

INFORME DEL CONSEJO DE DIRECTORES DE
ENSEÑANZA E INVESTIGACION SUPERIOR, A. C.
A LA ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS CORRES-
PONDIENTE AL PERIODO DEL 16. DE SEPTIEM-
BRE DE 1963 AL 31 DE AGOSTO DE 1964.

ENSEÑANZA E INVESTIGACION SUPERIOR, A.C.

INFORME DEL CONSEJO DE DIRECTORES A LA
ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS, CORRESPONDI
DIENTE AL PERIODO DEL 1o. DE SEPTIEMBRE
DE 1963 AL 31 DE AGOSTO DE 1964.

Monterrey, N. L.

26 de Octubre de 1964

AGRADECIMIENTO

Al final de este ciclo académico correspondiente a septiembre de 1963 agosto de 1964, el Consejo de Directores de Enseñanza e Investigación Superior, A.C., desea -en este su informe anual de las actividades del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey- hacer patente su agradecimiento a los directores y maestros del Instituto - por su generosa labor y dedicación auténtica hacia este centro educativo que, gracias al concurso desinteresado de esfuerzos, se ha constituido en prestigiado núcleo universitario en el país y en el extranjero.

Al mismo tiempo, el Consejo de Directores de EISAC reconoce y agradece el altruista auxilio moral y material que le han brindado los distintos organismos, patronatos, fundaciones y personas, con cuya valiosa ayuda han contribuido directamente a hacer del propósito original del Instituto una realización continuada en el campo de la educación superior de México.

ENSEÑANZA E INVESTIGACION SUPERIOR, A. C.

CONSEJO DE DIRECTORES

SR. ING. EUGENIO GARZA SADA, Presidente

SR. ING. VICTOR BRAVO AHUJA	SR. LIC. VIRGILIO GARZA JR.
SR. ING. BERNARDO ELOSUA	SR. LIC. ALFONSO GONZALEZ SEGOVIA
SR. ING. FERNANDO GARCIA ROEL	SR. JESUS J. LLAGUNO
SR. LIC. ALFONSO GARZA	SR. LIC. RICARDO MARGAIN ZOZAYA
SR. ING. DIONISIO GARZA SADA	SR. ING. ARMANDO RAVIZE
SR. EUGENIO GARZA LAGUERA	SR. ING. ANDRES MARCELO SADA
SR. ROMULO GARZA	

SOCIOS ACTIVOS

SR. ING. JOSE EMILIO AMORES	SR. GUILLERMO GUAJARDO DAVIS
SR. GASTON. AZCARRAGA	SR. LIC. ROBERTO GUAJARDO SUAREZ
SR. RODOLFO BARRAGAN	SR. LUIS LEGORRETA
SR. JESUS BARRERA	SR. JESUS J. LLAGUNO
SR. ING. VICTOR BRAVO AHUJA	SR. LIC. RICARDO MARGAIN ZOZAYA
SR. ANDRES CHAPA	SR. DR. JOSE G. MARTINEZ
SR. ING. BERNARDO ELOSUA	SR. RICARDO MEDRANO, C.B.I.
SR. JUAN S. FARIAS	SR. LIC. CARLOS PRIETO
SR. SANTIAGO GALAS	SR. RICARDO QUIROS
SR. ING. FERNANDO GARCIA ROEL	SR. ING. ARMANDO RAVIZE
SR. LIC. ALFONSO GARZA	SR. JORGE RIVERO
SR. ING. DIONISIO GARZA SADA	SR. ANTONIO L. RODRIGUEZ
SR. EUGENIO GARZA LAGUERA	SR. ANDRES G. SADA
SR. ING. EUGENIO GARZA SADA	SR. ING. ANDRES MARCELO SADA
SR. ROBERTO GARZA SADA	SR. DIEGO G. SADA
SR. ROMULO GARZA	SR. HERNAN SADA GOMEZ
SR. LIC. VIRGILIO GARZA JR.	SR. ROBERTO G. SADA
SR. LIC. ALFONSO GONZALEZ SEGOVIA	SR. IGNACIO A. SANTOS
SR. ALEJANDRO GUAJARDO	SR. ING. JOSE TREVIÑO GARCIA
SR. CARLOS I. GUAJARDO	SR. DR. MIGUEL VERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

DIRECTIVOS:

SR. ING. FERNANDO GARCIA ROEL, M. C., Rector

SR. ING. JOSE EMILIO AMORES	Director de las Escuelas de Ingeniería y Ciencias
SR. RICARDO CAMARGO GARZA	Director de Residencias
SR. ING. CARLOS DUHNE	Director de la Escuela Preparatoria
SR. ING. HORACIO GOMEZ JUNCO, M. C.	Director Escolar y de Archivo
SR. LIC. ALFONSO GONZALEZ SEGOVIA	Director de Finanzas
SR. HERON GONZALEZ ROSALES, C.P.	Contralor
SR. ING. AVELINO GUERRA GARCIA	Director del Instituto de Investigaciones Industriales
SR. ING. JOSE MA. LOPEZ BARAÑANO	Director de Superintendencia y Talleres
SR. ING. FRANCISCO A. MANCILLAS	Director de la Escuela de Verano
SR. RODOLFO MONTEMAYOR Q., C.P.	Director de la Escuela de Contabilidad, Economía y Administración
SR. ING. LEONEL ROBLES GUITIERREZ, M.C.	Director de la Escuela de Agricultura y Ganadería
SR. LIC. ALFONSO RUBIO Y RUBIO	Director de la Escuela de Letras

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES

SR. ING. AVELINO GUERRA GARCIA, Director

PATRONATO

SR. ING. BERNARDO ELOSUA, Presidente
SR. ING. JOSE EMILIO AMORES
SR. ING. MIGUEL ARCE
SR. ING. RODOLFO BARRERA
SR. JOSEPH BOWERS
SR. ING. VICTOR BRAVO AHUJA
SR. ING. ELIOT CAMARENA
SR. GENARO CUEVA
SR. DR. KURT DOEHNER
SR. ING. CARLOS DUHNE
SR. ING. FERNANDO GARCIA ROEL
SR. ING. BERNARDO GARZA SADA
SR. ING. MARTIN GOLAND
SR. LIC. EDGARDO REYES SALCIDO
SR. ANTONIO L. RODRIGUEZ
SR. ING. JORGE SANTISTEBAN
SR. DR. HAROLD VAGTBORG

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

PATRONATOS

PATRONATO DE AGRONOMIA

SR. FRANCISCO G. SADA, *Presidente*
SR. ING. PLUTARCO ELIAS CALLES
SR. OMAR L. ROCHA
SR. HERNAN SADA GOMEZ
SR. JOSE SALINAS IRANZO
SR. GUILLERMO ZAMBRANO

PATRONATO DE ECONOMIA

SR. JORGE MORALES TREVIÑO, C.P., *Presidente*
SR. DR. GIORGIO BERNI
SR. ING. CARLOS DUHNE
SR. LAZARO H. DE LA GARZA, C.P.
SR. ING. FERNANDO GARCIA ROEL
SR. ING. ARMANDO GARZA SADA
SR. ING. ANTONIO GUERRA
SR. ING. AVELINO GUERRA GARCIA
SR. LIC. EDGARDO REYES SALCIDO
SR. FEDERICO SANTOS

PATRONATO DE ESTUDIOS DE
ADMINISTRACION

SR. HERNAN SADA GOMEZ, *Presidente*
SR. EUGENIO CLARIOND
SR. ALBERTO ELIZONDO
SR. ROMEO ELIZONDO
SR. JUAN S. FARIAS
SR. LIC. AMERICO GARCIA GUERRA
SR. SIMON R. GONZALEZ
SR. CARLOS I. GUAJARDO
SR. THOMAS S. HUNTER
SR. BERNARDO JIMENEZ JR.
SR. HUMERTO JUNCO
SR. ING. MANUEL R. LLAGUNO
SR. ING. CARLOS PRIETO
SR. LIC. EDGARDO REYES SALCIDO
SR. JOSE P. SALDAÑA JR., A.N.
SR. TOMAS S. ZERTUCHE

PATRONATO DE GANADERIA

SR. FRANCISCO G. SADA, *Presidente*
SR. ENRIQUE BARRAGAN
SR. FORTINO CANTU
SR. RAUL DE LOS SANTOS
SR. POLICARPO ELIZONDO
SR. JOSE GARZA
SR. NARCISO MONTALVO
SR. RICARDO MORALES
SR. ING. LEONEL ROBLES
SR. LIC. PORFIRIO VILLARREAL

PATRONATO DE RELACIONES
INDUSTRIALES

SR. ANTONIO L. RODRIGUEZ, *Presidente*
SR. ING. ELIOT CAMARENA
SR. EDUARDO DE LA GARZA
SR. RAFAEL PAEZ
SR. JUAN POZAS
SR. DR. ADRIAN QUIROS
SR. LIC. EDGARDO REYES SALCIDO
SR. JOSE P. SALDAÑA
SR. LIC. J. INES PEIRO

PATRONATO PRO-ESTADIO

SR. HERNAN SADA GOMEZ, *Presidente*
SR. IGNACIO MARTINEZ JR.
SR. FERNANDO VON ROSSUM
SR. ROBERTO ZAMBRANO

SOCIEDAD ARTISTICA TECNOLOGICO DE MONTERREY, A. C.

CONSEJO DIRECTIVO

SR. LIC. CARLOS PRIETO	Presidente Honorario
SR. LIC. VIRGILIO GARZA JR.	Presidente
SR. ING. JOSE EMILIO AMORES	Vice-Presidente
SR. LIC. ALFONSO GONZALEZ SEGOVIA	Secretario
SR. LIC. JOSE ORDOÑEZ	Pro-Secretario
SR. ING. FERNANDO GARCIA ROEL	Tesorero
SR. LIC. SERGIO F. DE LA GARZA	Pro-Tesorero
SR. ING. ARMANDO RAVIZE	1er. Vocal
SR. LIC. RICARDO MARGAIN ZOZAYA	2o. Vocal
SR. RICARDO CAMARGO GARZA	3er. Vocal

I N D I C E

	Página
1. Introducción	1
2. Profesorado	1
2.1. Introducción	1
2.2. Estadística	1
2.3. Becas	1
2.4. Pensiones de retiro	2
3. Alumnado	2
3.1. Introducción	2
3.2. Población escolar	3
3.3. Cursos intensivos	4
3.4. Escuela de Verano	4
3.5. Becas	4
3.6. Graduados	5
3.7. Alumnado extranjero	5
4. Realizaciones académicas	5
4.1. Revisión de planes y de métodos	5
4.2. Nuevos campos de estudio	6
4.3. Métodos de enseñanza	8
4.4. Nuevos cursos	9
4.5. Intercambio universitario	10
4.6. Laboratorios	12
5. Biblioteca	13
5.1. Lectores	13
5.2. Adquisiciones	13
5.3. Ampliación de servicios	13
5.4. Extensión de actividades	13

INDICE (continuación)

6.	Investigación	14
6.1.	Instituto de Investigaciones Industriales	14
6.2.	Campo Agrícola Experimental	15
6.3.	Investigación académica	17
7.	Actividades académicas extraescolares	18
7.1.	Seminarios y cursillos	18
7.2.	Conferencias	18
7.3.	Publicaciones	19
7.4.	Concurso Literario Cervantes	19
8.	Actividades extracadémicas	19
8.1.	Residencias	19
8.2.	Departamento de Educación Física	20
8.3.	Departamento de Difusión Cultural	20
8.4.	Sociedad Artística Tecnológico de Monterrey, A. C.	21
8.5.	Sociedad de alumnos	21
8.6.	Oficina de Información para Exalumnos	21
8.7.	Relaciones con Exalumnos	22
8.8.	Relaciones con los padres de los alumnos	22
8.9.	Vigésimo Aniversario del Instituto	22
9.	Relaciones exteriores	23
9.1.	Gobierno Federal	23
9.2.	Secretarías de Estado e Instituciones Descentralizadas	23
9.3.	Gobiernos locales	24
9.4.	Información a la Prensa	24
9.5.	Visitantes	24
10.	Actividades financieras	24
10.1.	Décimo Sorteo Extraordinario	24
10.2.	Décimoctava Rifa anual	25

INDICE (continuación)

10.3	Gimnasio	25
10.4	Aportaciones en especie	26
10.5	Estadio	26
10.6	Otras aportaciones para diversas campañas	26

Apéndice

1.	Alumnado	29
1.1	Población escolar durante el año académico	29
1.2	Población escolar en el verano de 1964	30
1.3	Alumnos graduados	31
1.4	Alumnos residentes por entidades federativas y por carreras	33
1.5	Alumnado extranjero por escuelas	34
2.	Becas	35
2.1	Distribución por escuelas, cursos diurnos	35
2.2	Distribución por escuelas, cursos nocturnos	35
3.	Laboratorios	36
4.	Actividades académicas extraescolares	37
4.1	Seminarios y cursillos	37
4.2	Conferenciantes	38
4.3	Publicaciones	39
5.	Departamento de educación física	41
5.1	Torneos interiores	41
5.2	Equipos representativos	41
6.	Visitantes y su procedencia	43
7.	Colaboradores	45
7.1	Colaboradores en diversas campañas financieras	45
7.2	Colaboradores con donativos en especie	46

INDICE (continuación)

10.3	Gimnasio	25
10.4	Aportaciones en especie	26
10.5	Estadio	26
10.6	Otras aportaciones para diversas campañas	26

Apéndice

1.	Alumnado	29
1.1	Población escolar durante el año académico	29
1.2	Población escolar en el verano de 1964	30
1.3	Alumnos graduados	31
1.4	Alumnos residentes por entidades federativas y por carreras	33
1.5	Alumnado extranjero por escuelas	34
2.	Becas	35
2.1	Distribución por escuelas, cursos diurnos	35
2.2	Distribución por escuelas, cursos nocturnos	35
3.	Laboratorios	36
4.	Actividades académicas extraescolares	37
4.1	Seminarios y cursillos	37
4.2	Conferenciantes	38
4.3	Publicaciones	39
5.	Departamento de educación física	41
5.1	Torneos interiores	41
5.2	Equipos representativos	41
6.	Visitantes y su procedencia	43
7.	Colaboradores	45
7.1	Colaboradores en diversas campañas financieras	45
7.2	Colaboradores con donativos en especie	46

Gráficas estadísticas

- 6.1. Profesorado
- 6.2. Alumnado
 - 6.2.a Distribución del alumnado por escuelas
 - 6.2.a.1 Distribución del alumnado de la Escuela de Ingeniería
 - 6.2.a.2 Distribución del alumnado de la E. C. E. A.
 - 6.2.a.3 Distribución del alumnado de la Escuela de Agricultura
 - 6.2.a.4 Distribución del alumnado de la Escuela de Ciencias;
 - 6.2.b Distribución del alumnado por Escuelas (escuelas sub-profesionales)
 - 6.2.c Alumnos residentes
- 6.3.1 Graduados de la Escuela de Ingeniería
- 6.3.2 Graduados de la E. C. E. A.
- 6.3.3 Graduados de la Escuela de Agricultura
- 6.3.4 Graduados de la Escuela de Ciencias

1. INTRODUCCION

En cumplimiento de lo establecido en el inciso a) del Artículo 35o. de la Escritura Constitutiva de Enseñanza e Investigación Superior, A. C., el Consejo de Directores presenta a la Asamblea General de Socios el siguiente informe de las actividades desarrolladas por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, durante el ejercicio académico comprendido del 1o. de septiembre de 1963 al 31 de agosto de 1964.

2. PROFESORADO

2.1. Introducción. Las realizaciones de las actividades académicas estuvieron a cargo del profesorado de planta. Fueron los profesores, en efecto, los que hicieron posible la realización de los ideales educativos - que orientan la vida del Tecnológico, a través de su labor en la cátedra, en el gabinete o taller de investigación, con su participación en seminarios y juntas intra y extra-escolares, y con la convivencia y diálogo con los alumnos.

2.2. Estadística. En el período de que se informa, la proporción entre alumnado y profesorado fue de 23,8 alumnos diurnos por profesor de planta. Se contó con la colaboración de 170 profesores de planta, 18 de media planta y 83 profesores auxiliares en las escuelas diurnas. En las escuelas nocturnas se contó con la colaboración de 65 profesores, y en la escuela de extensión con 19 profesores auxiliares más. En total 355 profesores prestaron sus servicios en el Instituto.

Cabe mencionar que las cifras anteriores no incluyen 14 profesores de planta que efectuaron estudios en el extranjero durante este período.

2.3. Becas. Durante el ejercicio 63-64, el Instituto continuó con el plan de mejoramiento académico del profesorado. 14 profesores de diferentes departamentos disfrutaron de becas para efectuar estudios en el extranjero.

De los 14 profesores becados, 7 volvieron a sus labor docente. De estos, 5 obtuvieron la maestría, uno en Microondas, otro en Potencia, el tercero en Calor, el cuarto en Aparatos de medición, y el quinto en Relaciones Industriales.

Por otra parte, 12 profesores del Instituto asistieron a universidades extranjeras durante el verano. Uno

de ellos completó sus créditos y obtuvo la maestría en Física. Otro terminó su tesis y obtuvo el doctorado en Química Orgánica.

En la selección de los candidatos a becas, se siguió el criterio de dar preferencia a las especialidades en que hay mayor apremio de personal capacitado. Estas especialidades fueron: Aparatos de Control, Bioquímica de recursos marinos, Calor, Economía, Electrónica, Entomología, Física, Genética, Hidráulica, Horticultura, Mecánica de Fluidos, Mercadotecnia, Microondas, Potencia y Química Orgánica.

Para el sostenimiento económico del plan de becas colaboraron generosamente con el Instituto las instituciones siguientes: Banco de México, Fundación Rockefeller, Gobierno de Francia, Instituto Case, Instituto Tecnológico de Massachusetts, National Science Foundation, y las Universidades de Illinois, Texas y Wisconsin, a quienes el Consejo de Directores hace patente su agradecimiento.

Además de las becas anteriores, se concedieron 13 becas semestrales a maestros, para efectuar estudios en la propia Escuela de Graduados de este Instituto.

2.4. Pensiones de Retiro. Las operaciones del Fondo de Pensiones de retiro de Profesores de Planta, han seguido efectuándose dentro de las normas establecidas para las inversiones del Fondo. Los recursos totales al finalizar el ejercicio 1963-1964, ascendieron a \$ 10,211,431.11, distribuidos de la siguiente manera:

Inversiones Bancarias	5,473,093.23	53.6%
Inversiones en Valores	250,000.00	2.4%
Documentos Descontados	560,000.00	5.5%
Deudores a Corto Plazo	491,663.76	4.8%
Inversiones en Terrenos	1,304,297.39	12.8%
Deudores por Préstamos Hipotecarios	1,345,784.72	13.2%
Deudores por Venta de Inmuebles	<u>786,592.01</u>	<u>7.7%</u>
T o t a l	<u>10,211,431.11</u>	<u>100.0%</u>

3. ALUMNADO

3.1. Introducción. La labor educativa fundamental la realizan en el Instituto las escuelas profesio-

nales y las subprofesionales, a través de los cursos ofrecidos durante los dos semestres de operación. Esta la bor continúa durante los meses de julio y agosto por medio de los cursos intensivos impartidos por las escue las profesionales, la Escuela Preparatoria, los cursos de extensión cultural y los cursos de la Escuela de Ve- rano.

3.2. Población escolar. La población escolar del Instituto tuvo un incremento de 615 alumnos, ha biendo alcanzado la cifra de 6,689. Las carreras que registraron más alta inscripción fueron, en orden de importancia, las de Ingeniero Mecánico Electricista, Contador Público, Ingeniero Mecánico Administrador, Licenciado en Administración de Negocios, y Licenciado en Economía. Por otra parte, se ofrecieron por - primera vez cursos nocturnos en la Escuela Preparatoria.

El alumnado se distribuye por Escuelas en la forma siguiente:

Escuela Preparatoria:

Cursos diurnos	885	
Cursos nocturnos	43	928

Escuelas Profesionales

Escuela de Agricultura y Ganadería	268	
Escuela de Ciencias	88	
Escuela de Ingeniería	1,631	
Escuela de Contabilidad, Economía y Administración	1,224	
Escuela de Letras	57	3,268

Escuela de Graduados	35	35
----------------------	----	----

Escuela de Técnicos Medios

Escuela de Contabilidad	367	
Escuela Taller	446	
Escuela de Técnicos Mecánicos Electricistas	872	1,685

Escuela de Extensión Cultural	773	773
-------------------------------	-----	-----

Total		6,689
-------	--	-------

3.3. Cursos intensivos. Durante los cursos intensivos ofrecidos durante el verano, la inscripción alcanzó la cifra de 1558 alumnos, lo que representa un aumento del 7% con respecto a la población escolar del año anterior. De esta población estudiantil, 136 fueron alumnos residentes. El número total de cursos ofrecidos por la Escuela Preparatoria y las escuelas profesionales fue de 111 en 122 grupos distintos.

Además, la Escuela de Extensión Cultural ofreció en su local, 20 cursos de idiomas, con un total de 335 alumnos inscritos.

En el apéndice de este informe se consigna la distribución, por escuelas, del alumnado de los cursos intensivos.

3.4. Escuela de Verano. La Escuela de Verano ofreció, durante los pasados meses de julio y agosto, 36 diferentes cursos académicos en los que se inscribieron un total de 620 alumnos, provenientes en su mayoría de 40 estados de la unión Norteamericana, y representando oficialmente a 27 universidades y colegios estadounidenses.

Además, un distinguido grupo de visitantes -rectores de varias universidades Norteamericanas, y periodistas- estuvieron aquí en compañía de sus familias.

Recíprocamente, el Instituto envió dos grupos de alumnos a los Estados Unidos bajo la vigilancia de un profesor por cada grupo.

La Escuela de Verano recibió, asimismo, profesores visitantes con sus familias, en número de 70 personas.

3.5. Becas. Con valor de \$ 2.617,827.50, el Comité de Becas y Préstamos concedió, durante los dos semestres de operación, franquicias que beneficiaron a un total de 1,373 alumnos, de los cuales 1,292 fueron con becas ordinarias semestrales en cursos diurnos, y 81 con becas anuales en cursos nocturnos. Del efectivo total destinado al plan de Becas y Préstamos, el 77% se destinó a becas y el 23% restante a préstamos. 100 de los alumnos becados disfrutaron, además, de la franquicia de residencia en el Edificio "Ricardo B. Guajardo Suárez".

Cabe mencionar que en el total de becas concedidas por el Instituto, están incluidas 74 becas perpetuas auspiciadas por industrias y particulares.

Se concedieron además 25 becas semestrales para los cursos de Escuela de Extensión Cultural, que fueron disfrutados por empleados del Instituto.

3.6. Graduados. En la Ceremonia de Graduación celebrada el 30 de junio del año en curso, se expedieron 9 grados académicos, 380 títulos profesionales y 65 diplomas de carreras subprofesionales, cifras que sobrepasan a las de los años anteriores. Las carreras en que se tuvieron más graduados fueron las de Ingeniero Mecánico Electricista, Contador Público, e Ingeniero Agrónomo. En el apéndice del presente informe se incluyen gráficas en que se detalla la especialidad de los alumnos graduados.

3.7. Alumnado extranjero. Es muy satisfactorio informar en este año académico el Instituto contó de nuevo entre su alumnado a un gran número de estudiantes del extranjero. Esta concurrencia es signo de que la calidad académica y el prestigio de esta institución han trascendido las fronteras de nuestro país.

Se tuvo un total de 408 alumnos extranjeros, cuyas nacionalidades se dan en el apéndice de este informe. Sin embargo, es de notarse que fueron las carreras de ingeniería y agricultura las que arrojaron mayor número de alumnos extranjeros, siendo de 269 y 63 estudiantes respectivamente.

4. RELIZACIONES ACADEMICAS

4.1. Revisión de planes y de métodos. En el informe del año pasado se hacía mención de la importancia que tiene la revisión periódica de los planes de estudio, programas de clases y métodos de enseñanza. Se señalaba en aquel entonces que la revisión se hacía a través de la colaboración de profesores y jefes de departamento, quienes analizan tanto la experiencia interna como la de otras instituciones de educación superior. En el presente año el departamento de Arquitectura y las Escuelas de Agricultura, Economía, Contabilidad y Administración y Preparatoria, dedicaron gran parte de su esfuerzo a este tipo de estudios, produciendo reformas subs

5. BIBLIOTECA

5.1. Lectores. Durante 274 días hábiles del año académico, incluida la sesión del verano, la Biblioteca dio servicio en sus diversas salas a un total de 84,884 lectores y realizó 30,619 préstamos a domicilio.

5.2. Adquisiciones. La Biblioteca ejerció su presupuesto de \$200,000.00. y pudo atender tanto a la suscripción de las publicaciones periódicas que constituyen su base como instrumento de investigación y de estudios avanzados, como a la adquisición de los libros solicitados por los profesores y los jefes de los departamentos académicos.

Se vio favorecida, además, con diversos donativos en especie aportados por particulares.

5.3. Ampliación de servicios. En diciembre de 1963, la Biblioteca instaló, en colaboración con el Departamento de Arquitectura, una sala de lectura para publicaciones periódicas referentes a este último Departamento. Prosiguiendo con la misma política de colecciones de estante abierto, la Biblioteca casi ha terminado de adaptar, con la estantería necesaria, la sala de lectura del segundo piso de su edificio propio, que se espera entre en servicio, en esta nueva forma, a partir del próximo semestre académico.

5.4. Extensión de actividades. El fondo de Documentación para el Noreste de México, promovido por la propia Biblioteca, microfilmó, durante la parte final del año de 1963, el Archivo Municipal y parte del Archivo Parroquial de Salinas Victoria, contando para ello con la aquiescencia de las autoridades civiles y eclesiásticas correspondientes. El propio Fondo está trabajando actualmente en la microfilmación del Archivo Municipal de Cadereyta. Por otra parte, dentro del programa de publicaciones que, en conexión con el Fondo, la Biblioteca ha emprendido, fue publicado ya el Índice del Ramo de Causas Criminales del Archivo Municipal de Monterrey, en edición patrocinada por el Licenciado Leopoldo González Sáenz, expresidente municipal de esta ciudad. Se encuentran en prensa el Cuadernillo de la lengua de los indios pajalates (1732), por Fray Gabriel de Vergara, y el Índice Analítico del Ramo de Protocolos del Archivo Municipal de Monterrey. Se halla en preparación, además, la edición de los Diarios de bolsillo que Fray Agustín Morfi redactó durante su viaje a las Provincias Internas, efectuado en la segunda mitad del siglo XVIII.

Cabe mencionar que en el total de becas concedidas por el Instituto, están incluidas 74 becas perpetuas auspiciadas por industrias y particulares.

Se concedieron además 25 becas semestrales para los cursos de Escuela de Extensión Cultural, que fueron disfrutados por empleados del Instituto.

3.6. Graduados. En la Ceremonia de Graduación celebrada el 30 de junio del año en curso, se expedieron 9 grados académicos, 380 títulos profesionales y 65 diplomas de carreras subprofesionales, cifras que sobrepasan a las de los años anteriores. Las carreras en que se tuvieron más graduados fueron las de Ingeniero Mecánico Electricista, Contador Público, e Ingeniero Agrónomo. En el apéndice del presente informe se incluyen gráficas en que se detalla la especialidad de los alumnos graduados.

3.7. Alumnado extranjero. Es muy satisfactorio informar en este año académico el Instituto contó de nuevo entre su alumnado a un gran número de estudiantes del extranjero. Esta concurrencia es signo de que la calidad académica y el prestigio de esta institución han trascendido las fronteras de nuestro país.

Se tuvo un total de 408 alumnos extranjeros, cuyas nacionalidades se dan en el apéndice de este informe. Sin embargo, es de notarse que fueron las carreras de ingeniería y agricultura las que arrojaron mayor número de alumnos extranjeros, siendo de 269 y 63 estudiantes respectivamente.

4. RELIZACIONES ACADEMICAS

4.1. Revisión de planes y de métodos. En el informe del año pasado se hacía mención de la importancia que tiene la revisión periódica de los planes de estudio, programas de clases y métodos de enseñanza. Se señalaba en aquel entonces que la revisión se hacía a través de la colaboración de profesores y jefes de departamento, quienes analizan tanto la experiencia interna como la de otras instituciones de educación superior. En el presente año el departamento de Arquitectura y las Escuelas de Agricultura, Economía, Contabilidad y Administración y Preparatoria, dedicaron gran parte de su esfuerzo a este tipo de estudios, produciendo reformas subs

tanciales en sus planes de estudio.

El año anterior habían realizado esa tarea las Escuelas de Ingeniería y de Ciencias.

Los resultados de esa dedicada política de autocrítica y de valoración de experiencias, se refleja diariamente en la cátedra. La presentación de sus fines y de sus medios aparece en el recién editado catálogo 1964-1966.

4.2. Nuevos campos de estudio. Evidentemente, la política de revisión antes señalada afecta no sólo a los planes de estudio actualmente en vigor sino que favorece la aparición de otros nuevos, así como provoca la modificación a los métodos de enseñanza utilizados. Al principiar el año que se informa ahora, se abrió una nueva escuela y se inició otra carrera. Además, a lo largo del mismo año, se llevaron a cabo los estudios necesarios para iniciar otra carrera, y dos nuevas maestrías para alumnos graduados. De unas y otras se presenta un breve resumen a continuación.

a. Ingeniero Electricista.

Esta carrera inició sus labores en el mes de septiembre del año pasado, teniendo como objetivo la preparación profesional de los ingenieros electricistas, tanto a lo que toca a la generación y distribución de energía como al conocimiento en electrónica y temas afines. La creación de esta carrera corresponde no sólo a una demanda real de trabajo, sino que dicha demanda ha aumentado constantemente durante los últimos años, esperándose que se continúe así en los venideros.

b. Escuela Preparatoria Nocturna.

También, en el mes de septiembre del año pasado, inició sus actividades la Escuela Preparatoria Nocturna, que ofrece una oportunidad de estudio a quienes por necesidad deben trabajar a lo largo del día. Dado que estas personas no pueden dedicar todo su tiempo a la escuela, el plan de estudios se realiza en tres años, en vez de los dos con que tradicionalmente se ha operado en los cursos diurnos. Para beneficio del estudiante que trabaja, se ha procurado que la colegiatura sea considerablemente menor que la de la preparatoria diurna.

No obstante, se ha buscado que los profesores sean los mismos, y que las clases se impartan en el local de la Escuela de Extensión Cultural, situada en el centro de la ciudad.

c. Ingeniero en Tecnología de Alimentos y Ciencias Marítimas.

Durante el año que se informa, se creó el Departamento de Tecnología de Alimentos y Ciencias Marítimas. Su objetivo y propósito es preparar a los alumnos para que, en su capacidad de profesionistas apliquen los conocimientos más modernos a la preservación, manejo e industrialización de alimentos en general, y con la especialización en la captura y utilización óptima de los recursos alimenticios que ofrece el mar. Los cursos de esta nueva carrera se iniciaron en el mes de septiembre de 1964. Esta carrera tiene una duración de nueve semesres. El énfasis específico de estos estudios es sobre los métodos de explotación de los recursos marítimos. Se programa que los últimos tres semestres de estudio se desarrollen en la costa.

d. Maestría en Ingeniería Industrial.

La maestría en ingeniería industrial incorpora a la Escuela de Graduados otra área de conocimientos avanzados. La Escuela de Graduados inició sus actividades hace tres años con el ofrecimiento de cursos de maestría en tres áreas distintas, y poco después agregó otra más. Esta maestría en ingeniería industrial se ha proyectado como un servicio a los profesionistas que trabajan en la ciudad. En consecuencia, para facilitar la asistencia de los interesados, los cursos se impartirán sólo dos días a la semana, en sesiones de tres horas cada una y en horario vespertino. De acuerdo con la demanda observada, y de acuerdo también con la preparación de nuestro profesorado, la maestría en ingeniería industrial se orientará hacia el campo de investigación de operaciones.

Para quienes trabajan y sólo pueden asistir parcialmente a la escuela, la maestría se puede cursar en dos años. Aquellos que no pueden tomar todos los cursos pueden elegir materias aisladas, como complemento a la capacitación profesional.

c. Maestría en Administración.

Paralela a la maestría anterior, pero en el campo de la Economía, Contabilidad y Administración, se

encuentra la recién establecida maestría en administración.

Esta nueva carrera centra la capacitación de los profesionales sobre temas como la formulación de políticas y la toma de decisiones, pero sin proporcionar especialización en ninguna de las ramas funcionales. Siguiendo las últimas tendencias, el grado que se otorgue será de Maestro en Administración.

El cupo de la Escuela se ha satisfecho con tres tipos de estudiantes: becarios internacionales, estudiantes de tiempo completo que desean profundizar y mejorar sus conocimientos, y hombres de negocios de la ciudad, que habiendo estudiado otras carreras, se encuentran ahora en puestos ejecutivos y tienen la necesidad de estudios administrativos.

f. Licenciado en Ciencias Físico Matemáticas.

Desde su fundación en 1957, la Escuela de Ciencias ha ofrecido, como carreras separadas, la de licenciado en matemáticas y la de licenciado en física. Por su naturaleza, ambas carreras tienen una reducida población escolar integrada generalmente por alumnos que poseen excelentes dotes de estudio. A lo largo de los años se ha encontrado que este reducido grupo de alumnos trata de obtener mayores conocimientos, tendiendo, en consecuencia, a cubrir las asignaturas de los dos planes de estudio. Ante esa realidad, durante el pasado ejercicio se llegó al acuerdo de fusionar las dos carreras en una sola, misma que se imparte ya con la denominación de licenciado en ciencias físico-matemáticas.

4.3. Métodos de enseñanza. La búsqueda de nuevos métodos de enseñanza es un imperativo para toda institución de estudios superiores. Es ahora un hecho que el Instituto ha entrado francamente en el aprovechamiento de sistemas contemporáneos que aumentan la calidad e intensidad de la enseñanza profesional.

a. Enseñanza por Televisión.

En el informe del año pasado, se hizo mención del Proyecto de Enseñanza por Televisión, auspiciado generosamente por la Fundación Ford la cual donó al Instituto una suma destinada a la compra e instalación y operación inicial del equipo correspondiente. Este proyecto es ahora una realidad. Desde el pasado mes de septiembre, se iniciaron las transmisiones en circuito cerrado para alumnos de la Escuela de Ingeniería, específicamente: un curso de química para estudiantes del primer año. Este curso fue elaborado originalmente por

la Universidad de Texas, y fue doblado al español por un profesor del Instituto. La acogida de estas primeras transmisiones, tanto por los alumnos como por los maestros, ha sido muy favorable.

También, en el pasado mes de septiembre, entró en operaciones la segunda fase del Proyecto de Enseñanza por Televisión, habiéndose realizado ya la transmisión, en circuito cerrado, de programas de clases a nivel primario a un Centro Escolar, próximo al Instituto.

El material didáctico para esta fase fue elaborado por dos profesores de la Dirección de Enseñanza del Estado y por uno de nuestros profesores de la Escuela Preparatoria.

Cabe citar aquí la formulación de un curso sobre bibliografía científica, que será dictado a razón de una hora por semana. Este curso estará dirigido a los alumnos del primer año de ingeniería. Igualmente se llevará a efecto el doblaje al español de un curso de contabilidad que se utilizará dentro de un año.

b. Computadoras electrónicas.

En la enseñanza acerca del uso de computadoras, conviene recordar que en septiembre de 1963 se iniciaron las labores del Centro Electrónico de Cálculo. Al cabo de un año los resultados obtenidos son por demás satisfactorios. No menos de 200 estudiantes han recibido entrenamiento formal en cursos de programación y de análisis numérico, y cerca de 25 profesores de las escuelas de ingeniería y de ciencias han asistido a cursos de capacitación. El interés sobre este tipo de actividades es tan grande, que la asistencia a los cursos en el segundo semestre se cuadruplicó con relación al primero.

4.4. Nuevos cursos.

Durante el año pasado se dictaron por primera vez algunos cursos cuya existencia es una novedad en el país: investigación de operaciones, teoría del control, dinámica de gases. Al mismo tiempo, fueron modificados otros cuyos nombres siguen siendo los tradicionalmente usados, pero cuyo contenido cambia de tal manera que el alumno encuentra en ellos las aportaciones de la ciencia y de la técnica hechas en los últimos diez años. Se encuentran en este caso algunos cursos como termodinámica y transmisión de calor, fenómeno del transporte, teoría de estructuras, física moderna y conversión de energía electromecánica.

4.5. Intercambio universitario. Es obvio que las actividades que se realizan en el Instituto llevan en sí mismas la necesidad de un intercambio constante en el mundo de las ideas. No es extraño pues que cada día se estrechen los vínculos de amistad entre esta institución, con todas las nacionales y con algunas de fuera del país. Como ejemplo de ese intercambio universitario y de los frutos que produce, conviene mencionar los casos siguientes:

a. Relaciones con América Central y América del Sur.

En el verano de 1963 fueron invitados doce profesores del Instituto por cinco universidades centroamericanas, para colaborar en el dictado de conferencias o de cursillos y en la organización de planes de estudio y de programas de clase. En el verano de 1964, se recibieron, otras invitaciones para diez de nuestros profesores por parte de las mismas cinco universidades centroamericanas.

Durante el pasado año, el Consejo Superior Universitario Centro Americano solicitó al Instituto que se hiciera cargo de un estudio para determinar las condiciones en que se debe impartir la enseñanza técnica, profesional y subprofesional, en Centro América. El Instituto aceptó tan alta distinción, y en el mes de abril se firmó el contrato que fija las características de dicho estudio.

En el mes de enero, y bajo el patrocinio de la Organización de los Estados Americanos, el Instituto organizó un curso de química orgánica para profesores de universidades centroamericanas.

En el mes de abril, con la cooperación de la Agencia para el Desarrollo Internacional, el Instituto organizó una Reunión de Decanos de Escuelas de Agricultura de Centro y Sudamérica. Esta reunión fué análoga a la que se organizó en el año anterior para Decanos de Escuelas de Ingeniería, también de Centro y Sudamérica. A través de ambas reuniones, el intercambio de propósitos, medios y métodos para alcanzarlos, ha obtenido resultados muy satisfactorios.

También, durante el año que se informa, se firmó un contrato con el Consejo Superior Universitario Centro Americano. El fin es aceptar alumnos distinguidos que, habiendo cursado en sus respectivos países los tres años de la carrera de ingeniero civil, vengan al Instituto a estudiar carreras de ingeniero mecánico electricista o ingeniero mecánico administrador, para regresar después como profesores de las universidades centroamericanas.

Ya en informes anteriores se hizo mención de la existencia de un convenio semejante con la Universidad de Panamá. Ese convenio también sigue en vigor, y a lo largo del último año se mantuvieron excelentes relaciones con dicha Universidad.

Por último, dentro de esta perspectiva de intercambio en América Central y América del Sur, se firmó un contrato con la Corporación Fomento Industrial de la República de Santo Domingo, con el fin de que un grupo selecto de estudiantes puedan venir al Instituto en condiciones semejantes a las mencionadas para Panamá y Centro América.

Es conveniente destacar que las relaciones iniciales con Centro y Sudamérica principiaron a través de es tudiantes que, espontáneamente y por su cuenta, vinieron a estudiar al Instituto, y que fue sólo mucho más tarde, debido con seguridad a la actuación profesional de aquellos exalumnos, cuando las instituciones universitarias y las esferas oficiales buscaron el contacto con nuestra institución.

b. Relaciones con Norteamérica.

En el mes de marzo del presente año, y bajo el patrocinio de este Instituto y de la Universidad de Nuevo León, se celebró en esta ciudad una reunión extraordinaria del American Concrete Institute, a la cual asistieron 166 personas provenientes en su mayoría de la ciudad de México, de los Estados Unidos y de esta ciudad. En el curso de la reunión se presentaron importantes trabajos de investigación que posteriormente fueron publicados en revistas especializadas. A través de esa reunión se afianzaron las relaciones no sólo con el American Concrete Institute, sino con otra agrupación nacional como es el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto.

En el mes de abril, el Instituto organizó el Primer Simposium sobre Mecánica Aplicada, contando para ello con la colaboración de seis personas consideradas como autoridades en ese campo y provenientes de la Universidad de Illinois, de la Universidad de Colorado, de la Academia de la Fuerza Aérea y del Departamento del Interior de los Estados Unidos. Los temas de información y de investigación que se presentaron fueron no solamente de interés para profesores y alumnos del Instituto, sino también para profesionales de la ingeniería mecánica que laboran en la industria de esta ciudad. El éxito alcanzado en esa reunión, tanto por la naturaleza de los temas como por la calidad de los visitantes, hace suponer que en el siguiente año se llevará a efecto otra más de naturaleza semejante.

En informes anteriores se ha hecho mención del intercambio de profesores y alumnos con universidades norteamericanas. De acuerdo con el plan de becas para profesores, que desde hace trece años sostiene el Instituto, doce de ellos permanecieron el año pasado estudiando cursos avanzados conducentes a los grados de maestría o de doctorado. Al mismo tiempo, otro de nuestros profesores fue nuevamente invitado como profesor huésped a una universidad norteamericana. Por último, en el nivel estudiantil, se continuó el programa con la Universidad de Wisconsin y con el Instituto Case, con el propósito de que alumnos seleccionados estudien entre nosotros el tercer año de su carrera de ingeniería. Este programa se ha desarrollado por tres años, y está en operación el cuarto. Sus resultados han sido excelentes. Como muestra de reconocimiento y de amistad, la Universidad de Wisconsin ofreció al Instituto durante el año pasado tres becas para profesores y dos para alumnos. Y para el año académico 1964, ha renovado el mismo ofrecimiento.

c. Relaciones Nacionales

Sin excepción alguna, el Instituto ha estado presente en todas las reuniones dedicadas al mejoramiento de la enseñanza y a las dedicadas a las realizaciones profesionales. Con bastante frecuencia, los delegados del Instituto han recibido honorosas distinciones por los trabajos presentados o han recaído sobre ellos cargos en los consejos directivos de congresos, sociedades o colegios profesionales.

4.6. Laboratorios. En el año pasado se sentaron las bases que servirán para comenzar una nueva época respecto en la enseñanza en los laboratorios. Con base en los conocimientos y en la madurez alcanzados por un alto número de profesores que han seguido cursos para graduados en otras instituciones, se ha hecho un balance acerca de las finalidades de la enseñanza en los laboratorios y de los medios para lograrla. Con ello se ha obtenido un estudio general y varios estudios particulares, descritos en el apéndice, al igual que las partidas presupuestarias destinadas a estos laboratorios.

6. INVESTIGACION

6.1. Instituto de Investigaciones Industriales. Durante el período Septiembre 1963-Agosto 1964, el Instituto de Investigaciones Industriales continuó prestando sus servicios a empresas industriales, gobierno y particulares, tanto en Nuevo León como en otros Estados de la República y en los Estados Unidos.

Durante el período indicado, se trabajó en 39 proyectos de investigación por valor de \$464,441.00, y en 639 pruebas por valor de \$162,279.00, correspondiendo a un total de ingresos anuales de \$626,720.00.

Los campos principales de actividad del Instituto de Investigaciones Industriales en la realización de los proyectos y estudios encomendados por 23 empresas, fueron: estudios de viabilidad tecno-económica para el establecimiento de industrias, destacándose aquéllos cuyo fin es promoción industrial; estudios de mercados dentro de la rama industrial; experimentación en planta piloto para el desarrollo de nuevos productos y para el aprovechamiento de materias primas y desperdicios; estudios bibliográficos; investigación y desarrollo de materiales para construcción, estudios económicos y asesoría técnica en problemas diversos.

A partir de enero del presente año, se continuó con la labor de desarrollar estudios de interés general para el desarrollo y mejoramiento de la ciudad de Monterrey y del estado de Nuevo León. Estos estudios están siendo patrocinados por 44 empresas regiomontanas con una aportación total de \$252,300.00. Los estudios que se están desarrollando son: 1) Estudio sobre la Equidad de la Carga Fiscal y su Relación con el Desarrollo Económico del País, 2) Estudio Comparativo de la Tendencia de las Inversiones Públicas y Privadas en México, 3) Estudio sobre las Medidas Legales que tienden a limitar la Participación del Empresario Privado en el Desarrollo de la Industria (Primera Parte. Industria Química), 4) Proyecto de Desarrollo para un Región del Sur del Estado de Nuevo León, y 5) Estudios Tecno-Económicos para el Establecimiento de Industrias en el Estado de Nuevo León.

Cabe hacer mención especial del último de estos estudios, el cual está realizando el I.I.I. con la cooperación de profesores y alumnos del I.T.E.S.M., siguiendo la idea del Dr. Morris Asimow de la Universidad de California. Este proyecto tiene como objetivo el promover la creación de fuentes de trabajo para los habitantes de otras poblaciones fuera de Monterrey, en este caso la región de Linares, utilizando los recursos locales para e-

levar su nivel de vida. El estudio se ha desarrollado con la estancia de profesionales y alumnos en la región en estudio, preparando estudios de viabilidad y diseños preliminares de las industrias más prometedoras, promoviendo simultáneamente la formación de compañías con capitales aportados por los habitantes de la región.

En la sección de análisis y pruebas, se realizaron análisis especializados para resolver problemas específicos o controlar su calidad: análisis de agua, análisis bacteriológicos en alimentos, preparación de reactivos químicos, pruebas físicas en diversos materiales, análisis por fluorescencia y difracción de Rayos X, evaluación de maquinaria y equipo, reparación y calibración de instrumentos de laboratorio, fabricación y reparación de equipos de vidrio de laboratorio, y consultas técnicas de diversas índole.

Durante este período se hicieron varias adquisiciones de equipo de laboratorio, para poder ofrecer un mejor servicio a nuestros patrocinadores. Entre el equipo recientemente adquirido se encuentra: Potenciómetro; Colorímetro Spectronic, horno de secado, mufla, refrigerador, estufa de cultivo, equipo completo para investigación sobre pulpa y papel, y equipo electrónico para dar servicio de reparación y diseño de instrumentación analítica. Este último equipo fue donado a este Instituto por la Organización de Estados Americanos.

Además de la publicación de los estudios efectuados dentro de los Proyectos de Interés General, el Instituto ha seguido publicando normalmente el boletín informativo "Investigación y Progreso Industrial".

6.2. Campo agrícola experimental. El ciclo escolar 1963-64 se caracterizó por una expansión considerable de las actividades de investigación, extensión y enseñanza que se realizan en el campo experimental.

a. Mejoramiento y adaptación de cultivos.

Se continuaron los proyectos relacionados con el mejoramiento y adaptación de maíz, trigo, sorgo, avena, tomate, plantas forrajeras y plantas de zonas áridas. Se desarrollaron, también, pruebas de adaptación de algodón negro y de alfalfa. Los mayores logros se obtuvieron en trigo, maíz y sorgo. Se realizó un estudio acerca de los beneficios que reporta la fertilización de trigo y de sandía sin semilla, cultivo este último obtenido a partir de cruza utilizando insectos para la polinización.

b. Suelos y vegetación.

Se concluyó el estudio de reconocimiento de la vegetación del Estado de Nuevo León, y se continuó obser

vando el comportamiento de nopales, palma datilera y de otras plantas semidesérticas. Se realizó un estudio agrológico semidetallado de tres zonas próximas a someterse a cultivo, aplicando técnicas modernas de fotogrametría y fotointerpretación. Se hizo, finalmente un reconocimiento preliminar de los suelos del Estado, utilizando procedimientos convencionales.

c. Control de plagas y enfermedades de las plantas.

Se estudiaron en el algodón, la biología de sus plagas, su resistencia a éstas, y la facilidad de controlarlas con nuevos insecticidas y con fertilizantes químicos. Además, se investigó en este mismo cultivo: el uso de desinfectantes de semillas para el control de los organismos patógenos que radican en el suelo, y el posible control de la caída de los cuadros.

En los cítricos, se estudió la biología de las plagas regionales, entre las cuales se incluyeron los nemátodos. Por otra parte, se cultivaron algunas especies de insectos en dietas artificiales; se evaluó la efectividad de un nuevo garrapaticida, y se estudiaron los insectos que se citan como vectores del virus de la avena.

d. Herbicidas.

Se efectuaron pruebas con herbicidas para el control de malezas en sorgo y cebolla, y para el control de arbustos leñosos en potreros, hierbas en canales y caminos de huertos de cítricos. Se estudió la influencia de algunos fitoreguladores en el enraizamiento de estacas de vid.

e. Avicultura.

Se continuó la prueba comparativa de líneas e híbridos de gallinas productoras de huevo para consumo. Se hicieron dos pruebas de pigmentación de pollos de engorda. Se terminó el trabajo relacionado con el comportamiento de gallinas ponedoras en jaulas individuales y múltiples. Se hicieron análisis químicos proximales de la mayoría de los ingredientes y forrajes del mercado de Monterrey.

f. Ganado lechero.

Se continuó la prueba de conservación de forrajes con aditivos a base de carbohidratos y urea. Se determinó la digestibilidad del nopal y el maguey en los bovinos. Se llevó a cabo un estudio de producción de leche, utilizando el nopal asperjado con urea a fin de aumentar su valor nutritivo. Utilizando el olote del maíz

como base de la ración, se hicieron pruebas en ovinos en engorda y en crecimiento, utilizando como complemento alimenticio la vitamina "A" sintética.

g. Ganado de carne.

Se probó la eficiencia de conversión de alimento a carne a partir de raciones a base de maíces amarillo y blanco y de sorgo. Se realizó una prueba de complementación alimenticia con proteínas, para aumentar el peso al destete del ganado de carne en un agostadero semidesértico.

h. Publicaciones.

Como en años anteriores, se continuó la publicación del boletín de extensión agrícola "Agronomía", y se publicó el folleto "Introducción a la apicultura en Nuevo Leon".

i. Erogaciones

Para pagos de investigadores, compra de equipo y material necesario para las investigaciones descritas, se erogaron \$125,000.00. Para la construcción de tres corrales destinados a la investigación de novillas en crecimiento, y para engorda de ganado bovino de carne, con capacidad de 50 cabezas, se utilizaron \$22,000.00. Y, finalmente, se erogaron \$250,000.00 para la compra de implementos agrícolas, la construcción del cobertizo para maquinaria, la caseta seleccionadora de semilla mejorada, el recubrimiento con concreto del canal principal de riego, la instalación del clorador del agua, la instalación del mecanismo para operación a control remoto de la planta de bombeo, la realización de varias obras de jardinería, la reconstrucción de la fachada de la puerta principal de acceso, y el acondicionamiento de una área destinada a comedor y servicios para el personal del campo agrícola.

6.3. Investigación académica. La actividad de investigación en los departamentos académicos fue estimulada satisfactoriamente por el comité que desde hace dos años viene operando para ese fin.

a. Ingeniería Civil.

En ingeniería civil, el Dr. Arturo Ordóñez trabajó en la investigación del efecto de la acción de membrana en placas sujetas a grandes deformaciones, y en el estudio experimental, por medio de modelos, de los efectos de inestabilidad y de trayectoria de esfuerzos en cascarones de doble curvatura. Los resultados de esta

última investigación se presentaron en la reunión del American Concrete Institute tenida en este Instituto en el mes de abril.

b. Química.

En el departamento de química se recibieron tres donativos para el fomento de la investigación. Uno por valor de 3,300.00 dólares, de la National Health Institute, para el desarrollo de una investigación sobre la "Bocconia latisejala", desarrollada por el Dr. Xorge A. Domínguez, Otro por valor de 3,000.00 dólares, de la Research Corporation, para el desarrollo de investigación sobre los principios galactógenos de la "Euphorbia pulcherrima" (flor de noche buena), trabajo también a cargo del Dr. Xorge A. Domínguez; y uno más por valor de \$5,000.00 pesos, de Nylon de México, S.A., para patrocinar trabajos de investigación sobre polímeros, realizada por el Dr. Ernesto Ureta.

c. Física.

En el departamento de física se recibió un donativo por valor de \$10,500.00 dólares para continuar el trabajo de investigación sobre la aniquilación de positrones en sustancias en varias fases, principalmente líquidas y sólidas, el cual desarrollará el Dr. Félix Castillo.

7. ACTIVIDADES ACADÉMICAS EXTRAESCOLARES

7.1. Seminarios y Cursos

Dada la importancia concedida a ciertas actividades académicas extraescolares que reportan beneficios directos tanto a los profesores como a los alumnos del Instituto y a los residentes de esta ciudad, se continuó el esfuerzo para ofrecer diversos seminarios y cursos. Por el interés que puedan tener los temas, se establece una lista detallada en el apéndice de este informe.

7.2. Conferencias. Como complemento de su labor educativa, el Instituto contó con la colaboración de distinguidas personalidades quienes, a invitación de los diversos departamentos académicos, ofrecieron confe

última investigación se presentaron en la reunión del American Concrete Institute tenida en este Instituto en el mes de abril.

b. Química.

En el departamento de química se recibieron tres donativos para el fomento de la investigación. Uno por valor de 3,300.00 dólares, de la National Health Institute, para el desarrollo de una investigación sobre la "Bocconia latisejala", desarrollada por el Dr. Xorge A. Domínguez, Otro por valor de 3,000.00 dólares, de la Research Corporation, para el desarrollo de investigación sobre los principios galactógenos de la "Euphorbia pulcherrima" (flor de noche buena), trabajo también a cargo del Dr. Xorge A. Domínguez; y uno más por valor de \$5,000.00 pesos, de Nylon de México, S.A., para patrocinar trabajos de investigación sobre polímeros, realizada por el Dr. Ernesto Ureta.

c. Física.

En el departamento de física se recibió un donativo por valor de \$10,500.00 dólares para continuar el trabajo de investigación sobre la aniquilación de positrones en sustancias en varias fases, principalmente líquidas y sólidas, el cual desarrollará el Dr. Félix Castillo.

7. ACTIVIDADES ACADÉMICAS EXTRAESCOLARES

7.1. Seminarios y Cursos

Dada la importancia concedida a ciertas actividades académicas extraescolares que reportan beneficios directos tanto a los profesores como a los alumnos del Instituto y a los residentes de esta ciudad, se continuó el esfuerzo para ofrecer diversos seminarios y cursos. Por el interés que puedan tener los temas, se establece una lista detallada en el apéndice de este informe.

7.2. Conferencias. Como complemento de su labor educativa, el Instituto contó con la colaboración de distinguidas personalidades quienes, a invitación de los diversos departamentos académicos, ofrecieron confe

rencias a profesores y alumnos del Instituto, La lista de conferenciantes, y su lugar de procedencia aparece en el apéndice de este informe.

7.3. Publicaciones.

Durante el año académico 1963-64, se editaron trabajos cuyo destino es servir de libro de texto o información complementaria en los cursos impartidos en el Instituto. El título y autor aparecen en la lista que se localiza en el apéndice. Adicionalmente, se reimprimieron 27 publicaciones editadas en años anteriores. El destino de éstas es el mismo que las nuevas ediciones.

7.4. Concurso Literario Cervantes. Durante el período que cubre este informe se iniciaron los trabajos relativos al Tercer Concurso Literario Cervantes, que bajo el patrocinio del Sr. Lic. Don Carlos Prieto, se efectúa bienalmente en el Instituto Tecnológico.

Se ha publicado la convocatoria para el mencionado Concurso en desplegados en diversos periódicos de la República. Adicionalmente 129 periódicos han colaborado con la publicación de gacetillas relacionadas con la celebración del Concurso. Por otra parte, se ha dirigido la Convocatoria a 46 universidades, 101 instituciones culturales, y 1350 escuelas secundarias y preparatorias del país.

8. ACTIVIDADES EXTRACADEMICAS

8.1. Residencias. En los 10 edificios dormitorios de que se componen las Residencias del Instituto, se ofreció alojamiento a los alumnos foráneos que en un total de 1,053 llegaron provenientes de 30 entidades federativas de nuestro país y de 12 países extranjeros.

La población de las Residencias se integró en un 32% por alumnos de la Escuela Preparatoria, el 65% de los alumnos residentes se inscribió en carreras profesionales, y el 3% tomó cursos de capacitación de ingeniería. Una tabla en la que se muestra la distribución de los alumnos residentes por escuelas y lugares de procedencia, se presenta en el apéndice del presente informe.

rencias a profesores y alumnos del Instituto, La lista de conferenciantes, y su lugar de procedencia aparece en el apéndice de este informe.

7.3. Publicaciones.

Durante el año académico 1963-64, se editaron trabajos cuyo destino es servir de libro de texto o información complementaria en los cursos impartidos en el Instituto. El título y autor aparecen en la lista que se localiza en el apéndice. Adicionalmente, se reimprimieron 27 publicaciones editadas en años anteriores. El destino de éstas es el mismo que las nuevas ediciones.

7.4. Concurso Literario Cervantes. Durante el período que cubre este informe se iniciaron los trabajos relativos al Tercer Concurso Literario Cervantes, que bajo el patrocinio del Sr. Lic. Don Carlos Prieto, se efectúa bienalmente en el Instituto Tecnológico.

Se ha publicado la convocatoria para el mencionado Concurso en desplegados en diversos periódicos de la República. Adicionalmente 129 periódicos han colaborado con la publicación de gacetillas relacionadas con la celebración del Concurso. Por otra parte, se ha dirigido la Convocatoria a 46 universidades, 101 instituciones culturales, y 1350 escuelas secundarias y preparatorias del país.

8. ACTIVIDADES EXTRACADEMICAS

8.1. Residencias. En los 10 edificios dormitorios de que se componen las Residencias del Instituto, se ofreció alojamiento a los alumnos foráneos que en un total de 1,053 llegaron provenientes de 30 entidades federativas de nuestro país y de 12 países extranjeros.

La población de las Residencias se integró en un 32% por alumnos de la Escuela Preparatoria, el 65% de los alumnos residentes se inscribió en carreras profesionales, y el 3% tomó cursos de capacitación de ingeniería. Una tabla en la que se muestra la distribución de los alumnos residentes por escuelas y lugares de procedencia, se presenta en el apéndice del presente informe.

Se organizaron en forma especial para los alumnos residentes, eventos culturales, conferencias y actos recreativos por medio de funciones de cine semanales, torneos de juegos de salón y de distintas ramas deportivas. Todo esto tendiente a lograr un espíritu de compañerismo y dar oportunidad de ocupar las horas libres en actividades formativas.

A través de la Administración de Comedores y Cafeterías, se proporcionaron alrededor de 3,800 servicios diarios. Además, a solicitud de las distintas Direcciones de Escuelas y Departamentos del Instituto, se proporcionaron 76 servicios especiales y banquetes oficiales en nuestros comedores o en las residencias de algunos de nuestros directivos, con un total de 10,764 comensales. En las distintas Fuentes de Soda, se estima que un promedio de 4,500 clientes recibieron servicio diariamente.

Un promedio de 200,000 piezas de ropa fueron procesadas mensualmente en nuestra Lavandería.

8.2. Depto. de Educación Física. A través de este departamento se desarrolló un amplio programa de actividades deportivas, habiéndose organizado equipos representativos y campeonatos interiores en las distintas ramas. Por considerarlo de interés, ofrecemos una estadística en el apéndice, que muestra la participación de nuestro alumnado en las distintas actividades organizadas por el Departamento de Educación Física durante el presente año.

Se encuentra actualmente en construcción una unidad que constará de un campo de baseball, dos canchas de futbol soccer y dos campos para softball, además de una caseta de vigilancia e instalaciones sanitarias.

8.3. Departamento de Difusión Cultural. En septiembre de 1963 se juzgó necesario que el Departamento de Actividades Extraescolares y Deportivas se dividiera en dos: uno para atender a todas las actividades de carácter deportivo que se enuncian en el inciso 8.2. de este informe y el otro, que ha venido operando durante el presente año escolar como Departamento de Difusión Cultural, cuyas actividades se encaminaron a proporcionar a nuestro alumnado conferencias y representaciones teatrales, un curso de teatro y dos presentaciones del grupo teatral Juan Certucha, integrado por alumnos del propio Instituto.

Se inauguró una pequeña sala de teatro con cupo para 100 personas.

Se organizó el cine-club habiendo presentado 8 funciones y 16 de cine especializado en las que se ofrecieron principalmente películas técnicas sobre materias importantes de ingeniería y cultura general. Con duración de tres días, se organizó una serie de conferencias sobre cine.

Este departamento presentó, con gran éxito, 7 exposiciones, 1 conferencia sobre música, 2 conciertos, y organizó en el mes de Mayo la Semana de Arquitectura.

8.4. Sociedad Artística Tecnológico de Monterrey, A.C. Durante el año de que se informa se llevó a cabo la XVI Temporada de la Sociedad Artística Tecnológico la cual contó con una membresía de 2,700 abonados de los cuales 935 fueron alumnos del Instituto. La mencionada temporada de la Sociedad Artística Tecnológico consistió en 12 presentaciones artísticas de primera calidad, que incluyeron cuerpos de ballet, concertistas, una ópera completa y la representación de una obra de teatro español clásico.

Además de las actividades anteriores realizadas en dos de los teatros de la ciudad, se llevó a cabo en el Instituto la presentación de doce exposiciones de artes plásticas; y en colaboración con el Departamento de Difusión Cultural, se organizó un curso sobre actuación y técnica teatral a cargo de don Enrique Ruelas, director de los afamados entremeses cervantinos de Guanajuato.

8.5. Sociedad de Alumnos. Como organismo representativo de los estudiantes del Instituto, la Sociedad de Alumnos organizó diversas actividades sociales y culturales, y continuó auspiciando la publicación del periódico "El Borrego".

Dentro de las labores realizadas por la Sociedad de Alumnos, destaca la campaña para que los estudiantes dedicaran parte de su tiempo libre a tareas de alfabetización, la cual se llevó a cabo con magníficos resultados.

8.6. Oficina de Información para Exalumnos. Con la colaboración de esta oficina, y bajo los auspicios de la Asociación de Ex-alumnos, durante los días 14, 15 y 16 de septiembre se llevó a cabo la II Convención Nacional de Exalumnos del Instituto.

La asistencia total a esta Convención fué de 780 personas, incluidos los invitados de honor, entre los que figuraron muchos maestros del Instituto, quienes tuvieron oportunidad de convivir con sus antiguos alumnos en los diversos actos que formaron parte del programa de la Convención.

8.7. Relaciones con Ex-alumnos. Se establecieron mayores contactos con los exalumnos del Instituto, promoviéndose la formación de Sociedades de éstos en varias partes de la República.

Se ha iniciado la elaboración de un nuevo directorio de exalumnos, en el cual aparecen ya actualizados los datos esenciales de cada egresado. Asimismo, se inició una campaña para incorporar, como exalumnos, a toda aquella persona que haya permanecido en el Instituto por más de un año. Esta campaña solamente incluye a los alumnos del período 1943-1959. Del éxito que se obtenga dependerá la inclusión del período 1960-1964.

Se continúa publicando el Boletín mensual "Ex -A -Tec".

8.8. Relaciones con los padres de los alumnos. Con el fin de estrechar más los lazos del Instituto con los padres y tutores de los alumnos, se editaron el año pasado dos ejemplares de la publicación "Mensaje", destinada a este género de público. Esta publicación aparece una vez al semestre.

8.9. Vigésimo Aniversario del Instituto. Para conmemorar el Vigésimo Aniversario de la fundación del Instituto, el 6 de septiembre se celebró una Ceremonia especial durante la cual se entregaron preseas a maestros con más de diez años de servicios y a empleados con más de quince. En dicha Ceremonia, el Sr. Lic. Don Virgilio Garza Jr., a nombre del Consejo, y el señor Rector, pronunciaron conceptuosos discursos.

Posteriormente, en el Casino de Monterrey el Instituto ofreció un Banquete al cual asistieron los maestros y empleados a quienes se rindió reconocimiento a su labor, así como numerosas personas que de diversas maneras han mostrado interés y simpatía hacia la labor realizada por el Instituto. El ofrecimiento del Banquete fue hecho por nuestro Consejero el señor Lic. Don Ricardo Margán Zozaya.

El Club de Leones de Monterrey y el Club Sembradores de Amistad dedicaron sus sesiones del 4 y 5 de septiembre, respectivamente, a rendir homenaje al Instituto con motivo de la celebración de su Vigésimo Aniversario.

Por su parte, el Círculo Mercantil Mutualista de Monterrey, celebró una Ceremonia el día 17 de Octubre, durante la cual entregó un pergamino a cada uno de los miembros del Consejo del Instituto que participaron en la fundación del mismo.

Para divulgar la labor realizada por el Instituto en sus primeros veinte años, se editó una publicación patrocinada por diversas empresas, la cual fué profusamente distribuída no sólo en la ciudad sino en todo el país. Esta publicación fue premiada en la Ciudad de Denver, Colorado, con la Mención Honorífica que otorga anualmente el American Alumni Council.

9. RELACIONES EXTERIORES

9.1. Gobierno Federal. El 9 de septiembre el Instituto recibió la visita del señor Presidente de la República, señor Lic. Don Adolfo López Mateos, quien recorrió las instalaciones de la Escuela Taller y de las residencias para alumnos becados "Ricardo R. Gaajardo Suárez".

Entre otras personalidades, el señor Presidente de la República fue acompañado en esta visita por los señores Dr. Don Jaime Torres Bodet e Ing. Víctor Bravo Ahuja, Secretario de Educación Pública y Subsecretario de Enseñanzas Técnicas y Superior, respectivamente.

Esta nueva visita del señor Presidente y de sus distinguidos colaboradores, puso de manifiesto, una vez más, el interés y la simpatía que siempre les ha merecido la labor académica realizada por el Instituto, de la cual se les mantiene constantemente informados.

9.2. Secretarías de Estado e Instituciones Descentralizadas. Como ha sido costumbre, el Instituto mantuvo muy cordiales relaciones tanto con la Secretaría de Educación Pública, como con otras Secretarías con las cuales trata asuntos de diversa naturaleza.

La Secretaría de Gobernación otorgó nuevamente los permisos para la celebración de nuestros sorteos, y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público concedió las exenciones de impuestos a los mismos.

Por su parte, el Banco de México, S.A. continuó cooperando en el programa de becas para profesores.

Por su parte, el Círculo Mercantil Mutualista de Monterrey, celebró una Ceremonia el día 17 de Octubre, durante la cual entregó un pergamino a cada uno de los miembros del Consejo del Instituto que participaron en la fundación del mismo.

Para divulgar la labor realizada por el Instituto en sus primeros veinte años, se editó una publicación patrocinada por diversas empresas, la cual fué profusamente distribuída no sólo en la ciudad sino en todo el país. Esta publicación fue premiada en la Ciudad de Denver, Colorado, con la Mención Honorífica que otorga anualmente el American Alumni Council.

9. RELACIONES EXTERIORES

9.1. Gobierno Federal. El 9 de septiembre el Instituto recibió la visita del señor Presidente de la República, señor Lic. Don Adolfo López Mateos, quien recorrió las instalaciones de la Escuela Taller y de las residencias para alumnos becados "Ricardo R. Gaajardo Suárez".

Entre otras personalidades, el señor Presidente de la República fue acompañado en esta visita por los señores Dr. Don Jaime Torres Bodet e Ing. Víctor Bravo Ahuja, Secretario de Educación Pública y Subsecretario de Enseñanzas Técnicas y Superior, respectivamente.

Esta nueva visita del señor Presidente y de sus distinguidos colaboradores, puso de manifiesto, una vez más, el interés y la simpatía que siempre les ha merecido la labor académica realizada por el Instituto, de la cual se les mantiene constantemente informados.

9.2. Secretarías de Estado e Instituciones Descentralizadas. Como ha sido costumbre, el Instituto mantuvo muy cordiales relaciones tanto con la Secretaría de Educación Pública, como con otras Secretarías con las cuales trata asuntos de diversa naturaleza.

La Secretaría de Gobernación otorgó nuevamente los permisos para la celebración de nuestros sorteos, y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público concedió las exenciones de impuestos a los mismos.

Por su parte, el Banco de México, S.A. continuó cooperando en el programa de becas para profesores.

Durante el período a que se contrae este informe, el Instituto siguió disfrutando de las franquicias telegráfica y postal.

9.3. Gobiernos Locales. En la Ceremonia de Graduación de junio último, tanto el Sr. Gobernador del Estado, Lic. Don Eduardo Livas Villarreal, como el señor Presidente Municipal, señor Don Abiel Treviño, figuraron como invitados de Honor.

Con el mismo carácter asistió también a este acto el Señor Rector de la Universidad de Nuevo León.

9.4. Información a la Prensa. Se estrecharon contactos con la prensa local, nacional, de América Central y América del Sur, a la cual se proporciona información acerca de las diversas actividades del Instituto.

Actualmente se envía información a 99 diarios del país, 4 de los Estados Unidos y 35 de América Central y del Sur.

Cabe mencionar que el método usado en la preparación y distribución de las noticias relativas a las actividades del Instituto, mereció el Diploma al Mérito Especial en la Convención Nacional del American College Public Relations Association, celebrada en Los Angeles, Calif., en julio pasado.

9.5. Visitantes. En el período comprendido de septiembre 1963 a agosto de 1964, el Instituto recibió visitantes y personalidades distinguidas. Dado que año con año el conocimiento del Tecnológico de Monterrey aumenta en todas partes, el número de visitantes se hace cada vez mayor. En el apéndice se establece una lista de los visitantes, al mismo tiempo que se nombran las organizaciones o instituciones que representan.

10 ACTIVIDADES FINANCIERAS

10.1 Décimo Sorteo Extraordinario. Este sorteo se llevó a cabo el día 12 de diciembre de 1963, habiéndose agotado la emisión de 57,000 boletos varios días antes de su celebración.

La emisión de este sorteo, con relación al sorteo extraordinario anterior, se aumentó en 7,000 boletos.

Un edificio de 4 apartamentos ubicado en la Avenida San Pedro de la Colonia del Valle constituyó el

Durante el período a que se contrae este informe, el Instituto siguió disfrutando de las franquicias telegráfica y postal.

9.3. Gobiernos Locales. En la Ceremonia de Graduación de junio último, tanto el Sr. Gobernador del Estado, Lic. Don Eduardo Livas Villarreal, como el señor Presidente Municipal, señor Don Abiel Treviño, figuraron como invitados de Honor.

Con el mismo carácter asistió también a este acto el Señor Rector de la Universidad de Nuevo León.

9.4. Información a la Prensa. Se estrecharon contactos con la prensa local, nacional, de América Central y América del Sur, a la cual se proporciona información acerca de las diversas actividades del Instituto.

Actualmente se envía información a 99 diarios del país, 4 de los Estados Unidos y 35 de América Central y del Sur.

Cabe mencionar que el método usado en la preparación y distribución de las noticias relativas a las actividades del Instituto, mereció el Diploma al Mérito Especial en la Convención Nacional del American College Public Relations Association, celebrada en Los Angeles, Calif., en julio pasado.

9.5. Visitantes. En el período comprendido de septiembre 1963 a agosto de 1964, el Instituto recibió visitantes y personalidades distinguidas. Dado que año con año el conocimiento del Tecnológico de Monterrey aumenta en todas partes, el número de visitantes se hace cada vez mayor. En el apéndice se establece una lista de los visitantes, al mismo tiempo que se nombran las organizaciones o instituciones que representan.

10 ACTIVIDADES FINANCIERAS

10.1 Décimo Sorteo Extraordinario. Este sorteo se llevó a cabo el día 12 de diciembre de 1963, habiéndose agotado la emisión de 57,000 boletos varios días antes de su celebración.

La emisión de este sorteo, con relación al sorteo extraordinario anterior, se aumentó en 7,000 boletos.

Un edificio de 4 apartamentos ubicado en la Avenida San Pedro de la Colonia del Valle constituyó el

primer premio en este sorteo, estando uno de los apartamentos localizado en dos plantas y totalmente amueblado y decorado. El valor total de este edificio fue de \$2,550,000.00.

Siguiendo el mismo plan de los sorteos similares anteriores, en esta ocasión se contó con la cooperación de varias negociaciones y personas de esta ciudad, consistente en donación de materiales y artículos, o en descuentos considerables en el precio de los mismos.

El total de premios que se ofreció en este sorteo extraordinario fue de 1,540, con un valor de \$3,089,595.00.

10.2. Décimoctava Rifa anual. Setenta y cinco automoviles modelo 1964, de las marcas que arma "Fábricas Auto Mex, S. A.", encabezaron el reparto de 2,350 premios que con un valor total de \$3,688,092.00 se ofreció en esta décima rifa anual del Instituto, celebrada el día 20 de junio del presente año.

Nuevamente, el señor Don Gastón Azcárraga donó generosamente tres de los automóviles sorteados, patrocinando una vez más este tipo de eventos.

En esta ocasión, la emisión de boletos fue de 65,000, aumentándose 5,000 boletos con relación a la décimoséptima rifa anual.

También en esta rifa se logró la colocación total de los boletos varios días antes de la fecha fijada para llevarse a cabo.

La ayuda prestada en la colocación de boletos por más de 3,400 colaboradores distribuidos en todo el país hizo posible que se lograra este nuevo éxito.

10.3. Gimnasio. En el pasado mes de marzo se iniciaron las obras de construcción del Gimnasio, esperando concluirlo a principios de 1965.

El proyecto de esta nueva construcción tiene el atractivo de ser la primera en su género destinada a las actividades deportivas. Tendrá una capacidad aproximada de 3,500 espectadores, y contará con tres canchas para basquetbol, una para torneos oficiales, sección de aparatos gimnásticos, baños y vestidores, y área para oficinas del departamento de educación física. Cabe mencionar que esta construcción puede alojar cerca de 2,000 personas más para eventos de otro género.

Hasta la fecha se lleva vaciado un 60% del cascarón, continuándose los trabajos generales. Además de las aportaciones suscritas hasta la fecha para su financiamiento, se continúa la campaña con los exalumnos pidiendo su cooperación para la realización de esta importante obra.

10.4. Aportaciones en Especie. Durante este período se recibieron aportaciones en especie con un valor aproximado de \$500,000.00 consistentes en libros para la Biblioteca, maquinaria, instrumental y equipo para laboratorios y talleres.

En el apéndice de este informe se incluye una lista de instituciones y personas que hicieron donativos en especie al Instituto.

10.5. Estadio. Ya han sido aprobados los planos constructivos para la ampliación del estadio, con el objeto de aumentar su capacidad actual de 19,174 espectadores, hasta 33,500.

Esta ampliación consiste en continuar hacia arriba la actual tribuna de sol, construir en el lado de sombra una tribuna "volada" y construir 54 palcos a la altura de la actual caseta de prensa. Además, se pavimentará la zona actual de estacionamiento para dar acomodo a 2,000 automóviles, se instalarán nuevos servicios sanitarios, se acondicionarán nuevas fuentes de sodas, y a las localidades preferentes se les dotará de butacas, con el objeto de que esta sección sea exclusivamente numerada.

Para el financiamiento de esta ampliación y mejoras del estadio, se ha planeado la aceptación de 1,100 nuevos suscriptores que pagarán \$5,000.00 cada uno, teniendo los mismos derechos de los antiguos suscriptores. Se venderán 54 palcos con precios que fluctúan de \$5,000.00 a \$15,000.00 por persona, de acuerdo con la ubicación del palco. Se solicitará, también, la cooperación de \$1,500.00 a los antiguos suscriptores. Para el pago de cualquiera de estas aportaciones, se concederá un plazo razonable.

El proyecto total de ampliación espera realizarse en un plazo aproximado de un año.

10.6. Otras Aportaciones para Diversas Campañas. Con cargo a las campañas financieras de la Escuela de Agricultura y Ganadería, se han hecho mejoras en las instalaciones del campo agrícola, construcción de corrales para ganado de engorda y se está procediendo a la instalación de un nuevo laboratorio de investigación de sue

los y aguas.

Del Lic. Virgilio Galindo se empezó a recibir un donativo de \$5,000.00 mensuales, que se aplica a sostenimiento de alumnos becados.

La campaña de becas de sostenimiento para alumnos de la Escuela de Graduados se vio favorecida por la renovación de antiguos suscriptores, y una nueva aportación de la Sra. Montemayor de Zorrilla.

La Escuela Taller se vio favorecida, también, con el donativo, ya mencionado antes, de Don Rómulo Garza, que permitió la instalación de un nuevo taller de Electricidad y la iniciación de la nueva carrera sub-profesional de Electricista. En el Apéndice se detallan las instituciones y personas que apoyaron económicamente e hicieron donativos en especie al Instituto.

A P E N D I C E

1. ALUMNADO

1.1 Población escolar durante el año académico

	1962-63	1963-64
<u>Escuela Preparatoria</u>		
Cursos Diurnos	860	885
Cursos Nocturnos	<u> </u>	<u>43</u>
	860	928
<u>Escuelas Profesionales</u>		
Agricultura y Ganadería	259	268
Ciencias	89	88
Ingeniería	1,480	1,631
Contabilidad Economía y Administración	1,062	1,224
Letras	<u>64</u>	<u>57</u>
	2,954	3,268
<u>Escuela de Graduados</u>		
	30	35
<u>Escuelas de Técnicos Medios</u>		
Escuela Taller	209	446
Escuela de Técnicos	992	872
Escuela Contable	<u>298</u>	<u>367</u>
	1,499	1,685
Escuela de Extensión Cultural	731	773
Total	6,074	6,689

1.2 Población escolar en el Verano 1964.

<u>Escuela.</u>	Núm. de Alumnos
Preparatoria	321
Agricultura y Ganadería	76
Ciencias	25
Contabilidad Economía y Administración	509
Ingeniería	598
Letras	1
de Verano	620
Extensión Cultural	<u>335</u>
Total:	2,485

1.3 Alumnos graduados.

	<u>1964</u>	Total acumulativo
Distribución de grados académicos		
Maestro en Artes	2	7
Maestro en Ciencias	2	6
Lic. en Lengua y Literatura Modernas	<u>5</u>	<u>9</u>
Total:	<u>9</u>	<u>22.</u>
Distribución de títulos profesionales por especialidades		
Ingeniero Agrónomo	52	303
Lic. en Ciencias Físicas	8	31
Lic. en Ciencias Matemáticas	3	22
Lic. en Ciencias Químicas	6	22
Contador Público	50	314
Lic. en Administración de Negocios	35	251
Lic. en Economía	20	58
Arquitecto	23	156
Ing. Civil	44	299
Ing. Mecánico Administrador	44	206
Ing. Mecánico Electricista	61	424
Ing. Químico	9	208
Ing. Químico Administrador	8	49
Profesor en Lenguas y Literaturas Modernas	<u>17</u>	<u>29</u>
Total:	<u>380</u>	<u>2,372</u>

	<u>1964</u>	<u>Total acumulativo</u>
Distribución de diplomas por especialidades		
Contador Privado	28	225
Técnico Mecánico Electricista	<u>37</u>	<u>538</u>
Total:	<u>65</u>	<u>763</u>

1.4 ESTADISTICA DE ALUMNOS RESIDENTES POR ENTIDADES FEDERATIVAS
Y POR CARRERAS, EN EL SEMESTRE DE FEBRERO A JUNIO DE 1964.

ENTIDADES FEDERATIVAS	INGENIERIA										CONTABLES			CIENCIAS			TOTAL
	PREP.	CAP.	AGR.	IMA.	IME.	IE.	IC.	IQ.	IQA.	ARQ.	CPT.	LAN.	LE.	LF.	LQ.	LM.	
Aguascalientes	5					1						1					7
Baja California	11		1	1	6		4	1	1	1	5		1	2			34
Campeche	2																2
Coahuila	39		3	4	20		10	1	4	1	14	7	10	2			115
Colima	1		1									1					3
Chiapas	2		1	2			3			1	2		1				12
Chihuahua	23		3	4	6		1		1	3	16	6	5				68
Distrito Federal	35		6	11	8	1	2	2	4	1	7	11	6				94
Durango	11			2	4		2		1	1	4	2	1			1	29
Guanajuato	18	3	1	4	7		6		1	5	5	1					51
Guerrero	3								1			1					5
Hidalgo	1																1
Jalisco	7		3	5	8			1	2		4	4	3				37
México	2									1	1						4
Michoacán	8			1	10		1	1	2		2		1	1			27
Morelos	4										2	2					8
Nayarit	1			1							2	1					5
Nuevo León	3											1	1				5
Oaxaca	2				1		3		1	1	1	1	1				11
Puebla	2		3	1	4	1	2	2	2	1		5	2	1			26
Querétaro	5		3	3					1	2	1	4	1				20
San Luis Potosí	16		3	2	7						2	1	1				32
Sinaloa	21		3	3	7				1		10	9	4				58
Sonora	22		1	3	5		1	1	3	3	20	13	2	1			75
Tabasco	3	1						1	1			1	2				9
Tamaulipas	41	2	6		9		4			1	28	5	6		1		103
Tlaxcala												1					1
Veracruz	15	2	2	1	7		1	3	3		4	5	1	1			45
Yucatán	20				2		1	1	3	1	4	1	2				38
Zacatecas	6				3												9
Centro, Sudamérica y otros Países:																	
Costa Rica		4		2	2			1		1							10
El Salvador	1					1				1							3
Guatemala		2		2					1	1			1				7
Honduras		6	2	2				1		1		1					13
Nicaragua		3	1		3				1			1	1				10
Panamá		3	6		2		1	5	1	2			1				21
Perú												1					1
Venezuela					2												2
Rep. Dominicana		7		10	7			2	2			4	1				33
Ecuador							1			1							1
E.U.de N. América	1				13										1		16
España							1				1						2
Total	331	33	52	64	143	4	44	23	37	30	135	91	55	8	2	1	1,053

Nota: En esta estadística se incluyeron 100 alumnos del Edificio "Ricardo R. Guajardo Suárez".

1.5 Alumnado extranjero por escuelas.

Escuela de Agricultura y Ganadería	63
Escuela de Ciencias	9
E. C. E. A.	44
Escuela de Graduados	8
Escuela de Ingeniería	269
Escuela de Letras	1
Escuela Preparatoria	14

Alumnado extranjero por países

El Salvador	40
Nicaragua	47
Honduras	71
Panamá	71
Costa Rica	30
Venezuela	31
Colombia	14
Cuba	1
Ecuador	6
Guatemala	9
Haití	2
Perú	5
Estados Unidos	22
Bolivia	4
Santo Domingo	52
Italia	1
Puerto Rico	1
España	<u>1</u>
	408

2. BECAS

2.1 Distribución por escuelas, cursos diurnos

Escuela	Alumnos Beneficiados	
	<u>Sept. 1963</u>	<u>Feb. 1964</u>
Agricultura y Ganadería	33	39
Ciencias	40	36
Contabilidad, Economía y Administración	151	166
Graduados	14	13
Ingeniería	303	317
Letras	16	18
Preparatoria	<u>77</u>	<u>69</u>
Totales:	<u>634</u>	<u>658</u>

2.2 Distribución por escuelas, cursos nocturnos

Contabilidad	56
Taller	5
Técnicos Mecánicos Electricistas	7
Dibujo Industrial	1
Soldadura	1
Preparatoria	<u>11</u>
Total:	<u>81</u>

3. LABORATORIOS

a. Laboratorio de mecánica de flúidos .

Diseñado totalmente por uno de los profesores del Instituto y supervisado por él mismo, este laboratorio es lo más completo que puede encontrarse en nuestro país, y lo más económico en su género debido a su diseño y construcción.

b. Laboratorio de tiempos y movimientos.

Correspondiente a ingeniería industrial se amplió este laboratorio con aparatos diseñados y construídos por los alumnos. Sus características permiten una demostración de la teoría de la cátedra.

c. Laboratorio de modelos estructurales.

En ingeniería civil, el laboratorio antes mencionado se dividió en dos secciones: la de estructuras y la de modelos estructurales.

d. Laboratorios de electrónica.

Dependientes del departamento de física, incluyen ahora el estudio de transistores.

e. Taller de tecnología eléctrica.

Capítulo aparte merece la instalación de un nuevo taller de tecnología eléctrica en la Escuela de Técnicos, con valor de \$60,000,00, donado al Instituto por el consejero señor Don Rómulo Garza. Este taller viene a llenar ventajosamente la actual e insatisfecha demanda de técnicos en instalaciones eléctricas.

f. Partidas presupuestarias.

Para las realizaciones anteriores se contó con tres partidas. Una presupuestal de \$325,000.00, destinada al mantenimiento y operación de laboratorios; otra, también presupuestaria, por valor de \$200,000.00, destinada a la compra de nuevo equipo; y una extra, por valor de \$225,000.00, dedicada a la construcción del laboratorio de mecánica de flúidos. Al mismo tiempo, se recibieron donativos, principalmente para este último, por valor aproximado de \$100,000.00, entre los que conviene señalar los entregados en especie por las empresas: Hojalata y Lámina, S. A., Aceros Alfa, Tubacero, S. A., Enrejados Irving, Bombas Peerless Tisa, Talleres Industriales, S. A., Fundidora de Fierro y Acero y Sada Gómez, S. A.

4. ACTIVIDADES ACADÉMICAS EXTRAESCOLARES

4.1 Seminarios y cursillos

Administración de Negocios. Noveno ciclo de Conferencias sobre Ventas y Distribución celebrado el 23, 24 y 25 de octubre de 1963, participaron en este ciclo conferenciantes de esta ciudad y de México, D. F.

Publicación del Boletín Bimestral "Administración".

Relaciones Industriales. El VI curso avanzado de Administración de Personal se celebró del 30 de septiembre al 11 de octubre de 1963, con la asistencia de 45 personas, y con la participación de profesores de esta ciudad y de México.

El décimo tercer curso de Administración de Personal para Supervisores se celebró del 1 al 5 de junio de 1964, con una asistencia de 105 personas, y con la participación de profesores del Departamento de Relaciones Industriales de este Instituto.

Se repitió el décimo tercer curso de Administración de Personal para supervisores en una empresa local.

Un curso sobre "Los Grupos Informales de Trabajo" fue dictado por el Dr. Augusto Pozo Pino en Lámparas General Electric de México, S. A. de C. V.

Se está preparando el séptimo curso avanzado de Administración de Personal que se celebrará del 28 de septiembre al 9 de octubre de 1964.

Seguridad Industrial. El quinto curso intensivo de Conferencias Prácticas sobre Primeros Auxilios se celebró del 28 de octubre al 10. de noviembre de 1963, asistiendo 30 personas.

El primer curso sobre Equipo de Protección Personal se celebró del 2 al 6 de marzo de 1964 con la asistencia de 72 personas.

El primer curso práctico sobre Extinción de Incendios se celebró del 11 al 15 de mayo de 1964, con la asistencia de 60 personas.

El segundo curso avanzado de Prevención de Accidentes se celebró del 10 al 21 de agosto de 1964, y asistieron 40 personas, entre ellas 8 extranjeros.

Agricultura y Ganadería. Un seminario Interamericano de Decanos y Directores de Escuelas Superiores de Agricultura se celebró del 4 al 9 de mayo de 1964 en este Instituto, con la participación de profesores del mismo.

El décimo curso práctico de Avicultura se celebró del 27 al 31 de julio de 1964, con la participación de profesores de este Instituto.

Se celebró el segundo curso práctico de Producción de Forrajes y Leche del 17 al 21 de agosto de 1964, con la participación de nuestros profesores.

Un curso práctico de Apicultura se celebró del 11 al 14 de mayo de 1964 en Linares, N. L., con la participación de profesores de este Instituto.

Un curso práctico de Maquinaria Agrícola se celebró del 25 al 30 de mayo de 1964 en el Campo Experimental de la Escuela de Agricultura y Ganadería, en Apodaca, N. L.

El Congreso Nacional de Entomología se celebró del 9 al 11 de febrero de 1964 con la participación de catedráticos del Instituto.

4.2 Conferenciantes

Dr. Aurelio Juárez Badillo, de la División del Doctorado de la UNAM.

Ing. Antonio Dovalí Ramos, de la empresa Ingenieros Civiles Asociados.

Ing. Vicente Guerrero y Gama, de la Secretaría de Obras Públicas.

Dr. Ernest Eliet, de la Universidad de Notre Dame.

Dr. Henry L. Langhaar, de la Universidad de Illinois.

Ing. Philip J. Erdle, de la Air Force Academy.

Dr. James Chinn, de la Universidad de Colorado.

Dr. Robert L. Schuster, de la Universidad de Colorado.

Ing. H. Boyd Phillips, del Departamento del Interior.

Dr. Herbert Raismann, de la Compañía Martin.

- Sr. Blas A. Gibler, Presidente de Gibler, Ruiz, y Asociados en México, D. F.
- Sr. William S. Miller, Vice-Presidente y Director Ejecutivo de Kenyon Eschardt de México.
- Ing. Rosendo J. Sánchez Palma, Funcionario del Departamento de Ingeniería y Sistema IBM en México, D. F.
- Lic. Pedro Saro B., Gerente de Ventas de Química y Farmacia, S. A. en Monterrey.
- Sr. Donald A. Blair Rivas, Gerente de Arquidinámica, S. A. en México, D. F.
- Prof. Enzo Pacci, Profesor de Arquitectura en la Universidad de Milán, y Director de la Revista de Filosofía "Aut-Aut".
- Dr. Norman Eliel, Jefe del Departamento de Química de la Universidad de Notre Dame, U. S. A.
- Dr. Morris Asimow, catedrático de la Universidad de California en los Angeles.
- Arq. José Villagrán García, miembro del Instituto Americano de Arquitectos.
- Sr. Luis M. Kessler, ex-catedrático de la Universidad de Illinois.
- Lic. Raúl Miranda Pasquel, Jefe de Organización y Relaciones con el Personal de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Sr. Jorge Navarro Ayala, Director de la firma Gossler, Navarro, Ceniceros y Cía.
- Sr. José M. Pintado Nieto, ex-catedrático de la Escuela de Comercio y Administración de la UNAM.
- Sr. Richard Hansen, consultor graduado de Rensselaer Polytechnic Institute de Troy, N. Y.
- Dr. Javier Padilla, Investigador del Instituto de Química de la UNAM.
- Dr. Jefferson Davis, profesor e investigador de la Universidad de Texas.
- Dr. Michael J. S. Deward, autoridad en Teoría de Química Orgánica.
- Lic. C.P. José Antonio Fernández Arena, catedrático de la Escuela Nacional de Comercio y Administración de la UNAM.
- Dr. Rogelio Díaz Guerrero, Jefe de la Sección de Psicología Experimental y Métrica de la Personalidad del Laboratorio de Psicología de la UNAM.

4.3 Publicaciones

Materiales para el Curso de Derecho Bancario. por el Lic. Sergio Fco. de la Garza.

Contabilidad de Sociedades, Primera Parte, por los C.P. Humberto Jesús Villarreal y Rodolfo Sandoval García.

Principios de Soldadura para Ingenieros, Trad. Ing. Federico Rodríguez.

Contabilidad Agrícola, por el C. P. Rafael Macías.

Programa y Bibliografía de Derecho Civil II, Primera Parte, por el Lic. Ricardo Treviño G.

Apuntes de Vectores y Matrices, por el Ing. Enrique Garza Valdivia.

Trabajos Premiados en el Segundo concurso Literario Cervantes, No venal.

Educación, Investigación y Extensión Agrícolas en México. Estudio Preliminar, No venal.

Agricultural Education, Investigation and Extension in Mexico. A Preliminary Study, No venal.

Memoria del Seminario Interamericano de Directores de Escuelas Superiores de Agricultura, No venal.

5. DEPARTAMENTO DE EDUCACION FISICA

5.1 TORNEOS INTERIORES

DEPORTE	EQUIPOS	ALUMNOS
	PARTICIPANTES	PARTICIPANTES
1.- Atletismo	13	200
2.- Badminton	5	30
3.- Baseball	13	195
4.- Basket-Ball	53	530
5.- Campo Traviesa	13	80
6.- Frontón	11	130
7.- Football Soccer	46	920
8.- Natación	8	153
9.- Soft-Ball	54	810
10.- Tennis	19	156
11.- Volley-Ball	52	520
12.- Water Polo	4	50

5.2. EQUIPOS REPRESENTATIVOS

Deporte	Categoría	Alumnos Participantes	Resultados
1.- Football Americano	Liga Mayor	50	Campeón de Noreste
Football Americano	Liga Bantam	45	Campeón Invicto
Football Americano	Liga Intermedia	120	No clasificaron
2.- Baseball	Liga del Seguro Soc.	20	Campeón
3.- Basket Ball	Primera Fuerza	24	Obteniendo 1er. lugar en la liga Municipal y 3er. lugar en la Liga Cruz de Malta.

	Basket Ball	Segunda Fuerza	12	Campeón Liga Cruz de Malta
	Basket Ball	Juvenil	12	2o. Lugar en Liga Cruz de Malta
4.-	Atletismo	Primera Fuerza	25	Participaron en torneos locales
	Atletismo	Novatos	35	Alcanzaron el campeonato Estatal en esta categoría
5.-	Football Soccer	Equipo Liga Mayor		Tercer lugar
	Football Soccer	Equipo Liga Intermedia		Segundo lugar
	Football Soccer	Equipo Segunda Fuerza		Segundo lugar
	Football Soccer	Equipo Tercera Fuerza		Tercer lugar
	Football Soccer	Juveniles		Tercer lugar

120 Alumnos en total participaron en esta rama representativa.

6. VISITANTES

(por riguroso orden alfabético)

- Sr. Alvaro Aranguibel, Secretario General de la Universidad de Oriente de Venezuela.
- Dr. Morris Asimow, catedrático de la Universidad de California en Los Angeles.
- Sres. Germán Ballesteros y Alfredo Maurtua, del Servicio de Investigación y Promoción Agraria en el Gobierno del Perú.
- Sr. Laurent A. Broca, matemático investigador de la Cía. Huges Aircraft, de Los Angeles.
- Sr. Juan Antonio Cabezas, periodista y escritor español.
- Sr. José Calvillo Treviño, Primer Secretario de la Delegación de México ante la ONU. El Sr. Carrillo acompañó a un grupo de 33 delegados de distintos países del mundo ante la Organización de las Naciones Unidas.
- Sr. Fulton Freeman, Embajador de los Estados Unidos de Norteamérica en México.
- Ing. Hernán Gómez González, Decano de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Antioquía.
- Sr. William B. Hudson, Presidente Ejecutivo de la Cía, Arthur G. McKee & Co.
- Dr. Joseph Lajugie, Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Económicas de la Universidad de Burdeos, Francia.
- Sr. Antonio Lomanto, Gobernador del Estado de Bahía, Brasil.
- Lic. Don Adolfo López Mateos, Presidente Constitucional de la República Mexicana.
- Sr. Marcel V. Marechal, Vicepresidente Ejecutivo de la Balteau Electric, Co. de Stamford, Conn.
- Dr. Herman L. Myers, Director de la Misión de la AID en México.
- Sr. Richard V. Porrit, Vicepresidente de Moranda Mining, Co. Canadá
- Sr. Charles Pettengil, Presidente mundial de los Clubs Rotarios.
- Sr. David Rockefeller, Presidente del Chase Manhattan Bank de Nueva York.
- Sr. Thomas Romanach, Presidente de la General Electric, Co.
- Sr. John H. Stevens, Vicepresidente de Canada Wire & Cable, Co.
- Sr. James W. Trowbridge, Directivo de la Fundación Ford de la Cd. de México.

Sr. Ronald Van Ees, Director General del Consorcio de Philips de México.

Lic. Guillermo Viramontes, Director General del Banco Nacional Hipotecario, Urbano y de Obras Públicas.

Srita. Elizabeth Von Thor, Sr. David Amato y Sr. Richard L. Duncan, de la Agencia Internacional de Desarrollo.

Dr. D. W. Wilson, de Arthur G. McKee & Co.

7. COLABORADORES

7.1 Colaboradores en diversas campañas financieras.

(Por riguroso orden alfabético).

Banco de México, S. A.

Manuel L. Barragán

Biological Sciences Research Corporation

Cervecería Cuauhtémoc, S. A.

Conductores Monterrey, S. A.

Cremería La Fronteriza

Distribuidora Schell de México, S. A.

Empaques de Carton Titán, S. A.

Fabricación de Máquinas, S. A.

Fábricas Automex, S. A.

Fábricas Monterrey, S. A.

Fianzas Monterrey, S. A.

Fundación Ford

Geigy Mexicana, S. A.

Granja La Pastora

Granja La Perla

Granja La Purísima

Granja Las Puentes, S. de R. L.

Granja Planta Lagrange, S. A.

Granja y Planta Las Blancas

Hojalata y Lámina, S. A.

Ifex Geotécnica, S. A.
Inversiones Técnicas, S. A.
Laboratorios Griffith de México, S. A.
Lechería Granja La Luz
Librería Cosmos
Mobil Chemical Company
Montrose Mexicana, S. A.
Nylon de México, S. A.
Planta Eléctrica Grupo Industrial
Productos Clorinados, S. A.
Química Hércules, S. A.
Refrescos del Bajío, S. A.
Syntex, S. A.
Talleres Industriales, S. A.
Textiles Monterrey, S. A.
Upjohn International, Inc.
María Teresa Montemayor de Zorrilla

7.2 Colaboradores con donativos en especie

Aceros Alfa Monterrey, S. A.
Alfombras Lamoré, S. A.
Gastón Azcárraga
Celulosa y Derivados, S. A.
Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos
Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S. A.

Concretos Monterrey, S. A.

Conductores Monterrey, S. A.

Consulado de Alemania

Domínguez, S. A.

Elizondo, S. A.

Enrejados Irving de México, S. A.

Fábricas Orión, S. A.

Fabriles del Norte, S. A.

Fariás, S. A.

General Motors de México, S. A. de C. V.

Harriet M. Hansen

Harbison-Walker-Flir, S. A.

Hojalata y Lámina, S. A.

Ingenieros Civiles Asociados, S. A.

Librería Universitaria

Ing. José López Leautaud

Ing. Eduardo Martínez O.

Federico Martínez M.

Materiales Aislantes, S. A.

J. M. Murphy

Mosaicos Rivero, S. A.

Organización de Estados Americanos

Peerless Tisa, S. A.

Penate, S. A.

Philco, S. A. de C. V.

Planta Eléctrica Grupo Industrial

Plata Elegante, S. A.

Proveedora del Hogar, S. A.

Radios Universal, S. A.

María Schefold

Troqueles y Esmaltes, S. A.

Tubacero, S. A.

Vidrio Plano de México, S. A.

Lic. Porfirio Villarreal

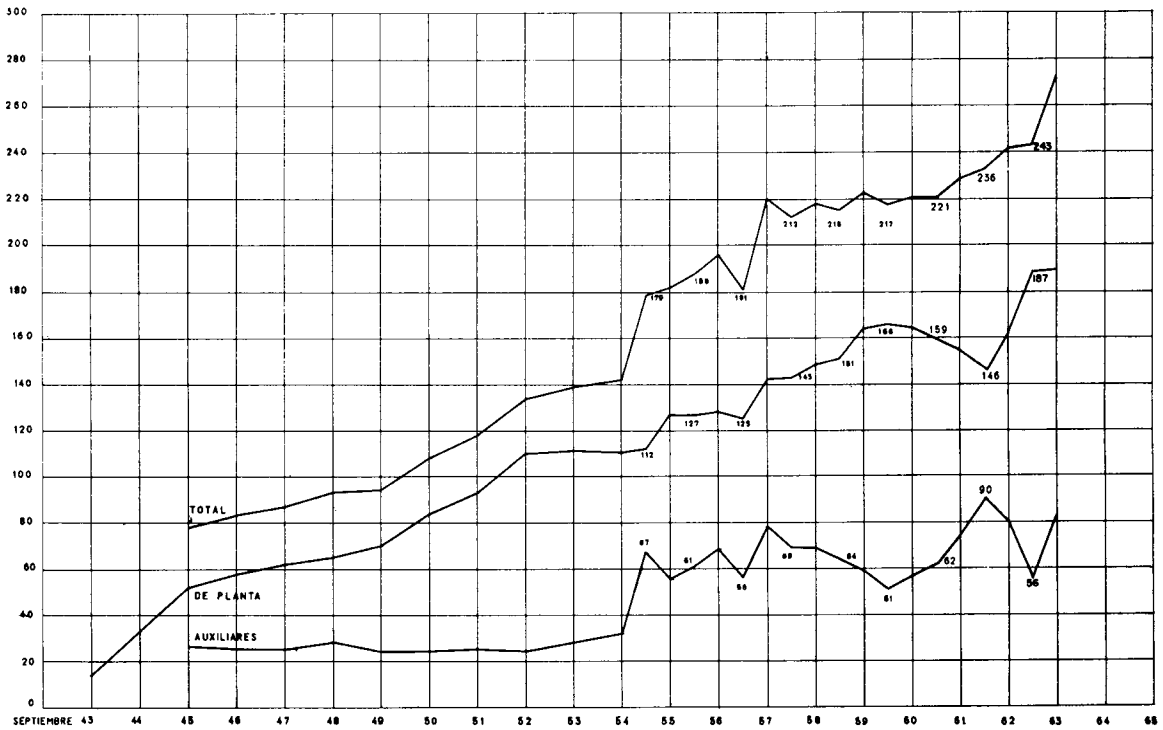
Vitro Fibras, S. A.

G R A F I C A S

6.1. PROFESORADO

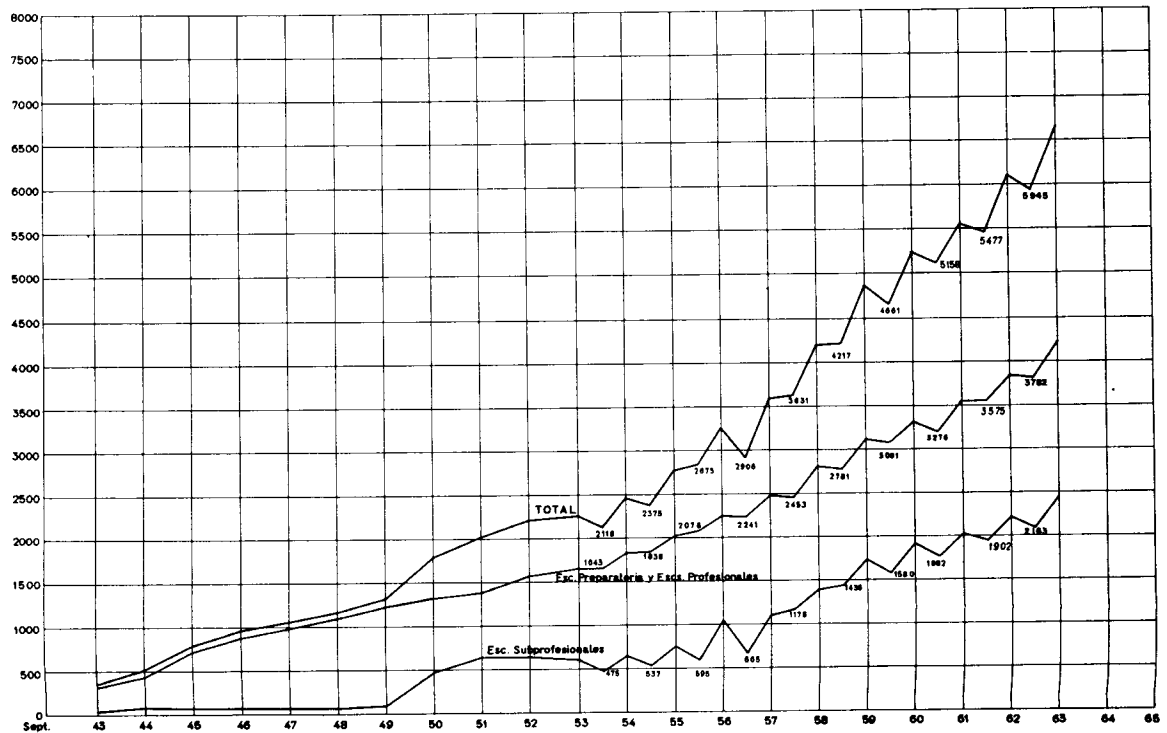
ESCUELA PREPARATORIA Y ESCUELAS PROFESIONALES

DE PLANTA	14	33	52	58	62	65	70	84	93	110	111	110	127	128	142	149	164	164	155	161	188		
AUXILIARES			26	25	25	28	24	24	25	24	28	32	55	58	78	69	59	57	74	80	83		
TOTAL			78	83	87	93	94	108	118	134	139	142	182	196	220	218	223	221	229	241	271		



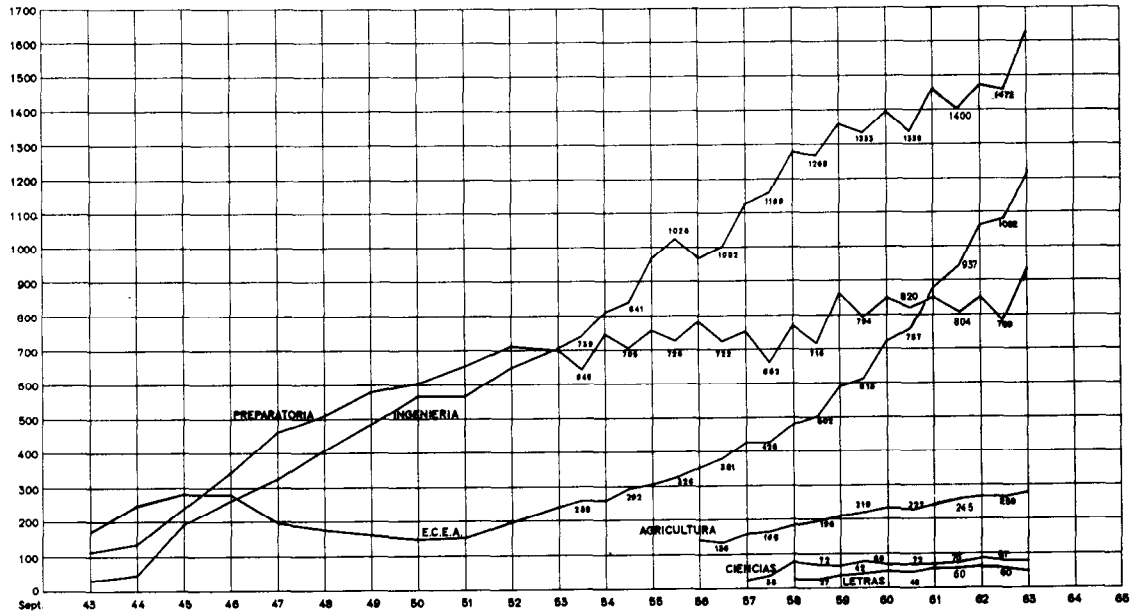
6.2. ALUMNADO

ESC. PREPARATORIA Y ESC. PROFESIONALES	315	427	714	888	980	1095	1225	1310	1375	1563	1648	1815	2030	2244	2492	2807	3122	3317	3578	3844	4231		
ESCUELAS SUBPROFESIONALES	37	79	75	74	70	69	89	475	639	643	602	646	750	1014	1097	1390	1736	1913	2021	2230	2458		
TOTAL	350	506	789	962	1050	1162	1314	1785	2014	2206	2250	2461	2780	3258	3589	4197	4858	5230	5599	6074	6689		



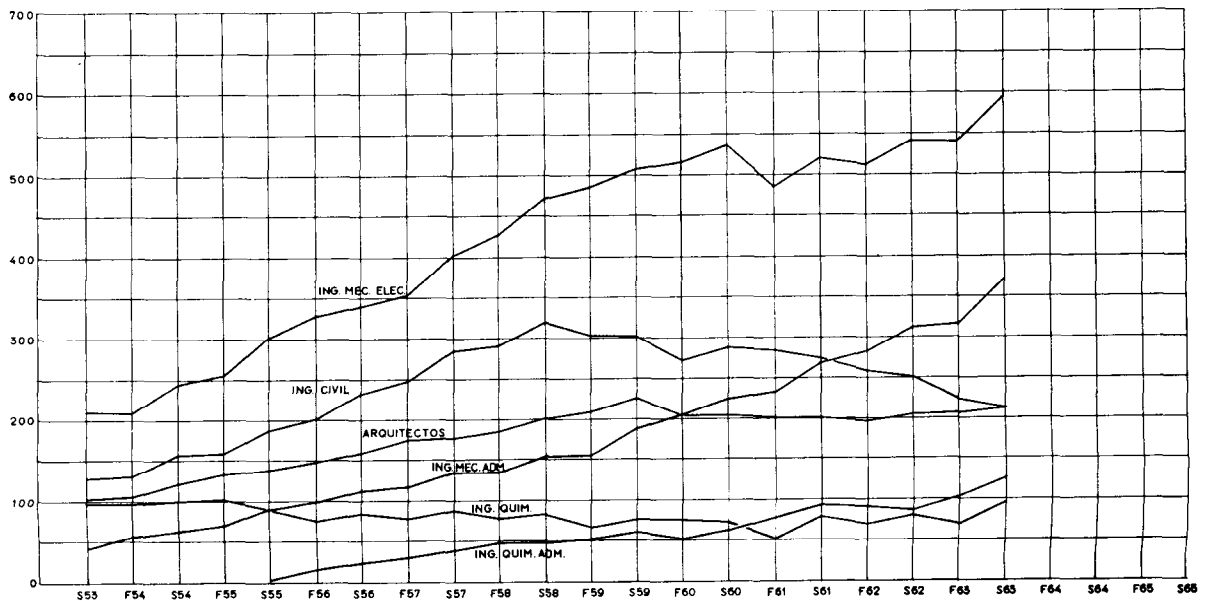
6.2.a. DISTRIBUCION DEL ALUMNADO POR ESCUELAS ALUMNOS DE PREPARATORIA Y ESCUELAS PROFESIONALES

INGENIERIA	30	46	194	263	325	408	485	567	565	651	708	812	967	965	1127	1273	1359	1307	1432	1480	1631		
E.C.E.A.	170	247	280	280	195	175	160	140	152	198	241	258	307	354	426	480	588	721	875	1062	1224		
PREPARATORIA	113	134	240	345	460	510	580	603	658	714	699	745	756	783	755	769	862	849	855	860	926		
AGRICULTURA														142	158	183	209	232	247	259	266		
CIENCIAS															26	75	66	68	67	89	88		
LETRAS																27	38	50	58	64	57		
GRADUADOS																			44	30	35		



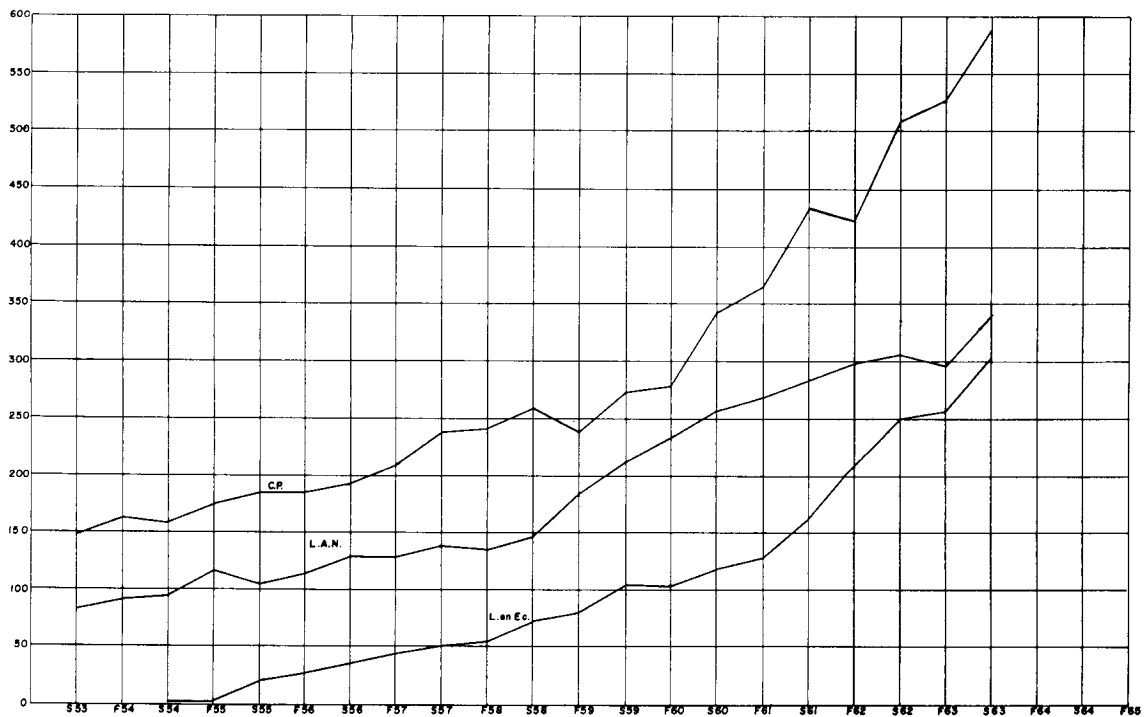
6.2.a.1. DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO DE LA ESCUELA DE INGENIERIA

I.M.E.	210	209	245	255	302	329	339	353	403	427	471	485	507	515	535	487	519	515	543	547	595		
I.M.A.	41	55	62	70	90	99	112	117	135	134	153	154	188	205	224	232	267	278	319	321	371		
I.Q.	97	97	100	101	91	75	84	77	88	77	82	66	76	75	73	52	78	65	76	68	97		
I.C.	128	133	156	158	187	201	233	248	285	291	319	303	302	272	288	288	274	256	250	224	217		
ARQ.	103	106	121	133	148	158	173	176	178	184	201	209	226	205	205	201	200	194	203	214	217		
I.Q.A.					4	16	24	30	38	47	47	51	60	51	72	79	84	92	89	104	125		
I.E.																						9	



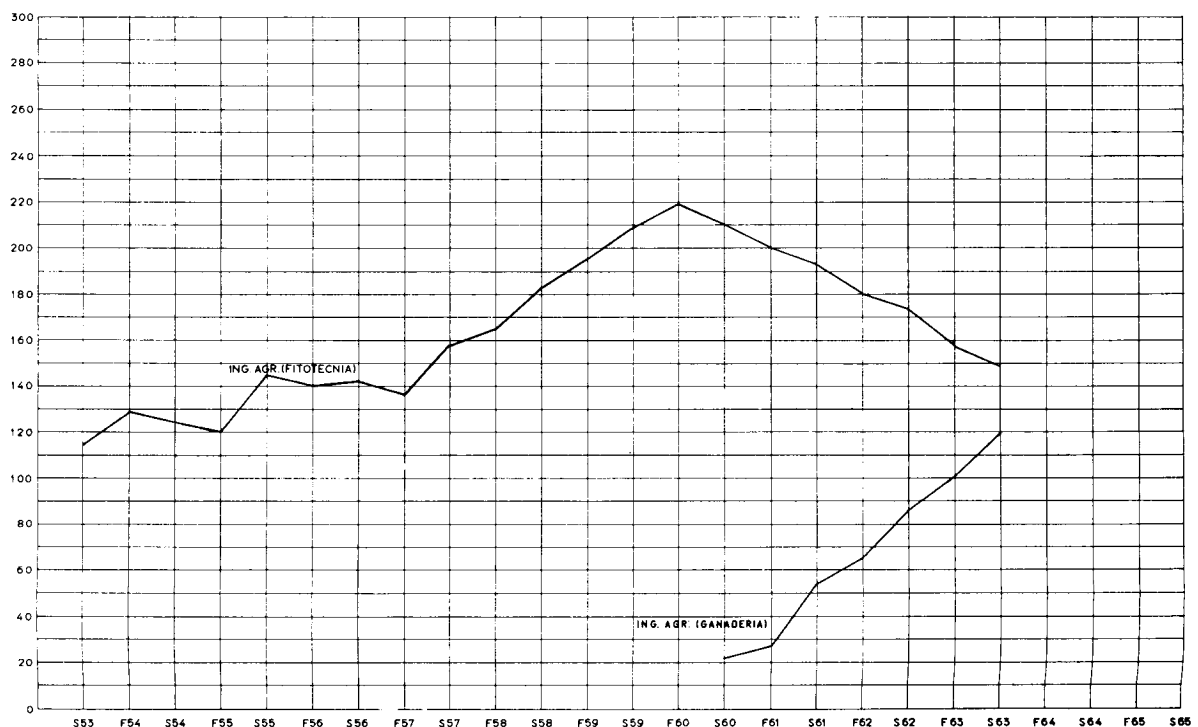
6.2.a.2 DISTRIBUCION DEL ALUMNADO DE LA ESCUELA DE CONTABILIDAD ECONOMIA Y ADMINISTRACION

C.P.	149	163	157	174	185	185	191	211	239	240	260	239	270	275	345	365	432	426	506	527	581			
L.A.N.	82	90	94	116	103	114	129	127	137	133	147	184	212	235	259	266	282	298	306	296	341			
L.en Ec.			1	2	19	25	34	43	50	55	73	79	104	103	117	126	161	212	250	259	303			



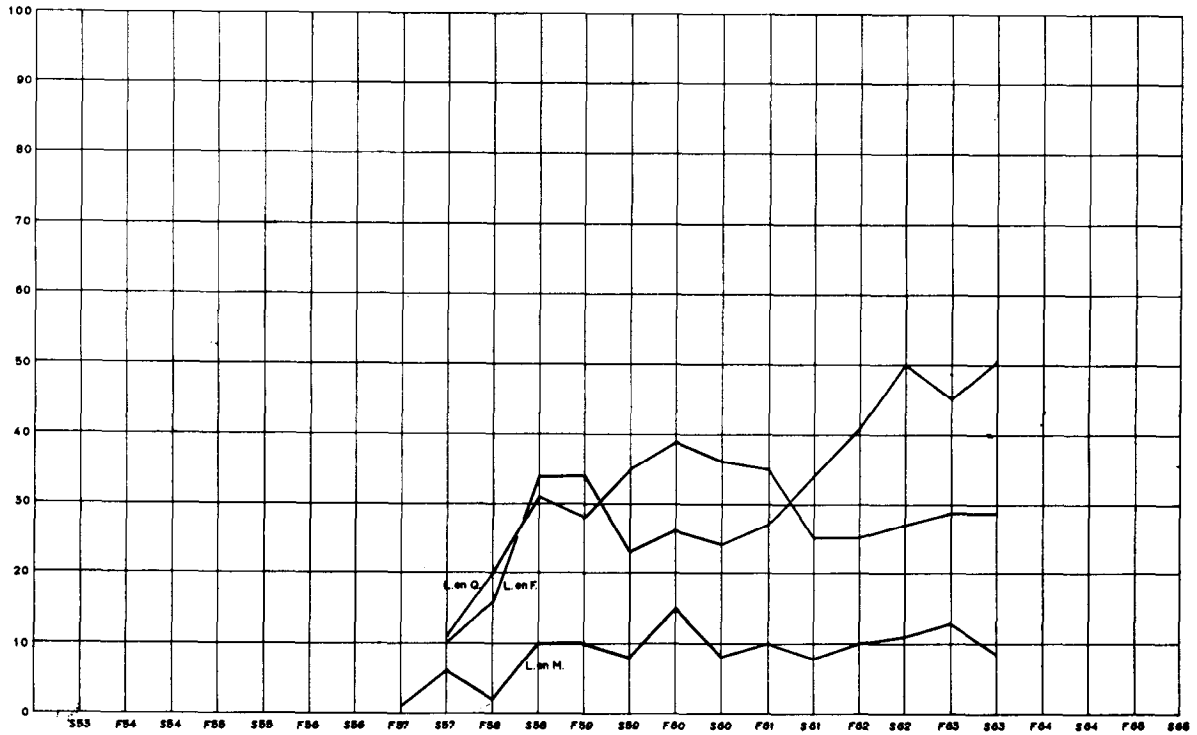
6.2.a.3. DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO DE LA ESCUELA DE AGRICULTURA

ING. AGR. (FITOTECNIA)	114	129	124	120	145	140	142	136	158	165	183	196	209	219	210	200	183	180	173	157	149			
ING. AGR. (GANADERIA)															22	27	54	65	86	101	119			



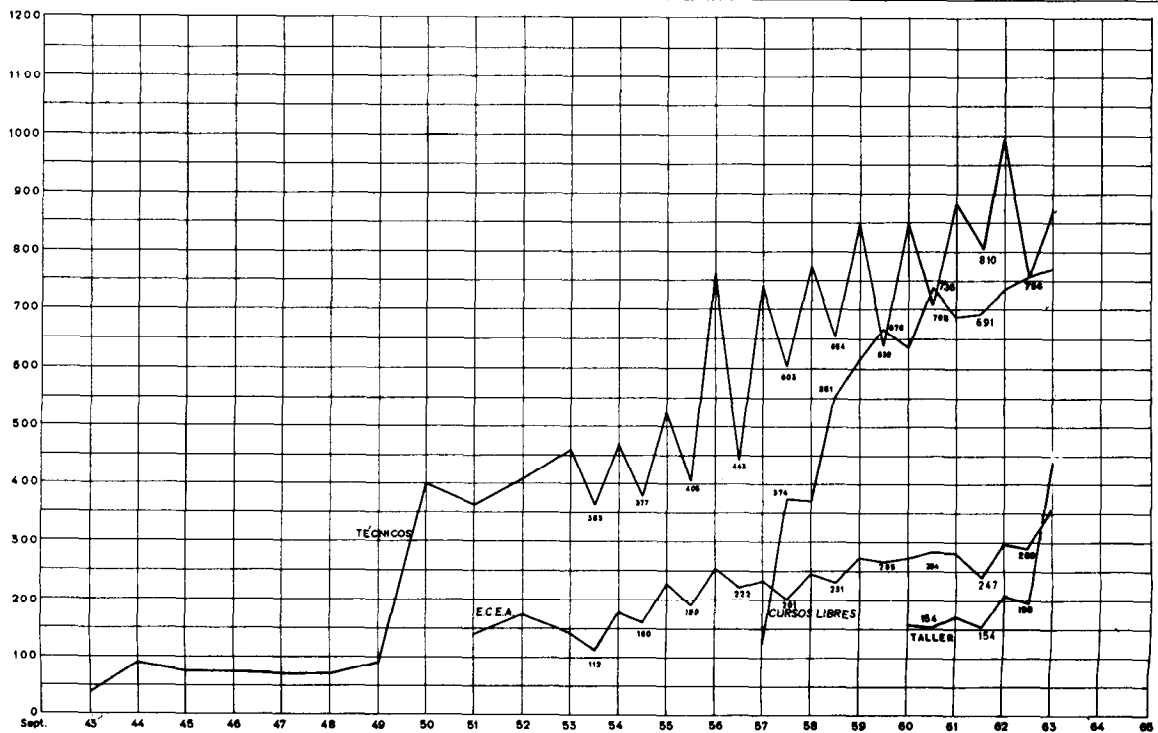
6.2.a.4. DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS

L.en Q.								11	20	31	28	35	30	36	38	28	25	28	29	29				
L.en F.								10	16	34	34	23	26	24	27	34	41	50	46	51				
L.en M.								1	8	2	10	10	8	15	8	10	8	10	11	13	8			

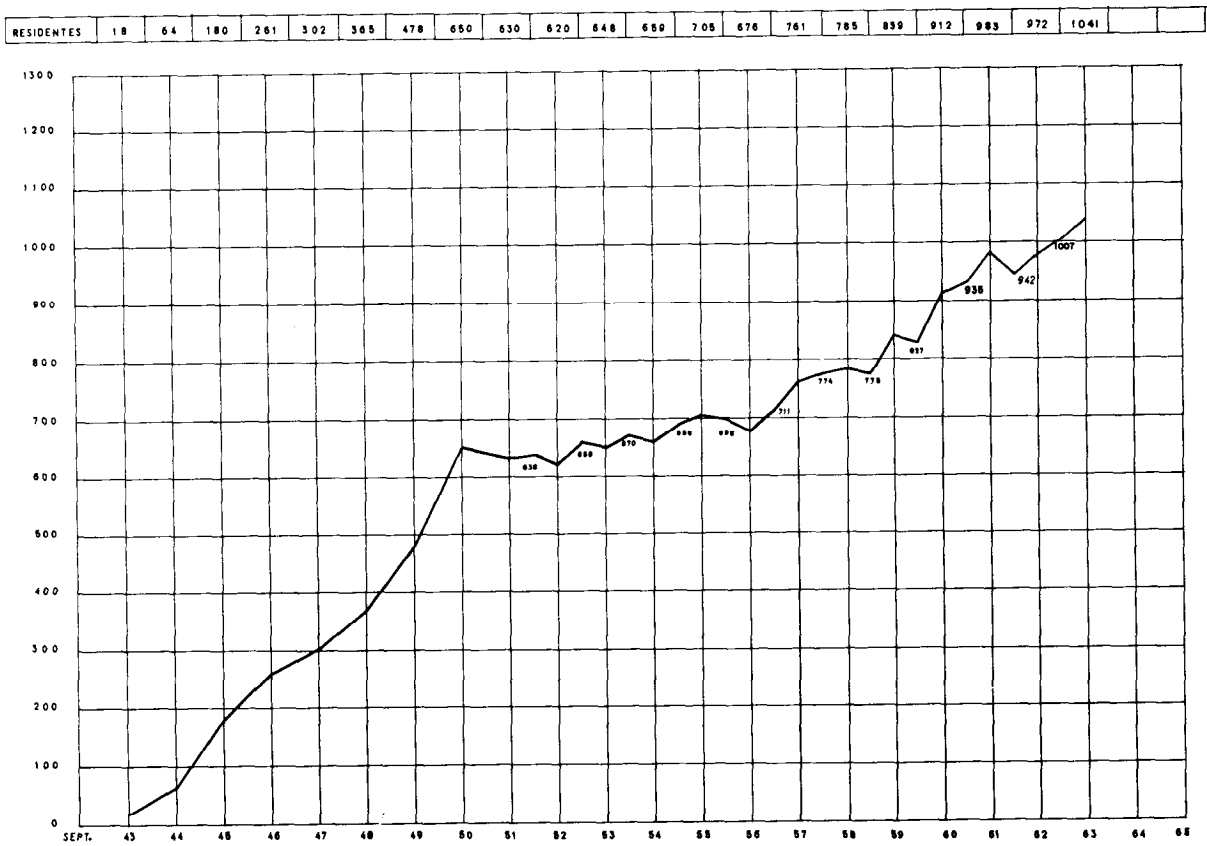


6.2.b. DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO POR ESCUELAS ALUMNOS DE ESCUELAS SUBPROFESIONALES

TÉCNICOS	37	79	75	74	70	69	89	400	361	408	459	468	523	761	738	775	848	848	886	992	872			
E. C. E. A.								139	173	143	178	227	253	234	245	273	272	281	298	387				
CURSOS LIBRES														125	370	615	635	684	731	773				
TALLER																	158	170	209	446				

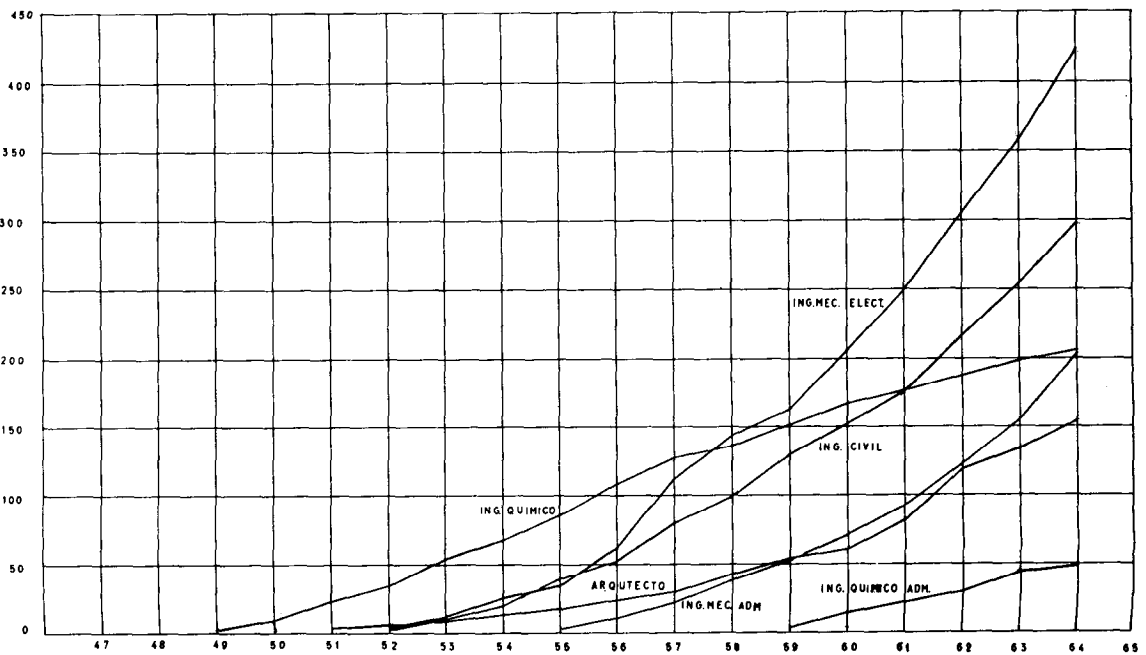


6.2.c. ALUMNOS RESIDENTES



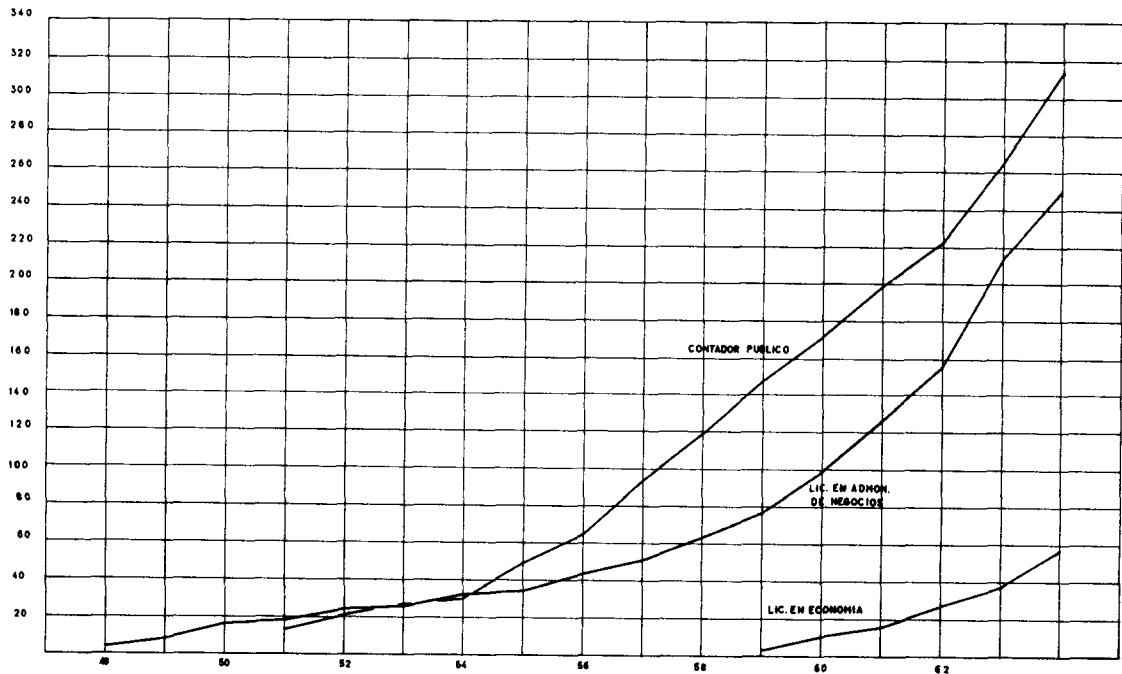
6.3.1. GRADUADOS DE LA ESCUELA DE INGENIERIA

ING. QUIMICO			2	8	22	33	53	66	84	109	127	155	151	166	175	186	199	208
ING. QUIM. ADM.													2	13	22	29	41	49
ING. CIVIL						1	9	19	38	52	80	99	128	151	176	217	255	299
ING. MEC. ELECT.						2	10	26	33	64	113	142	162	205	247	304	363	424
ING. MEC. ADM.									1	10	21	37	53	70	91	124	162	208
ARQUITECTO					2	4	8	12	17	24	29	42	54	61	81	119	133	156



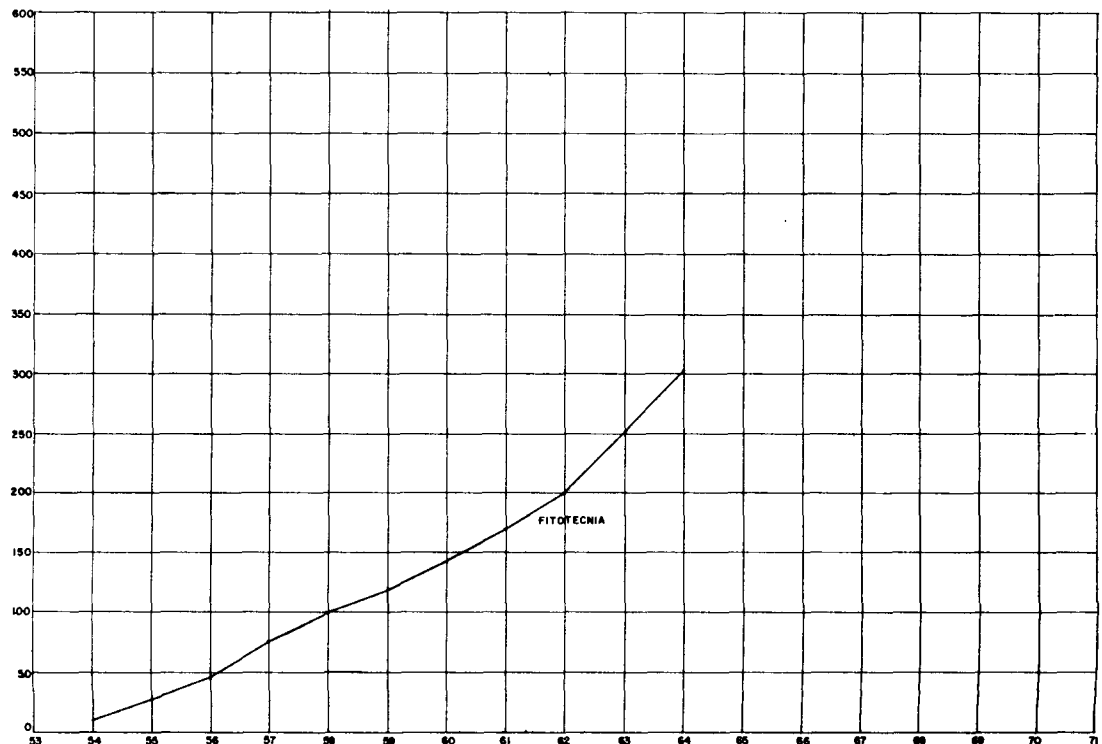
6.3.2. GRADUADOS DE LA ESCUELA DE CONTABILIDAD ECONOMIA Y ADMINISTRACION

LIC. EN ADMON. DE NEGOCIOS	4	8	16	18	24	26	32	34	43	51	63	78	100	127	157	216	251	
CONTADOR PUBLICO				13	21	27	30	49	64	93	119	147	172	199	223	264	314	
LIC. EN ECONOMIA												3	10	18	27	38	50	



6.3.3. GRADUADOS DE LA ESCUELA AGRICULTURA

ING. AGRONOMOS	10	27	45	76	100	119	143	169	200	251	303							
FITOTECNIA																		
ING. AGRONOMOS GANADERIA																		



6.3.4. GRADUADOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS

L.ENC. MATEMATICAS	2	4	11	12	17	19	22	
L.ENC. FISICAS		6	15	16	21	23	31	
L.ENC. QUIMICAS			3	6	13	16	22	

