

F
RD
1770



BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA
SISTEMA DOMINICANO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL

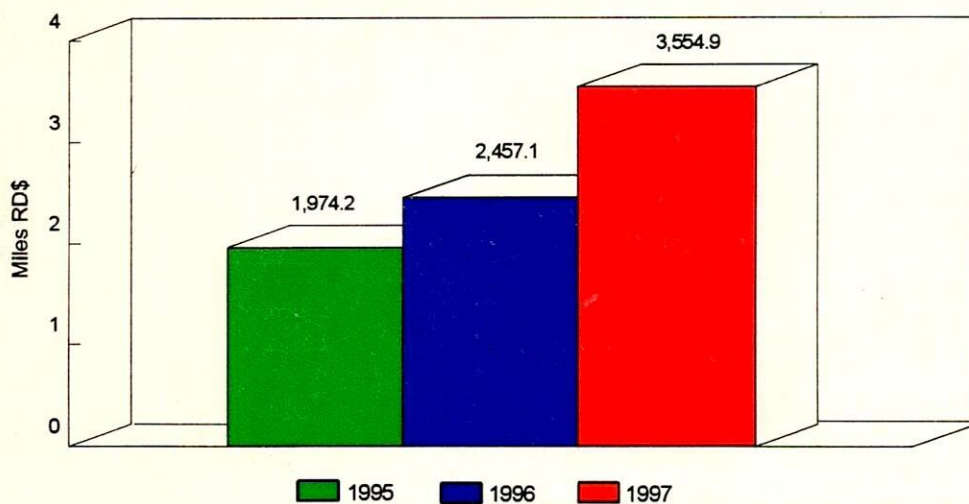


INDOTEC

INFORME SOBRE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DE SERVICIOS

(PERIODO 1995 - 1997)

EVOLUCION ANUAL DE LOS INGRESOS



Santo Domingo, R. D.
Enero, 1998

F
RD
1770

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA
INSTITUTO DOMINICANO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL

280-80
208 88

INFORME SOBRE LAS
PRINCIPALES ACTIVIDADES DE SERVICIOS

(PERIODO 1995 - 1997)

Santo Domingo, R. D.
Enero, 1998

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA

BIBLIOTECA

98-035

27-07-78

Don.

INFORME SOBRE LAS
PRINCIPALES ACTIVIDADES DE SERVICIOS
(PERIODO 1975-1977)

Impresión:

*Subdirección de Impresos y Publicaciones
del Banco Central de la República Dominicana*

Impreso en Santo Domingo, Rep. Dominicana

PRESENTACION

El Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC), Departamento del Banco Central de la República Dominicana, en interés de edificar a los sectores usuarios de nuestros servicios, pone a su disposición el «Informe sobre las Principales Actividades de Servicios» desarrolladas por esta Institución durante los tres últimos años de la presente década (1995, 1996 y 1997).

Este informe tiene como objetivo presentar las estadísticas de los principales servicios, esto es: número de solicitudes, ingresos, tipos de usuarios, tipos de servicios, entre otros. En ese sentido, se consolidan las variables en un conjunto de cuadros y gráficos, a fin de medir sus tendencias y analizar el comportamiento de los indicadores objeto de estudio.

Consciente del rol que debe desempeñar esta Institución frente a los cambios tecnológicos para que los sectores usuarios de nuestros servicios puedan competir dentro del entorno de los mercados internacionales, se presentan algunos comentarios sobre las nuevas actividades implementadas en el año 1997, con el interés de dar a conocer la importancia de estos servicios para mejorar la calidad de sus productos.

PRESSENTATION

El Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC) Departamento del Banco Central de la República Dominicana, en interés de edificar a los sectores usuarios de nuestras actividades, pone a su disposición el informe sobre las Firmas de Actividades de Servicios Industriales, en esta publicación que sale a la luz pública en los meses de febrero y marzo de 1997.

Este informe tiene como finalidad presentar las estadísticas de los principales sectores de servicios industriales, así como de las principales ramas de servicios, entre otros. En este sentido, se consideran las variables en un conjunto de cuadros, que por su naturaleza, son de carácter informativo, y no de carácter estadístico.

La publicación de este informe, que debe ser vista en conjunto con los cuadros tecnológicos que se publican en el informe de servicios que se publican en el informe de servicios, así como en los cuadros de servicios, se considera un aporte importante para el conocimiento de las actividades industriales y de servicios, así como de las actividades de servicios que se publican en el informe de servicios.

INDICE

	Pag.
Solicitudes e Ingresos por Servicios	4
Servicios a Sectores Público y Privado	5
Servicios Creados en 1997	5
Laboratorio Textil	5
Red de Información Tecnológica	6
Servicios de la Biblioteca	7
Anexos	9
Gráficos	16

INDICE

1	Introducción
2	Objetivos e Impactos por Sectores
3	Sectores y Sectores Públicos y Privados
4	Sectores Empezados en 1997
5	Elaboración de la Ley
6	Red de Información Tecnológica
7	Servicios de la Biblioteca
8	Ahorros
9	Conclusiones

SOLICITUDES E INGRESOS POR SERVICIOS

Durante el año 1997, el Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC), recibió un total de 1,652 solicitudes de servicios de análisis, asistencias técnicas y entrenamientos; lo que significó aumentos de 327 y 140 solicitudes con relación a los años de 1995 y 1996. De estas solicitudes el 89.1% promedio correspondieron a servicios de análisis de laboratorios realizados por el área de SERAN, y el resto (10.9%) a las áreas de SERTEC y SITTEC. (Ver anexo 1 y 1-A).

Los ingresos generados en 1997 por concepto de estos servicios ascendieron a RD\$3,554.9 miles, superando en RD\$1,580.7 miles los del año 1995 y en 1,097.8 miles el 1996; lo que reveló crecimiento del orden de 24.5% y 44.7%, respectivamente. Este último aumento es consecuencia, básicamente, de la dinámica experimentada en las diferentes áreas, destacándose el significativo aporte que han tenido los ingresos recibidos a través del área de Sittec (143.5%), atribuible principalmente a la diversificación en los servicios de Investigación y Desarrollo (INDES), en lo relativo a estudios de impacto ambiental para el Sector Turismo. (Ver cuadro y anexo 1-B)

De igual forma, se destaca el aumento del 14.6% en los ingresos del área de SERAN, arrojando una variación absoluta de RD\$215.9 miles, respecto a su similar período de 1996. Este comportamiento fue consecuencia, básicamente, del incremento experimentado en los ingresos del semestre julio-diciembre. (Anexo I-B).

EVOLUCION DE LOS INGRESOS (Período 1995-1997)

AREA	Ingresos (Miles de RD\$)			Variación Absoluta (Miles de RD\$)		Variación Relativa (%)	
	1995	1996	1997	96/95	97/96	96/95	97/96
SERAN*	1,313.5	1,473.9	1689.8	160.4	215.9	12.2	14.6
SERTEC**	390.8	444.8	554.1	54.0	109.3	13.8	24.6
SITTEC***	269.9	538.4	1,311.0	268.5	772.6	99.5	143.5
Total	1,974.2	2,457.1	3,554.9	482.9	1,097.8	24.5	44.7

* Servicios analíticos, donde se realizan análisis de laboratorios, tales como: físicos, químicos, microbiológicos, etc.

** Servicios Técnicos donde se realizan asistencias técnicas, certificación de materia prima, estudio de factibilidad, inspección sanitaria, entre otros. Incluye el Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI).

*** Servicios de Investigación y Transferencia de Tecnología; se refiere a servicios de estudio de impacto ambiental, elaboración de productos, estudios de procesos, de agua residuales, entre otros. Incluye Investigación y Desarrollo (INDES).

SERVICIOS A SECTORES PUBLICO Y PRIVADO

Del total de servicios ofrecidos, el 92.9% promedio fue demandado por el sector privado. Estos servicios para el año 1997 generaron ingresos por RD\$3,288.3 miles, superando en RD\$986.0 miles los de igual período de 1996. Dichos servicios fueron ofrecidos básicamente a empresas y/o instituciones, entre ellas, productoras de alimentos, purificadoras de agua, sector hotelero, universidades y el sector familia.

Como podrá observarse en los cuadros precedentes, sólo una pequeña proporción (7.1%) de nuestros servicios fueron ofrecidos al sector público; Secretaría de Estado de Educación, y Cultura; Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo(CAASD); Dirección General de Normas (DIGENOR); Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS); Instituto Dominicano de Seguro Social (IDSS); Empresas del Grupo CORDE; entre otras.

INGRESOS PUBLICO Y PRIVADO

Sectores	Ingresos (Miles de RDS)		
	1995	1996	1997
Público	144.1	154.8	266.6
Privado	1,830.1	2,302.3	3,288.3
Total	1,974.2	2,457.1	3,554.9

ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS (%)

Sectores	AÑOS		
	1995	1996	1997
Público	7.3	6.3	7.5
Privado	92.7	93.7	92.5
Total	100.0	100.0	100.0

SERVICIOS CREADOS EN 1997

LABORATORIO TEXTIL

El Laboratorio Textil se concibió para dar respuesta a la creciente necesidad de tecnificar la industria textil, de las confecciones y del calzado. El mismo cuenta con la más novedosa tecnología en materia de análisis de laboratorio, estando la mayor parte de los equipos computarizados. Además, disponemos de técnicos especializados en el área para ofertar cualquier tipo de asesoría en tecnología, calidad, organización, planificación y aspectos económicos y financieros.

El Laboratorio Textil fue inaugurado el 23 de abril 1997. En la fase inicial de trabajo fueron implementadas la Normas Internacionales ISO, ASTM, y DIN, acorde a cada método de ensayo. Asimismo, se calibraron los equipos y se instalaron los software de trabajo. Esta labor fue realizada por Mr. Jim Pope, técnico de la Compañía Zellweger Uster, quien además de poner en funcionamiento los equipos, impartió adiestramiento sobre el manejo de los mismos al personal técnico.

A partir del 2 de junio, se inició la estrategia de trabajo realizando visitas directas a las fábricas, con fines de promocionar nuestros servicios y a la vez concientizar a los empresarios de la importancia que

tiene la tecnificación de sus empresas, en momento donde la calidad constituye el elemento fundamental para la competitividad.

En relación a la actividad promocional, a nivel nacional se han visitado 10 empresas, de las cuales 2 están recibiendo asesoría. A nivel internacional, se han realizado contactos con importantes asociaciones, entre las que podemos citar el Banco de Desarrollo de la Mujer en New York, la revista internacional "La Bobina Notivest" que es la de mayor cobertura internacional dentro del área de confecciones. Igualmente contamos con la colaboración de la Agencia de Cooperación Japonesa (JAICA), quienes enviarán un consultor técnico para el mes de mayo del año en curso a impartir entrenamiento en el área textil.

Asimismo se elaboraron 34 nuevas metodologías para implementar los ensayos, superando así las expectativas iniciales en un 213 por ciento.

En el aspecto de capacitación se realizaron 2 entrenamientos de 115 horas al personal interno que labora en el laboratorio.

Por otra parte, se lograron 2 importantes convenios de trabajo con la Asociación Dominicana para el Desarrollo de la Mujer (ADOPEM) y con la Empresa Textiles Cabrera, S.A.

RED DE INFORMACION TECNOLOGICA (RITEC)

La Red de Información Tecnológica (RITEC), es un proyecto que persigue crear una infraestructura y base informativa estratégica para respaldar el proceso de cambio del sector empresarial, aumentando el inventario de información disponible en ciencia y tecnología, para las empresas y los inversionistas, a través de la oferta de servicios, tales como: información sobre mejores prácticas de manufacturas, modelos y cadenas productivas, información sobre equipos, maquinarias, mercados y fuentes de financiamiento, entre otras.

El INDOTEC ha estado trabajando arduamente en la automatización de las informaciones para crear la base de datos que será difundida a los diferentes usuarios internos y externos.

SERVICIOS DE BIBLIOTECA

El Centro de Información Científica y Tecnológica del INDOTEC recibió el pasado año, 1997, un total de 3,573 usuarios, en el área de Biblioteca, de los cuales 1,862 procedieron del personal técnico del instituto y 1,711 del sector externo, es decir, de universidades, colegios y liceos, así como del sector empresarial y otros usuarios.

De los clientes externos, los cuales son sistemáticamente registrados en un formulario que para estos fines maneja la biblioteca del centro, se procesaron en computadora 1,361, en una base de datos creada para estos fines. Los restantes no procesados quedaron fuera debido a que la información registrada fue incompleta o los registros ilegibles.

La incidencia de los temas consultados según sectores económicos que nos visitaron se presentan en el siguiente cuadro y en el gráfico VII. Como puede observarse la demanda del Sector Industrial ocupó un 47.2%, el sector agropecuario 13.2%, energía, en sus diferentes vertientes, un 11.3%. Otros sectores de incidencia, cuyo conjunto constituyen el 27.5%, fueron usuarios procedentes del área de turismo, comunicaciones, comercio, transporte, gobierno, construcción, entre otros.

USUARIOS EXTERNOS SEGUN SECTORES ECONOMICOS
(AÑO 1997)

SECTORES ECONOMICOS	No. DE USUARIOS	PARTICIPACION PORCENTUAL (%)
Agropecuario	179	13.2
Industria	643	47.2
Energía	154	11.3
Gobierno	11	0.8
Otros Sectores	374	27.50
TOTAL	1361	100

Por otra parte, el INDOTEC en su interes de ampliar los servicios en lo relativo a difusión de conocimientos, realizó donaciones de revistas, libros, material didactico y otros, a nivel nacional.

El cuadro a continuación presenta las principales provincias beneficiadas:

**DONACIONES A LAS BIBLIOTECAS
GERMINALES DE LA SECRETARIA DE
ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA Y
SECTOR PRIVADO**

Provincias	No. de Publicaciones
Elias piña	75
Espailat	80
Independencia	90
Azua	180
Bahoruco	150
Distrito Nacional	450
Total	1,025

ANEXOS

ANEXO

ANEXO I
Solicitudes e Ingresos por Servicios
(período enero - diciembre 1995 - 1997)

Area	No. de Solicitudes			Ingresos (miles RD\$)		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Servicios Analíticos (Seran)	1,168	1,362	1,471	1,313.5	1,473.9	1,689.8
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	81	68	82	390.8	444.8	554.1
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	76	82	99	269.9	538.4	1,311.0
TOTAL	1,325	1,512	1,652	1,974.2	2,457.1	3,554.9

Fuente: División de Mercadeo

ANEXO I - A

Participación Porcentual (%)

Area	No. de Solicitudes (%)			Ingresos (%)		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Servicios Analíticos (Seran)	88.2	90.1	89.0	66.5	60.0	47.5
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	6.1	4.5	5.0	19.8	18.1	15.6
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	5.7	5.4	6.0	13.7	21.9	36.9
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Fuente: Calculado sobre las informaciones del Anexo I

ANEXO I-B

Evolución de los Ingresos

Area	En miles de RD\$			Tasa Crec. (%)	
	1995	1996	1997	96/95	97/96
Servicios Analíticos (Seran)	1,313.5	1,473.9	1,689.8	12.2	14.6
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	390.8	444.8	554.1	13.8	24.6
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	269.9	538.4	1,311.0	99.5	143.5
TOTAL	1,974.2	2,457.1	3,554.9	24.5	44.7

Fuente: Calculado sobre las informaciones del Anexo I

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO II

Ingresos por Areas (en miles RD\$) semestres enero-junio y julio-diciembre (Período 1995- 1997)

Área	1995			1996			1997		
	E-J	J-D	TOTAL	E-J	J-D	TOTAL	E-J	J-D	TOTAL
Servicios Analíticos (Seran)	711.3	602.2	1,313.5	723.6	750.3	1,474	794.5	895.3	1,689.8
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	243.4	147.4	390.8	222.7	222.1	444.8	218.3	335.8	554.1
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	146.1	123.8	269.9	302.6	235.8	538.4	564.7	746.3	1,311.0
Totales	1,100.8	873.4	1,974.2	1,248.9	1,208.2	2,457.1	1,577.5	1,977.4	3,554.9

Fuente: División de Mercadeo

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

 ** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO II -A

Participación Porcentual (%)

Área	1995			1996			1997		
	E-J	J-D	PROMEDIO	E-J	J-D	PROMEDIO	E-J	J-D	PROMEDIO
Servicios Analíticos (Seran)	64.6	68.9	66.5	57.9	62.1	60.0	50.4	45.3	47.5
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	22.1	16.9	19.8	17.9	18.4	18.1	13.8	17.0	15.6
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	13.3	14.2	13.7	24.2	19.5	21.9	35.8	37.7	36.9
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente : Calculado sobre las informaciones Anexo III

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

 ** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO II - B

Evolución semestral Tasa de crecimiento (%)

Área	96/95			97/96		
	E-J	J-D	TOTAL	E-J	J-D	TOTAL
Servicios Analíticos (Seran)	1.7	24.6	12.2	9.8	19.3	14.7
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	-8.5	50.6	13.8	-2.0	51.2	24.5
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	107.1	90.4	99.5	86.6	216.5	143.5
Total	13.5	38.3	24.4	26.3	63.7	44.7

Fuente : Calculado sobre las informaciones Anexo II

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

 ** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO III

Ingresos Trimestrales por Areas (En miles de RD\$) (Período 1995- 1997)

Area	1995				1996				1997			
	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D
Servicios Analíticos (Seran)	423.7	287.6	257.0	345.2	383.5	340.1	356.7	393.6	363.1	431.4	470.2	425.1
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	97.5	145.9	77.5	69.9	67.2	155.5	102.4	119.7	71.1	147.2	168.6	167.2
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	95.6	50.5	90.8	33.0	106.3	196.3	142.6	93.2	228.2	336.5	180.0	566.3
Totales	616.8	484.0	425.3	448.1	557.0	691.9	601.7	606.5	662.4	915.1	818.8	1,158.6

Fuente: División de Mercadeo

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO III-A

Participación Porcentual (%)

Area	1995				1996				1997			
	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D
Servicios Analíticos (Seran)	68.7	59.4	60.4	77.0	68.9	49.2	59.3	64.9	54.8	47.1	57.4	36.7
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	15.8	30.2	18.2	15.6	12.1	22.4	17.0	19.7	10.7	16.1	20.6	14.4
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	15.5	10.4	21.4	7.4	19.0	28.4	23.7	15.4	34.5	36.8	22.0	48.9
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente : Calculado sobre las informaciones Anexo III

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO IV

Solicitud de Servicios por Areas comportamiento trimestral (Período 1995 - 1997)

Area	1995				1996				1997			
	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D
Servicios Analíticos (Seran)	327	305	312	224	304	320	361	377	333	447	322	369
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	26	11	36	8	18	18	17	15	20	24	11	27
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	16	9	36	15	16	28	14	24	29	28	20	22
TOTAL	369	325	384	247	338	366	392	416	382	499	353	418

Fuente: División de Mercadeo

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO IV-A

Participación Porcentual (%)

Area	1995				1996				1997			
	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D
Servicios Analíticos (Seran)	88.6	93.8	81.3	90.7	89.9	87.4	92.1	90.6	87.2	89.6	91.2	88.2
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	7.0	3.4	9.3	3.2	5.3	4.9	4.3	3.6	5.2	4.8	3.1	6.5
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	4.4	2.8	9.4	6.1	4.7	7.7	3.6	5.8	7.6	5.6	5.7	5.3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Calculado sobre las informaciones del Anexo IV

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO V

Demanda de Servicios: Sectores Público y Privado (Período 1995-1997)

Area	Sector Público			Sector Privado		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Servicios Analíticos (Seran)	70	29	46	1,098	1,333	1,425
Servicios Técnicos y Consultoría (Sertec) *	11	15	5	70	53	77
Servicios de Investigación y Transf. de Tecnología (Sittec) **	16	17	8	60	65	91
TOTAL	97	61	59	1,228	1,451	1,593

Fuente: División de Mercadeo

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

ANEXO V-A

Estructura Porcentual de Servicios Público y Privado (%)

Sectores	1995	1996	1997
	Público	7.3	6.3
Privado	92.7	93.7	92.5
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Calculado sobre la base del Anexo V.

ANEXO V-B

Ingresos Público y Privado (miles RD\$)

Sectores	1995	1996	1997
	Público	144.1	154.8
Privado	1,830.1	2,302.3	3,288.3
Total	1,974.2	2,457.1	3,554.9

Fuente: División de Mercadeo

ANEXO VI

Tipos de Servicios por Area Semestres: enero - junio / julio - diciembre

Area	Semestres enero - junio / julio - diciembre					
	1995		1996		1997	
	E-J	J-D	E-J	J-D	E-J	J-D
Sertec *						
Certificación de materia prima	23	18	19	14	24	19
Asistencia técnica	14	26	8	3	4	6
Evaluación de maquinarias	-	-	4	10	1	4
Inspección sanitaria	-	-	4	4	5	1
Estudios factibilidad	-	-	1	-	2	3
Perfiles de Proyectos	-	-	-	-	8	2
	-	-	-	1	-	3
Sub-total	37	44	38	32	44	38
Seran						
Físico	24	31	22	43	37	17
Químico	175	161	173	228	224	259
Farmacia	42	38	56	35	76	41
Microbiología	134	206	93	282	298	218
Mineralogía	257	100	280	150	145	151
Textil						5
Sub-total	632	536	624	738	780	691
Sittec **						
Entrenamiento	-	-	-	5	-	2
Asistencia Técnica	13	30	14	11	16	21
Cursos	5	2	10		6	7
Aguas Residuales	7	19	20	19	35	11
Estudio de Proceso	-	-	-	1	-	-
Alquiler Salón	-	-	-	-	-	1
Asesorías	-	-	-	2	-	-
Sub-total	25	51	44	38	57	42
Total General	694	631	704	808	861	771

Fuente: División de Mercadeo

Incluye: * Programa de Asistencia Tecnológica Integral (PRATI)

** Investigación y Desarrollo (INDES)

GRAFICOS

GRAPHICS

GRAFICO I

EVOLUCION ANUAL DE LOS INGRESOS

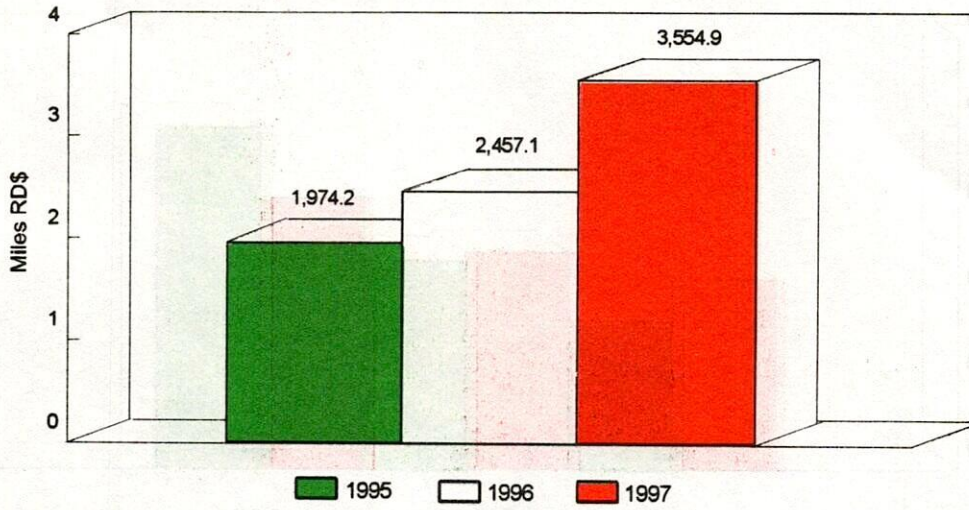


GRAFICO II

INGRESOS POR AREA

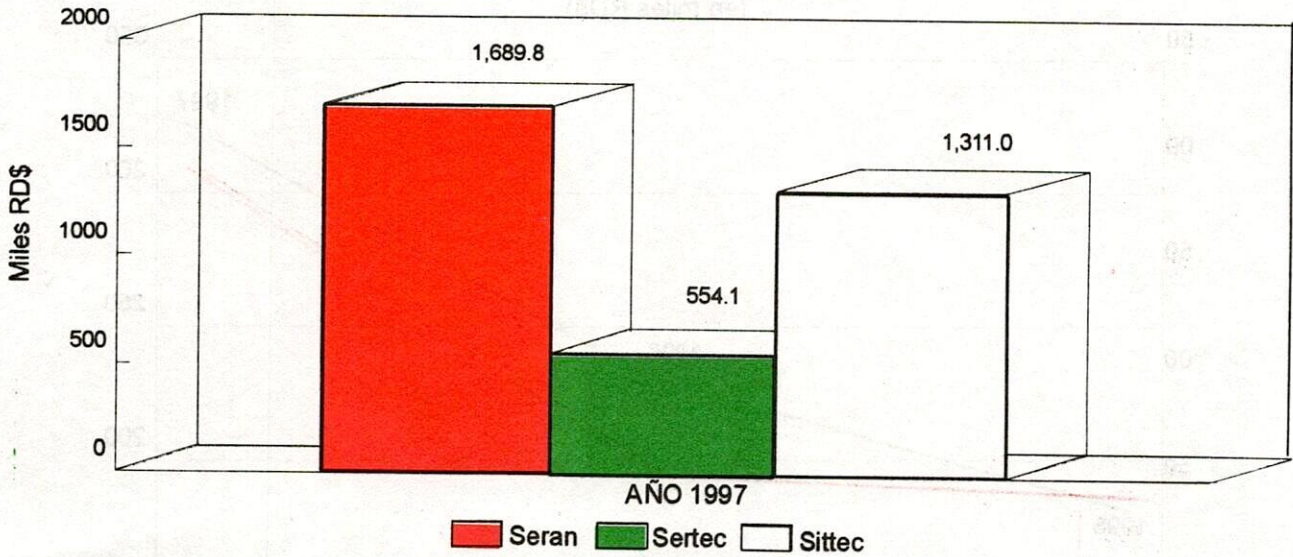


GRAFICO III

Ingresos Semestres Enero-Junio y Julio-Diciembre

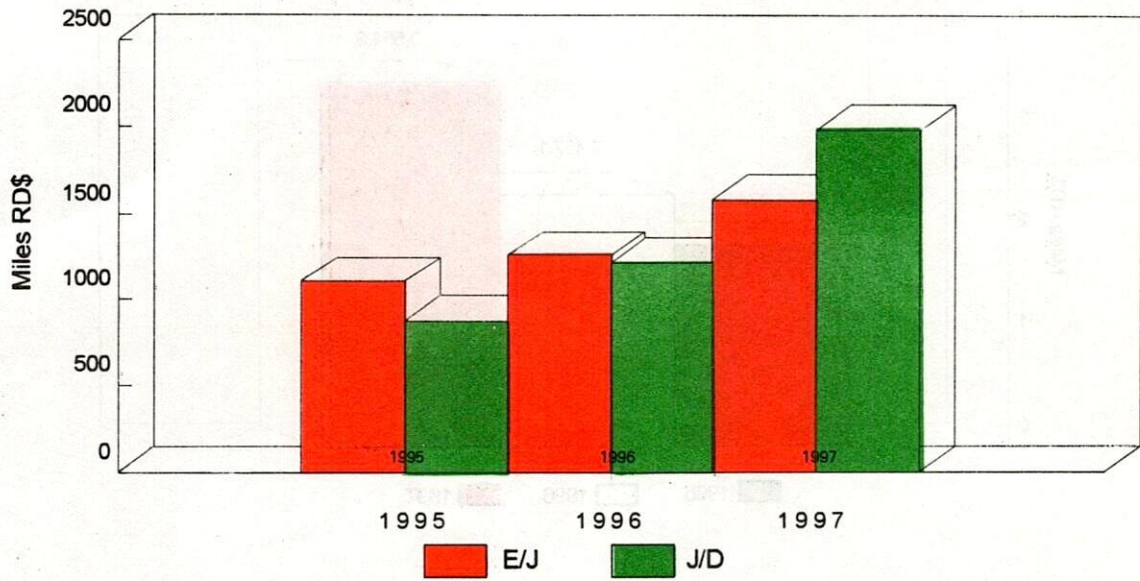


GRAFICO IV

Ingresos por Sectores

(en miles RD\$)

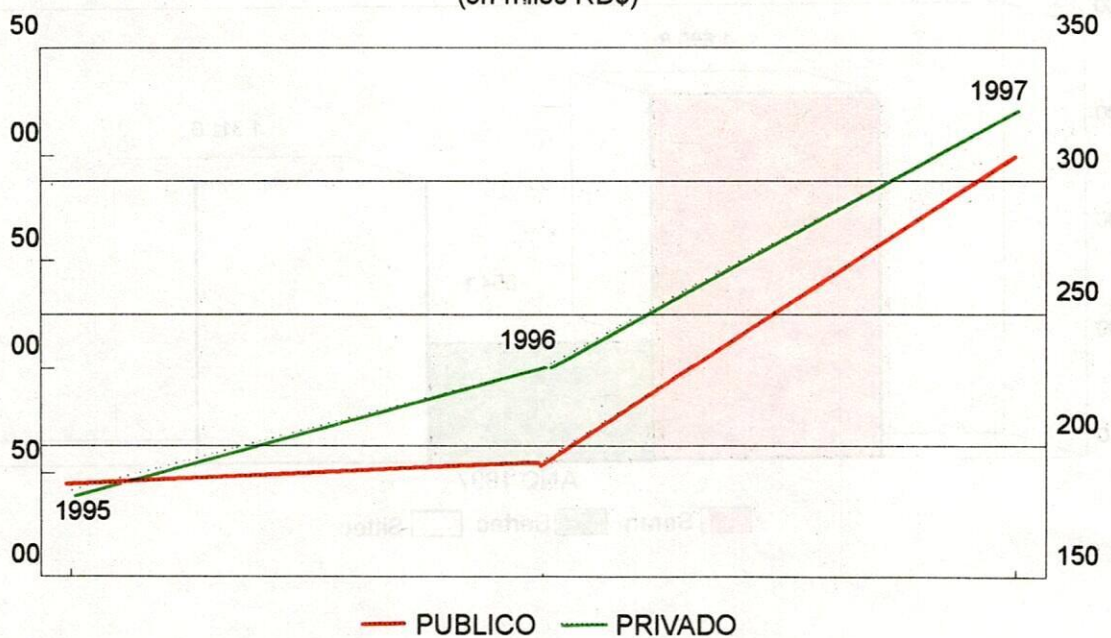


GRAFICO V
Estructura de los Ingresos por Area (%)

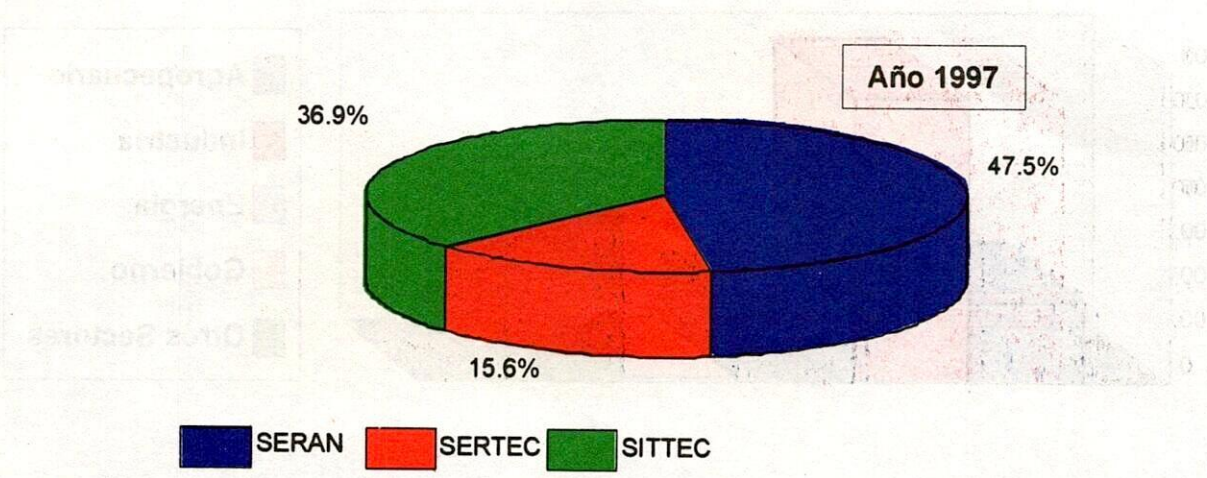


GRAFICO VI
Estructura de los Ingresos por Area (%)

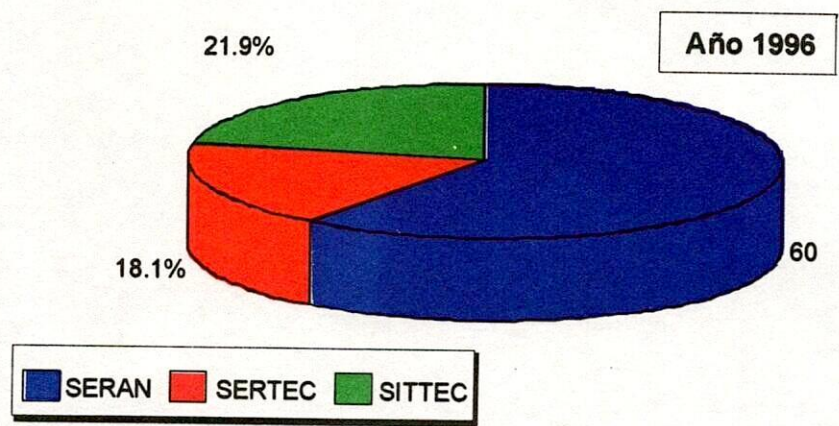


GRAFICO VII

Usuarios Externos Según Sectores Económicos (1997)

