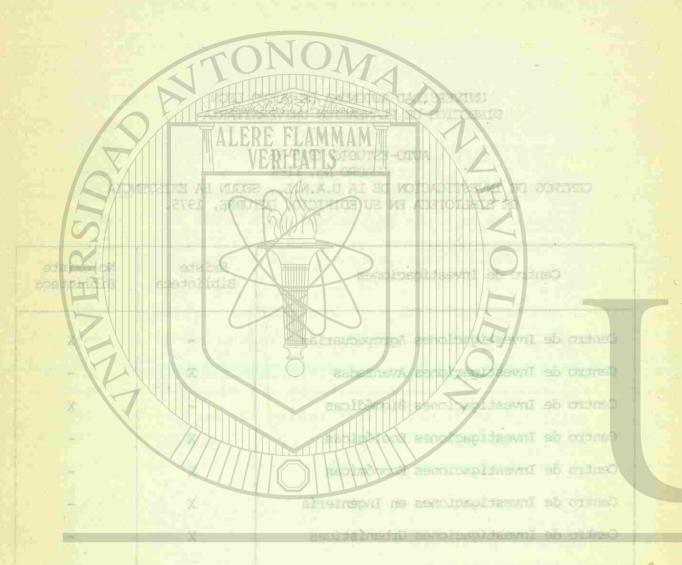
CENTROS DE INVESTIGACION DE LA U.A.N.L., SEGUN LA EXISTENCIA DE BIBLIOTECA EN SU EDIFICIO, OCTUBRE, 1975.

Centro de Investigaciones	Existe Biblioteca	No existe Biblioteca
Centro de Investigaciones Agropecuarias	to lus Centre	The state of the s
Centro de Investigaciones Avanzadas	X	anharms of a
Centro de Investigaciones Biomédicas	ie la región	X
Centro de Investigaciones Ecológicas	Llag X . B . C	mor dplica
Centro de Investigaciones Económicas	X	-
Centro de Investigaciones en Ingeniería	Х	
Centro de Investigaciones Urbanísticas	X	Cigacian
Combilition engalands de coordinar la	Labores vul	. ad interchan

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON FUENTE: Investigación Directa.

reir a otrus dependencias de la propia DAML o Jel exterior -

DIRECCIÓN GENERA DE BIBLIOTEC



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERA

A pesar de lo anterior, la mayor parte de los trabajos de investigación que se vienen desarrollando ameritan ---del uso o consulta de bibliografía muy especializada, cuya --existencia es insuficiente en las bibliotecas de los Centros.

Evaluación.

La Investigación Científica en la UANL tiene como finalidad el estudio y resolución de problemas tanto a nivel
teórico como Experimental y Aplicado, que coadyuven al des--arrollo regional o del país, para ello los Centros de Investi
gación proporcionan servicios académico-prácticos a las facul
tades a que están adscritos. Gran parte de los trabajos se orientan a la solución de problemas de la región, sin embargo
observamos que algunos de ellos nunca llegan a tener aplica-ción práctica.

La administración de la Investigación en la Universidad la realiza la Dirección General de la Investigación --Científica encargada de coordinar las labores que se efectúan
en los Centros de Investigación. Dentro de los Centros la -administración se lleva a cabo -salvo en el caso del Centro de Investigaciones Avanzadas- por su propio Director.

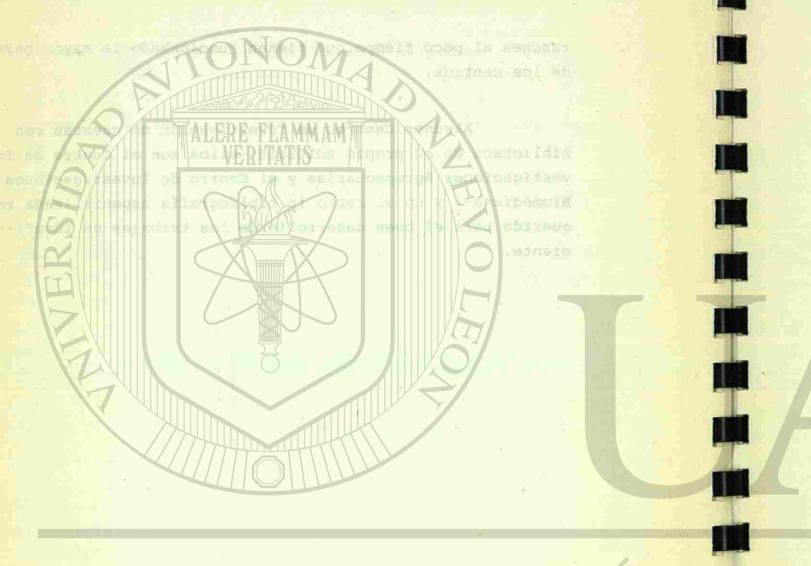
La publicación de los trabajos terminados no se -realiza para la totalidad de ellos y la difusión de los mis-mos no es muy satisfactoria, esto puede deberse, entre otras

tos de imperiment gagien Cychilen an la Ulm man servicios oraficmico-m La administración de la Investigación en la Univer-

razones al poco tiempo que tienen funcionando la mayor parte de los centros.

Algunos Centros de Investigación no cuentan con biblioteca en su propio edificio -ellos son el Centro de Investigaciones Agropecuarias y el Centro de Investigaciones -Biomédicas- y en el resto la bibliografía especializada requerida para el buen desarrollo de los trabajos es insufi--ciente. en ed soulo recolar 1986-67 -, en al são de 1970 são

Investingold Clantifica of recurso homen of a post wire cars of departed to de los proventes; e a col w trabale a inquistred. Pera la elaboracilla de



UNIVERSIDAD AU DIRECCIÓN GENER

III LA INVESTIGACION A NIVEL DE PROYECTO

Introducción de una evaluación de la importancia de clero timo

La labor de investigación va tomando mayor importancia cada día, es por eso que conforme el tiempo transcurre el número de proyectos que se desarrollan en la UANL va en aumento, así vemos que de 8 en el ciclo escolar 1966-67 $\frac{1}{2}$, en el año de 1975 se trabajó en 31 proyectos de investigación.

de la avaluación conjunto de los factos

En la Investigación Científica el recurso humano es el factor más importante para el desarrollo de los proyectos y estos son el producto de su trabajo e inquietud. Para la elaboración de los proyectos es necesario someterlos a competencia con otros, -con iguales posibilidades de ser llevados a cabo, debido a limitan tes de tipo pecuniario. De esta forma surge la necesidad de detec tar hasta que punto existe o no un mecanismo que marque un orden prioritario para la selección de los proyectos de la investigación de la UANL, y cuáles son los comités y organismos que realizan su aprobación.

Así mismo, en este capítulo, presentaremos la información referente a los proyectos según el tipo de investigación a que --pertenecen, tratando posteriormente de detectar su importancia. --

Informe de las labores desarrolladas en la UANL, durante los años escolares de 1961 a 1967, Ing. Nicolás Treviño Navarro. Pág. 28, Julio de 1967.

Introduceión.

La latre de investimento encontractor en anorma en anticolar de proyectos de se desarrolla.

Cada día, es mor esc sue conformento en anorma en anticolar de proyectos de se desarrolla.

Esta la latre de la latre de investimento en al anticolar de la latre de lat

UNIVERSIDAD AUTONO

Así mismo, an este capitulo, presentaremos la interregión reference a los proyectos según el tipo de inventigación a que

Informe de las labores deserrolledos en la GANL, durante los años escolares de 1961 a 1967, Inc. Micolás Treviño Navario.

Procuraremos, enseguida, dar a conocer las iniciativas a partir - de las cuales se inicia el desarrollo de los proyectos de investigación para enseguida, y en la medida que las posibilidades lo -- permitan, hacer una evaluación de la importancia de cierto tipo - de iniciativas. Veremos también el tipo de personal que trabaja en el desarrollo de las investigaciones.

rimenuriuman, recenidades de recursos humanos, incancioros, tituri

Es importante a la vez, señalar la significación presupuestal de la investigación en los egresos de la UANL, ver tam--bién con que otras fuentes de fondos cuenta y en que forma la apo
yan. Finalmente, y antes de la evaluación conjunta de los facto-res anteriores, procuraremos dar a conocer cuáles son los rubros
más importantes en el costo de las investigaciones.

Criterios de Selección y Aprobación de los Proyectos.

En todos los Centros de Investigación se jerarquizan -- los proyectos de investigación para su selección y posterior presentación a la Dirección General de la Investigación Científica.

Se da prioridad a los proyectos según el grado en que -sean orientados al beneficio de la población del municipio o de la
región tomando muy en cuenta además su contribución a la formación
de los investigadores que trabajan en ellos.

41

Procuratemos, ensequida, f. (cod) (as juidistivis a partis; de las cuales se inica a permitti is boscoca de investi permitan, hacar on est publication de iniciarivas, vecenos tentional III III de persona ana trabaja en el desarrolio de las intestinos de la composição de la comp

Un todos los Centros de investigación se jorarquisan -los proyectos de investigación para su selección y posterior presentación a la Dirección General de la Investigación Científica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOM

sean orientados el beneficio de la publación del municipio o de la región tomando muy en cuerça además su confiribución a la formación

DIRECCION GENERALD

rtarios de Selec

La Dirección General de la Investigación Científica envía una convocatoria a los centros de investigación con el propósi
to de que presenten ante ella los proyectos que deseen desarrollar
en el siguiente período. Así los centros, a través de sus investi
gadores y/o maestros de las escuelas, trabajan en la elaboración de un plan de proyectos en el que se presenta su orientación, sus
limitaciones, necesidades de recursos humanos, financieros, técnicos, etc. Contando con los planes, se discuten y aprueban o recha
zan internamente en cada centro. Los planes de proyectos ya aprobados en el Centro son turnados al Comité Técnico de la Dirección
General de la Investigación Científica quien realiza la aprobación
final.

Continuidad y Planes de Proyectos.

Encontramos que de los centros de investigaciones de la Universidad sólo los de Económicas, Biomédicas y Agropecuarias -- cuentan con planes de proyectos a un año, los otros cuatro tienen planes para dos o más años puesto que algunos de sus proyectos tie nen duración superior a ese período de tiempo o bien son prerequisitos para la elaboración de otros que vendrán posteriormente.

DENUEVOLEON

Para la elaboración de sus proyectos algunos de los centros apoyan a sus investigadores para que realicen estudios superiores ya sea en la misma Universidad o en el extranjero (entre -ellos podemos mencionar a los Centros de Investigaciones Avanzadas,
Ecológicas, Económicas y en Ingeniería) y de esta manera contar -con recursos humanos de mayor calidad.

wis bus convectors as a limit of considerable with the consideration of the considerable with the constant with the cons

UNIVERSIDAD AUTÓN

tros apoyan a sus investigadores para que realicen estudies superiores ya sea en la masma la vestidad en realicen estudies superiores ya sea en la masma la vestidad en realicente contre en la contenta de la contenta de la contenta de la contenta de contenta

con recursos humanos de mayor calidad.

Así bien, con la planeación de los proyectos a largo -plazo los Centros que cuentan con ellos pueden prever sus necesidades de expansión física, de recursos humanos y económicos encon
trándose en posibilidad de planear la forma en que se allegarán dichos recursos.

Tipo de Investigación.

En la UANL se realizan tres tipos de investigación que - son la Aplicada, la Básica y la Experimental, que son definidas - por el CONACYT 2/ de la siguiente manera:

La Investigación Aplicada es toda actividad que tiene por objeto aumentar los conocimientos científicos con una finalidad práctica concreta.

La Investigación Básica es toda actividad que tiene por objeto aumentar los conocimientos científicos o el descubrimiento de nuevos campos de investigación sin un objetivo práctico concreto.

La Investigación Experimental es el empleo sistemático de los resultados de la investigación fundamental y aplicada así como conocimientos empíricos con miras a introducir nuevos materiales, productos, dispositivos, procedimientos y métodos o mejorar otros ya existentes, incluso el poner a punto prototipos o instalaciones -- experimentales.

wis bus convectors as a limit of considerable with the consideration of the considerable with the constant with the cons

UNIVERSIDAD AUTÓN

tros apoyan a sus investigadores para que realicen estudies superiores ya sea en la masma la vestidad en realicen estudies superiores ya sea en la masma la vestidad en realicente contre en la contenta de la contenta de la contenta de la contenta de contenta

con recursos humanos de mayor calidad.

Así bien, con la planeación de los proyectos a largo -plazo los Centros que cuentan con ellos pueden prever sus necesidades de expansión física, de recursos humanos y económicos encon
trándose en posibilidad de planear la forma en que se allegarán dichos recursos.

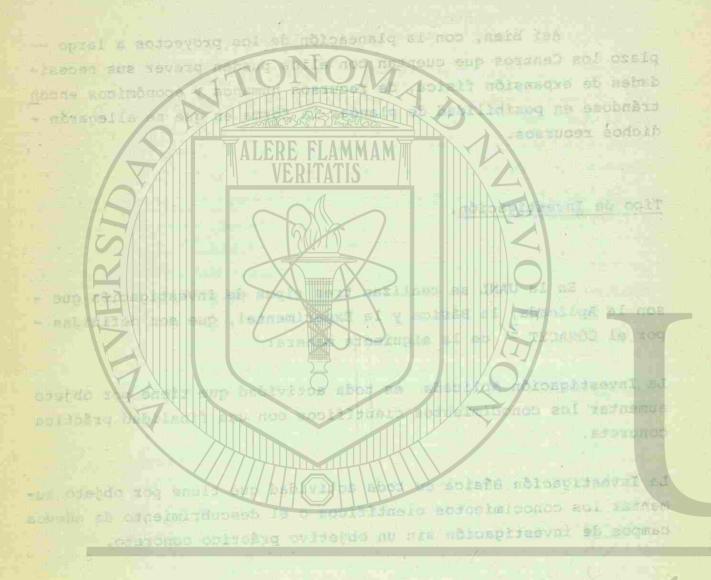
Tipo de Investigación.

En la UANL se realizan tres tipos de investigación que - son la Aplicada, la Básica y la Experimental, que son definidas - por el CONACYT 2/ de la siguiente manera:

La Investigación Aplicada es toda actividad que tiene por objeto aumentar los conocimientos científicos con una finalidad práctica concreta.

La Investigación Básica es toda actividad que tiene por objeto aumentar los conocimientos científicos o el descubrimiento de nuevos campos de investigación sin un objetivo práctico concreto.

La Investigación Experimental es el empleo sistemático de los resultados de la investigación fundamental y aplicada así como conocimientos empíricos con miras a introducir nuevos materiales, productos, dispositivos, procedimientos y métodos o mejorar otros ya existentes, incluso el poner a punto prototipos o instalaciones -- experimentales.



UNIVERSIDADAUTÓNOMA

cimientos empiraços con mixas a introducta nuevos meneriales, productos, dispositivos, procedimientos y meteodos o mejorar otros ya existentes, inclusa el poner a pusto prototipos o instalaciones --

DIRECCION GENERALDI

Cuestionario de Personal Propesta sobre los réchtsos hudanos motertales y finançactus hudicados a las accividades quencificas y Léculosas desarrollados en las instituurones de Unvestigación, --CONACYT, CD/DII/Mex/71.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

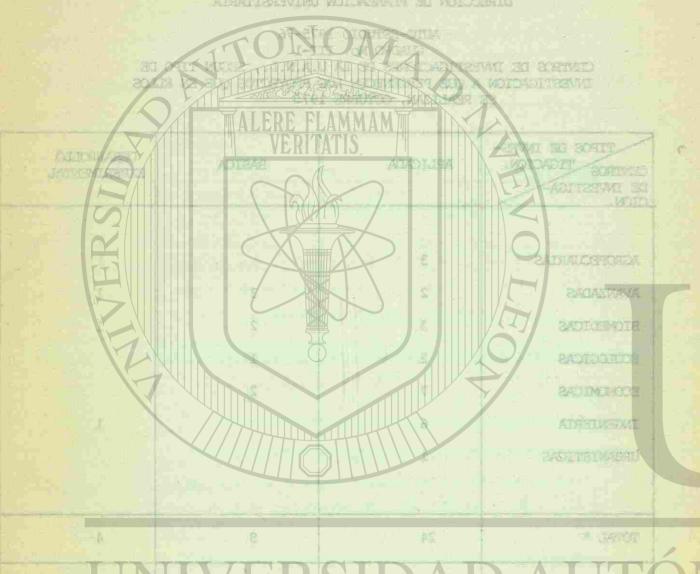
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-1

CENTROS DE INVESTIGACIONES DE LA U.A.N.L., SEGUN TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN LOS PROYECTOS QUE EN ELLOS SE REALIZAN, OCTUBRE 1975

TIPOS DE INVES- CENTROS TIGACION. DE INVESTIGA- CION.	APLICADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
AGROPECUARIAS AVANZADAS BIOMEDICAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	3 2 3 2 7	3 2 1 2	1 1
INGENIERIA URBANISTICAS	6		1
TOTAL * priceles.	24	8	4
RELATIVOS	67%	22%	11%

* Cuatro proyectos pertenecen a dos categorías.

UNITED STORY OF MUSIC LEGAL DIRECTION OF STATEMENT OF STA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

* Quatro proyected perbenegen a des categorias.

DIRECCION GENERALD

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-2

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN, OCTUBRE 1975.

TIPO DE INVESTIGACION PROYECTO	APLICADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
Mejoramiento de maíz, frijol y sorgo para las partes bajas del Estado de Nuevo León.	X	**	x
Investigación y Desarrollo - Caprino para el Estado de -			
Nuevo León. Determinación de Micotoxinas	X		
en granos almacenados y productos agrícolas. DE NUEV) LE	ÓN	
TOTAL:	3		

TONO MARKATO INTERPRETATION OF PRANCES OF THE PROPERTY OF THE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERALD

FUENTE: Investigación Diesota.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

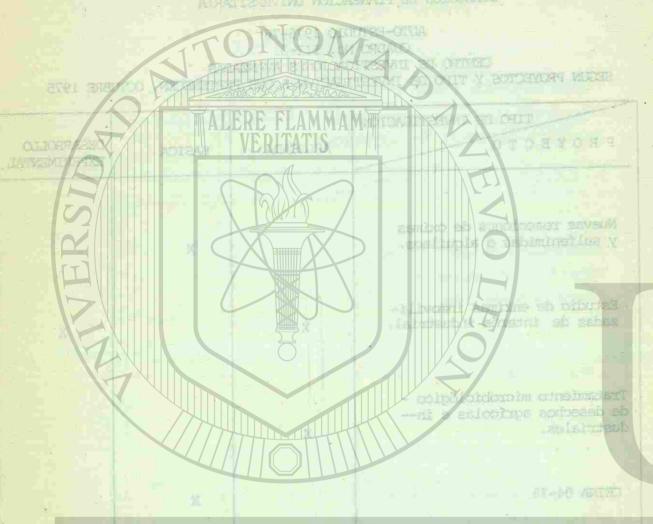
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-3

CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS

SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN, OCTUBRE 1975

SEXULE ENVIOURE E TIED BY THAN		The property of	
TIPO DE INVESTIGACION PROYECTO	APLI C ADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
Nuevas reacciones de oximas y sulfenimidas o alquilaos.		X	
Estudio de enzimas inmovili- zadas de interés industrial.	x	×	x
Tratamiento microbiológico - de desechos agrícolas e in dustriales.	X		
CEINA 04-75		X	
Mec. de reacción de Imino- xantatos.) LE	ÓN	
Total:	2	3	

DIRECTION DE PLANEACION DE NUIVI SETENTA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DIRECCIÓN GENERALIDE

FUENACIÓN Direction

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

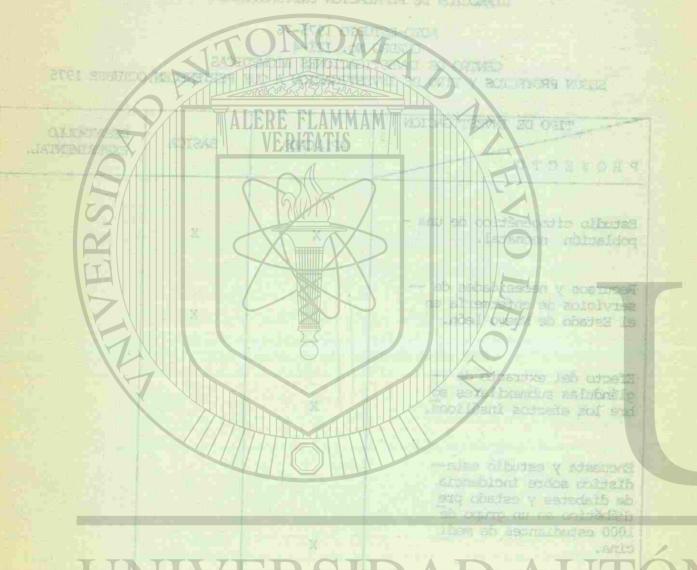
AUTO-ESTUDIO 1975-76

CUADRO NO. III-4

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS
SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN,OCTUBRE 1975

	The same and the s			L. IBUSANIA LILI
	TIPO DE INVESTIGACION PROYECTO	APLICADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL.
	Estudio citogenético de una - población neonatal. Recursos y necesidades de	X	Х	
	servicios de enfermería en el Estado de Nuevo León.		Х	
1	Efecto del extracto de glándulas submaxilares so bre los efectos insúlicos.	х		
	Encuesta y estudio esta dístico sobre incidencia de diabetes y estado pre diábetico en un grupo de			
100	1000 estudiantes de medicina.	X I	ÓN	
	Estudios del efecto de - agentes antimicrobianos sobre bacterias de resi dencia intracelular			R x
	BTOTAL: OTEC	A ₃ S	2	1

UNIVERSIDAD NUTRIWAN DE MUNICIPON CARDON DE MUNICIPA D



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TELLIFOCIAL ELIZADOS TELLIFOCIAL TELLIFOCIA TELLIFOCIA

DIRECCIÓN GENERALDE

Navire: Investigación Directa

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

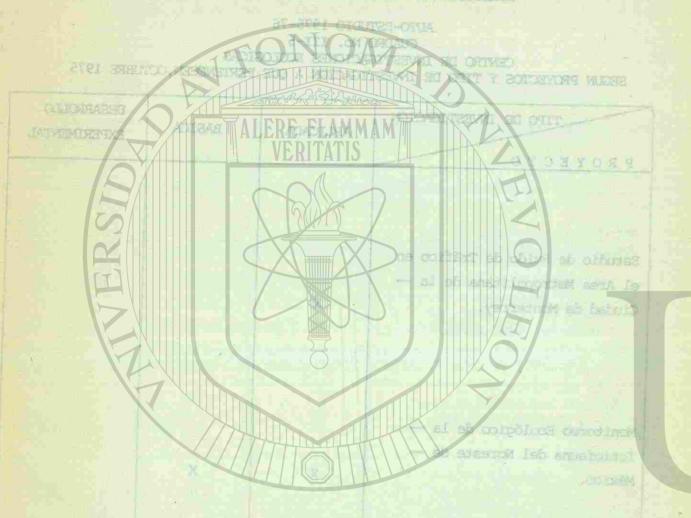
> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-5

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS

SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN, OCTUBRE 1975

TIPO DE INVESTIGACION PROYECTO	APLICADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
Estudio de Ruido de Tráfico en el Area Metropolitana de la			
Ciudad de Monterrey.	X		
Monitoreo Ecológico de la Ictiofauna del Noreste de México.	X	X	
DENUEVO	D.LE	ÓN	2
TOTAL	2	1	

UNIVERSIDAD AUTOMOTE DE MESSO LEGAL PRESCRION DE PLANEALLES LOLVERSETERRIA



UNIVERSIDAD AUTÓN

DIRECCIÓN GENERA

F UENTE: Investigación Direcca.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA.

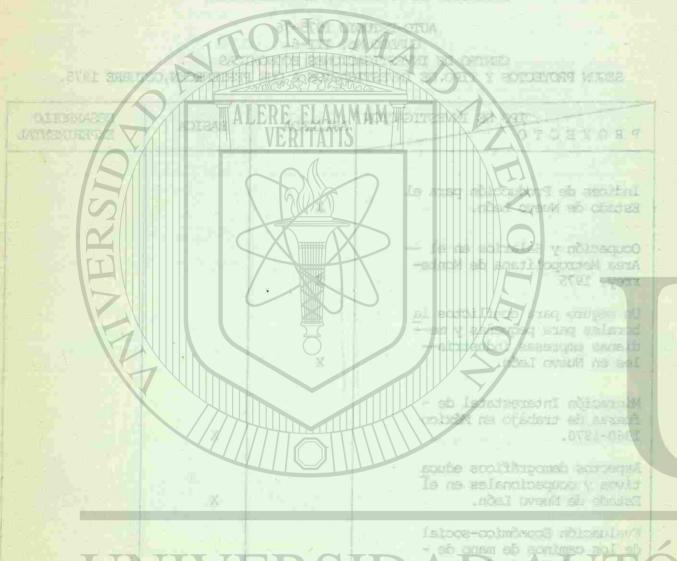
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-6

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN,OCTUBRE 1975.

	APIN DIDE	NASTO:	
PROYECTO	APLI CA DA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
Indices de Producción para el Estado de Nuevo León. Ocupación y Salarios en el Area Metropolitana de Monte- rrey, 1975	X		
Un seguro para conflictos la borales para pequeñas y me-dianas empresas industria-les en Nuevo León.	x		
Migración Interestatal de - fuerza de trabajo en México 1960-1970. Aspectos demográficos educa tivos y ocupacionales en el Estado de Nuevo León.		X	
Evaluación Económico-social de los caminos de mano de - obra en el Estado de Nuevo León.	D _x LE	ÓN	
Los problemas de las instituciones recolectoras de - Información Básica.	AS		(R)

DITECTION DE PLANEACION DRIVERSTENICA.



Los problemas de las insti-tuciones revolectoras de -

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

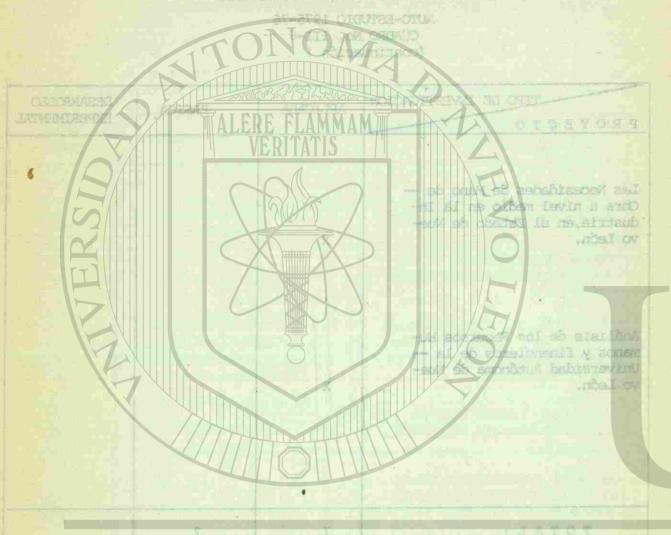
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-6 (continuación)

The same of the same of			
TIPO DE INVESTIGACION PROYECTO	APLICADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
PROVECTO			EXPERIMENTAL
Las Necesidades de Mano de Obra a nivel medio en la In- dustria, en el Estado de Nue- vo León.	Х		
Análisis de los Recursos Humanos y financieros de la — Universidad Autónoma de Nuevo León.	X		
Contratt relicials can filed de viderio	*	-4	
TOTAL:	7	2	

FUENTE:- Investigación Directa.

50

INIVERSIDAD AUTOMONA DE NUEVO LEGN DIRECCION DE PLANSOCION ONIVERSIPARTA



UNIVERSIDAD AUTONOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-7

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA.

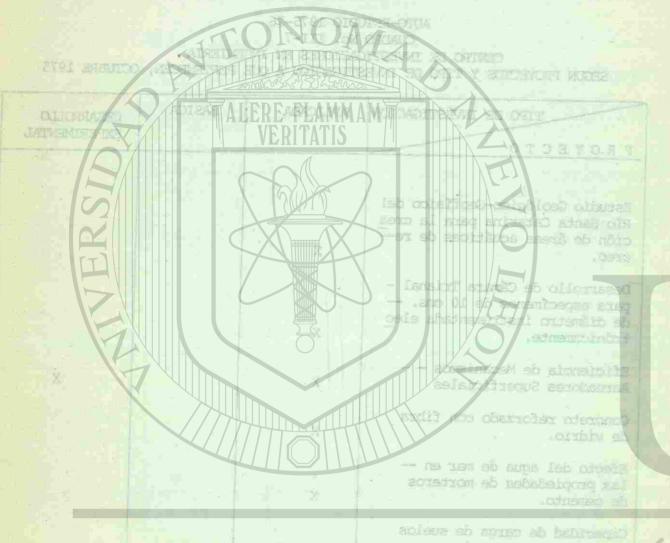
SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN, OCTUBRE 1975

	TIPO DE INVESTIGACION	APLICADA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
-	PROYECTO			EXPERIMENTAL
	Estudio Geológico-Geofísico del Río Santa Catarina para la crea ción de áreas acuáticas de re- creo.	X		
	Desarrollo de Cámara Trianal - para especímenes de 10 cms de diámetro instrumentada elec trónicamente.	x		
	Eficiencia de Mecanismos Aereadores Superficiales	x		·X
	Concreto reforzado con fibra de vidrio.	x		
	Efecto del agua de mar en las propiedades de morteros de cemento.	Х		
	Capacidad de carga de suelos parcialmente saturados y su variación con la saturación.	O×LE	ÓN	
	TOTAL *	6		B) 1

* Incluye un proyecto que pertenece a dos tipos de investigación.

FUENTE:- Investigación Directa.

102654



PURNTER - Investigación Directa.

102654

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-8

CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS

SEGUN PROYECTOS Y TIPO DE INVESTIGACION A QUE PERTENECEN, OCTUBRE 1975.

TIPO DE INVESTIGACION PROYECTO	APLI CA DA	BASICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL
jundo de tener una gran Impo			
Análisis y Expectativas de la -	_		126 de la inve
Estructura Urbanística del	a el da Avon	mass-con	proyectos y
Arcopecuarian, el de Tagenie			os pen lus de
la Thvestigación en de tipo		1	
buyen con un aroyecto oxida u	ao y loe cen	troe de So	logious, scol
midas y Urbaniiticas to trat	adan an proy	eton de e	te tipe de la
TOTAL:	11		

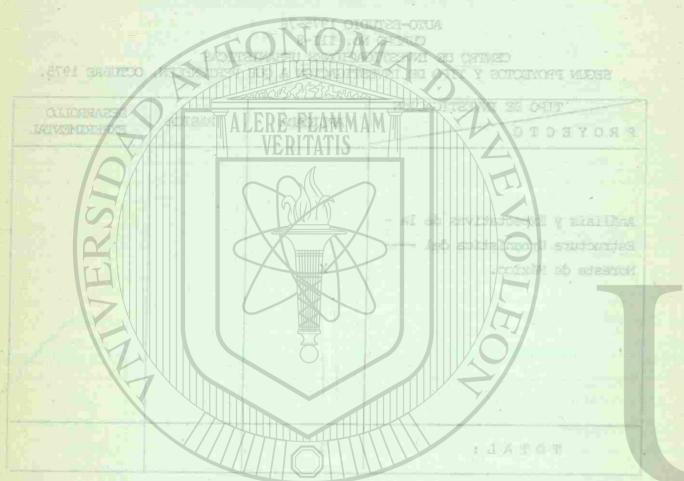
Infoistiva para ei De sarrollo de lus Provectos

FUENTE: Investigación Directa.

der labora en la presentación de un proyecto de trabe-

al Consejo Tichico de la Pirezulon Comenti de la Intrestigación de

UNIVERSIDAD AUTOMANA DE MUEVO LEON



visional disconsistazioni autori in dell'

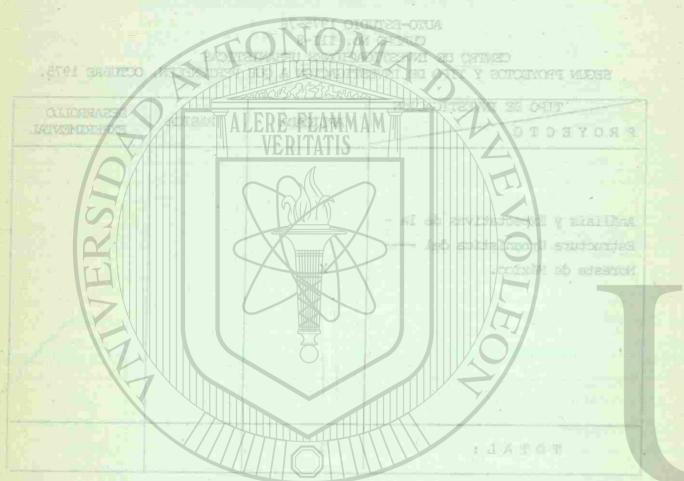
UNIVERSIDAD AUTÓNO DIRECCIÓN GENERAL

El 67% de la investigación que se realiza es de tipo --Aplicado, de la cual los centros que realizan más proyectos son el de Económicas con 7, y el de Ingeniería con 6 y el que menos realiza es el de Urbanísticas con 1, siendo este último un proyec to de gran alcance en cuanto al tema que toca -y que mencionaremos en su oportunidad-, mientras que aquellos son proyectos que no dejando de tener una gran importancia, son relativamente de menor du ración en su proceso y ocupación de recursos. El 22% de la investigación que se efectúa es básica, el centro que más contribuye en este tipo de investigación es el de Avanzadas con 3 proyectos y -existen otros tres centros que no la practican; ellos son los de -Agropecuarias, el de Ingeniería y el de Urbanísticas. El 11% de la Investigación es de tipo Experimental los Centros de Investiga ciones Agropecuarias, Avanzadas, Biomédicas y en Ingeniería contri buyen con un proyecto cada uno y los centros de Ecológicas, Económicas y Urbanísticas no trabajan en proyectos de este tipo de in-vestigación.

Iniciativa para el Desarrollo de los Proyectos.

De los proyectos que se vienen efectuando en los Centros de Investigación de la UANL, el 67% se desarrollan a partir de la iniciativa de sus titulares. Es decir, en este caso el investigador labora en la presentación de un proyecto de trabajo de investigación que tiene relación estrecha y directa con el Centro en -- cuestión. Terminado el esquema y esclarecidos sus puntos más im-portantes, es presentado al Comité Técnico del Centro para estu--- diar su viabilidad. Posteriormente el Centro, por medio de su representante, lo presenta para su discusión y aprobación o rechazo al Consejo Técnico de la Dirección General de la Investigación -- Científica de la UANL.

UNIVERSIDAD AUTOMANA DE MUEVO LEON



visional disconsistazioni autori in dell'

UNIVERSIDAD AUTÓNO DIRECCIÓN GENERAL

El 67% de la investigación que se realiza es de tipo --Aplicado, de la cual los centros que realizan más proyectos son el de Económicas con 7, y el de Ingeniería con 6 y el que menos realiza es el de Urbanísticas con 1, siendo este último un proyec to de gran alcance en cuanto al tema que toca -y que mencionaremos en su oportunidad-, mientras que aquellos son proyectos que no dejando de tener una gran importancia, son relativamente de menor du ración en su proceso y ocupación de recursos. El 22% de la investigación que se efectúa es básica, el centro que más contribuye en este tipo de investigación es el de Avanzadas con 3 proyectos y -existen otros tres centros que no la practican; ellos son los de -Agropecuarias, el de Ingeniería y el de Urbanísticas. El 11% de la Investigación es de tipo Experimental los Centros de Investiga ciones Agropecuarias, Avanzadas, Biomédicas y en Ingeniería contri buyen con un proyecto cada uno y los centros de Ecológicas, Económicas y Urbanísticas no trabajan en proyectos de este tipo de in-vestigación.

Iniciativa para el Desarrollo de los Proyectos.

De los proyectos que se vienen efectuando en los Centros de Investigación de la UANL, el 67% se desarrollan a partir de la iniciativa de sus titulares. Es decir, en este caso el investigador labora en la presentación de un proyecto de trabajo de investigación que tiene relación estrecha y directa con el Centro en -- cuestión. Terminado el esquema y esclarecidos sus puntos más im-portantes, es presentado al Comité Técnico del Centro para estu--- diar su viabilidad. Posteriormente el Centro, por medio de su representante, lo presenta para su discusión y aprobación o rechazo al Consejo Técnico de la Dirección General de la Investigación -- Científica de la UANL.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-9

CENTROS DE INVESTIGACION DE LA U.A.N.L. SEGUN INICIATIVAS POR QUE SE DESARROLLAN LOS PROYECTOS QUE REALIZAN, OCTUBRE, 1975.

	Indeparties	Número de Iniciati vas por Proyecto.			Iniciativas		
	Centros de		2	3	Iniciativas		Por contra to con em presa públi ca o privada
	Investigación	1	2	3	del titular	del Centro	Ca O privada
	Agropecuarias	1		1	1 -		
	Avanzadas	5			5		1
4	Biomédicas	4	1		4	1-1-	1.
	Ecológicas	2	- F		1	1	
	Económicas	9	-		4	3	2
	Ingeniería	5	1		5	40 5	-
	Urbanísticas	1		- 1		1	_
	TOTAL	27	2	1	20	5	2
	Relativos	90%	10	0%	67%	17%	6%

to de gran alca

rando de tener un

tigación que se die of time de la

ración en sa

vestigación.

iniciativa de cua titularea. Es decir, en nate caso el investigatigación que tione relación estrecha y directa con el Centro an -districtions aus puntos más im--Tiented dal Centro para estu-

diar su viabilidad. Posteriormente el Centro, pon medio de su representante, lo presenta para su discusión y aprobación o rechavo al Consejo Técnico de la Dirección General de la Investigación --Cientifica de la UANL.

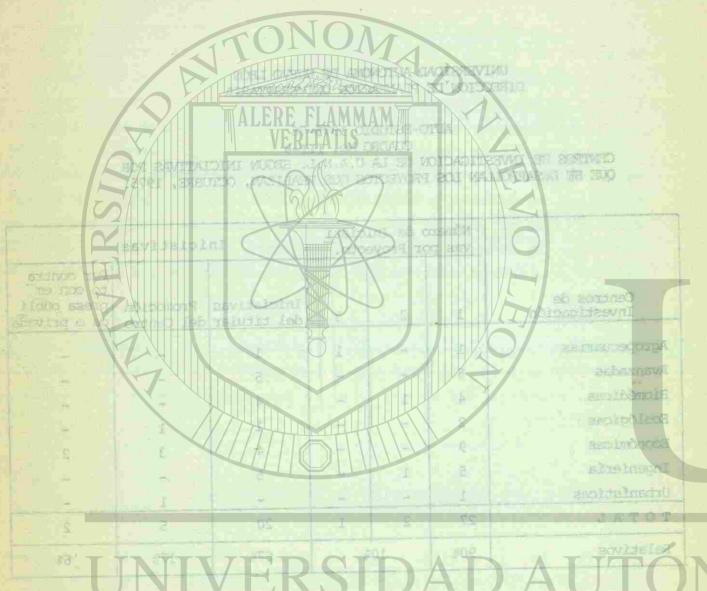
-- bdif ab as axilsax

no ayud

m ab sol to

He esty tipo de ins-

54



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76

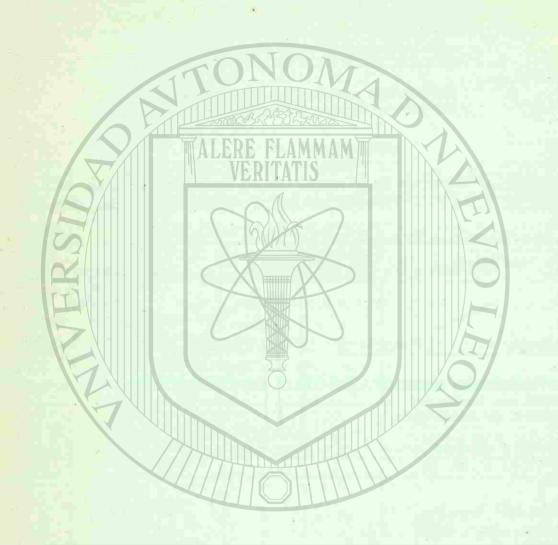
CUADRO NO. III-10

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975

	Iniciativas	Número de iniciati vas por proyecto. Iniciat		iciativas		
1					Por con trato con	
				Iniciati va del	empresa privada 6	Promoción del
	Proyectos	1	3	MANAGE PERIOD TO	publica	Centro
	Mejoramiento de Maíz, frijol y Sorgo para las partes ba jas del Estado de Nuevo León.		Х		-	
	Investigación y desarrollo caprino para el Estado de Nuevo León.	X		Х	j	
	Determinación de Micotoxi nas en granos almacenados y Prod. agrícolas.			_	-	
2000	TOTAL	1	1	1	=	

NIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



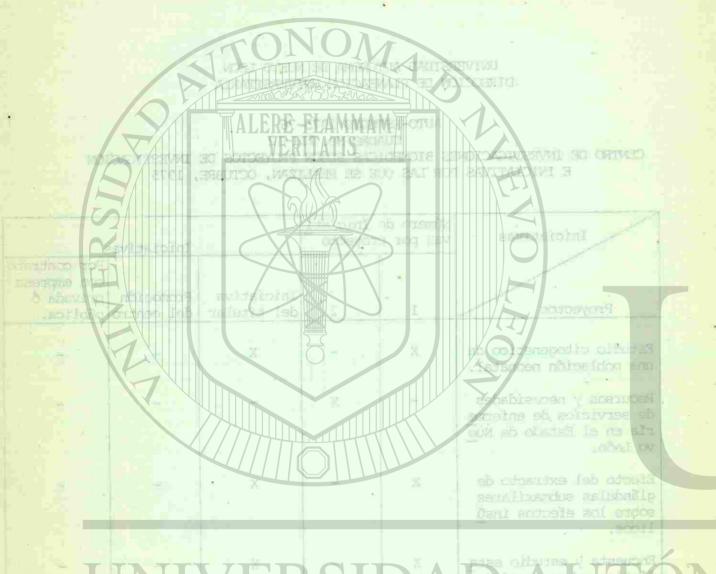
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DIRECCIÓN GENERALDE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-12

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975

Iniciativas	Número de vas por pi		Les Jest die s	Iniciativas	
Proyectos	1	2	Iniciativa del titular	Promoción del centro	Por contrato con empresa privada ó pública.
Estudio citogenetico de una población neonatal.	X	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	х	(((((((((((((((((((
Recursos y necesidades de servicios de enferme ría en el Estado de Nue vo León.		X		-	
Efecto del extracto de glándulas submaxilares sobre los efectos insúlicos.	Х		Х		
Encuesta y estudio esta distico sobre inciden cia de diabetes y estado prediabético en un grupo de 1,000 estudiantes de medicina.		O I	ÆÓ	NR	
Estudios del efecto de agentes antimicrobianos sobre bacterias de residencia intracelular.	red	CAS	X		
TOTAL	4	1	4		



ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

April - STUBBLE DATE-ING

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-13

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION
E INCLATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975

Iniciativas	Iniciativas		
Proyectos	Iniciativa del titular	Promoción del centro	Por contrato con empresa privada ó pública
Estudio de ruido de tráfico en el área metropolitana de la ciudad de Monterrey.		Х	_
Monitoreo ecológico de la Ictio fauna del Noreste de México.	Х		
TOTAL	1	1	-

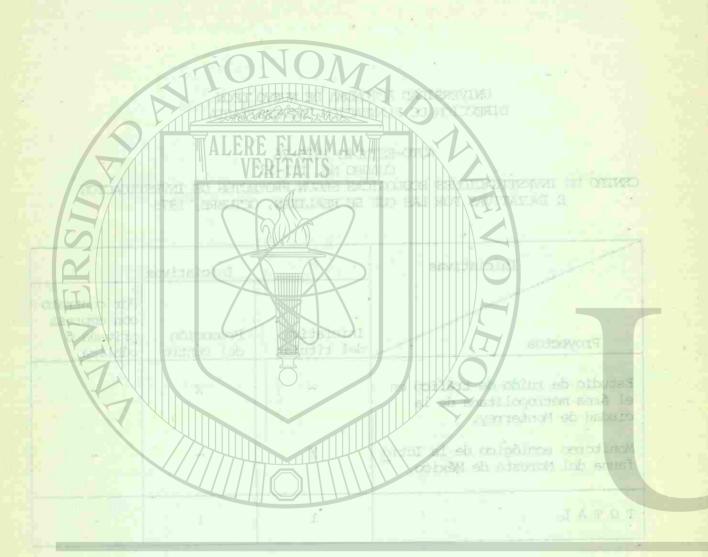
JNIVERSIDAD AT TONOMA DEN TENTRESIDADO LEON

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

JATO

FUENT C : Investigation intracta

58



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DIRECCIÓN GENERADE

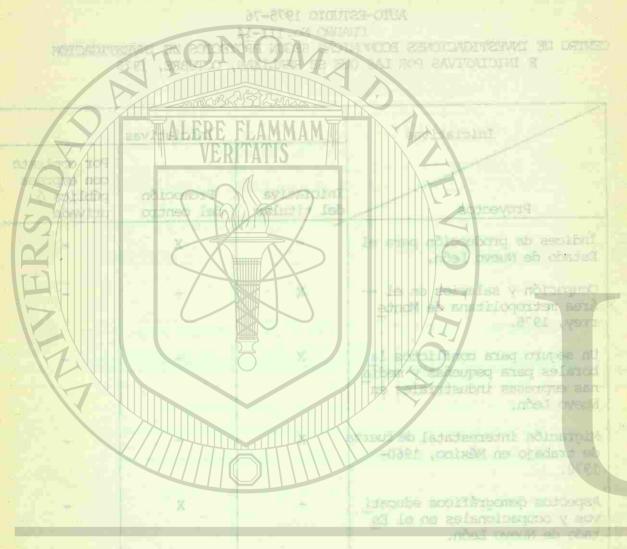
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-14

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE, 1975

Iniciativas		Iniciativas	
Proyectos	Iniciativa del titular	Promoción del centro	Por contrato con empresa pública ó privada
Indices de producción para el Estado de Nuevo León.	-	X	DESTRUCTION OF TAXABLE PROPERTY.
Ocupación y salarios en el — área metropolitana de Monte rrey, 1975.	X		
Un seguro para conflictos la borales para pequeñas y media nas empresas industriales en Nuevo León.	X	X 7	
Migración interestatal de fuerz de trabajo en México, 1960- 1970.	a X	9 -	
Aspectos demográficos educativos y ocupacionales en el Estado de Nuevo León.	30	X	
Evaluación económico social de los caminos de mano de obra en el Estado de Nuevo León.		EÓN	X
Los problemas de las Instituciones recolectoras de información básica.		-	R
Las necesidades de mano de - obra a nivel medio en la industria en el Estado de N. L.	CAS	9 14	X
Análisis de los recursos huma nos y financieros de la UANL.	wite.	X	
TOTAL	(2 4 -	3	2

PLENDERSTER NATIONAL DE NUMBER LEGO.



UNIVERSIDADAUTÓNOM

DIRECCIÓN GENERALII

Análisis do los recursos aum.

JA TOO

FURNITE S. Investal serin Directa

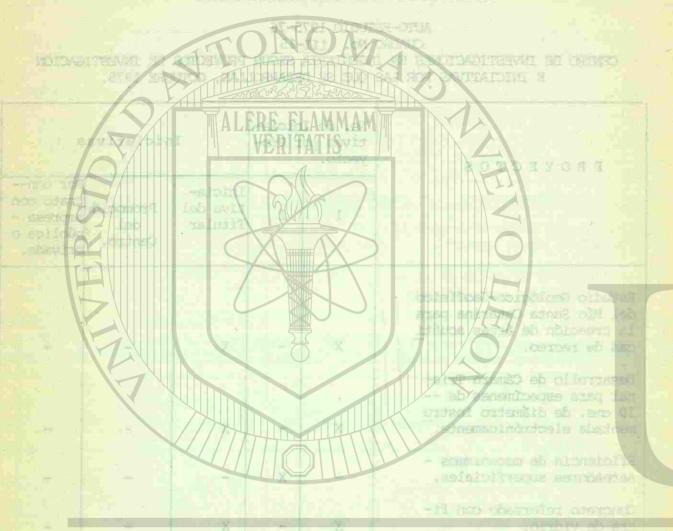
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-15

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE DESARROLLAN, OCTUBRE 1975.

PROYECTOS	No. de I tivas po yecto.		I A T	T 4 A s	otero
	ricolar 1	2	Inicia- tiva del Titular	Promoción del	Por con- trato con empresa - pública o privada.
Estudio Geológico-Geofísico del Río Santa Catarina para la creación de áreas acuáticas de recreo.	X		х		
Desarrollo de Cámara Tria- nal para especímenes de 10 cms. de diámetro instru mentada electrónicamente.	X		Х		-
Eficiencia de mecanismos - aereadores superficiales. Concreto reforzado con fi-	x	х	- X		
bra de vidrio. Efecto del agua de mar en las propiedades de morte-ros de cemento.	X			T-	-
Capacidad de carga de sue los parcialmente satura-dos y su variación con la saturación.	X	ā	X	R	
TOTAL:		1	5		

UNIVERSIDAL AUTONOMY DE MUSVO 19500 DEGECCION DE PLANESCION UNIVERSITABLE



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-16

CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS, SEGUN PROYECTOS DE INVESTIGACION E INICIATIVAS POR LAS QUE SE REALIZAN, OCTUBRE 1975.

PROYECTOS	INI	CIATIV	/ A S
as vi qua se viene traba	Iniciativa -	Promoción del Centro	Por contrato - con empresa pública o privada
	-		
Análisis y Expectativas	sa con enavel	ine rabilinas y	rovectou ut
de la estructura Urba- nística del Noreste -	a ol que las	ouproms refe	elder areiba - 🐪
de México.			
otan al provecto.			
Lentis Au Financismismis	12		
TOTAL:		1	

FUENTE: Investigación Directa.

TO End VILLE OF THE LOCK OF THE PARTY OF THE

The SGI. All 13 de novimmbre de 1974 se entregaros

de diciembre -

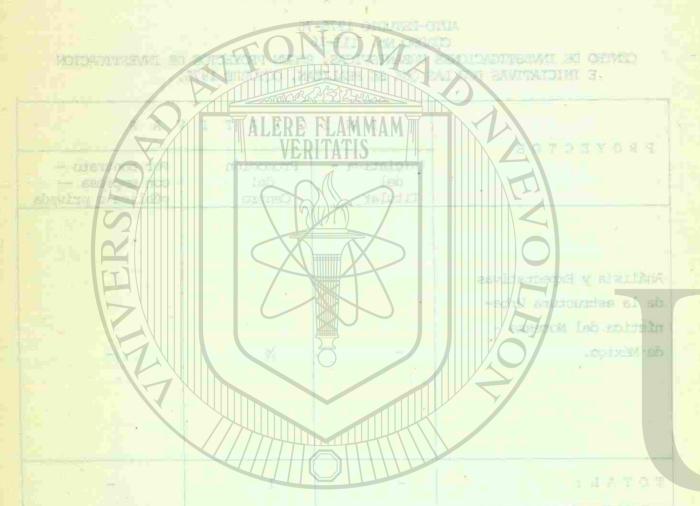
BIBLIOTECAS

ele de l'addiveliées une es pagan en este miph de l'aborde na effectés cet du pramphonome y al les continue es l'apride per mudic de fuentes

educated advisor because the SEP M.SER O.S.

61

UNIVERSIDAD. AUTOMORA DE NUBERTANTES DIRROCTION DE PLANGEORON UNIVERSITANTES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DI

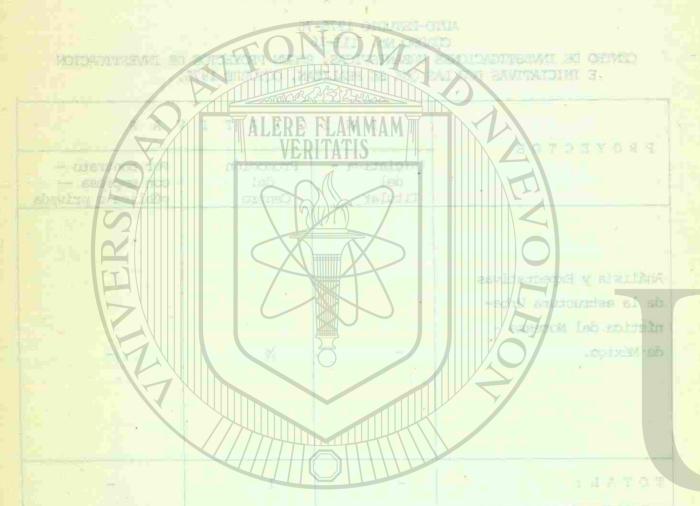
En forma paralela se da el caso de que los centros de investigación presentan un interés especial, que puede ser de --origen propio o motivado por alguna dependencia universitaria o gubernamental, por el desarrollo de algún o algunos proyectos. -Estos proyectos se ponen a disposición de los investigadores para
su elaboración. En este caso se encuentran el 17% de los proyectos en que se viene trabajando.

Por otra parte, vemos que el 16% de los proyectos se -realiza por contrato ya sea con empresas públicas y/o empresas -privadas. Este caso es en el que las empresas referidas arriba -presentan interés por el estudio de ciertos problemas y efectúan
un contrato con los centros de investigación para dar marcha operativa al proyecto.

Fuentes de Financiamiento.

En 1974 se integró un fideicomiso formado por el CONACYT y el Gobierno del Estado de Nuevo León con el propósito de apoyar en forma complementaria las actividades de investigación de la --- UANL. Dicho fideicomiso otorgó a la Universidad 2 millones de pesos de los cuales el Gobierno Estatal concedió el 50% y CONACYT el otro 50%. El 13 de noviembre de 1974 se entregaron \$833,333.38 y 7 mensualidades posteriores de \$166,666.66 a partir de diciembre - del mismo año. Este fideicomiso ha venido a coadyuvar al financia miento de la investigación en la UANL, sin embargo vemos que el -- 92% de los sueldos que se pagan en este tipo de labores se efectúa con su presupuesto y el 8% restante se liquida por medio de fuentes

UNIVERSIDAD. AUTOMORA DE NUBERTANTES DIRROCTION DE PLANGEORON UNIVERSITANTES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DI

En forma paralela se da el caso de que los centros de investigación presentan un interés especial, que puede ser de --origen propio o motivado por alguna dependencia universitaria o gubernamental, por el desarrollo de algún o algunos proyectos. -Estos proyectos se ponen a disposición de los investigadores para
su elaboración. En este caso se encuentran el 17% de los proyectos en que se viene trabajando.

Por otra parte, vemos que el 16% de los proyectos se -realiza por contrato ya sea con empresas públicas y/o empresas -privadas. Este caso es en el que las empresas referidas arriba -presentan interés por el estudio de ciertos problemas y efectúan
un contrato con los centros de investigación para dar marcha operativa al proyecto.

Fuentes de Financiamiento.

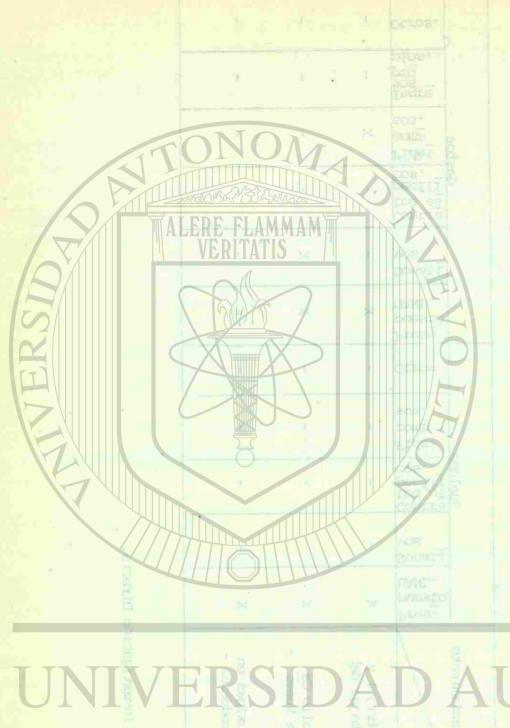
En 1974 se integró un fideicomiso formado por el CONACYT y el Gobierno del Estado de Nuevo León con el propósito de apoyar en forma complementaria las actividades de investigación de la --- UANL. Dicho fideicomiso otorgó a la Universidad 2 millones de pesos de los cuales el Gobierno Estatal concedió el 50% y CONACYT el otro 50%. El 13 de noviembre de 1974 se entregaron \$833,333.38 y 7 mensualidades posteriores de \$166,666.66 a partir de diciembre - del mismo año. Este fideicomiso ha venido a coadyuvar al financia miento de la investigación en la UANL, sin embargo vemos que el -- 92% de los sueldos que se pagan en este tipo de labores se efectúa con su presupuesto y el 8% restante se liquida por medio de fuentes

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDO Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975

	Indre sos – pro pro	-1		1	,	×			
Gastos	Fidei comi sos.	×		1		ı			
Gas	Contra tos es pecífi cos. —	1		1					
	Donati vos	۱.	1	×	Į	ı			
	DVESTO DESTO	×		×	.	×	t		
	SOLIO	FI	Νf	1, 4		i	1		
	Fidei comi sos	ì		1		1			
Sheldos	contra tos e s pecífic	1.	1	ĵ		1			
	Donati sov	1		t	÷	ı		4	
	Presu puesto UANL.	××	×	×		×	1	S.	
Fuentes de	Proyectos	Mejoramiento de maíz, frijol y	sorgo para las partes bajas del Estado de Nuevo León.	Investigación y desarrollo Ca prino para el Estado de Nuevo -	I S	Determinación de Micotoxinas en	granos almacenados y productos - agrícolas.		

otros.

Investigación Directa. FUENTE:



CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENFRALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975

THE PERSON NAMED IN		Otras		i i	Î		ì	×
The state of the s		Ingre sos — pro pro	10 10 14	1	ı	ſ	1	í
Charles of the last	Gastos	Fidei comi sos.		×	1	i .	1	ſ
The state of the state of		Contra tos es pecífi cos.		1	1	4 5	ı	1
		Dona		I II	j.			1
		Presu puesto UANL,		×	1	×) 	×
	7.	Otras	0	ţ	×	1	1	1
		Fidei comi sos		t.	1	1	1	ı
	Sueldos	Contra tos es pecífí		£,	1	1.	1	
The second second		conà	NA CI	1	ı	T	1	I.
The second second		oresto UANL.		×	×	×	1	×
	Fuentes de	Financiamiento		Nuevas reacciones de Oximas y Sulfenimidas 6 alquilaos.	Estudio de enzimas inmoviliza das de interés industrial.	Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industria les.	CEINA 04 - 75	Mec. de reacción de Iminoxantatos.

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975.

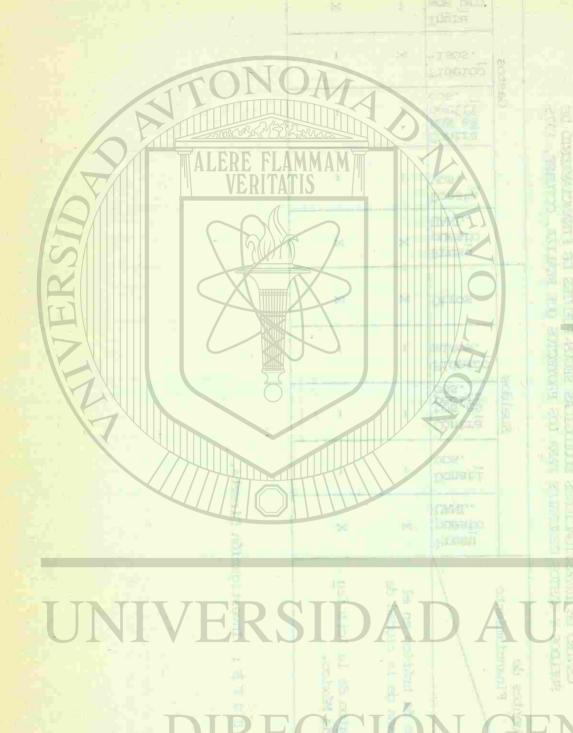
	Otras	×	1 2	4		
	Ingre sos pro pios.	1	1 ,		1	1
Gastos	Fideico miso.	ī	1.1	i	1	
Gas	Contra tos es pecifi cos.	ı	1	1	4	I.
	Donati vos.	ı	T I	1		ı
	Presu puesto UANL.	×	1 20	1	*	TI.
	Otras	L.	1	i	1	ļ
	Fideico misos	1	1	ı		11
Sueldos	Contra tos es pecifi oss.	1.	ı	1		ı
	Donati sov	1		**		
	Presu puesto UAML.	×	×	ı	×	1
Fuentes de	Financiamiento Froyectos	Estudio citogenético en una pobla ción Neonatal.	Recursos y necesidades de servicios de enfermería en el Estado de N.L.	Efecto del extracto de glándulas - submaxilares sobre los efectos - insúlicos.	Encuesta y estudio estadístico so bre incidencia dediabetes y estado Frediabético en un grupo de 1,000 estudiantes de Medicina.	Estudios del efecto de agentes antimicrobianos sobre bacterias de residencia intracelular.

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975

Contract Contract		OIC E
And the last of the last	Sastos	icoo .s.
	Gas	LE Se Se LE LE LE LE LE LE LE LE LE LE LE LE LE
		Ţą
		73 • 03 n
		S
	S	ico s.
	Sueldos	EZ GS LS
		Ţą
		0 <u>1</u>
	Fuentes de Financiamiento	
	1	

	Otros	×	100
	Ingre sos pro pios,		×
0000	Fideico misos.	×	t _{lie}
	Contra tos es pecífi cos.		ı
	Donati_ vos.	ICAL PI	ı
	Presu Duesto UANL,	×	×
	Otros	×	×
	Fideico misos.	570A 771-F	T
CONTRACT	Contra tos.es pecciti		r"
	Donati_		PT.
	Presu puesto UANL.	×	×
Tipono inclination to	Proyectos	Estudio de ruido de tráfico en el área Metropolitana de la ciudad de Monterrey.	Monitoreo ecológico de la Ictiofau na del Noreste de México.

Investigación TE Z UE



CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN FUENTE DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975

		Otros.	1 9			×	1	
The second second		Ingresos	ï				Î	
	Gastos	Fideico miso.	1	×	1	1 -	×	
	Gas	Contra tos es pecifit cos	1	ı	I W	1	1	×
	SCA	Donati Tov	×	1	×	1 1	I.	
		Presu puesto UANL.	×	ı	×	×	1	1
		Otras	1	×		ſ	ı	1
	-	Fideico		Ł			×	1
	Shooldoo	Contra	1	1		1	i	×
		Donati Tov		Ĺ	I.	1	1	ť
		Presu Puesto UANL	×	×	×	×	×	×
	Fuente de	Provectos	Indices de producción para el Esta do de Nuevo León.	Ocupación y salarios en el área Me tropolitana de Monterrey, 1975	Un seguro para conflictos laborales para pequeñas y medianas empresas industriales en Nuevo León.	Migración interestatal de fuerza de trabajo en México, 1960-1970	Aspectos demográficos educativos y ocupacionales en el Estado de N.L.	Evaluación económico social de los caminos de mano de obra en el Esta do de Nuevo León.

Investigación Directa. FUENTE:

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-21 (continuación)

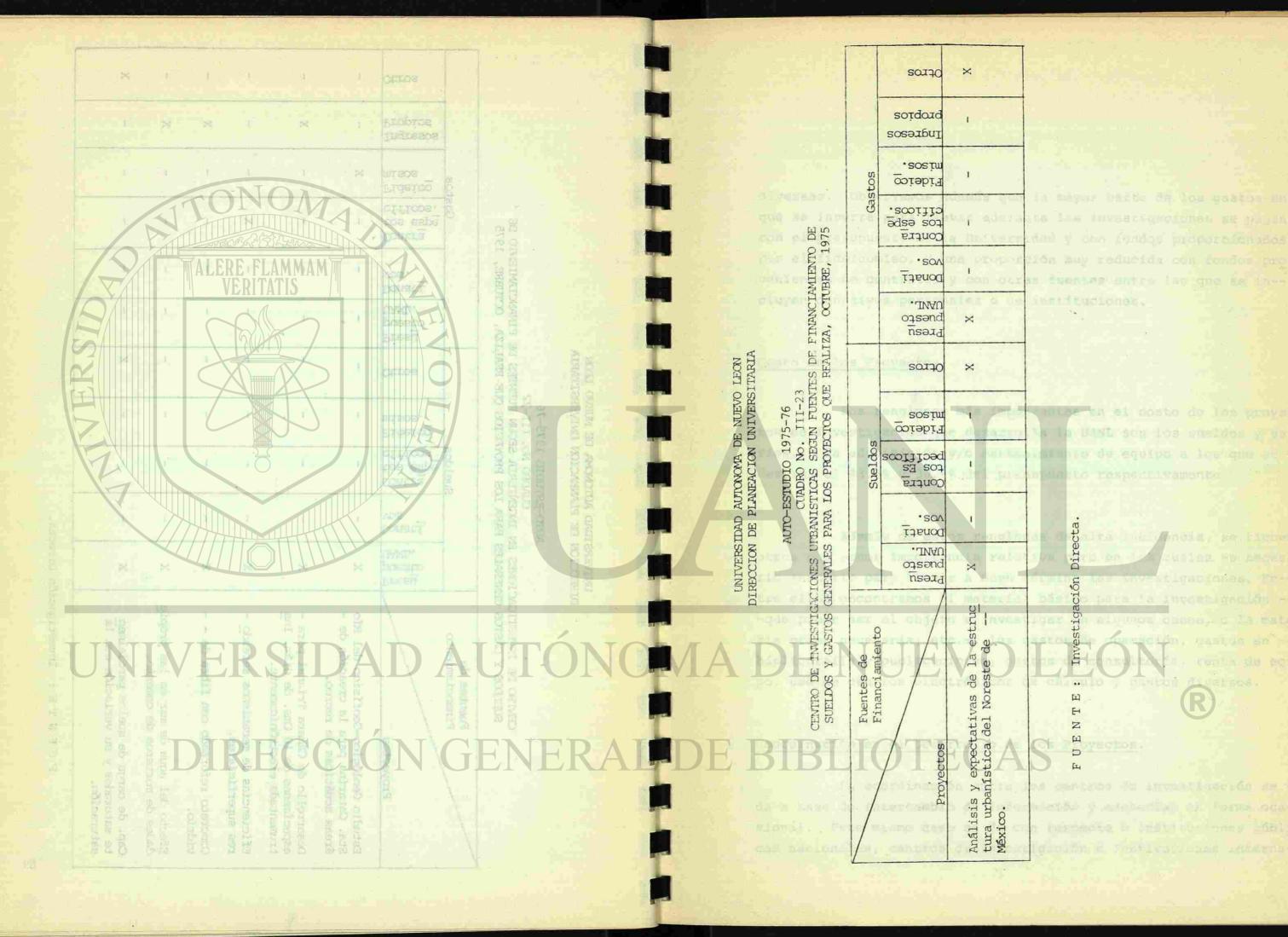
GASTOS	Contratos Específi- cos. Fideicomi sos. Ingresos Propios.		· ×	
	Presupues to UANL. Donativos	1	1	×
S	Otros	×		1
D 0	Fideico- misos.		ı	t = =
UEL	Contratos Específi-		×	1
S	Sonativos	ī	1	ı
	Presupues to UANL.	×	×	×
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROYECTOS	Los problemas de las Instituciones recolectoras de información básica.	Las Necesidades de mano de obra a nivel medio en la Industria del - Estado de Nuevo León.	Análisis de los Recursos Humanos y Financieros de la UANL.

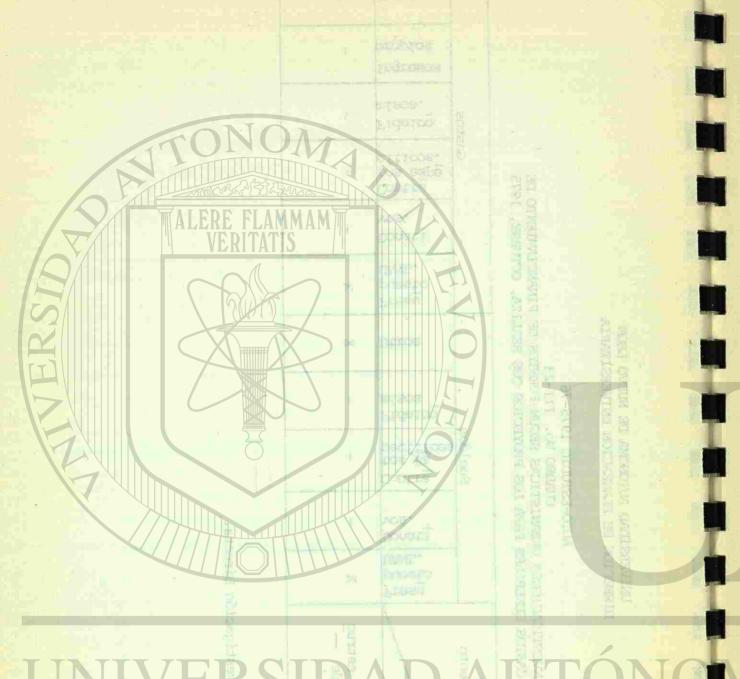
1 Fil

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA SEGUN FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE SUELDOS Y GASTOS GENERALES PARA LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE, 1975

	Otros	1000	ı				1 3	×
	Ingresos		×		>	*	×	1
Gastos	Fideico — sosim	×	l			1		ı
Gas	Contra tos espe cíficos.	1	ļ.	>	4	T	L.	1
	Donati vos.	1	1			Î	ı	
	Presu puesto UANL.		i			1	t	1
	Otros	i pa	X			1	, L	×
	Fideico.		T			1	Ī	
מסקרוסיים	Contra tos espe cificos	1			1	ı	1	
	Donati sov		ì		i i	ı	U	1
	Presu puesto UANL.		×		×	×	×	×
Fuentes de	Provincetos	Estudio Geológico-Geofísico del Río Sta. Catarina para la creación de -	áreas acuáticas de recreo. Desarrollo de Cámara Trianal para -	especimenes de 10 Cms. de diám. Instrumentada electrónicamente.	Eficiencias de mecanismos aereado - res superficiales.	Concreto reforzado con fibra de vidrio.	Efecto del agua de mar en las propie dades de morteros de cemento.	Cap. de carga de suelos parcialmen te saturados y su variación con la saturación.

Investigación Directa. FUENTE:





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DIRECCIÓN GENERAL DE

DETAILS DAY NOTICE BY THE PARTY THEN

diversas. Observamos además que la mayor parte de los gastos en que se incurre para llevar adelante las investigaciones se pagan con el presupuesto de la Universidad y con fondos proporcionados por el fideicomiso, y una proporción muy reducida con fondos provenientes de contratos y con otras fuentes entre las que se incluyen donativos personales o de instituciones.

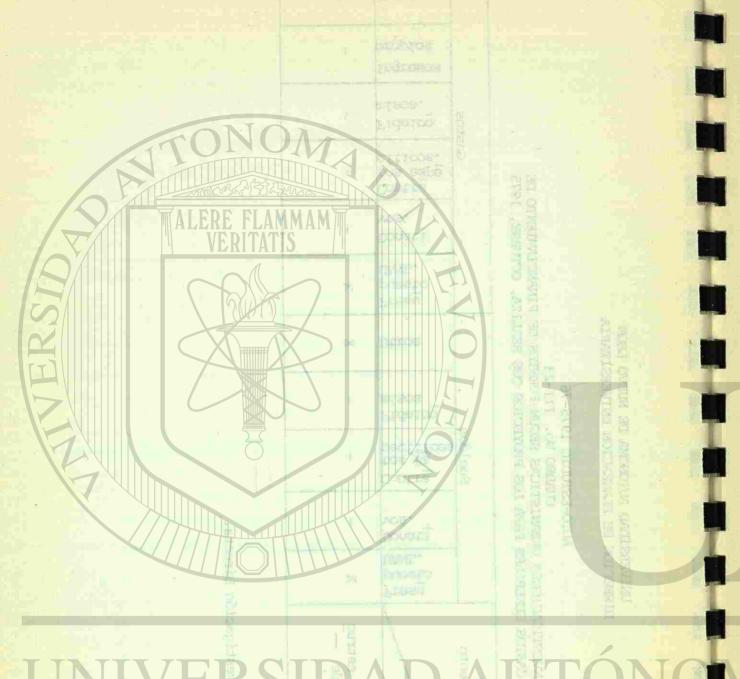
Costo de los Proyectos.

Los renglones más importantes en el costo de los proyectos de investigación que desarrolla la UANL son los sueldos y salarios, y la adquisición y/o mantenimiento de equipo a los que sedestina el 43.3% y 30.4% del presupuesto respectivamente.

Además de estos renglones de alta incidencia, se tienen otros con menor importancia relativa pero en los cuales es necesario incurrir para llevar a buen término las investigaciones. Entre ellos encontramos el material básico para la investigación -- que puede ser el objeto a investigar en algunos casos, o la materia prima necesaria, etc.-, los gastos de operación, gastos en -- bibliografía y publicaciones, gastos de consultoría, renta de equipo, uso de centros electrónicos de cálculo y gastos diversos.

Coordinación en el Desarrollo de los Proyectos.

La coordinación entre los centros de investigación se - da a base de intercambio de información y asesorías en forma ocasional. Este mismo caso se da con respecto a instituciones públicas nacionales, centros de investigación e instituciones interna-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DIRECCIÓN GENERAL DE

DETAILS DAY NOTICE BY THE PARTY THEN

diversas. Observamos además que la mayor parte de los gastos en que se incurre para llevar adelante las investigaciones se pagan con el presupuesto de la Universidad y con fondos proporcionados por el fideicomiso, y una proporción muy reducida con fondos provenientes de contratos y con otras fuentes entre las que se incluyen donativos personales o de instituciones.

Costo de los Proyectos.

Los renglones más importantes en el costo de los proyectos de investigación que desarrolla la UANL son los sueldos y salarios, y la adquisición y/o mantenimiento de equipo a los que sedestina el 43.3% y 30.4% del presupuesto respectivamente.

Además de estos renglones de alta incidencia, se tienen otros con menor importancia relativa pero en los cuales es necesario incurrir para llevar a buen término las investigaciones. Entre ellos encontramos el material básico para la investigación -- que puede ser el objeto a investigar en algunos casos, o la materia prima necesaria, etc.-, los gastos de operación, gastos en -- bibliografía y publicaciones, gastos de consultoría, renta de equipo, uso de centros electrónicos de cálculo y gastos diversos.

Coordinación en el Desarrollo de los Proyectos.

La coordinación entre los centros de investigación se - da a base de intercambio de información y asesorías en forma ocasional. Este mismo caso se da con respecto a instituciones públicas nacionales, centros de investigación e instituciones interna-

por el fideiconia venientes de cy

rot con menor important relative part of the contest of the contes the incurrit para lievan a men chimine has investigationed for

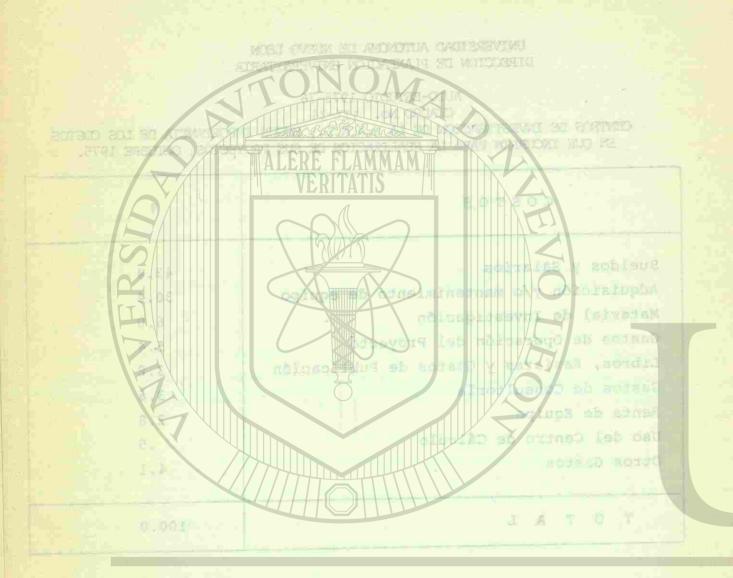
F U E N T E: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-24

CENTROS DE INVESTIGACION DE LA U.A.N.L., SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURREN PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.

COSTOS	g.
Sueldos y Salarios	43.4
Adquisición y/o mantenimiento de equipo	30.4
Material de Investigación	6.0
Gastos de Operación del Proyecto	5.4
Libros, Revistas y Gastos de Publicación	3.8
Gastos de Consultoría	3.6
Renta de Equipo	2.8
Uso del Centro de Cálculo	.5
Otros Gastos	4.1
Cito Constas	5.64
T O T A L	100.0



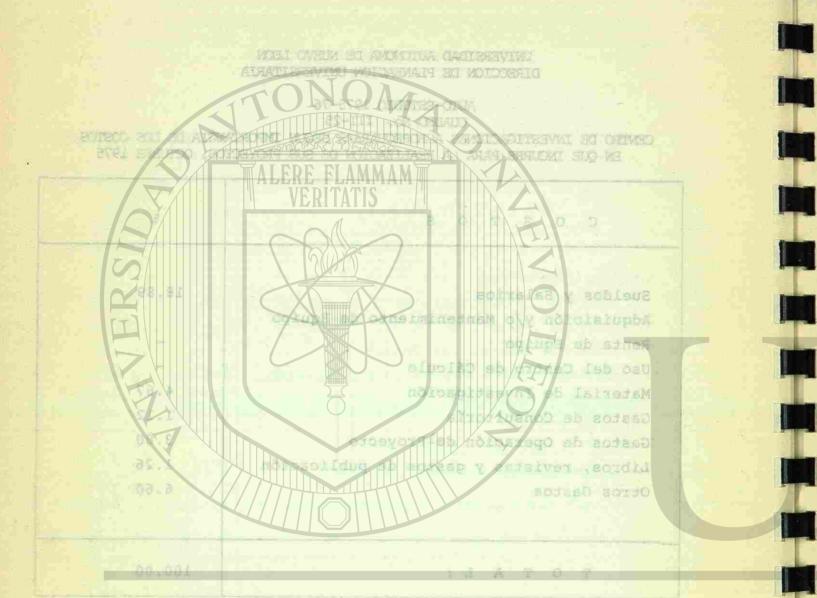
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-25

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975

C O S T O S	8
Sueldos y Salarios Adquisición y/o Mantenimiento de Equipo Renta de Equipo Uso del Centro de Cálculo Material de Investigación Gastos de Consultoría Gastos de Operación del Proyecto	18.89 - - 4.67 1.12 3.80
Libros, revistas y gastos de publicación Otros Gastos T O T A L:	1.26 6.60

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NTE : Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-26

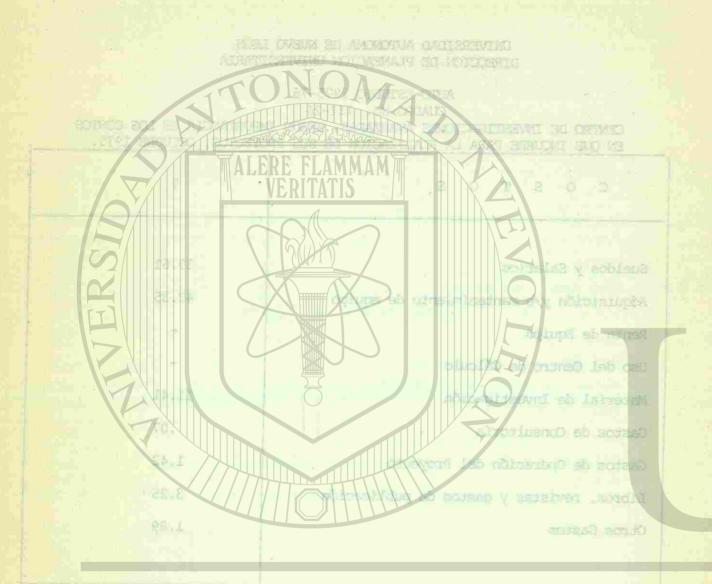
CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.

EN QUE INCURRE PAI	M IN MENLITUNCTON DE SOL	S PROTECTOS, OCTOBER 1979.
	O S	holectos, comes 1775
2 7 5 7		
Sueldos y Salarios		39.61
Adquisición y/o mante	enimiento de equipo	42.35
Renta de Equipo	Mantana North A La	15.94
Uso del Centro de Cá	lculo	
Material de Investig	ación	11.41
Gastos de Consultorí	a	.07
Gastos de Operación	del Proyecto	1.42
Libros, revistas y g	astos de publicación	3.25
Otros Gastos	y Sastar de Public	1.89
Ofros Gratos		50
		100.00
TOTAL	EVOL	100.00

FUENTE: Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDADAU



PHEN TEN Inventigación Obsecta.

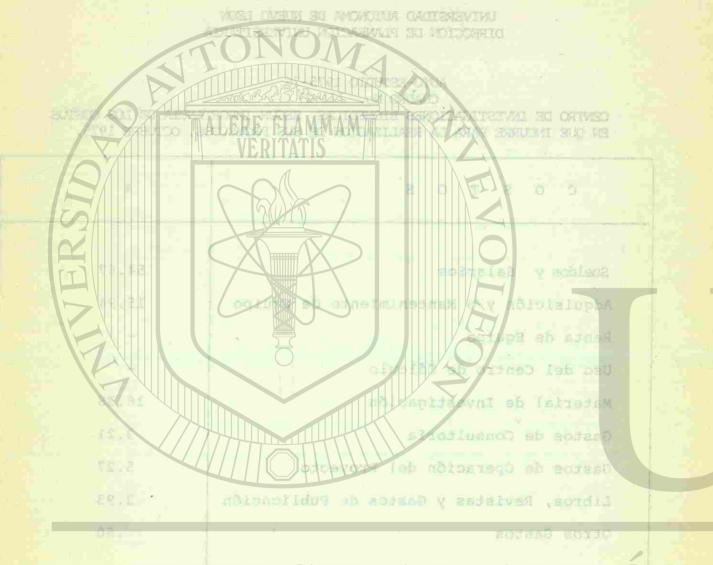
DIRECCIÓN GENERAL DE Bruente: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-27

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.

C O S T O S	8
Sueldos y Salarios	54.67
Adquisición y/o Mantenimiento de Equipo Renta de Equipo	15.94
Uso del Centro de Cálculo Material de Investigación	16.38
Gastos de Consultoría Gastos de Operación del Proyecto	3.21 5.27
Libros, Revistas y Gastos de Publicación	3.93
Otros Gastos	100.00
TOTAL:	100.00



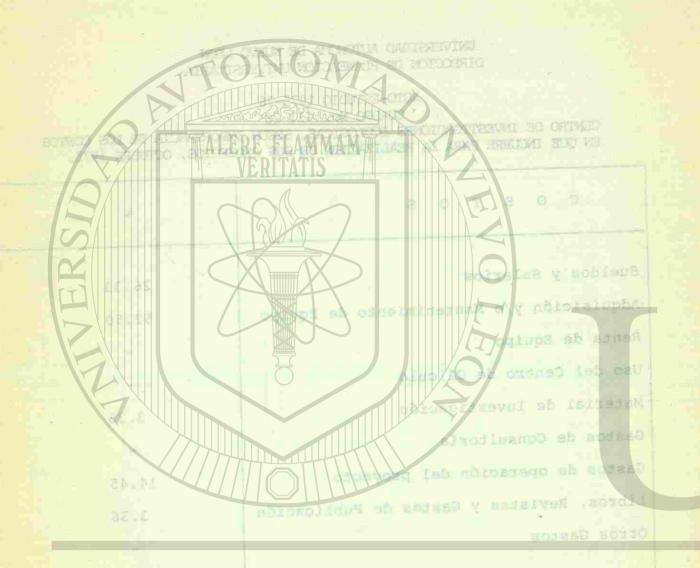
DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-28

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.

8	
70,70	
26.33	
52.50	
4,12	
4.34 V	
3.36	
19:10	
14.45	
3.36	
100.00	
	26.33 52.50 - 3.36 - 14.45 3.36



AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-29

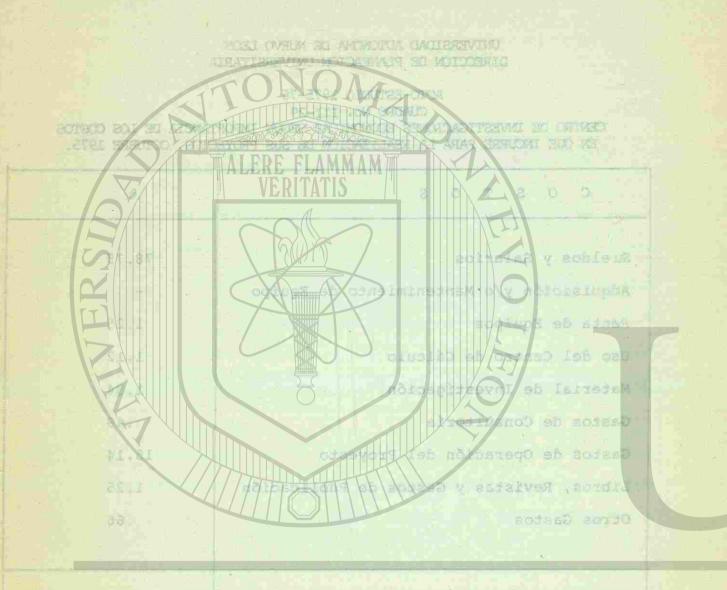
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.

8
78.75
44.73
1.25
1.12
1.34
.49
15.14
1.25
.66
100.00

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

F U E N T E: Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

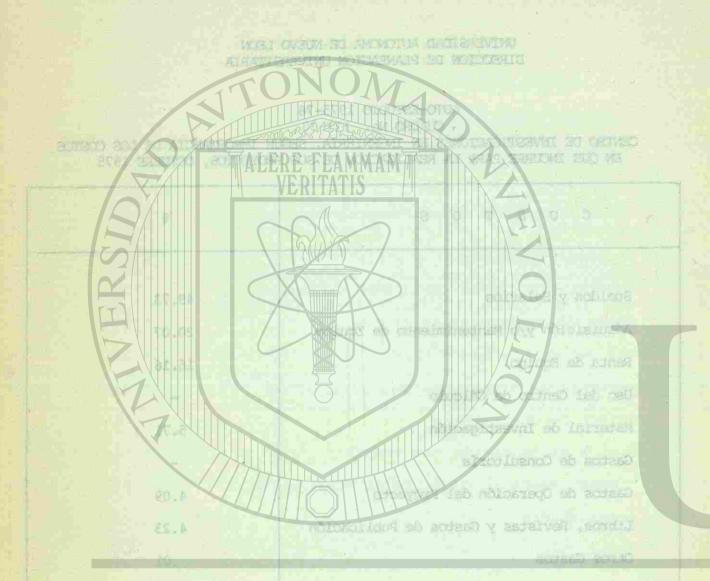
AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-30

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975

C O S T O S	8
	47.64
Sueldos y Salarios	49.73
Adquisición y/o Mantenimiento de Equipo	20.07
Renta de Equipo	16.16
Uso del Centro de Cálculo	
Material de Investigación	5.71.53
Gastos de Consultoría	
Gastos de Operación del Proyecto	4.09
Libros, Revistas y Gastos de Publicación	4.23
Otros Gastos	.01
BETOTAL: VOLE	100.00

FUENTE: Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE



DIRECCIÓN GENERAL DE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

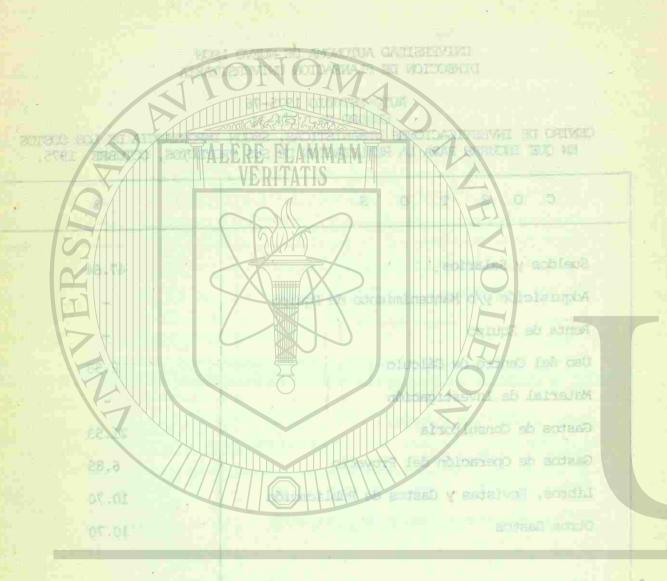
AUTO-ESTUDIO 1975-76
CUADRO No. III-31

CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS, SEGUN IMPORTANCIA DE LOS COSTOS EN QUE INCURRE PARA LA REALIZACION DE SUS PROYECTOS, OCTUBRE 1975.

C O S T O S	oros un medigina, edenté sero de Investidaciones
Avanagese laborin hišlomy na fisions y duit	
Adquisición y/o Mantenimiento de Equipo Renta de Equipo	sarrolls, by los Propertos
Uso del Centro de Cálculo Material de Investigación	
Gastos de Consultoría Gastos de Operación del Proyecto	Mideman 21.53 los se co son alternas de las 6.85
Libros, Revistas y Gastos de Publicación	10.70
La promotiv de septelar de la de de de de la contenta e	cions Economicas van 122
DENUEVO LE	ÓN _{100.00}

FUENTE: Investigación Directa.

79



DIRECCIÓN GENERAL

cionales.

Se observó además, que algunos proyectos requerían de -la participación de varias disciplinas científicas para ser lleva
dos a cabo, para ello los centros que los realizan procuran tener
investigadores con diferente formación profesional y en las diver
sas áreas del conocimiento. Así podemos ver que en el Centro de
Investigaciones Biomédicas participan doctores en medicina, odontó
logos, enfermeros y veterinarios, en el Centro de Investigaciones
Avanzadas laboran biólogos, físicos y químicos; en el Centro de -Investigaciones Urbanísticas, economistas, arquitectos, ingenieros
etc.

NOSCI CUSTOM NONCHIOMA DE MODEVO CEDA

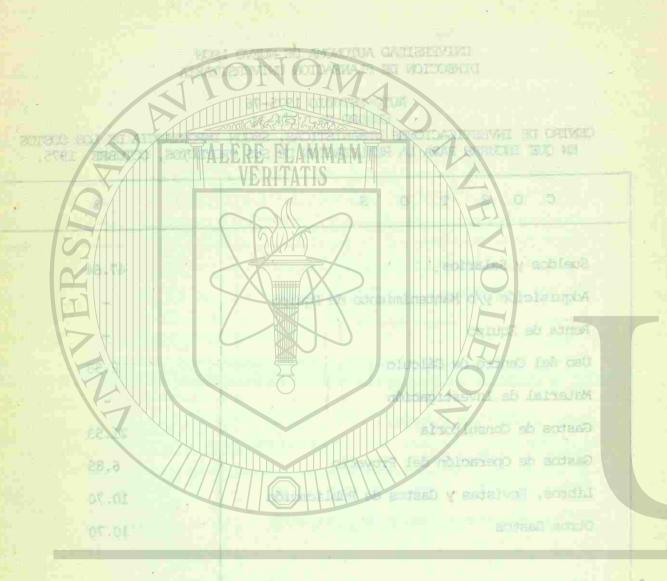
Categoría del personal que labora en el Desarrollo de los Proyectos

Para los propósitos de este estudio hemos clasificado - a los investigadores en cuatro categorías; ellas son: Investigador Titular, Responsable, Auxiliar y Adjunto 3/. Además de ellos se -- cuenta con personal en Servicio Social -que son alumnos de las - escuelas y facultades- y con alumnos a sueldo.

El Centro que tiene más investigadores agrupados bajo - la categoría de titular es el de Investigaciones Económicas con 8 4/
y el que menos tiene es el de Ecológicas con 2; el número más alto de Investigadores Responsables lo tiene el Centro de Investiga-

^{3/} En el capítulo de Recursos Humanos se dió una explicación de las funciones de los investigadores según categorías.

Podemos observar que en algunos Centros existen investigadores que participan en dos o más proyectos, tomando en ellos diversas categorías. De esta forma si sumáramos los investigadores de cada proyecto y luego los cotejáramos con el dato que tenemos para el Centro veremos que aquella cifra es superior que esta última.



DIRECCIÓN GENERAL

cionales.

Se observó además, que algunos proyectos requerían de -la participación de varias disciplinas científicas para ser lleva
dos a cabo, para ello los centros que los realizan procuran tener
investigadores con diferente formación profesional y en las diver
sas áreas del conocimiento. Así podemos ver que en el Centro de
Investigaciones Biomédicas participan doctores en medicina, odontó
logos, enfermeros y veterinarios, en el Centro de Investigaciones
Avanzadas laboran biólogos, físicos y químicos; en el Centro de -Investigaciones Urbanísticas, economistas, arquitectos, ingenieros
etc.

NOSCI CUSTOM NONCHIOMA DE MODEVO CEDA

Categoría del personal que labora en el Desarrollo de los Proyectos

Para los propósitos de este estudio hemos clasificado - a los investigadores en cuatro categorías; ellas son: Investigador Titular, Responsable, Auxiliar y Adjunto 3/. Además de ellos se -- cuenta con personal en Servicio Social -que son alumnos de las - escuelas y facultades- y con alumnos a sueldo.

El Centro que tiene más investigadores agrupados bajo - la categoría de titular es el de Investigaciones Económicas con 8 4/
y el que menos tiene es el de Ecológicas con 2; el número más alto de Investigadores Responsables lo tiene el Centro de Investiga-

^{3/} En el capítulo de Recursos Humanos se dió una explicación de las funciones de los investigadores según categorías.

Podemos observar que en algunos Centros existen investigadores que participan en dos o más proyectos, tomando en ellos diversas categorías. De esta forma si sumáramos los investigadores de cada proyecto y luego los cotejáramos con el dato que tenemos para el Centro veremos que aquella cifra es superior que esta última.

. Relame E

Se observed ademis, our remote presents requestion de la participation de variet distribution para elle ve santicipation para elle ve santicipation para elle ve santicipation para elle ve santicipation para del controlle para financione de controlle para financione de controlle para financione de controlle para financione de controlle para financia de controlle para financia de controlle para financia de controlle para financia de controlle de

Ned de Investigadores Respunsibles to tiene al Centro de Investina

UNIVERSIDAD AUTONOMA

En el capitulo de Becursos Humanus su diá una expitesción de las funciones de los investigadores según categorías.

A destruction of the service of the

de cada proyectà y luego vos colejaramos con el catro you - mos para el Centro verenos que aquella citra es superior que -

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-32

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

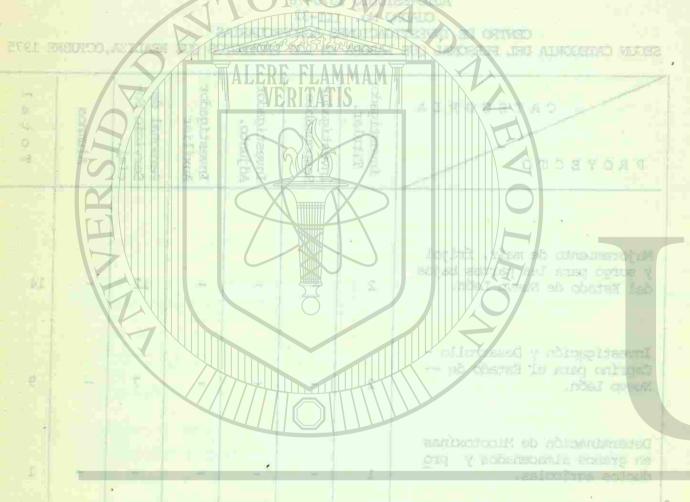
SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975

CATEGORIA	Investigador Titular.	Investigador Responsable	Investigador Adjunto.	Investigador Auxiliar	Personal de Servicio So- cial.	Alumos	Total
Mejoramiento de maíz, frijol y sorgo para las partes bajas del Estado de Nuevo León.	2				12		14
Investigación y Desarrollo - Caprino para el Estado de Nuevo León.	2		- 1	-/	7	÷ .	9
Determinación de Micotoxinas en granos almacenados y pro- ductos agrícolas.	1	-	1	1	-		1
DENUEV	O		EĆ	N			

FUENTE: Investigación Directa.

E BIBLIOTECAS

DIRECTION DE PLANTACION DE MISSE PARIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

PITEM TO STATE OF THE SECRETARY DESCRIPTION OF THE SECONDARY OF THE SECOND

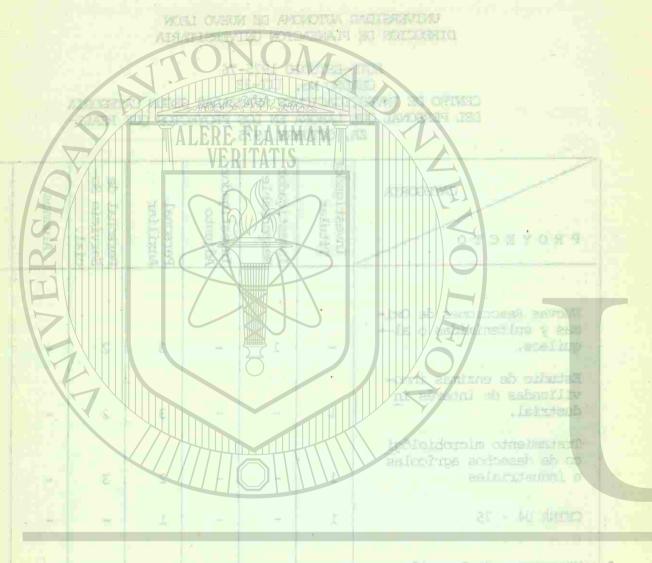
DIRECCIÓN GENERAL DE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO NO. III-33

CENTRO DE INVESTIGACIONES AVANZADAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALI-ZA, OCTUBRE 1975.

CATEGORIA	Investigador Titular	Investigador Responsable	Investigador Adjunto	Personal Auxiliar	Personal de Servicio So- cial.	Alumnos	Total
the table to be broaded.					2	3	
Nuevas Reacciones de Oxi- mas y sulfenimidas o al- quilaos.		1	-	3	2	-	6
Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial.	1	1	-	3	2	-	6
Tratamiento microbiológi co de desechos agrícolas e industriales	1	-	-	2	3		6
CEINA 04 - 75	1	-	-	1	= 1	-	2
Mecanismos de Reacción - de Inminoxantatos.	FC	İ	E	ÓN		3	4
	PROYECTO Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o alquilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales CEINA 04 - 75	Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o al-quilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales 1 Mecanismos de Reacción -	Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o alquilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales 1 - Mecanismos de Reacción -	Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o alquilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales 1	Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o alquilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales 1 - 2 CEINA 04 - 75 1 - 1	Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o al—quilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales 1 - 2 3 CEINA 04 - 75 1 - 1 - 1 Mecanismos de Reacción -	Nuevas Reacciones de Oximas y sulfenimidas o al—quilaos. Estudio de enzimas inmovilizadas de interés in dustrial. Tratamiento microbiológico de desechos agrícolas e industriales 1 - 2 3 - CEINA 04 - 75 1 - 1



DIRECCIÓN GENERALI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-34

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL. QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZAN, OCTUBRE 1975.

A CAMBANTA							
CATEGORIA	Investiga- dor Titular	Investiga- dor Respon- sable.	Investiga- dor Adjunto	Investiga- dor Auxi liar	Personal de Servicio Social	Alumos	Total
Estudio citogenético de - una población neonatal.	1			-	2	3	6
Recursos y Necesidades - de Servicio de Enferme- ría en el Estado de Nue- vo León.	1			5	-	20	6
Efecto del extracto de - Glándulas Submaxilares - sobre los efectos insúlicos.	1	1	-	-		-	2
Encuesta y estudio esta dístico sobre inciden cia de Diabetes y esta- do Prediabético en un -		¥					
grupo de 1000 estudian- tes de Medicina. Estudios del efecto de	V		E		5		8
agentes antimicrobia- nos sobre bacterias de residencia intracelu- lar.	1	1	-	1	1	R)	5

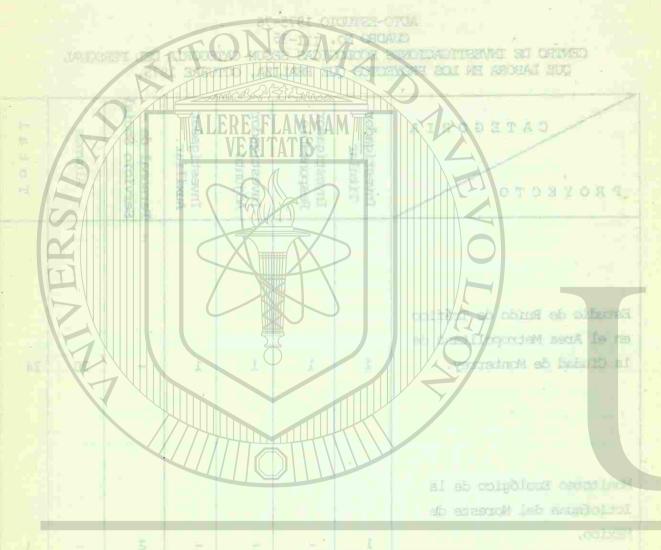
Marko del extracto Tientules Sutraxclare solute las efectos inst

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-35

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975.

	CATEGORIA	Investigador Titular	Investigador Responsable	Investigador Adjunto	Investigador Auxiliar	Personal de - Servicio Social	Alumos	Total
	el Catedo de Hugeo León							
	Estudio de Ruido de Tráfi∞			-		1		3
	en el Area Metropolitana de la Ciudad de Monterrey.	1	1	1	1		20	24
	Manual of transport of the							
	Monitoreo Ecológico de la	1					F	1
	Ictiofauna del Noreste de	1	1	-		- 1		
-	México.	1	-	-	-	2		3
7	DENCE	V	DI	Æ		N	10	1.5
	Los problems in les times				-	1 (R)	



UNIVERSIDAD AUTÓNO

84

DIRECCIÓN GENERAI

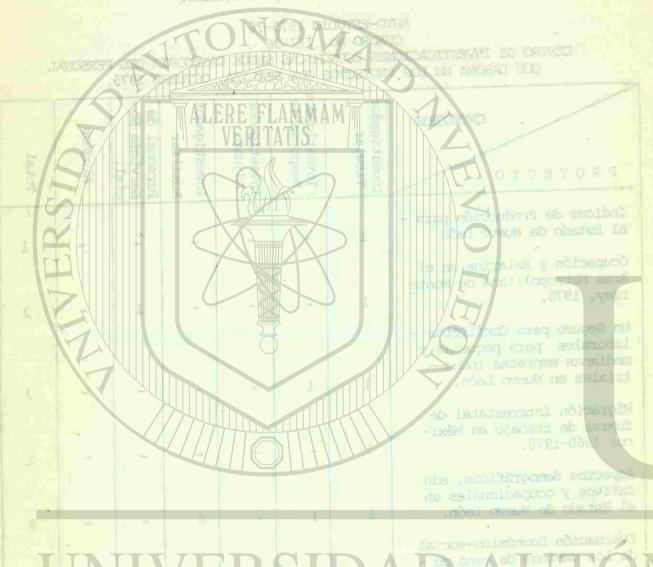
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

> AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-36

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975.

QUE LABORA EN LOS P.	ROYECTOS		ALIZA,	OCTUBRE	19/5.		
CATEGORIA	Investigador Titular	Investigador Responsable	Investigador Adjunto	M	Personal de Servicio So- cial.	Alumos	Total
Indices de Producción para - el Estado de Nuevo León Ocupación y Salarios en el	1	=				-	1
Area Metropolitana de Monterrey, 1975. Un Seguro para Conflictos -	1		-	2	1	-	2
laborales para pequeñas y medianas empresas indus-triales en Nuevo León.	1	1	-	-	-	:	2
Migración interestatal de fuerza de trabajo en Méxi- co: 1960-1970.	1	1	-		7	- ·	1
Aspectos demográficos, edu cativos y ocupacionales en el Estado de Nuevo León.	1	1	-	6			8
Evaluación Económico-social de los caminos de mano de - obra en el Estado de Nuevo León.	V(3	Ó	V	10	15
Los problemas de las instituciones recolectoras de - información básica.		1	-	-		R	1
Las necesidades de mano de obra a nivel medio en la - industria en el Estado de Nuevo León.	EC	AS	-	1	-	3	5
Análisis de los recursos hu- manos y financieros de la Universidad Autónoma de N.L.	1	-		-	-	1	2

DIRECTION OF PLANSACION ONLY SECRETARIAN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

to produce de las instal

DIRECCION GENERAL DE

FUENTE: Investigación Directa, as

Análisis de los tecursos humenos y financietos de la Universidad Autónomo de N.L. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76 CUADRO No. III-37

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975

PROYECTO	Investigador Titular.	Investigador Responsable	Investigador Adjunto.	Investigador Auxiliar	Personal de Servicio So- cial.	Alumnos	Total
Estudio Geológico-Geofísico del Río Sta. Catarina para la creación de áreas acuáticas de recreo. Desarrollo de cámara — trianal para especímenes de 10 cms. de diámetro —	Tristing -		10/8/51 140/31/1	2	Specials		3
instrumentada electróni- camente. Eficiencia de mecanismos aereadores superficiales	1	1			7	-	2
Concreto reforzado con - fibra de vidrio. Efectos del agua de mar	1	-	1	1	<u>.</u> *	-	3
en las propiedades de - morteros de cemento. Capacidad de carga de - suelos parcialmente sa- turados y su variación con la saturación.	1		JE	Ó]	Ī	2 R	2

UNIVERSIDAD AUTOMOMA DE AUEVO LECA , DIRECTON DE PLANEACTON UNIVERSITATOR



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

AUTO-ESTUDIO 1975-76
CUADRO No. III-38

CENTRO DE INVESTIGACIONES URBANISTICAS SEGUN CATEGORIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS PROYECTOS QUE REALIZA, OCTUBRE 1975

PROYECTO

Augisis y Expectativas
de la Estructura Urba—
nistica del Noreste de
Mexico.

Alumnos

Alumn

FUENTE: Investigación Directa.

on la setunemón.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNO DIRECCIÓN GENERAL

ciones Económicas (4) y el de Agropecuarias no cuenta con ninguno; en la categoría de Investigador Auxiliar el Centro de Investigacio nes Avanzadas tiene el mayor número (9) y el de Agropecuarias no - cuenta con ninguno; en cuanto a Investigadores Adjuntos respecto - al número más alto lo encontramos en el Centro de Investigaciones Económicas(3) mientras que los Centros de Investigaciones Agropecuarias, Avanzadas y Biomédicas no tienen investigadores bajo esta categoría. El Centro de Investigaciones Agropecuarias agrupa al mayor número de personal en Servicio Social (19) y el Centro - de Investigaciones en Ingeniería no cuenta con ninguno; así mismo observamos que en el Centro de Investigaciones Ecológicas labora el número más alto de alumnos a sueldo (20) mientras que en los - Centros de Investigaciones Agropecuarias y Urbanísticas no labora ninguno.

Evaluación.

para el desarrollo de los proyectos de Investigación -Científica estos deben ser previamente jerarquizados y aprobados.
La jerarquización de los proyectos se realiza según coadyuven a -la solución de problemas de indole regional y que propicien la -formación y capacitación de los investigadores.

mejor de los casos, a un simple -

Los planes de elaboración de proyectos a un período de tiempo de dos o más años en adelante son muy recomendables. Sin -embargo notamos que no todos los centros cuentan con planes que -cubran dicho período.

imbleo de las prioridades deben camar un papel casundario.



UNIVERSIDAD AUTÓNO DIRECCIÓN GENERAL

ciones Económicas (4) y el de Agropecuarias no cuenta con ninguno; en la categoría de Investigador Auxiliar el Centro de Investigacio nes Avanzadas tiene el mayor número (9) y el de Agropecuarias no - cuenta con ninguno; en cuanto a Investigadores Adjuntos respecto - al número más alto lo encontramos en el Centro de Investigaciones Económicas(3) mientras que los Centros de Investigaciones Agropecuarias, Avanzadas y Biomédicas no tienen investigadores bajo esta categoría. El Centro de Investigaciones Agropecuarias agrupa al mayor número de personal en Servicio Social (19) y el Centro - de Investigaciones en Ingeniería no cuenta con ninguno; así mismo observamos que en el Centro de Investigaciones Ecológicas labora el número más alto de alumnos a sueldo (20) mientras que en los - Centros de Investigaciones Agropecuarias y Urbanísticas no labora ninguno.

Evaluación.

para el desarrollo de los proyectos de Investigación -Científica estos deben ser previamente jerarquizados y aprobados.
La jerarquización de los proyectos se realiza según coadyuven a -la solución de problemas de indole regional y que propicien la -formación y capacitación de los investigadores.

mejor de los casos, a un simple -

Los planes de elaboración de proyectos a un período de tiempo de dos o más años en adelante son muy recomendables. Sin -embargo notamos que no todos los centros cuentan con planes que -cubran dicho período.

imbleo de las prioridades deben camar un papel casundario.

rallagion.

Para el desarrollo de ins sovacios de Investigación --

Científica estos deben ser previamente jerarquizados y aprobados

a solución de problemas de indole regional y que propicien la

UNIVERSIDADIA LIBERTA

Les planes de elaboración de proyectos a un perfodo de

tiempo de dos o mis años en adelante son muy recomendables. Sin --

ambargo notamos que no todos los centros cuentan con planes que --

en relación con la participación relativa de los diversos tipos de investigación que se efectúan. Sin embargo pensamos que la -distribución de las investigaciones tanto básicas como aplicadas y las de tipo experimental se realiza adecuadamente entre los --centros a que concierne su elaboración.

Se mencionó que la mayor parte de los proyectos en proceso fueron propuestos por sus titulares, otra parte vienen como promoción de los centros y una proporción más pequeña tiene su -origen en el interés de alguna dependencia o institución pública o privada.

Para el desarrollo de los proyectos la coordinación entre los centros de investigación, así como con otras instituciones nacionales se reduce, en el mejor de los casos, a un simple intercambio de información. En otras circunstancias tal coordinación no existe. Dentro de un mismo centro, en unos en mayor y otros en menor medida, participan profesionistas formados en diversas ramas del conocimiento dado el carácter interdisciplinario de los proyectos.

Pensamos que la Investigación Científica debe estar estrechamente ligada a la docencia, sin embargo observamos que la asignación presupuestal que recibe es menos significativa que la que se otorga a otro tipo de actividades que puedan ser categorizadas como no estrictamente fundamentales, o al menos que en el ámbito de las prioridades deben tomar un papel secundario.

distribución de las Tas de tibo especial el al cesa fueron p le ne nepiro . sbsvina o tre los centros de investir es racionales se reduce,

Pensamos que la investigación Científice debe estar es-

sadas como no estrictamente fundamentales, o al menos que en el -

EVALUACION GENERAL

melyon, link lube one cheptifiless

Desde 1960 hasta septiembre de 1973 la Investigación -Científica contó sólo con dos centros: el Centro de Investigacio nes Económicas y el de Investigaciones en Ingeniería Civil cuyas labores eran coordinadas con las facultades de Economía e Inge-niería Civil, respectivamente, a los cuales estaban adscritos. -Existía, además, el Instituto de Investigaciones Científicas que se encargaba de coordinar las actividades de siete departamentos de investigación y que además era responsable del Departamento de Becas de Pre-Grado y del Departamento de Estudios Superiores-De esta forma podemos observar que un Instituto al que se atri-buían tantas funciones no podía presentar la atención a todos los asuntos como otro al que se le encomendase una función única y its ion trabatos on low centros ous le cilla depune específica.

La Dirección General de la Investigación Científica -(D.G.I.C.) fue creada en noviembre de 1973 con el propósito de administrar, coordinar y promover las labores de investigación científica en esta institución. Como resultado de esto, de octu bre de ese mismo año y hasta febrero de 1974 fueron creados cinco centros de investigaciones con el propósito de que trabajasen en algunos campos científicos aún no explorados en forma siste-mática en nuestra Máxima Casa de Estudios.

^{1/} Estatutos de la Dirección General de la Investigación Científica.

Desde 11 %0 | sara apptication | a language
(D.G.L.C.) fue rreada en nuviembre de 1973 con el propósito de

Contract on cata instituction (Contract and Contract of the cato of the cato

en algunos campos científicos aún no explerados en forma sistemática en nuestra Máxima Casa de Estocios.

DIRECCIÓN GENERAL

1/ Estatutos de la Dirección General de la Isvestigación Cientifica.

La creación de los cinco centros mencionados aunada - a la existencia de los otros dos creó la necesidad de aumentar con mucho una serie de recursos materiales y humanos con el fin de contar con las facilidades mínimas para desarrollar adecuada mente las labores científicas.

Los objetivos de la Investigación Científica en la Universidad se centran en la resolución de problemas tanto a nivel teórico, como práctico y experimental que coadyuvan al desarrollo regional o del país. Los Centros de Investigación, al cumplir con el cometido arriba señalado, principian por proporcionar servicios académico-prácticos a las facultades a que están adscritos, o en su defecto asesorías a Rectoría u otras dependencias que lo solicitan.

La administración de estas tareas es realizada en forma global por la D.G.I.C. quien se encarga además de coordinar el desarrollo de los trabajos en los centros que de ella dependen. A nivel de Centro, la administración la efectúan -salvo
en el caso del Centro de Investigaciones Avanzadas- sus directo
res, quienes son, a la vez, representantes de ellos ante la --D.G.I.C.

La publicación de los trabajos terminados no se realiza para la totalidad de ellos. Esto se debe, entre otros motivos, a la falta de recursos económicos y a la insuficiente relación con revistas especializadas que se encargan de publicar dichos trabajos; paralelo a ello debemos señalar que en el campo de la difusión de las investigaciones terminadas queda aún mucho por hacer.

a la existencia de los con portes de aumentar con mucho una series revertados electricos con al fin de contar con las face de contar con las face de la lavel de la contar de la lavel de la contar de la contar de la lavel de la contar de la

UNIVERSIDAD AUTÓN

The para la totalidad de ellos. Esto se debe, entre obros motificad de ellos. Esto se debe, entre obros motificad de recursos acconómicos y a la insuficiente tela-

le la difusión de las investigaciones cerminadas queda aon mucho

Para un buen funcionamiento los Centros de Investigación requieren del acceso a una biblioteca que les preste servicio y para que éste sea adecuado debe estar provisto de la bibliografía especializada que se requiere para el buen desarrollo de los proyectos. En este estudio encontramos que de los siete --- Centros sólo cinco cuentan con biblioteca, en los cuales la existencia de bibliografía especializada es insuficiente; los Centros que no cuentan con biblioteca son el de Investigaciones Agropecuarias y el de Biomédicas.

Durante el ciclo escolar 1966-67 la Universidad trabajaba en ocho proyectos de investigación—, para octubre de 1975 se -encarga del desarrollo de 31 proyectos, marcándose así un incremen to de 288% en el número de estos en el período mencionado.

En la selección de los proyectos de investigación a realizar se da prioridad a estos según el grado en que sean orientados a beneficiar con sus resultados a la región y la medida en que contribuyen a la formación de los investigadores que laboran en ellos.

Los Centros de Investigaciones Avanzadas, Ecológicas, en Ingeniería y Urbanísticas cuentan con planes de proyectos para - dos o más años, esto es, en algunos casos el desarrollo de los - proyectos ocupa un período igual o más extenso del mencionado o bien los proyectos actualmente en proceso serán continuados con otros que vendrán después y los cuales están ya establecidos. Por otra parte, encontramos que los planes de proyectos a realizar -- por los Centros de Investigaciones Agropecuarias, Biomédicas y -- Económicas, son para un período de un año.

^{2/} Informe de labores desarrolladas en la UANL durante los años escolares de 1961 a 1967, Ing. Nicolás Treviño Navarro, Pp.28, Julio de 1967.

ios Centros de Investigaciones Avanzadas, Edulógicas, en Ingeniería y Urbanisticas tuentan con planes de proyectos para -

LITTLE VALENCE OF THE CONTROL OF THE

otros que vendrin después y los cuales están ys establecidos. Por otra parte, encontranos que los planes de propectos a realizar -

DIRECCION GENERA

2/ Informe de labores desarrolledas en la UANL durante los años escolares de 1961 a 1967, Ing. Micolés Treviño Navarro, Pp. 28, Julio de 1967. Los proyectos en que actualmente se trabaja son de Investigación aplicada, básica o de tipo experimental. Como ya se mencionó, el 67% de los proyectos que se realizan pertenecen a - Investigaciones de tipo Aplicado, el 22% son de Investigación -- Básica y el 11% de Desarrollo Experimental. De todos ellos este estudio arrojó que el 60% son de interés público y el 40% son de interés privado.

El 67% de los proyectos en proceso vienen siendo desarrollados gracias a la iniciativa de sus titulares. El 16% se
realizan por contrato ya sea con empresas públicas o privadas. -Esto último deja entrever la existencia de reducidos canales de comunicación con el exterior, que redunda en una mínima participa
ción e interés de aquellos por los trabajos que se realizan en esta Institución. Obviamente una mayor participación e interés de dicho tipo de instituciones significaría, seguramente, contar
con una fuente de financiamiento adicional muy importante.

La D.G.I.C. se encarga de coordinar el desarrollo de -los proyectos de investigación, lo cual se da en base a intercambio de información entre los centros. Sin embargo, encontramos que proyectos que requieren de la participación de campos científicos multidisciplinarios se desarrollan con el personal que labo
ra en el Centro, que aún contando con distinta formación, en algu
nos casos no es suficiente para atacar el problema desde todos los
ángulos de que debe ser visto. Así, observamos que muy eventualmente investigadores que laboran en un Centro participan en Investigaciones que se realizan en otro.

La investigación debe estar ligada a la docencia y por -tanto debe ser objeto de un importante impulso. Impulso que en un
momento dado debe traducirse en un apoyo económico más significati
vo que el que se le asigna a otro tipo de tareas cuya relación con

Vestigación aglicada, bás a (cp) (payagya), como ya se mencionó, el 576 de los personales de la como ya se mencionó, el 576 de los personales de la como ya se investigaciones de la como ya se la como de como de la como d

La D.G.I.G. se schique de deserrollo de se proventos de intercamtos proventos de investigación, lo quel se da en base a intercambio da información entre los centros. Sin ambargo, encontramos que proventos que requieren de la participación de campos ciontí-Sicos multidisciplinarios se desarrollan con el parsonel que labo

nos casos no es sullatente para diacar el problema dende todos los ángulos de que debe ser visto. Así, observamos que muy eventualmente investigadores que laboran en un Centro participan.en Inves

DIRECCIÓN GENERAL

con una fuente de financialiente adicional

La investigación debe estar lidada n la docencia y por estanto debe ser objeto de un importante impulso. Impulso que en un momento dado debe traducirse en un apoyo económico más significativo yo que el que se la asigna a otro tipo de margam cuya relación con

la docencia es menos estrecha e importante que el de ella.

En general, la participación de los maestros en la Investigación Científica que realiza la Universidad es muy reducida -43 de 3,062- esto nos sugiere que puede ser muy superior si se lograse despertar su inquietud hacia labores de esta naturaleza. Así mismo, encontramos que algunos maestros -- por horas que participan en investigaciones no son debidamente respaldados - en el aspecto de seguridad económica- por las -- dependencias universitarias en que desempeñan sus funciones do centes.

note el ila de los prabajos va a temar, en el medor de los ra-

sólo 83 alumnos participan en las Investigaciones que realizan los centros; de ellos 40 efectúan su Servicio Social y el resto son remunerados. Estas cifras muestran que la partici pación del alumnado en estas actividades es muy reducida y la necesidad de integrar un mayor número de ellos con el objeto de añadir a sus conocimientos teóricos la práctica de algunos conocimientos ya adquiridos, y además de propiciar la creación de nuevos investigadores que en un futuro desarrollen investigaciones que impliquen altos beneficios a la sociedad.

1.41 de los maserros con que cuenta la Universidad

laboratide este tipo.

BIBLIOTECAS on de investigadores. En es

threstfordores outset spans debects; jeg an antacking des part

La docencia es menos verecia directiva del viso.

En genera,
Investigación Cientia da que les illaminativario del estructura del durida est de 3.44 caro non requisita del recentario de la contractiva de la cont

UNIVERSIDAD AUTÓNO DIRECCIÓN GENERAL

CONCLUSIONES

Los objetivos de la Investigación Científica en la --UANL pueden resumirse en su interés por la resolución de proble mas dando prioridad a aquellos que coadyuven al desarrollo re-gional o nacional. Encontramos que el 67% de los proyectos en que se trabaja son de investigación aplicada, el 22% es básico y el 11% es de desarrollo experimental. De ellos el 60% son de interés público y el 40% son de interés privado. Así mismo encontramos que sólo el 17% de los proyectos se realizan por -contrato con empresas públicas y/o privadas, esto implica que sólo el 17% de los trabajos va a tener, en el mejor de los ca-sos, aplicación inmediata y la del resto queda en tela de duda. En este punto conviene señalar que en la Universidad, por su na turaleza propia, se permite el desarrollo de investigaciones -que ninguna empresa o institución estaría dispuesta a realizar, pero pensamos que debe existir una justa proporción entre esta, y las que presenten interés para aquéllas.

Se menciona, además, que debe estar estrechamente liga da la Investigación Científica a la docencia. Sin embargo se -- observó que dicha relación no es la adecuada puesto que sólo el 1.4% de los maestros con que cuenta la Universidad participa en labores de este tipo.

Así mismo, otro de los objetivos que se plantea la investigación científica es la formación de investigadores. En es te sentido algunos de los Centros promueven becas para que sus investigadores cursen alguna especialidad en universidades nacio

Se menciona, ademão, que debe estar extrechamente lice

TOTAL TOTAL STORY OF THE STORY

1.4% de los maestros con que cuenta la Universidad participe e inhoras de este tipo.

or at samely selected of the forestion, de investigation of the selection
te sentido algunos de los Centros promueven becas para que sus -

para un período más extenso.

La investigación en la UANL está estructurada muy rígida mente, puesto que aun existiendo proyectos que exijen la partici pación multidisciplinaria, la afluencia de investigadores entre los centros de investigación es nula.

Encontramos, además, que existe una gran movilidad de los investigadores; causada ésta, principalmente, por una baja retribución a sus labores. Es conveniente señalar que el mal de la movilidad consiste en que ésta sucede cuando el proyecto aún no ha sido terminado, de otra forma, la movilidad no sería un inconveniente puesto que en los estatutos de la Investigación Científica se estipula que los Centros no tendrán investigadores de planta. Sin embargo, en la mayor parte de los centros se observa que varios investigadores permanecen en ellos por un período prolongado.

Las fuentes de financiamiento de este tipo de actividades son en orden de importancia; el presupuesto de la UANL, el fideicomiso y algunos contratos con empresas públicas y/o privadas. -- Como se mencionara en otra parte del Auto-Estudio, la Universidad se enfrenta al grave problema de la explosión demográfica es tudiantil, esto hace suponer que para satisfacer las necesidades que ello significa, será en la necesidad de no prestarles la debida atención, y por tanto asignación presupuestal a otras actividades -entre ellos a la investigación científica-, por lo que se hace indispensable que ésta procure diversificar sus fuentes de ingresos.

Señalaremos, además, que el número de alumnos que participan en estas actividades es muy reducido y que se debe más que para un paniodo más extenso.

sbiply yum she mente, puesto que. Mi vi sa interes pación multidiscon inaxia ALERE FLAMMAN TOTAL SOLUTION AND SOLUTION AND SOLUTION OF THE PARTY OF VERITATIS

demis, que estisce qua cran boyt day tog salanianianianian investigadores pa convertence setalar que el mat busion a sus last tie Etta Stomme / Stando et brbyectto ath no alekano babiliven good at Bires on bebil women ha side terminar die de la livestidanica d'entivehience onesto Tentron ni tendran Investigadore fica se estinula n la mayor parte de los den plants. Sin Wa que varios invest nio

Las fuentes de financianie de cete topo de actividades son en orden de importancia, el presiduento de la UANE, el fideicomiso y algunos contratos con empresas públicas y/o privadas. -dad se enfrenta al grave problema de la explosión demográfica es

bida atención, y nor tanto asimnación presupuestal a otras acti-

vidades "entre ellos a la investigación científica-, por lo que se hace indispensable/que ésta procura diversificar sus fuentes

Sedalaremos, además, que el número de alumnos que partidipan en estas accividades es moy reducido y que se debe más que

todo a la falta de interés de los maestros por la investigación científica o a la impropia asignación de cursos a los investiga dores, es decir, que los cursos que imparten no tienen relación con las investigaciones que realizan, y esto provoca la falta de motivación hacia sus estudiantes para que se incorporen a -esta actividad.

Ale resident a hardonel. To expendential para que la regulasold at 174 de 164 proyectos me Menarrollan per al inverso da tions gua in ver flan on auta Institución: a puera Militar a previorio mante di cuntir y anno estar que seinvestigation and of civits affect on all punder haves

of se pueda logcat redisario D notabas publicas a nivel de la D.

ton, conseguir beras fuenter de ingranc y relacionaria

UNIVERSIDAD AUTÓNO DIRECCIÓN GENERA

RECOMENDACIONES

Entre los objetivos de la Investigación Científica se encuentra la resolución de problemas que coadyuven al desarrollo regional o nacional. En este sentido para que la resolución de problemas coadyuve al desarrollo regional o nacional debe existir una empresa o institución dispuesta a poner en práctica los resultados obtenidos, y este estudio señala que sólo el 17% de los proyectos se desarrollan por el interés de ellas. De esta forma pensamos que se debe promover el interés por las investigaciones que se realizan en esta Institución; esto se puede lograr primero que nada haciendo investigaciones de buena calidad, posteriormente difundir y comprobar que dichas investigaciones son de cierto nivel y que se pueden hacer cosas mejores.

Lo anterior se puede lograr mediante la creación de un comité de relaciones públicas a nivel de la D.G.I.C. con fun-ciones de difundir ampliamente tanto los trabajos terminados como los que están en proceso, conectar la investigación científica de la UANL con diversas empresas o instituciones con el
objeto de coordinarse con ellas en el desarrollo de algunos -proyectos y lograr aportaciones económicas para tales propósitos, conseguir otras fuentes de ingreso y relacionarla con revistas especializadas para la publicación de los trabajos termi
nados.

Se menciona que la Investigación Científica debe estar estrechamente ligada a la docencia y se observa que sólo el -- 1.4% de los maestros participan en ella. Así, pensamos que si

REFERENCE DE LA CILITATION DE DESCRIPTION DE SERVICIO
como los que entán en proceso, conectar la trycalitación con conectar de conectar con con conectar con con conectar conectar con con conectar
proyectos y logger aportaciones económicas para tales propúsitos, conseguir otras fuentes de lacrese y relacionaria con re-

DIRECCION GENERA

Ge mencions que la Investigación Cientifica debe estar estrechamente ligada a la docencia y se observa que sóle el ... 1.48 de los maestros participan en ella. Así, pansança que af

se aprovechan las estancias de los maestros de tiempo completo y de medio tiempo y se les incorpora en un programa de desarrollo - académico y científico se lograría, por un lado, un más alto ni-vel académico en los estudiantes y por el otro un mayor número de proyectos en proceso, algunos de ellos, a bajo costo.

Pensamos que la formación de investigadores no se logra - tan sólo brindando a algunos de ellos la posibilidad de estudios - superiores en cierta especialidad. (que por cierto son reducidos). Creemos que es importante, como lo señalabamos arriba, la incorporación de un buen número de maestros de tiempo completo y de medio tiempo que no cumplen con su estancia o que lo hacen inadecuadamente. Con este factor a su favor, la Investigación Científica será campo también para los estudiantes puesto que los maestros deberán de motivarlos para lograr su participación.

En relación a este último, creemos que el servicio social dentro de la UANL debe promover la participación de estudiantes en los campos de investigación que les corresponda. Y no que lo dediquen a otras actividades no afines a su área de estudios o a tareas sin provecho para ellos o para la comunidad.

El papel general de la Dirección General de la Investigación Científica es el de coordinar y promover dicha actividad en la UANL, sin embargo pensamos que su labor coordinadora debe ir un
poco más lejos y contar con un instrumento de control de las investigaciones en proceso, es decir, ante ella se presentan los proyectos en un momento previo a su iniciación, en tal presentación se marca el tiempo aproximado en que van a ser terminadas cada una de
las etapas y el proyecto en conjunto; así la Dirección General de
la Investigación Científica debiera contar con un calendario en el

de medio tiempo y se in manifere de destribio de destribio de medio o y otentifica de destribio de destribio y otentifica de destribio de destribio y otentifica de destribio de vel académico en ve de destribio de manifere de destribio de proyectos en provio de destribio de de de de destribio de de destribio de de destribio

UNIVERSIDAD AUTÓN

la DANL, ein embargo pensamos que se labor coordinadora debe ir un porco más lejos y contar con un instrumento da control de las inves

es not nestros to DIRECCIÓN TO ENERA

marca of tiempo oproximado en que van a ser terminadas unda una de las etapas y el proyecto en conjunto; así la Dirección General de la Investigación Científica debiera contar con un calendarin en el cual se muestren aquellos datos, y deberá cotejarlos con el desarrollo de los proyectos con el propósito de comprobar si se cum ple con el programa; esto se puede lograr, otorgando a la Dirección General de la Investigación Científica, la autoridad de obtener periódicamente de los Centros un informe del trabajo que viene realizando. Así mismo pensamos que debe institucionalizar se una publicación -además de utilizarse el periódico Universidad- a nivel de la Dirección General de la Inivestigación Científica, en la que se marque la finalidad, etapas, grado de avance etc. de los proyectos que se desarrollan en los centros, esto sería con el propósito de hacer del conocimiento general lo que es la Investigación Científica en la UANL. Por otra parte la --- D.G.I.C. debe promover y otorgar oportunamente los fondos programados a cada uno de los Centros, evitando de esta manera que se interrumpa el desarrollo de las investigaciones.

para la publicación de los trabajos el Comité de relacion nes públicas -cuya creación propusimos- debe fomentar la creación de un fondo revolvente entre la D.G.I.C. y los Centros que funcionen en dos o tres ocasiones para cada uno de ellos y la publicación de investigaciones posteriores la realice cada Centro con fondos -- provenientes de la venta de las anteriores.

Para el buen desarrollo de los proyectos se requiere muchas veces de la existencia de una biblioteca bien dotada de bibliografía especializada. En primer lugar sería indispensable -que tanto al Centro de Investigaciones Agropecuarias y Biomédicas
se les proporcionará un local adecuado en donde, además de hacer
más cómodo el desarrollo de sus trabajos pudiesen contar con una
biblioteca. En cuanto a la adquisición y búsqueda de la bibliografía necesaria, pensaríamos que sería el comité de relaciones públicas el encargado de ello.

coal se muestren aquellos datos, y debert octajarlos con el desnicilo de los proyectos con el profesio de comprehar si secum
ple con el programay cet de la lacada de considerando a la Dirección deneral de la lacada de conple con el programay cet de la lacada de conple con el programay cet de la lacada de conple con el programay cet de la lacada de conple con el programay cet de conción de la lacada de conción de lacada de lacada de conción de lacada de lac

Por otra parte, creemos que la programación de proyectos a largo plazo debe existir en todos los centros de investigación, puesto que ello implica tener una idea de las necesidades tanto físicas como humanas y financieras que se tendrán en un futuro y permitirá planear la forma en que dichos factores deberán ser conseguidos para cumplir con tales propósitos. Así mismo -- pensamos que esto último debe ser tarea de la D.G.I.C. y la de - los Centros dedicarse por completo a las investigaciones.

La movilidad de los investigadores puede ser minimizada con una más justa retribución a su trabajo. Por otro lado se debe difundir la necesidad de investigar entre los maestros, para de esta manera impulsarlos a tomar parte en esta actividad tan -- importante para una Universidad como la nuestra.

UNIVERSIDAD AUTÓNCMA DE NUEVO LEÓN

and the state of the property takes of the property of the pro

grafía necesaria, pensariamos que serla el comité de relaciones públicas el encorque de ello.

COL

102

Por disa party discrete investigation de proyector a largo plazo de centro de proyector de largo plazo de centro de centro de la consecuenta del consecuenta de la consecuenta del la consecuenta del la consecuenta del la consecuenta del la consecu

OKTOPINATERA SUPERIORO ES NUMO LICON TERROLLON IL CAMBACHO ONTORISTICANO

DURCCION LEGACIAL DE LA INDUSTRIACION CITARTETEN

DESTRUMENTO A 1209 CENTRAL DE DIVERSOR DE

- A Centre o Distribute de Investigationes
- 2. There is the at Control of frequency interest in a series indeed
- J. Sentili Las Cojutivas del Centyo o Installato.
- 4.- Dersount del Contro o Instituto

A N E X O

- Publicationer dal Notes o Traditional

The Lie was the LANGE WORLD TO THE THE PARTY OF THE PARTY

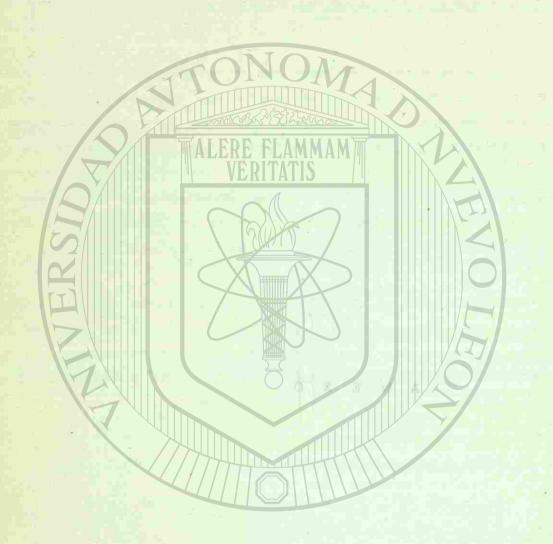
Smethod Large

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERA DE BIBLIOTECAS

68. Quidnen los egrocias

103



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

DIRECCION GENERAL	RAL DE LA INVESTIGACION JIO-ESTUDIO 1975	CIENTIFICA
1 Centro o Instituto de 2 Fecha en que el Centro	OS DE INVESTIGACION. e Investigaciones	Jupe de l Redabillo es
3 Señale los objetivos 4 Personal del Centro o	Instituto	
Administrativo Investigadores	NUM. DE PERSONAS	HS.DE TRABAJO POR SEMANA
5 Publicaciones del Cen Publicaciones periódi por el Centro o Insti	cas editadas mina	+ Peridodicidad
(+) 1 Boletín Informo (si son más de 3 de	anexar copia).	tas Especializadas s de Investigación?
6a. Quiénes los aprueban?		

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

CURRITOWNED A LOS Can que cuitario es selécciones les properts de Investigación

7.- Relaciones con el medio exterior.

Enumere los organismos e instituciones con los que ha tenido relaciones de trabajo el Centro o Instituto, en los últimos tres años.

Organismo o Institución	Tipo de Organi sm o +	Tipo de Relación ++
Marie Carrier Marie Carrier		or analog para cas
	25	

- (+) 1. Oficinas Gubernamentales, 2. Fundaciones o Patronatos
 - 3. Organizaciones Internacionales, 4. Empresas privadas,
 - 5. Universidades del País y Extranjeras, 6. Otros.
- (++) 1. Contrato, 2. Servicio de Información, 3. Servicio de Equipo,
 - 4. Formación de Investigadores, 5. Becas. 6. Otros.

8.- BIBLIOTECAS:

Indicar su opinión sobre las facilidades y servicios que prestan las bibliotecas de la UANL, en lo que respecta al Centro de Investigaciones.

S ervicios	Bueno	Regular	Malo
Libros Básicos			
Revistas, Periódicos o Boletínes			
Indices			
Equipo Audiovisual		7 - 7	
Intercambio bibliotecario			
Observaciones			*

9.- El Centro de Investigaciones, cuenta con su propia biblioteca o hemeroteca?

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTEC

Sa. Onfénes los aparaban?

10.- Existe intercambio de publicaciones entre el Centro o Instituto y otros centros de investigación? (especifique). o contoners 11.- Enliste los proyectos de investigación que se realizan actualmente en este Centro o Instituto, señalando el grado de avance para cada uno de ellos, logrado hasta la fecha.

12.- Enliste los trabajos de investigación realizados por el Centro — en los últimos tres años. Si dichos trabajos han sido publicados mencione la editorial y la fecha de publicación.

education one new control of the con

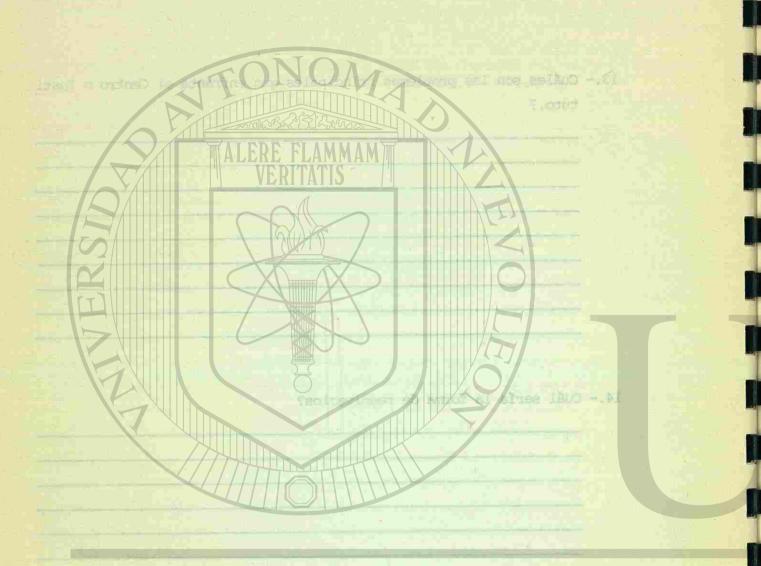
APPROVINGENDED PROTESTORS DE BUIND LEON PROSTUTOR DE DEBENDADOS DESTABLISMENTACION

13 Cuáles	son los problemas	principales que	enfrenta el	Centro o	Insti
tuto.?					
CHEST GURDO	S. COMMITTED STATES		PEN OUR RE		CONT
P. INSTITUTOS.					
A - morans d	al Personate				
V 1131111111111111111111111111111111111	A SANGE				
3.4 Profess &	el Dentro o Inst.	Part .			
3 Ponton d	der vroyaca				

14.- Cuál sería la forma de resolverlos?

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

DIRECCION GENERAL DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA AUTO-ESTUDIO 1975

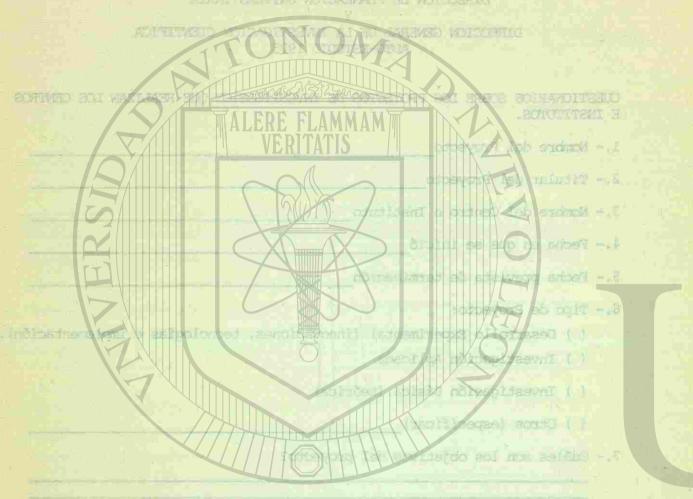
CUESTIONARIOS SOBRE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION QUE REALIZAN LOS CENTROS E INSTITUTOS.
1 Nombre del Proyecto
2 Titular del Proyecto
3 Nombre del Centro o Instituto
4 Fecha en que se inició
5 Fecha prevista de terminación
6 Tipo de Proyecto: () Desarrollo Experimental (innovaciones, tecnologías e implementación) () Investigación Aplicada () Investigación Básica (teórica) () Otros (especificar) 7 Cuáles son los objetivos del proyecto?
8 Señale las etapas del proyecto, mencionando las que ya estén terminadas a la fecha.

UNIVERSIDAD AUT DIRECCIÓN GENERA

- 9.- El proyecto se desarrolla principalmente a partir de una:
 () iniciativa personal

 - () iniciativa de algún organismo o Institución patrocinadora.
 - () promoción del Centro o Instituto de Investigación.

UNIVERSITIAN PURCHON DE MUROS INCENTION DE PROPERTION DE PLANES DE LE LA REACTION DE PROPERTIES DE LA REACTION DE MUROS DE LA REACTION DE LA REACTION DE MUROS DE LA REACTION DE



UNIVERSIDADAUTÓNO

DIRECCIÓN GENERAL

iniciativa de abdin organismo o Institución percochadora

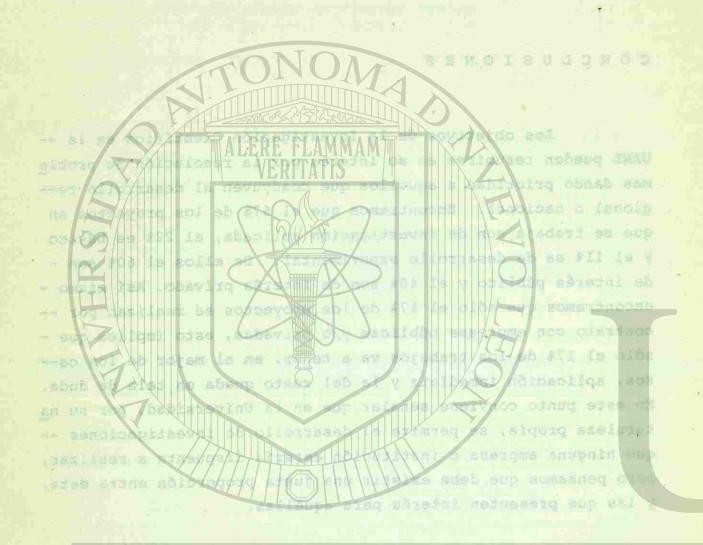
I promoción del Centre o linea tuto de lavestidación,

CONCLUSIONES

Los objetivos de la Investigación Científica en la --UANL pueden resumirse en su interés por la resolución de proble mas dando prioridad a aquellos que coadyuven al desarrollo re-gional o nacional. Encontramos que el 67% de los proyectos en que se trabaja son de investigación aplicada, el 22% es básico y el 11% es de desarrollo experimental. De ellos el 60% son de interés público y el 40% son de interés privado. Así mismo encontramos que sólo el 17% de los proyectos se realizan por -contrato con empresas públicas y/o privadas, esto implica que sólo el 17% de los trabajos va a tener, en el mejor de los ca-sos, aplicación inmediata y la del resto queda en tela de duda. En este punto conviene señalar que en la Universidad, por su na turaleza propia, se permite el desarrollo de investigaciones -que ninguna empresa o institución estaría dispuesta a realizar, pero pensamos que debe existir una justa proporción entre esta, y las que presenten interés para aquéllas.

Se menciona, además, que debe estar estrechamente liga da la Investigación Científica a la docencia. Sin embargo se -- observó que dicha relación no es la adecuada puesto que sólo el 1.4% de los maestros con que cuenta la Universidad participa en labores de este tipo.

Así mismo, otro de los objetivos que se plantea la investigación científica es la formación de investigadores. En es te sentido algunos de los Centros promueven becas para que sus investigadores cursen alguna especialidad en universidades nacio



Se menolone, ademās, que debe estar estrechamente

UNIVERSIDADAUTÓN

abores do este tipo,

THE RESIDENCE ON GENERA

te centido algumes de los Centros promuevan beces para que sus investigadores cursen alguna especialidad en univertidades naci

nales o del extranjero, sin embargo, pensamos que no existe -un programa concreto de este tipo pues el número de becas otor
gadas con este propósito es muy reducido.

La D.G.I.C. coordina las labores científicas que se -desarrollan en los centros, lo cual se lleva a cabo mediante jun
tas esporádicas para comentar acerca de los avances de los traba
jos. En este sentido observamos que no existe un control adecua
do por parte de la D.G.I.C. en relación con el tiempo en que se
desarrollan los trabajos y la difusión de ellos.

Algunos de los directores de los Centros opinaron que en ciertos casos el desarrollo de los proyectos de Investigación se ve obstaculizado por la asignación retrasada de fondos.

La publicación de los trabajos terminados, así como su - difusión, se encuentra en forma por demás insuficiente y las causas que lo propician son, recursos económicos escasos, insuficiente relación con las revistas especializadas que se encargan de publicar dichos trabajos y que a la vez son focos críticos para --- ellos.

Dos de los centros -Agropecuarias y Biomédicas- no -- cuentan con biblioteca y en los otros la existencia de bibliogra-fía especializada es insuficiente.

ted se enfrenta al grace problema de la explosión demográfica m

Se encontró, también, que los Centros de Investigaciones Agropecuarias, Biomédicas y Económicas tienen planes para desarrollar sus proyectos en un año; todos ellos arguyeron que esto sucede por la falta de recursos, pues esto les impide hacer planes -

noise o del matrajero, sin embargo, pensamos con no existe —

que proprieto es cuto que el número de becas otogo

que sete proprieto es constato es casa con esta con

UNIVERSIDADAUTÓNOMA

project teavel of Direct of CION GENERAL

Source of the county of the co

de por la faita de recursos, pass este les impide hacer planes

para un período más extenso.

La investigación en la UANL está estructurada muy rígida mente, puesto que aun existiendo proyectos que exijen la partici pación multidisciplinaria, la afluencia de investigadores entre los centros de investigación es nula.

Encontramos, además, que existe una gran movilidad de los investigadores; causada ésta, principalmente, por una baja retribución a sus labores. Es conveniente señalar que el mal de la movilidad consiste en que ésta sucede cuando el proyecto aún no ha sido terminado, de otra forma, la movilidad no sería un inconveniente puesto que en los estatutos de la Investigación Científica se estipula que los Centros no tendrán investigadores de planta. Sin embargo, en la mayor parte de los centros se observa que varios investigadores permanecen en ellos por un período prolongado.

Las fuentes de financiamiento de este tipo de actividades son en orden de importancia; el presupuesto de la UANL, el fideicomiso y algunos contratos con empresas públicas y/o privadas. -- Como se mencionara en otra parte del Auto-Estudio, la Universidad se enfrenta al grave problema de la explosión demográfica es tudiantil, esto hace suponer que para satisfacer las necesidades que ello significa, será en la necesidad de no prestarles la debida atención, y por tanto asignación presupuestal a otras actividades -entre ellos a la investigación científica-, por lo que se hace indispensable que ésta procure diversificar sus fuentes de ingresos.

Señalaremos, además, que el número de alumnos que participan en estas actividades es muy reducido y que se debe más que para un perfodo más extenso.

La investigaci ments, puento due pación multidisco los dentros de frest thy entitle addition to bucifu a su terns beditiven ha sidd termina vertients puest files se esta va que marios . on apric I one

Las fuentes de caretampente to la continuado son en orden de importancia di presidente de la unui, el fidatcomise y algunos contratos con amoresas públicas y/o privadas. -parte del auto-Keto-Keto-La Universita dad se entranta al grave problema de La explosión demográfica es

bida steorion, y por tanto asignación presupuestal a otras actividades -entre ellow a la investigación rientifica-, por le que

se hace indispensable que teta procure diversificar sus fuentes

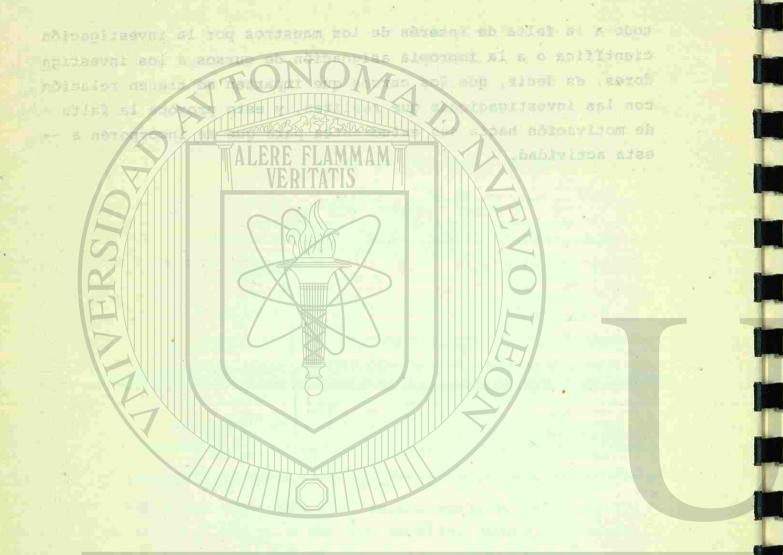
cipas en estas actividades as muy reducido y que se debe más que

todo a la falta de interés de los maestros por la investigación científica o a la impropia asignación de cursos a los investiga dores, es decir, que los cursos que imparten no tienen relación con las investigaciones que realizan, y esto provoca la falta de motivación hacia sus estudiantes para que se incorporen a -esta actividad.

the represent a medianal ... In ones sentide postume to readlyor real from on been listifucion c primeto que a de bacteres Lavaridade terres porter outerns defender y composition com diphotic factories at a fin clordo tirel y guz me puston lavel

the an elbedy trailer to lanke ! a relacionate públicos a civil de la Rajalaca con los

1.41 de les Baretres cofficepes sur ella. Ast. procesos cen el



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DIRECCIÓN GENERAS DE

RECOMENDACIONES

Entre los objetivos de la Investigación Científica se encuentra la resolución de problemas que coadyuven al desarrollo regional o nacional. En este sentido para que la resolución de problemas coadyuve al desarrollo regional o nacional debe existir una empresa o institución dispuesta a poner en práctica los resultados obtenidos, y este estudio señala que sólo el 17% de los proyectos se desarrollan por el interés de ellas. De esta forma pensamos que se debe promover el interés por las investigaciones que se realizan en esta Institución; esto se puede lograr primero que nada haciendo investigaciones de buena calidad, posteriormente difundir y comprobar que dichas investigaciones son de cierto nivel y que se pueden hacer cosas mejores.

Lo anterior se puede lograr mediante la creación de un comité de relaciones públicas a nivel de la D.G.I.C. con fun-ciones de difundir ampliamente tanto los trabajos terminados como los que están en proceso, conectar la investigación científica de la UANL con diversas empresas o instituciones con el
objeto de coordinarse con ellas en el desarrollo de algunos -proyectos y lograr aportaciones económicas para tales propósitos, conseguir otras fuentes de ingreso y relacionarla con revistas especializadas para la publicación de los trabajos termi
nados.

Se menciona que la Investigación Científica debe estar estrechamente ligada a la docencia y se observa que sólo el -- 1.4% de los maestros participan en ella. Así, pensamos que si

RECOMENDATE AD A CT O ME CONCENTRATION OF CONCENTRATION O

Lo anterior se puede included de la D.C.I.C. con tan-

one of the que often in process, consons la investigation of

tos, consequir otras fuentes de ingreso y relacionaria con cevistas especializadas paga la publicación de los trabajos termi

DIRECCION GENERAL

se aprovechan las estancias de los maestros de tiempo completo y de medio tiempo y se les incorpora en un programa de desarrollo - académico y científico se lograría, por un lado, un más alto ni-vel académico en los estudiantes y por el otro un mayor número de proyectos en proceso, algunos de ellos, a bajo costo.

and) no mission agonlies dance, y rebert assertion int or for-

Pensamos que la formación de investigadores no se logra - tan sólo brindando a algunos de ellos la posibilidad de estudios - superiores en cierta especialidad. (que por cierto son reducidos). Creemos que es importante, como lo señalabamos arriba, la incorporación de un buen número de maestros de tiempo completo y de medio tiempo que no cumplen con su estancia o que lo hacen inadecuadamen te. Con este factor a su favor, la Investigación Científica será campo también para los estudiantes puesto que los maestros deberán de motivarlos para lograr su participación.

En relación a este último, creemos que el servicio social dentro de la UANL debe promover la participación de estudiantes en los campos de investigación que les corresponda. Y no que lo dediquen a otras actividades no afines a su área de estudios o a tareas sin provecho para ellos o para la comunidad.

El papel general de la Dirección General de la Investigación Científica es el de coordinar y promover dicha actividad en la UANL, sin embargo pensamos que su labor coordinadora debe ir un poco más lejos y contar con un instrumento de control de las investigaciones en proceso, es decir, ante ella se presentan los proyectos en un momento previo a su iniciación, en tal presentación se marca el tiempo aproximado en que van a ser terminadas cada una de las etapas y el proyecto en conjunto; así la Dirección General de la Investigación Científica debiera contar con un calendario en el

se aprovechan las estanoias de los maestros de tiempo completo y de modio tiempo v se les ion académico y científico volume and the second s provector en proces (al mos THAMMA, & 3939 Amsto Pensamo (due La formation de flyerigaderes ten sole prindered a electron de dellos la contrata de contrata del contrata de la contrata del la contrata de la contrata de la contrata d Creenes que es had tante coto la vienes a rice endle apud au sh nâlber Elemno on enterior aver, la Indistingación Clenct to. . Con sate factor det ster puecho que los mas campo Bumbilón para de mes varios para les en la martic pació En relación a esta V/ Internita de la revitato social design de la UAMI debe proposes (12 parcia) that the color and de control and de campos de investinación que les corresponda. Il no que lo dedi

ONO THE BURN SECTED A STREET AND SECTION OF STREET AND
cual se muestren aquellos datos, y deberá cotejarlos con el desarrollo de los proyectos con el propósito de comprobar si se cum ple con el programa; esto se puede lograr, otorgando a la Dirección General de la Investigación Científica, la autoridad de obtener periódicamente de los Centros un informe del trabajo que viene realizando. Así mismo pensamos que debe institucionalizar se una publicación -además de utilizarse el periódico Universidad- a nivel de la Dirección General de la Inivestigación Científica, en la que se marque la finalidad, etapas, grado de avance etc. de los proyectos que se desarrollan en los centros, esto sería con el propósito de hacer del conocimiento general lo que es la Investigación Científica en la UANL. Por otra parte la --- D.G.I.C. debe promover y otorgar oportunamente los fondos programados a cada uno de los Centros, evitando de esta manera que se interrumpa el desarrollo de las investigaciones.

Para la publicación de los trabajos el Comité de relacio nes públicas -cuya creación propusimos- debe fomentar la creación de un fondo revolvente entre la D.G.I.C. y los Centros que funcio nen en dos o tres ocasiones para cada uno de ellos y la publicación de investigaciones posteriores la realice cada Centro con fondos -- provenientes de la venta de las anteriores.

Para el buen desarrollo de los proyectos se requiere muchas veces de la existencia de una biblioteca bien dotada de bibliografía especializada. En primer lugar sería indispensable -que tanto al Centro de Investigaciones Agropecuarias y Biomédicas
se les proporcionará un local adecuado en donde, además de hacer
más cómodo el desarrollo de sus trabajos pudiesen contar con una
biblioteca. En cuanto a la adquisición y búsqueda de la bibliografía necesaria, pensaríamos que sería el comité de relaciones públicas el encargado de ello.

east se mestres aquellos datos, y deberá estejarlos con el cesminole da los proyectos con el propietro de comprobar da se sum
gla cod el programa; oeco culto O O O Condo e la Cirecpuso General da la irreci
tener periodicament
tener periodicament

ulano tealizando

ulano tealizando

dad- e una publicación de manuel la capital da la la vestrigación de la condo de la la condo de la la condo de la c

Por otra parte, creemos que la programación de proyectos a largo plazo debe existir en todos los centros de investiga ción, puesto que ello implica tener una idea de las necesidades tanto físicas como humanas y financieras que se tendrán en un futuro y permitirá planear la forma en que dichos factores deberán ser conseguidos para cumplir con tales propósitos. Así mismo -- pensamos que esto último debe ser tarea de la D.G.I.C. y la de - los Centros dedicarse por completo a las investigaciones.

La movilidad de los investigadores puede ser minimizada con una más justa retribución a su trabajo. Por otro lado se debe difundir la necesidad de investigar entre los maestros, para de esta manera impulsarlos a tomar parte en esta actividad tan -- importante para una Universidad como la nuestra.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

que tance al Cantro de Investigaciones Agrapamillas y Bromédicas

se los proporcionará un local sinouado en denda, además da hacer

A C del despois de desarrición de sua tinta de Cultos en contar con una

office of an analysis of the contraction of the con

poblices el encargedo de ello.

tos a largo plazo debe setie dell'alle della sette della della proyecte den presto que ella inche della della sette della sett

THE DAY OF THE PARTY OF THE PAR

CLESTICISM IN A. LAS. CHAPTER IN MARKETONIA SEC.

- r- John 1 Instituto da Brendingolomes
- or Section in you of Parties a tradition a taken on accommission
- are a finished the distinguished the street of the second

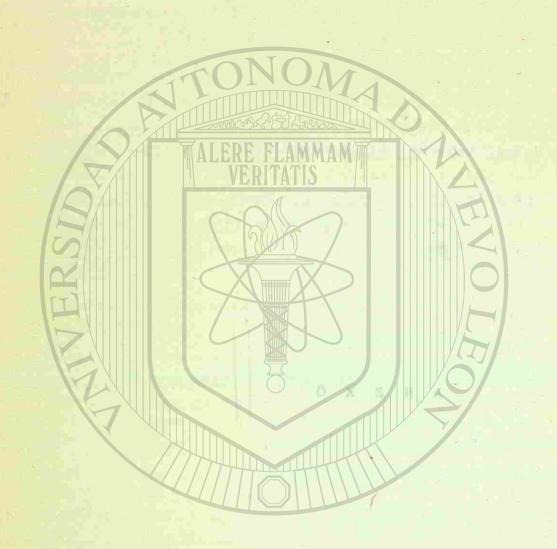
in whitehouse del Contat y literalities

Africal Services A N E X O

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERALIDE BIBLIOTECAS

103



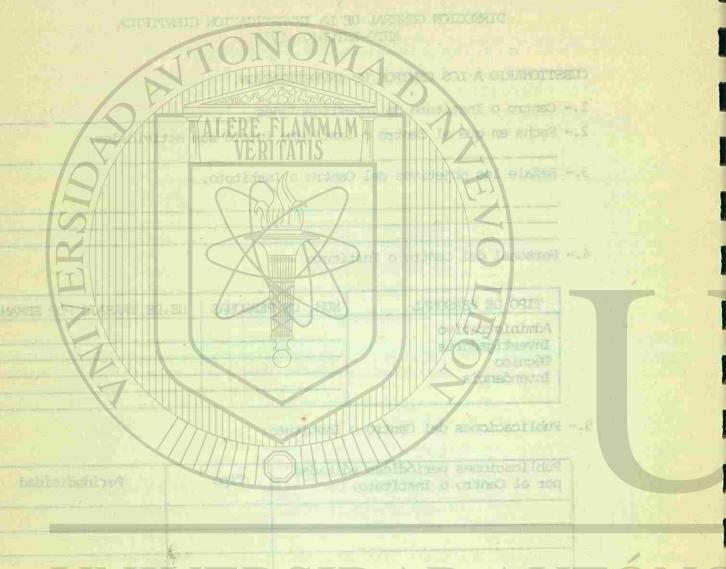
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA I

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

DIRECCION GENERAL DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

ALERE FLAMMAM VERITATIS	AUTO-ESTUDIO 1975 CUESTIONARIO A LOS CENTROS DE INVESTIGACION. 1 Centro o Instituto de Investigaciones 2 Fecha en que el Centro o Instituto inició sus actividades. 3 Señale los objetivos del Centro o Instituto.
	4 Personal del Centro o Instituto TIPO DE PERSONAL NUM. DE PERSONAS HS.DE TRABAJO POR SEMANA Administrativo Investigadores Técnico Intendencia 5 Publicaciones del Centro o Instituto: Publicaciones periódicas editadas por el Centro o Instituto. Tipo + Peridodicidad
VERSIDAD AUTÓNOMA I	(+) 1 Boletín Informativo. 2 Revistas Especializadas (si son más de 3 anexar copia). 6 Con qué criterio se seleccionan los proyectos de Investigación?
DIRECCIÓN GENERAL DE I	6a. Quiénes los aprueban?

DELIGIOUS DE PLANTACION DE MUNICIPALITA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA I

6. " Con que callario en selecciones ins per correcte de lucastenarios."

DIRECCIÓN GENERAL DE I

trasserous and manages (Automotive Comments)

7.- Relaciones con el medio exterior.

Enumere los organismos e instituciones con los que ha tenido relaciones de trabajo el Centro o Instituto, en los últimos tres años.

Organismo o Institución	Tipo de Organi sm o +	Tipo đe Relación ++
		de Re Grann mira estado

- (+) 1. Oficinas Gubernamentales, 2. Fundaciones o Patronatos
 - 3. Organizaciones Internacionales, 4. Empresas privadas,
 - 5. Universidades del País y Extranjeras, 6. Otros.
- (++) 1. Contrato, 2. Servicio de Información, 3. Servicio de Equipo,
 - 4. Formación de Investigadores, 5. Becas. 6. Otros.

8.- BIBLIOTECAS:

Indicar su opinión sobre las facilidades y servicios que prestan las bibliotecas de la UANL, en lo que respecta al Centro de Investigaciones.

S ervicios	Bueno	Regular	Malo
Libros Básicos			
Revistas, Periódicos o Boletínes			
Indices		3	
Equipo Audiovisual			
Intercambio bibliotecario			
Observaciones T T		Y	

9.- El Centro de Investigaciones, cuenta con su propia biblioteca o hemeroteca?

omentarios:		C	

10.- Existe intercambio de publicaciones entre el Centro o Instituto y otros centros de investigación? (especifique). 11.- Enliste los proyectos de investigación que se realizan actualmente en este Centro o Instituto, señalando el grado de avance para cada uno de ellos, logrado hasta la fecha.

12.- Enliste los trabajos de investigación realizados por el Centro — en los últimos tres años. Si dichos trabajos han sido publicados mencione la editorial y la fecha de publicación.

actions for the action in the properties at any of the set and east feet and east feet and the set are actions at any of the set and the s

A DESCRIPTION OF THE PROPERTY
13.- Cuáles son los problemas principales que enfrenta el Centro o Instituto.?

	STATES AND DESIGNATION OF THE PROPERTY OF THE	
	TETTATUS.	
	Market de Provide	
-		
	Barbie det Centin c. Indititieto	
	Plants on the str Indials	-
		_
	TIEN NO PERMITTE	

14.- Cuál sería la forma de resolverlos?

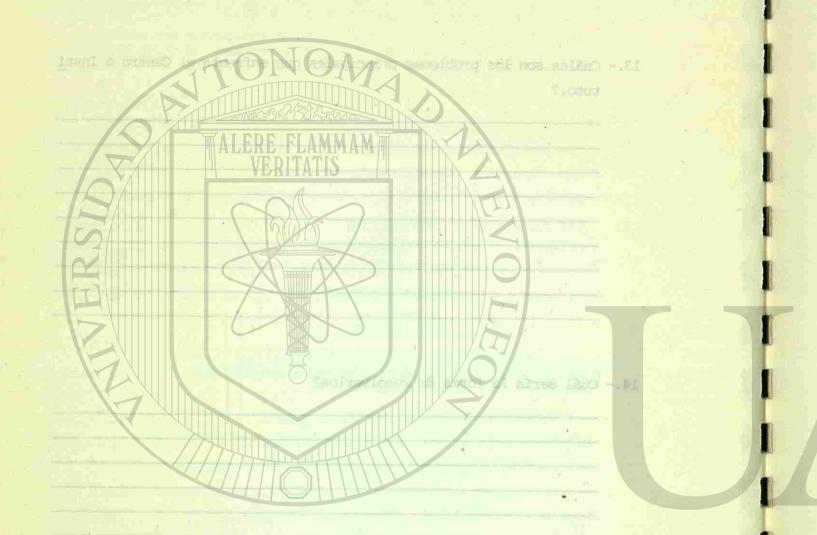
Avias in the objective tel patricle

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

(K)

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

() iniciative do augin expaniano a Institución parecriamico o presoción del lambro o bartirota da Investigación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERALIDE

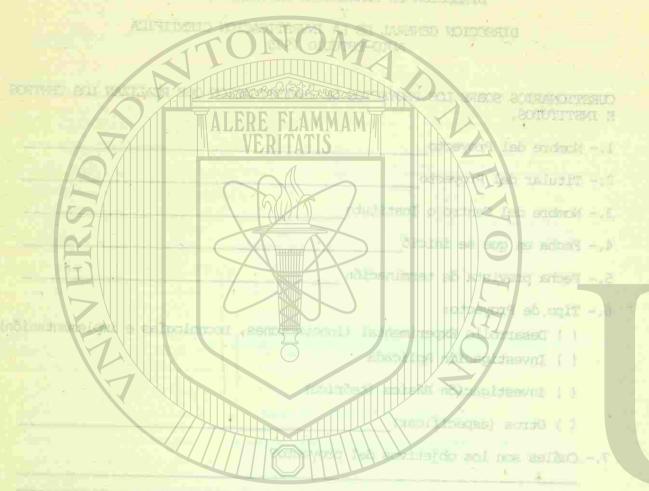
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

DIRECCION GENERAL DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA AUTO-ESTUDIO 1975

CUESTIONARIOS SOBRE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION QUE REALIZAN LOS CENTROS E INSTITUTOS.
1 Nombre del Proyecto
2 Titular del Proyecto
3 Nombre del Centro o Instituto
4 Fecha en que se inició
5 Fecha prevista de terminación
6 Tipo de Proyecto:
() Desarrollo Experimental (innovaciones, tecnologías e implementación)
() Investigación Aplicada
() Investigación Básica (teórica)
() Otros (especificar)
7 Cuáles son los objetivos del proyecto?
12 - Delate Care Copper de Long de miner aprecia que produce de la companya del companya de la companya del companya de la companya del la companya de la co
8 Señale las etapas del proyecto, mencionando las que ya estén termina- das a la fecha.
The contract of the contract o
9 El proyecto se desarrolla principalmente a partir de una: () iniciativa personal
() iniciativa de algún organismo o Institución patrocinadora.

() promoción del Centro o Instituto de Investigación.

DATES OF THE STATES OF STREET, STATES OF STATES OF STREET, STATES OF STA



. ()) por petición de otros departamentos o dependencias de la UANL.
()) por contrato de una empresa privada o gubernamental
()	otras.
0 Q	uiénes lo aprobaron?
-	CANCERDA CONTROL CONTR
-	
5	TE DESCRIPTION OF THE OWNER OF THE CONTRACT OF
1 - Ar	note el personal que participa actualmente en el provecto

l gra	end requires de La marriella	NUMERO	HS. POR SEMANA
	Investigador Titular		
	Investigador Responsable		
	Investigador Auxiliar		
	Investigador Adjunto		
r-16.Ur	Personal de Servicio Social	t was do los	CONCLUSION OF LANGESTEE
	Alumnos		
	N S SALETINE		

12.- Señale las fuentes de los fondos con los que cuenta el proyecto.

		Бошьсь	GADIOS
	()	Presupuesto de la UANL	() Presupuesto de la UANL
	()	Donativos	() Donativos
DINI V LIXDIDADA TO I CIVIA	()	Contratos Específicos	() Contratos Específicos
	()	Fondos de fundaciones	() Fondos de Fundaciones
	_()	Otros	() Otros.

THE BIS. - Señale el tipo de fuentes de información que el proyecto requiere.

() fuentes de información primaria

() fuentes de información secundaria

15.- Señale en qué forma se encuentra disponible esta bibliografía en la Biblioteca del propio Instituto o Centro; o de la Facultad. La por dintrata de lura espicasa privada o valvernamental. () Insuficiente () no se cuenta con ella. 16.- Señale si el proyecto requiere uso de laboratorio y equipo especializado NO () 17.- En caso afirmativo señale en qué proporción los laboratorios y el --10-- Outenes in ass equipo que el proyecto requiere: fueron adquiridos en la Universidad para el desarrollo del propio Existían ya en la Universidad como propiedad de la misma ____ Hay necesidad de rentarlos 18.- Si el proyecto requiere incurrir en costos por concepto de renta de equipo y laboratorio, señale que porcentaje del costo total del proyecto, significa el monto pagado como renta. 19.- El proyecto requiere de los servicios de algún Centro de Cálculo? SI() NO() 20.- En caso afirmativo, qué centro de cálculo le proporciona dichos servicios? de la Universidad de otras instituciones Observaciones: 21.- Señale el costo del proyecto para cada uno de los conceptos siguientes: a) sueldos y salarios b) adquisición y/o mantenimiento de equipo c) renta de equipo 12 - serale las fuentes de los fordos con los que quenta el proyecto d) uso del centro de cálculo e) material de investigación f) gastos de consultoría (viajes, honorarios, llamadas LD) g) gastos de operación de proyecto (viajes, honorarios, LD) h) libros, revistas y gastos de publicación Otros Gastos Costo Total del Proyecto

airelances de información requisit (

14.- Señale el tipo de bibliografía que el proyecto requiere

15. Señale en cui, comu se groundre disponible esta hibitoriale en la Estitoria del prepio de la Positica () o se cuenta con ella list. Señale es el prepio de la Positica () o se cuenta con ella list. Señale es el proporcio de la Positica () o se cuenta con ella list. Señale es el proporcio de la Positica () o se cuenta con ella list. Esta caso minara proporcio de la proporci	la. * Señala el tipo de bibliografía que el proyecto requiere
Diocte teb prometal and the property of the pr	Bibliotecs del propio instituto o Centro; o de la Fastitad.
ALERE FLAMMAM ALERE FLAMMAM ALERE FLAMMAM ALERE FLAMMAM AND ALERE FLAMMAM AL	
ALERE FLAMMAM The property of the control of the c	The same opings
de otras la universatura de como de co	ALERE FLAMMAM VERITATIS
de la centra de aquipa de contro de coloque	Taotolivias and the landing one of our and an owner and the land of the land o
g) deston de compación de preyecto (via jes, honorarios, LD)	the disputation y/o market de

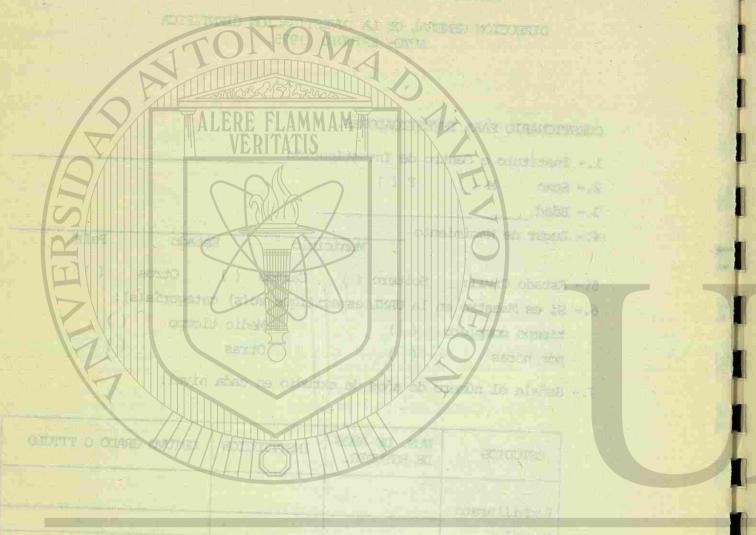
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA

DIRECCION GENERAL DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA AUTO- ESTUDIO 1975.

	1 1 1 3 3 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5				
CUES	CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES.				
1 _	Instituto o Centro o	de Investigación			
1	HISCICIO O CENCIO C	de livescigación_			
2	Sexo M ()	F ()			
3	Edad				
4	Lugar de Nacimiento		King Diarls y los	pinter the control	
		Municipio	Estado	País	
5 -	Estado Civil: Sol	ltem () Casad	lo () Otros	()	
J.	LSCAGO CIVII.	racio (/ casac	Color	TALL A SEC	
6	Si es Maestro en la	WANL especifique	su(s) categoría(s):		
	tiempo completo ()	Medio tiempo ()	
	por horas ()	Otras ()GL AND	
7	Señale el número de	años de estudio e	n cada nivel.		

ESTUDIOS	NUM. DE AÑOS DE ESTUDIO.	INSTITUCION	OBTUVO GRADO O TITULO
Bachillerato		4 (1)	
Normal			
Licenciatura Especialidad	BAVAG		
Maestría			
Doctorado			

- DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

MERCHANIST OF AMERICA CALLESTATION ASSESSMENT OF THE PROPERTY


8.- Señale las actividades que realiza actualmente en la UANL, y tiempo que le dedica a cada una, por semana.

ACTIVIDAD	DEPENDENCIA	HS. POR SEMANA
Investigación	TOWNED BY	refront.
Docencia		
Tareas administrativas		
Asesorías a alumnos		

- 9.- Existe alguna relación entre los cursos que imparte y los proyectos de investigación que realiza? SI () NO ()
- 10.- Señale las actividades que realiza actualmente fuera de la UANL y -- tiempo que dedica a cada una por semana?

INSTITUCION	RAMA DE ACTIVIDAD DE LA INSTITUCION	PUESTO U OCUPACION	HORAS POR SEMANA
-			

HIVERSIDAD ALITÓNOMA 11.- Describa todas las actividades profesionales que desempeñó antes de -

DIRECCIÓN GENERAL DE BI

INSTITUCION	RAMA DE ACTIVIDAD DE LA INSTITUCION	PUESTO U OCUPACION	NUMERO DE AÑOS O MESES.
BLI	TECA	S	

8. - Señale las actividades que vealiza admalmente en la UNE, y mistro 12.- Indique los trabajos de Investigación en los que usted ha participa-do en los últimos cinco años (1970-75) como autor o coautor. Anoteel título, la editorial o nombre de la revista, etc. y fecha de publicación. PUBLICADOS EDITORIAL TITULO AUTOR O COAUTOR SI NO 13.- Enliste los proyectos de Investigación en los que trabaja actualmente: Señale si es Investigador : NOMBRE DEL PROYECTO Auxiliar Titular Responsable 14.- Describa los eventos científicos asociados a su profesión en los que ha participado en los últimos tres años. Señale si participó como -ponente. PONENTE LUGAR Y PAIS EVENTO SI

12. - Indique los traiss es de lavestidación en los que usied ha participa-15.- ¿En qué condiciones estaría usted dispuesto a aumentar el porcentaje de su tiempo que dedica a Investigación? 16.- ¿En qué forma participa en las actividades de Servicio Social en la U.A.N.L.? 17.-¿En su opinión cuáles son los principales problemas que tiene el -desarrollo de la Investigación en el Centro o Instituto al que perte nece? 18.- ¿Cuáles serían las posibles formas de resolverlos? DIRECCIÓN GE

IDAD AUTÓNOMA DE NUEM CCIÓN GENERAL DE BIBLIOTE