AGENCIA DE COOPERACION
INTERNACIONAL DEL JAPON
JICA

OFICINA PERU

CUESTIONARIO A LAS AUTORIDADES
DEL PROYECTO: **VENTANILLA**

INFORMACION ESTADISTICA

Referencia: Misión de Postevaluación de
Proyectos de JICA

Lima, 27 de Noviembre de 1989.

CUESTIONARIO A LAS AUTORIDADES DEL PROYECTO

(MISION DE POSTEVALUACION DE PROYECTOS DE JICA)

Se ruega suministrar las informaciones sobre los siguientes ítems correspondientes a los últimos diez años:

1. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

1-01 Estadística de población por distrito del área del Proyecto

1-02 Producto anual (valores) por industria

1) Agricultura/pesquería/silvicultura
2) Minería/manufactura/construcción, etc.
3) Comercio/servicio

1-03 Cantidad de obreros por industria

1-04 Nivel de desempleo

1-05 Graduados de escuelas superiores, colegios y universidades

1) Total
2) Graduados de cursos técnicos

1-06 Nombre de los 20 negocios más importantes y sus ingresos anuales

1-07 Proyectos públicos más importantes emprendidos

1-08 Plazos de los Préstamos Bancarios

1) Para la industria
2) Para vivienda

1-09 Plazos de los préstamos del Gobierno

1) Para las industrias
2) Para viviendas

1-10 Promedio del ingreso disponible para el hogar

1-11 Indice de precios al consumidor

1-12 Tipo de cambio de la moneda extranjera

2. Estadísticas Relacionadas con el Proyecto (desde la iniciación del Proyecto)

(Suministro de Agua)

2-01 Población servida

1) Conexiones domiciliarias
2) Surtidores públicos

2-02 Area de servicio (incremento y reducción)

2-03 Cantidad de conexiones

1) Domésticas
2) Comerciales
3) Industriales

2-04 Longitud total de tuberías de distribución

2-05 Agua suministrada (distribuída), agua vendida (facturación por servicio medido), facturación por relación de consumo

2-06 Cantidad máxima diaria de agua cruda extraída

2-07 Calidad (análisis de laboratorio) del agua cruda y tratada

2-08 Tarifa de consumo promedio del agua, tarifa de consumo de agua por clase, diámetro del tubo de servicio, , etc.

2-09 Estado del flujo de dinero

2-10 Estado de ingresos

2-11 Balance

2-12 Organigrama(s) con cantidades del personal empleado

2-13 Cantidad de ingenieros por clase

2-14 Cantidad de técnicos

2-15 Cantidad de empleados de contaduría, indicando por separado la cantidad de contadores

2-16 Niveles de salario de los puestos representativos

2-17 Discriminación de los costos de operación por gastos del personal, energía, productos químicos, reparación, venta, administración, depreciación, intereses pagados, etc.

2-18 Cantidad de medidores reemplazados y reparados o adquiridos

2-19 Población beneficiada y coeficiente de suministro de agua

1) Por ciudades y poblaciones en los últimos 10 años
2) Desde la iniciación de los servicios hasta el presente con respecto a la zona del proyecto

2-20 Evolución del plan de implementación de los servicios de agua corriente (Antes de 1979)

2-21 Programas integrales de agua corriente posterior a 1980

2-22 Nivel de implementación de instalaciones de agua corriente (A nivel de servicios)

2-23 Normas para la determinación del orden de prioridades de los proyectos individuales con motivo de la instalación de las facilidades de agua corriente

2-24 Antecedentes de inversiones públicas en el sector de agua corriente y alcantarillado

2-25 Organización administrativa y organismo ejecutor de las obras relativas a la implementación de las facilidades para el servicio de agua corriente y relación general

2-26 Antecedentes de ayudas externas para la implementación de las facilidades de agua corriente

2-27 Efectos de las mejoras del estado sanitario mediante la implementación del sistema de agua corriente (Mejoras de la calidad del agua, epidemias del sistema de agua, tasa de mortandad de niños, etc.)

2-28 Sistema tarifario de agua corriente

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

OFICINA EN EL PERU

CUESTONARIO A LAS AUTORIDADES DEL PROYECTO

(MISION DE POST-EVALUACION DE PROYECTOS DE JICA)

PROYECTO : VENTANILLA

LIMA - PERU

1.00 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

1.01 ESTADISTICA DE POBLACION (En miles de Habitantes)

CENSO 1972	CENSO 1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
16.8	19.7	21.8	23.4	25.1	26.9	28.6	30.5	32.4	34.3

FUENTE: INE (Boletin No 8 y No 11)

1.02 PRODUCTO ANUAL

Al no contar con informacion de la produccion industrial a nivel distrital, se presenta los datos del Producto Bruto Interno, del Departamento de Lima que incluye a la Provincia Constitucional del Callao.

VALORES A PRECIOS CONSTANTES DE 1979

ACTIVIDAD	AND UNIDAD	1970	1975	1980	1985	1986	1987
PESCA	MILES DE INTIS	12,377	5,331	2,046	1,316	4,017	3,885
	ESTRUCTURA PORCENTUAL %	26.2	34.3	10.8	4.5	10.7	12.2
MINAS Y CANTERAS	MILES DE INTIS	16,684	15,909	15,152	20,796	19,350	22,180
	ESTRUCTURA PORCENTUAL %	7.3	6.9	3.2	4.6	4.5	5.3
MANUFACTURERA	MILES DE INTIS	363294	527572	504232	441857	547798	595021
	ESTRUCTURA PORCENTUAL %	58.0	65.5	58.2	55.6	59.5	57.9
CONSTRUCCION	MILES DE INTIS	70,289	91,120	66,391	55,891	67,674	82,211
	ESTRUCTURA PORCENTUAL %	52.8	42.1	32.8	34.1	33.2	34.9
AGRICULTURA CASA SILVICULTURA	MILES DE INTIS	48,487	57,405	54,832	63,608	69,368	74,790
	ESTRUCTURA PORCENTUAL %	13.5	15.5	15.1	15.4	16.1	16.4

NOTA : La estructura porcentual esta referida a la incidencia del rubro en el Departamento de Lima, respecto al PBI del sector, a nivel Nacional.

FUENTE : INE , DGCN

DGIES

LA INVERSION EN CONSTRUCCION POR EMPRESAS PRIVADAS

EVOLUCION 1,975 - 1,985

Se ha podido verificar que el Sector Privado no ha efectuado inversion en construccion en el periodo 1975 - 1985, al igual que en Villa El Salvador, La Punta, La Perla y Carmen de la Legua, de un total de 45 distritos que constituyen las Provincias de Lima y Callao. Contrariamente, por ejemplo en el Distrito de Santa Maria del Mar, para el mismo periodo se tiene un promedio anual percapita de 1,426.67 US $, seguido del Distrito de La Molina con la cantidad de 452.62 US $. El menor promedio anual percapita corresponde al Distrito de Independencia con la cifra de 0.21 US $, seguido por el Distrito de Villa Maria del Triunfo con 0.24 US $.

FUENTE : CAPECO (Informativo 1,975 - 1,985)

REGISTRO "Lima en Cifras"- CIDAP

1.03 CANTIDAD DE OBREROS POR INDUSTRIA

LA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL EN 1,984

POR GRANDES RAMAS

ALIMENTOS BEBIDAS		TEXTIL CUEROS		MADERA		PAPEL CARTON		QUIMICO CAUCHO	
E	T	E	T	E	T	E	T	E	T
0	0	9	24	1	12	0	0	2	3

BARRO PORCELANAS		HIERRO		METAL MECANICA		OTRAS		TOTAL	
E	T	E	T	E	T	E	T	E	T
0	0	0	0	1	3	1	5	14	47

POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO

1 - 4		5 - 9		10 -49		50 y MAS		TOTAL	
E	T	E	T	E	T	E	T	E	T
12	30	1	5	1	12	0	0	14	47

E : No Establecimientos T : No Trabajadores

FUENTE : M.I.C.T.I. " *Padron Industrial por Ubicacion Geografica y grupos 1986*"

1.04 NIVEL DE DESEMPLEO

SITUACION OCUPACIONAL EN 1981

PEA 16 AÑOS Y MAS	PEA 15AÑOS Y MAS	OBRER. %	EMPLAD. %	TRABAJ INDEP %	PATRON %	TRABAJ HOGAR %	TASA DE DESOCUPACION %
5267	5247	38.2	38.1	15.5	0.7	1.8	4.7

FUENTE : INE, VIII Censo Nacional de Poblacion - 1981

Registro : "lima en cifras" - CIDAP.

POBLACON TOTAL DE 6 ANOS Y MAS ANOS, POR TIPO DE ACTIVIDAD

LIMA METROPOLITANA

1985-1986

EDAD	POBLACON TOTAL DE 6 Y MAS ANOS	TIPO DE ACTIVIDAD					POBLACION ECONOMICA-MENTE NO ACTIVA
		P E A					
		TOTAL	O C U P A D O			DESO-CUPADO	
			TOTAL	ADECUADAMENT ENPLE.	SUB-ENPLE.		
DE 6 A 14 ANOS	1'151,366	38943	35020	0	35020	3923	1'112,423
DE15 A 64 ANOS	3'249,734	2032038	1861437	918468	942969	170601	1'217,696
DE 65-MAS ANOS	224,484	65876	65216	24083	41133	660	158,608
TOTAL	4'625,584	2136857	1961673	942551	1019122	175184	2'488,727

FUENTE : INE - "Encuesta Nacional sobre Medicion de Niveles de Vida"

Compendio Estadistico -1988

1.05 GRADUADOS DE ESCUELA SUPERIORES, COLEGIOS Y UNIVERSIDADES

NUMERO DE GRADUADOS UNIVERSITARIOS 1960 - 1986

LIMA METROPOLITANA

1960	1965	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
828	1596	3404	5435	8453	9731	9323	9509	10902	7070	10713

FUENTE : INE - Boletin Estadistico No 10 - Junio 1988

1.06 NEGOCIOS MAS IMPORTANTES

VENTANILLA : 1979-1989

1.- LA PAMPILLA

2.- TOYOTA DEL PERU

3.- RETEX DEL PERU

4.- GUDYS (FABRICA DE CARAMELOS)

5.- ENVASES METALICOS

6.- BISCOTTI

7.- VITUZA (COGORNO MOLINO ECELCIO)

8.- QUIMICA VENTANILLA (DETERGENTES)

9.- OXIDESA DEL PERU (EXPORTA MUNICIONES)

10.- FUNDICION VENTANILLA S.A.

11.- OAKES DEL PERU

12.- SULFATO DE COBRE

13.- COMPANIA PERUANA DE TELEFONOS

14.- MERCADOS DEL PUEBLO

15.- GRANJA AVICOLA (GALEB)

16.- GRANJA AVICOLA VIQUITA

17.- GRANJA AVICOLA KIKE - 1 - 2 - 3 - 4 - 5

FUENTE : MUNICIPALIDAD DE VENTANILLA - ING. PABLO APARCANA.

1.07 PROYETOS PUBLICOS MAS IMPORTANTES EMPRENDIDOS.

OBRAS MUNICIPALES 1979 - 1989

1.- HOSPITAL DE APOYO

2.- CEMENTERIO MUNICIPAL

3.- COMPANIA PERUANA DE BOMBEROS

4.- COMANDANCIA DE LA POLICIA NACIONAL

5.- ASFALTADO DE: VENTANILLA ALTA

MI PERU

ANGAMOS

HIJOS DE VENTANILLA

VILLA DE LOS REYES

6.- PROYECTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO: VILLA LOS REYES

SAN PEDRO Y SANTA MARGARITA

ANGAMOS

MI PERU

7.- OBRAS: PARQUE PORCINO

HABILITACION URBANA ANTONIA MORENO DE CACERES

8.- ELECTRIFICACION DE LOS A.H.: HIJOS DE VENTANILLA

VILLA LOS REYES

SAN PEDRO Y STA. MARGARITA

Fuente: Municipalidad de Ventanilla - Ing. Pablo Aparcana

OBRAS ELECTRICAS 1980 - 1985

(En miles de Intis corrientes)

1980			1981			1982		
C.D.	I.C.	AL.P.	C.D.	I.C.	AL.P.	C.D.	I.C.	AL.P.
0	0	0	0	0	0	320.51	0	0

1983			1984			1985		
C.D.	I.C.	AL.P.	C.D.	I.C.	AL.P.	C.D.	I.C.	AL.P.
0	0	0	0	0	0	4286.3	0	88.88

C.D.: Conexiones Domiciliarias I.C.: Industri Comercio AL.P.: Alumbrado Publico

FUENTE : Electrolima

Registro "Lima en Cifras" -CIDAP

OBRAS ELECTRICAS : EL INCREMENTO DE CONEXIONES DOMESTICAS

(NUMERO DE LOTES HABILITADOS)

1980	1981	1982	1983	1984	1985	TOTAL
0	0	1190	0	0	2680	3870

FUENTE : Electrolima

Registro "Lima en Cifras"-CIDAP

DISTRIBUCION DE LAS INVERSIONES DE INVERMET

(EN MILES DE INTIS CORRIENTES)

PROYECTO	TIPO DE CASAS			COSTO TOTAL ACUMULADO		FUENTE
	CASAS UNID.	DPTOS. UNID.	LOTES C/ SERVIC. UNID.	MILES I/.	MILES US $	FINANCIAMIENTO
C.DEL DEPORTE	0	0	4146	31890	2832	FONAVI
PROY. ININVI	113(A)	0	0	2677	238	FONAVI
TOTAL	113	0	4146	34567	3070	

(A) SE TRATA DE VIVIENDAS DE MADERA

FUENTE : ENACE

1.08 PLAZOS DE PRESTAMOS BANCARIOS

1.09 PLAZOS DE LOS PRESTAMOS DEL GOBIERNO

A continuacion, se presenta la informacion base del Sistema Financiero Peruano; contenidos en los cuadros proporcionados por las entidades respectivas.

CUADRO I : Tasas Maximas del Sistema Financiero 1976-1988

Fuente : B.C.R.P.

CUADRO II : Variacion de las Tasas de Interes Maximas

(Incluye Plazos de Prestamos)

Fuente : Banco Industrial

CUADRO III : Tasas y Plazos vigentes a partir del 01-10-89

Fuente : Banco Industrial

CUADRO IV : Credito del Sistema Bancario al Sector Privado

1970 -1987

Fuente : B.C.R.P.

CUADRO V : Credito Neto del Sistema Bancario al Sector

Publico 1970 -1987

Fuente : B.C.R.P.

CUADRO VI : Destino de las Colocaciones de la Banca Comercial

y de Fomento 1970 - 1987

Fuente : Superintendencia de Banca y Seguros

CUADRO VII : Credito de la Banca Comercial y de Fomento al

Sector Privado 1982 - 1987

Fuente : B.C.R.P.

CUADRO I

HOJA INFORMATIVA SIN CARACTER OFICIAL

TASAS MAXIMAS DE INTERES DEL SISTEMA FINANCIERO

1976 - 1988

Tipo de Operación	Hasta 30.6.76	Desde 1.7.76	1.3.77	1.8.78	1.11.78	1.2.79	5.1.81	15.5.81	14.1.82	1.9.83	15.12.84	1.2.85	1.7.85	5.8.85*	26.8.85*	1.10.85*	18.2.86*	15.5.86*	26.4.87**	16.7.87	16.3.88*	16.6.88*
ACTIVAS																						
Bca. Comercial	12	15.5	17.5	27.5	31.5	32.5	49.5	47.5	47.5	60	66	72	90-93	110-120	75-83	45-50	40-48	40-48	40-48	32-50	55-75	120-140
Viv. Unica BCN	12	14.5	17.0	25.0	32.0	32.5	49.5	48.5	48.5	60	66	72	93	120	83	50	48	48	48	50	75	140
Viv. Unica Mutuales	12	14.5	17.5	29.5	33.5	35.0	51.0	52.0	52.0	60	66	72	93	120	83	50	48	48	48	50	75	140
Financieras	14	19.0	21.5	31.5	36.0	37.5	56.5	64.0	54.0	60	66	72	90-93	110-120	75-83	45-50	40-48	40-48	40-48	32-50	55-75	120-140
PASIVAS																						
Vista	—	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	55.0	60	66	60	75	33	17	14	7.5	7.5	7.5	—	—	—
Ahorros	5	9.0	11.5	23.5	29.0	30.5	50.5	50.5	55.0	60	66	68	83	46	30	19	19	19	22	22	35.5	72
Cédulas Hipotecarias	9	11.0	14.0	26.0	31.5	33.0	52.0	51.0	55.0	60	66	69	84	47	30.5	19.5	19.5	19.5	22.5	22.5	36.5	73
Plazo																						
Comercial	7	10-13	13-16	25-28	30.5 a 33.5	31.0 a 32.5	51.5 a 53.0	51.5 a 53.0	55.0	60	66	71-72	86-88	54-56	40-41	27-28	7.5-31	7.5-34.5	7.5-39.5	0-32	0-46.5	0-86
Financieras	9.5 a 11.5	13-17	16-19	28-31	33.5 a 37.5	35.5 a 38.5	54.0 a 56.5	53.0 a 55.0	55.0	60	66	71-75	86-90	54-58	40-42	27-28.5	7.5-31	7.5-34.5	7.5-39.5	0-32	0-46.5	0-86
T.R.B.	9.5	12.5	14.5	24.5	28.5	29.5	46.5	44.5	50	60	66	72	90	74	55	35.5	31.5	31.5	32.5	26	41.5	76.5

NOTAS: Por D.S.No.368-85-EF-85, se exonera del Impuesto Selectivo al Consumo, los ingresos por intereses y comisiones de las Instituciones Financieras. (El Peruano 1.8.85).

* Sólo para las operaciones activas corresponde tasa efectiva máxima. Mediante Circular BCR No.038 del 2.8.85 se prohibe el cobro de comisiones u otros cargos en las operaciones de crédito.

Por D.S.No. 372-85-EF del 8.8.85 en los casos de venta de bienes inmuebles y muebles con saldo de precio diferido que se realicen a partir de la vigencia del presente D.S., el vendedor sólo podrá cobrar una comisión o cargo adicional a la tasa de interés, en concepto de gastos de administración, hasta por un importe máximo de 5 por ciento anual; ampliado a 8 por ciento por D.S.No. 384-85-EF del 24.8.85. y comunicado oficial No.013-85-MICTI/CO-85 del 3.10.85. El D.S.No. 084-87-EF (El Peruano 8.4.87) ratifica lo anterior y autoriza el cobro de la "comisión de crédito" adicional a la tasa de interés para las operaciones activas.

** El BCR mediante Circular No. 10-87-EF/90 del 9.4.87 autoriza el cobro de una "comisión de crédito" para operaciones de crédito a plazo mayor de 360 días de 6, 7 y 7.5% respectivamente. Asimismo se autoriza el cobro de una comisión especial para las operaciones de crédito para consumo a personas naturales de 4 y 5% dependiendo del plazo de la operación. Debe tenerse presente, que tanto para el crédito financiero como para el crédito comercial estas comisiones de crédito deberán ser aplicadas de manera tal que el costo efectivo total del crédito no sea superior a la suma de la tasa de interés efectivo más la comisión de crédito efectiva.

*** Se elimina la comisión de crédito y se mantiene la comisión de consumo

Elaboración: B.C.R. Departamento de Evaluación Financiera.

1.6.88

JCL/cmv.

CUADRO II

BANCO INDUSTRIAL DEL PERU

VARIACION DE LAS TASAS DE INTERES MAXIMAS

(%)

VIGENCIA DESDE :	01.02.85	01.07.85	05.08.85	26.08.85	01.10.85	16.02.86	16.04.87	16.07.87	16.03.88	16.06.88	01.09.88	01.12.88	01.03.89	01.10.89
No.Circular BCRP	002-85	025-85	037-85	052-85	061-85	004-86	009-86	022-87	007-88	019-88	033-88	043-88	003-89	032-89
D.S.G.	027/85	136/85	174/85	174/85	182/85	061/86	135/87	225/87	143/88	227/88	286/88	362/88	120/89	/89
1. OPERAC.REC.PROPIOS												MENSUAL ANUAL	MENSUAL ANUAL	MENSUAL ANUAL
- HASTA 360 DIAS	72.00 N	90.00 N	110.00 E	75.00 E	45.00 E	40.00 E	40.00 E	32.00 E	55.00 E	120.00 E	255.00 E	20.00 791.61 E	25.00 1355.19 E	23.50 1158.94 E
- DE 361 A 519 DI	72.00 N	93.00 N	120.00 E	83.00 E	50.00 E	45.00 E	51.00 E	41.00 E	65.00 E	130.00 E	270.00 E	21.00 884.97 E	26.00 1501.20 E	24.50 1286.86 E
- DE 520 A 719 DI	72.00 N	93.00 N	120.00 E	83.00 E	50.00 E	46.00 E	53.00 E	45.00 E	65.00 E	130.00 E	270.00 E	21.00 884.97 E	26.00 1501.20 E	24.50 1286.86 E
- DE 720 A MAS DI	72.00 N	93.00 N	120.00 E	83.00 E	50.00 E	48.00 E	55.50 E	50.00 E	75.00 E	140.00 E	300.00 E	22.00 987.22 E	27.50 1745.53 E	26.00 1501.20 E
2. OPERAC.SUJETAS AL S.R.D.														
- HASTA 360 DIAS	4.50 N	4.50 N	21.00 E	20.50 E	14.00 E	8.00 E	8.00 E	4.00 E	6.00 E	10.00 E	11.00 E	3.33 48.50 E	6.25 106.99 E	6.25 106.99 E
- DE 361 A 519 DI	4.50 N	4.50 N	21.00 E	25.50 E	17.50 E	12.00 E	16.50 E	11.00 E	13.00 E	15.00 E	16.00 E	4.21 64.03 E	7.25 131.62 E	7.25 131.62 E
- DE 520 A 719 DI	4.50 N	4.50 N	21.00 E	25.50 E	17.50 E	12.50 E	18.00 E	14.50 E	13.00 E	15.00 E	16.00 E	4.21 64.03 E	7.25 131.62 E	7.25 131.62 E
- DE 720 A MAS DI	4.50 N	4.50 N	21.00 E	25.50 E	17.50 E	14.00 E	20.00 E	18.00 E	20.00 E	20.00 E	25.00 E	5.07 81.03 E	8.50 166.17 E	8.50 166.17 E
3. PTMOS.INTERBANC.	75.00 N	93.00 N	100.00 E	55.00 N	36.00 N	32.50 N	32.50 N	27.00 N	43.00 N	77.50 N	126.90 N	18.00 216.00 N	22.00 264.00 N	21.00 252.00 N
4. REMUNER. DE ENCAJE	72.00 N	87.50 N	70.00 N	54.50 N	36.00 N	32.50 N	32.50 N	27.50 N	31.00 N	48.50 N	78.00 N	10.00 120.00 N	11.50 138.00 N	11.50 138.00 N
5. REDESCUENTO	72.00 N	90.00 N	74.00 N	55.00 N	35.50 N	31.50 N	31.50 N	26.00 N	41.50 N	76.50 N	126.50 N	19.20 230.40 N	24.37 1269.58 E	22.85 1081.69 E
6. TASA MORATORIA : SISTEMA CONVENCIONAL						9.60 E	9.60 E (*)	9.60 E	9.60 E	18.00 E	40.00 E	5.00 79.59 E	6.50 112.91 E	6.00 101.22 E
SISTEMA DE REAJUSTE DE DEUDA						9.60 E	9.60 E (*)	9.60 E	9.60 E	18.00 E	40.00 E	5.00 79.59 E	6.50 112.91 E	5.00 79.59 E
7. LEGAL	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	** **	** **	** **
8. PROGRAMA MONETARIO	67.00 N	79.00 N	66.00 N	46.00 N	26.50 N	24.00 N	24.00 N	19.50 N	32.00 N	60.50 N	110.00 N	17.50 210.00 N	22.00 264.00 N	20.50 246.00 N

(*) La tasa moratoria para el período 16.04.87 - 15.07.87 fue de 9.60% para plazos de hasta 360 días y 16% para más de 360 días.
(**) Se aplican las tasas máximas para operaciones con recursos propios del Punto 1.

N = NOMINAL ANUAL E = EFECTIVA ANUAL

ELABORACION : AREA DE GESTION FINANCIERA
MJS/VAR_TAS_

Lima, Noviembre de 1989

CUADRO III

TASAS NOMINALES AL USUARIO EN PRESTAMOS [illegible] RECURSOS PROPIOS
Y EN FIDEICOMISO EN MONEDA NACIONAL
VIGENTES A PARTIR DEL 01.10.89

LINEAS DE CREDITO	Plazo (Días)	TASAS DE INTERES NOMINALES ANUALES (%)				
		Compensatorias	Rodalidad de Cobro	Cuotas Vencidas		
				Moratorias	Total en Mora	Capitalizadas de Intereses
1. ARTESANIA HASTA I/ 5'000,000		A		D	E S A R R O L L O	
1.1 Fuera Lima/Callao	Hasta 360	277.90	M.V.	12.00	349.90	M.V.
	361-719	289.67	M.V.	12.00	361.67	M.V.
	720 y más	307.49	M.V.	12.00	379.49	M.V.
1.2 Lima/Callao	Hasta 360	282.00	M.V.	12.00	354.00	M.V.
	361-719	294.00	M.V.	12.00	366.00	M.V.
	720 y más	312.00	M.V.	12.00	384.00	M.V.
Más de I/.5'000,000 hasta I/10'000,000		SE APLICA LA ESCALA DE PEQUEÑA EMPRESA (Punto 2)				
Más de I/.10'000,000		SE APLICA LA ESCALA DE MEDIANA Y GRAN EMP. (Punto 3)				
2. PEQUEÑA EMPRESA HASTA I/ 10'000,000						
2.1 Fuera Lima/Callao	Hasta 360	353.48	T.V.	76.41	429.89	T.V.
	361-719	371.22	T.V.	76.41	447.63	T.V.
	720 y más	398.91	T.V.	76.41	475.32	T.V.
2.2 Lima/Callao	Hasta 360	353.48	T.V.	76.41	429.89	T.V.
	361-719	371.92	T.V.	76.41	448.33	T.V.
	720 y más	400.16	T.V.	76.41	476.57	T.V.
Más de I/.10'000,000		SE APLICA LA ESCALA DE MEDIANA Y GRAN EMP. (Punto 3)				
3. MEDIANA Y GRAN EMPRESA	Hasta 360	353.48	T.V.	76.41	429.89	T.V.
	361-719	371.92	T.V.	76.41	448.33	T.V.
	720 y más	400.16	T.V.	76.41	476.57	T.V.
4. SOBREGIROS Y AVANCES EN CTA.CTE.		282.00	M.V.	72.00	354.00	M.V.
5. PROGRAMA BID-99 ICFE						
5.1 Al Usuario (Aportes BID y BIF)		SE APLICA LA ESCALA DE MEDIANA Y GRAN EMP. (PUNTO 3)				
5.2 Del BIF a los II.FF.	Hasta 360	350.48	T.V.	76.41	426.89	T.V.
	361-719	368.92	T.V.	76.41	445.33	T.V.
	720 y más	397.16	T.V.	76.41	473.57	T.V.
6. PROGRAMA PNI/BID-144-ICFE						
6.1 Al Usuario (Aportes BID y BIF)		SE APLICA LA ESCALA DE MEDIANA Y GRAN EMP. (PUNTO 3)				
Del IFCI al BIF	Hasta 360	341.48	T.V.	N.A.	N.A.	N.A.
	361-719	359.92	T.V.	N.A.	N.A.	N.A.
	720 y más	388.16	T.V.	N.A.	N.A.	N.A.

LINEAS DE CREDITO		TASAS DE INTERES NOMINALES ANUALES (%)				
		Compensatorias	Modalidad de Cobro	Cuotas Vencidas: Moratorias	Total de Mora	Capitalizac. de Intereses
6.2 Linea Revolvente	90	351.48	Vencido	16.41	429.89	T.V.
	120	397.89	Vencido	16.41	429.89	T.V.
	180	509.62	Vencido	16.41	429.89	T.V.
Del FRI al BIP	90	348.48		N.A.	N.A.	N.A.
	120	385.89		N.A.	N.A.	N.A.
	180	497.62		N.A.	N.A.	N.A.
7.PROGRAMA FRI/AID						
7.1 Al Usuario		SE APLICA LA ESCALA DE MEDIANA Y GRAN EMP.(PUNTO 3)				
Del FRI al BIP	Hasta 360	341.48	T.V.	N.A.	N.A.	N.A.
	361-719	359.92	T.V.	N.A.	N.A.	N.A.
	720 y más	388.16	T.V.	N.A.	N.A.	N.A.
7.2 Industria Langostinera						
Al Usuario	210	579.77	Vencido	16.41	429.89	T.V.
	165	670.43	Vencido	16.41	429.89	T.V.
	120	397.89	Vencido	16.41	429.89	T.V.
Del FRI al BIP	210	367.77	Vencido	N.A.	N.A.	N.A.
	165	466.43	Vencido	N.A.	N.A.	N.A.
	120	385.89	Vencido	N.A.	N.A.	N.A.
7.3 Linea Revolvente		SE APLICA LA ESCALA DEL FRI/BIP-144 (PUNTO 6.2)				
8.FOU (FONDO DE DESARROLLO URBANO)						
8.1 ARTESANIA HASTA U/ 5'000,000		SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA (PUNTO 1)				
8.2 PEQUEÑA EMPR.HASTA U/ 10'000,000						
Todo el país :	Hasta 360	351.48	T.V.	16.41	429.89	T.V.
	361-719	371.92	T.V.	16.41	448.33	T.V.
	720 y más	400.16	T.V.	16.41	476.57	T.V.
9.FONAME (Fon.Apoyo a la Micro-Empr)						
9.1 Al Usuario		SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA L/C (PUNTO 1.2)				
9.2 Del BIP a los II.FF.	Hasta 360	275.00	N.V.	12.00	347.00	N.V.
"	361-719	286.89	N.V.	12.00	358.89	N.V.
	720 y más	304.72	N.V.	12.00	376.72	N.V.
10.FONARTE (F.Apoyo al Artista Peruano)						
10.1 Hasta U/.1'000,000		SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA (PUNTO 1)				
10.2 Más de U/.1'000,000		SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA L/C (PUNTO 1.2)				
11.FOFISI (F.Financia.Sector Informal)						
Fuera Lima Metropolitana y Callao						
11.1 Al Usuario :	Tipo "A"	SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA (PUNTO 1.1)				
	Tipo "B"	SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA L/C (PUNTO 1.2)				
11.2 Del BIP a los II.FF.						
Tipo "A" "	Hasta 360	268.54	N.V.	12.00	340.54	N.V.
	361-719	280.19	N.V.	12.00	352.19	N.V.
	720 y más	297.79	N.V.	12.00	369.79	N.V.

LINEAS DE CREDITO Plazo (Días)	TASAS DE INTERES NOMINALES ANUALES (%)				
	Compensatorios	Modalidad de Cobro	Cuotas Vencidas		
			Moratorios	Total de Mora	Capitalizac. de Intereses
Tipo "B" ***	SE APLICA LA ESCALA DEL FONAHR (PUNTO 9.2)				
12.FOPEI (F.Prom.Pequeña Empr.Industrial)					
12.1 Al Usuario :					
- Fuera Lima/Callao	307.49	T.V.	16.41	383.90	T.V.
- Lima/Callao	312.00	T.V.	16.41	395.41	T.V.
12.2 Del BIP a los IIFF.:					
- Fuera Lima/Callao	309.49	T.V.	16.41	381.90	T.V.
- Lima/Callao	310.00	T.V.	16.41	386.41	T.V.
12.3 Del FOPEI al BIP :					
- Fuera Lima/Callao	304.49	T.V.	NA	NA	NA
- Lima/Callao	309.00	T.V.	NA	NA	NA
13.GEAR (Gener.Empleo en Ambito Rural)	280.11	T.V.	16.41	358.51	T.V.
14.FENI (Fondo) Menor Cuantía	333.40	T.V.	16.41	416.80	T.V.
15.CIPDEL (Cent.Inq'desarr.Sect.Laboral)	333.00	T.V.	16.41	409.80	T.V.
16.IDESI (Inst.Desarr.Sect.Informal)	282.00	M.V.	12.00	354.00	M.V.
17.Convenio Multisectorial de apoyo al Sector Artesanal	277.90	M.V.	18.00	344.90	M.V.
18.DOCUMENTOS VENCIDOS Hasta 360	333.40	T.V.	16.41	420.80	T.V.
361-719	371.92	T.V.	16.41	446.33	T.V.
720 y más	400.16	T.V.	16.41	476.51	T.V.
19.FOPIRAI (F.Prom.Transporte Terrestre)	SE APLICA LA ESCALA DE MEDIANA Y GRAN EMP.(PUNTO 3)				
20.FONDO APOYO CLUBES DE MADRES	SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA (PUNTO 1)				
21.Concertac.Gremios Artesan.y Peq.Empr.	SE APLICA LA ESCALA DE ARTESANIA (PUNTO 1)				
22.PROY.DESAR.INDUS.PERU CANADA (CIDA)	SE APLICA LA ESCALA DE MED. Y GRAN EMPRESA (PUNTO 3)				

* Se aplica en cada caso a partir de la Cuarta Cuota vencida, Ver Artículo No.5 de esta DSB.
** La tasa de interés efectiva al IIFF equivale al 92% del costo total efectivo al usuario
*** La tasa de interés efectiva al IIFF equivale al 94% del costo total efectivo al usuario

M.V. = Mes Vencido
T.V. = Trimestre Vencido
IIFF = Intermediario Financiero
NA = No aplicable

Elaboración: AREA DE GESTION FINANCIERA
MJG/IPOC189

Lima, 1º de Octubre de 1989

TASAS DE INTERES PARA PRESTAMOS DE INTERMEDIACION FINANCIERA EN MONEDA NACIONAL VIGENTES A PARTIR DEL 01.10.89

LINEAS DE CREDITO	Plazo / Días	TASAS DE INTERES NOMINALES ANUALES (%)					
		Compensatorios	Modalidad de Cobro	CUOTAS VENCIDAS Compensatorios A	Moratorios B	Total A + B C = A + B	Capitalizar de Intereses
C O F I D E							
1. FONCAP,FIRE,BID-377 Y FRAI	720 a más						
1.1 TASA FIJA							
- APORTE COFIDE	Al Usuario	400.16	T.C.V.	400.16	16.01	416.17	T.V.
De COFIDE al BIP		393.00	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
- APORTE BIP	Al Usuario	400.16	T.C.V.	400.16	16.01	416.17	T.V.
1.2 SISTEMA REAJUSTE DEUDA (SRDI)							
- APORTE COFIDE	Al Usuario	109.72	T.C.V.	110.92	63.05	173.97	T.V.
De COFIDE al BIP		103.52	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
- APORTE BIP	Al Usuario	110.92	T.C.V.	110.92	63.05	173.97	T.V.
2. PROPEM							
2.1 APORTE COFIDE							
Al Usuario	361 - 719	353.48	T.C.V.	371.97	16.01	410.33	T.V.
	720 a más	353.48	T.C.V.	400.16	16.01	416.17	T.V.
De COFIDE al BIP	361 a más	348.392	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
2.2 APORTE BIP al Usuario	361 - 719	371.97	T.V.	371.97	16.01	410.33	T.V.
	720 a más	400.16	T.V.	400.16	16.01	416.17	T.V.
3. PRIDA							
3.1 TASA FIJA							
- APORTE COFIDE Y BIP							
Al Usuario	720 a más	400.16	T.C.V.	400.16	16.01	416.17	T.V.
3.2 SISI.REAJUSI.DEUDA (1)							
- APORTE COFIDE	720 a más						
Al Usuario		109.72	T.C.V.	110.92	63.05	173.97	T.V.
De COFIDE al BIP		106.60	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
- APORTE BIP							
Al Usuario	720 a más	110.92	T.C.V.	110.92	63.05	173.97	T.V.

LINEAS DE CREDITO / Plazo / Días	TASAS DE INTERES NOMINALES ANUALES (%)					
			CUOTAS VENCIDAS			
	Compensatorias	Modalidad de Cobro	Compensatorias A	Moratorias B	Total en Mora C = A + B	Capitalizadas de Intereses
4. FRAF (FONDO REACT.ACTIV.FORESTAL) Y PROGRS.REHABILITACION						
Al Usuario	353.48	T.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
	509.63	B.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
BANCO CENTRAL HIPOTECARIO DEL PERU						
5. B.C.H.P.						
5.1 Linea 50 Al Usuario	200.00	T.A.	400.16	96.41	496.57	T.V.
5.2 Linea 16 Al Usuario	400.16	T.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU						
6. APOYO,CAPITALIZ.Y CONSOL.IND.						
6.1 Al Usuario	353.48	T.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
6.2 Del BCRP al BIP	349.00	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
7. IND.CALZADO/CURTIEMBRE E IND. PESQ.CONSERVAS/CONGELADO						
7.1 Al Usuario	353.48	T.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
7.2 Del BIP a los II FF	349.00	T.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
7.3 Del BCRP al BIP	348.00	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
8. REFINANCIACION TEXTIL (SAD)						
8.1 Al Usuario	80.32	T.V.	110.92	65.05	175.97	T.V.
8.2 Del BIP a los II FF	78.82	T.C.V.	110.92	65.05	175.97	T.V.
9. APOYO SECTOR INDUSTRIAL "B"						
9.1 Al Usuario	1158.94	A.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
9.2 Del BCRP al BIP	1158.00	A.V.	NA	NA	NA	NA
10. FONDO REACT.FLOTA PESQUERA						
10.1 Al Usuario	371.92	T.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
10.2 Del BCRP al BIP	362.92	T.V.	NA	NA	NA	NA
11. FENI (Fomento) Pre-embarque	66	T.C.V.	333.40	96.41	429.80	T.V.
12. FONDO APOYO DAMNIFIC.VILLA RICA						
12.1 Al Usuario	296.48	T.C.V.	353.48	96.41	429.80	T.V.
12.2 Del BCRP al BIP	291.84	T.V.	NA	NA	NA	NA
13. PESCA ARTESANAL						
13.1 Al Usuario	353.48	T.C.V.	400.16	96.41	496.57	T.V.
13.2 Del BCRP al BIP	349.00	T.C.V.	NA	NA	NA	NA

LINEAS DE CREDITO / Plazo / Días	TASAS DE INTERES NOMINALES ANUALES (%)					
			CUOTAS VENCIDAS			
	Compensatorias	Modalidad de Cobro	Compensatorias A	Moratorias B	Total en Mora C = A + B	Capitalizar de Intereses
14. FOPEPI (Fon.promoc.Ienedidos Pisicos)						
14.1 Al usuario	250.44	M.V.	ISE APLICAN LAS TASAS DE ARRIENDARIA PLENA DE LIMA Y CALLAO (PUNTO 1.1 DEL ANEXO 1)			
14.2 Del BCRP al BIF	249.72	M.V.	NA	NA	NA	NA
BANCO DE LA NACION						
15. FOFIII (Fondo de Financiamiento al Transporte Terrestre)						
15.1 Aporte FOFIII Al Usuario	341.61	T.C.V.	ISE APLICAN LAS TASAS DEL PUNTO 15.2			
Del FOFIII al BIF	338.61	T.C.V.	NA	NA	NA	NA
15.2 Aporte BIF						
Al Usuario Hasta 360	353.40	T.C.V.	353.40	16.61	410.06	T.V.
361 - 719	371.92	T.C.V.	371.92	16.61	410.33	T.V.
720 a más	400.16	T.C.V.	400.16	16.61	428.57	T.V.

TV - Trimestre Vencido
TCV - Trimestre Calendario Vencido
SOD - Sistema de Reajuste de Deuda
TA = Trimestre vencido
SCV = Semestre Calendario Vencido
II.FF. = Intermediarios Financieros
AV = Año vencido
NA = No Aplicable

* Adicionalmente a las tasas indicadas se aplica el INDICE DE REAJUSTE del BCRP, que publica denominado.
** Los créditos que hubiran sido vencidos

E: APROBACION : AREA DE GESTION FINANCIERA
MARZO MARQT

Lima, 1º de Octubre de 1989

CUADRO IV

PERU: CREDITO DEL SISTEMA BANCARIO AL SECTOR PRIVADO
POR TIPO DE BANCA: 1970-87 *
(MILLONES DE INTIS DE 1979)

AÑO	TOTAL	B.C.R.	BANCO NACION	BANCA COMERCIAL	BANCA FOMENTO
1970	349.8	0.0	4.4	209.4	136.0
1971	397.0	0.0	9.1	237.4	150.9
1972	455.6	0.0	6.9	269.5	179.2
1973	514.4	0.0	2.8	303.0	208.6
1974	509.7	0.0	10.3	278.6	220.7
1975	529.8	0.0	11.2	290.2	228.3
1976	493.2	0.4	7.3	264.2	221.4
1977	453.7	0.0	6.4	226.3	221.0
1978	400.3	0.0	6.5	194.4	199.4
1979	391.9	0.0	10.9	209.7	171.3
1980	470.6	0.0	22.2	259.2	189.2
1981	568.3	0.3	20.0	333.6	214.4
1982	676.5	0.7	21.8	368.9	285.1
1983	647.2	1.1	21.0	339.9	285.2
1984	701.6	1.5	19.8	351.6	328.7
1985	536.3	2.5	16.8	289.1	227.9
1986	506.8	1.7	10.1	259.0	236.0
1987 (P)	549.9	1.4	12.0	269.9	266.6

* A FINAL DEL PERIODO Y/O SALDOS A FIN DE AÑO.
FUENTE: BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU.

CUADRO V

PERU: CREDITO NETO DEL SISTEMA BANCARIO AL SECTOR PUBLICO
POR TIPO DE BANCA : 1970 - 87 *
(MILLONES DE INTIS DE 1979)

AÑO	TOTAL	B.C.R. 1/	BANCO NACION	BANCA COMERCIAL	BANCA FOMENTO
1970	80.4	83.0	-48.6	40.6	5.3
1971	124.9	78.6	-28.9	44.7	30.6
1972	131.3	75.7	-37.1	57.9	34.7
1973	191.7	68.4	-13.4	73.3	63.4
1974	162.2	54.9	-31.4	70.0	68.8
1975	258.0	49.3	77.6	62.0	69.3
1976	399.3	53.7	252.8	28.9	63.9
1977	495.2	46.6	349.1	22.8	76.8
1978	497.4	56.5	337.7	17.8	85.4
1979	224.5	47.7	120.2	14.7	41.9
1980	242.5	126.2	84.6	7.4	24.2
1981	276.5	130.8	87.5	10.1	48.1
1982	207.2	117.4	41.2	11.0	37.6
1983	242.3	144.7	63.7	22.1	11.8
1984	159.3	48.5	93.0	13.5	4.3
1985	-3.9	-42.4	12.0	10.2	16.3
1986	85.0	13.8	56.1	-6.8	21.9
1987 (P)	236.3	129.1	77.4	21.0	8.8

* A FINAL DE PERIODO.
1/ INCLUYE CREDITOS A FONAPS Y COFIDE.
FUENTE : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU.

CUADRO VI

PERU: DESTINO DE LAS COLOCACIONES DE LA BANCA COMERCIAL Y DE FOMENTO: 1970 - 87
(MILLONES DE INTIS DE DICIEMBRE 1979)

AÑO	TOTAL	COLOCACIONES																
		AGROPECUARIO				PES-QUE-RIA	MINERIA			INDUSTRIA			VIVIENDA Y CONSTRUCCION				CO-MER-CIO	SECTOR-PU-BLICO
		TOTAL	AGRICUL TURA	GANADE RIA	BANCO AGRARIO		TOTAL	MINE RIA	BANCO MINERO	TOTAL	INDUS TRIA	BANCO INDUSTRIAL	TOTAL	CONSTRUC CION	BANCO VIVIENDA	BANCO CENTRAL HIPOTEC.		
1970	367.5	92.1	13.6	3.1	75.4	6.3	8.3	1.0	7.3	123.6	85.9	37.7	64.9	24.1	7.3	33.5	70.2	2.1
1971	409.2	92.4	11.7	3.7	76.8	1.9	12.6	2.9	9.7	140.0	102.1	37.9	81.6	27.2	12.6	41.8	78.8	1.9
1972	494.5	100.8	12.1	4.7	84.0	2.8	14.9	2.8	12.1	181.9	123.1	58.8	105.4	34.3	19.6	51.3	86.8	1.9
1973	555.7	103.3	10.7	4.9	87.7	2.5	14.0	2.5	11.5	225.4	134.4	91.0	127.8	42.6	25.4	59.8	90.2	2.5
1974	548.1	106.6	8.3	4.8	93.5	2.1	13.8	2.1	11.7	209.0	115.5	93.5	131.3	43.3	26.8	61.2	83.2	2.1
1975	556.3	102.6	6.1	4.4	92.1	1.1	15.0	3.9	11.1	221.9	124.8	97.1	129.2	39.9	30.0	59.3	84.3	2.2
1976	494.6	89.3	4.2	3.8	81.3	0.8	20.3	2.7	17.6	210.9	115.8	95.1	105.0	31.8	25.3	47.9	67.1	1.2
1977	474.1	82.8	3.2	3.5	76.1	0.6	21.4	3.2	18.2	204.4	103.1	99.3	102.3	26.1	33.6	42.6	59.4	3.2
1978	383.0	63.7	1.8	2.2	59.7	0.7	17.5	4.7	12.8	176.5	89.3	87.2	79.9	16.8	34.8	28.3	43.0	1.7
1979	344.6	62.1	1.8	1.8	58.5	1.1	11.5	3.6	7.9	166.5	96.3	70.2	63.4	12.4	29.1	21.9	39.2	0.8
1980	385.5	78.9	2.4	2.1	74.4	1.8	17.7	8.6	9.1	168.3	106.1	62.2	64.2	13.9	31.5	18.8	53.6	1.0
1981	462.4	78.2	4.6	2.7	70.9	4.0	21.9	13.5	8.4	181.3	118.0	63.3	92.9	25.0	43.9	23.1	83.8	1.2
1982	541.3	74.9	5.7	2.9	66.3	4.0	39.1	9.3	29.8	215.5	125.9	89.6	109.5	15.0	55.3	38.2	91.9	6.4
1983	536.8	63.5	5.0	2.6	55.9	5.1	45.1	16.5	28.6	239.1	135.4	103.7	89.2	12.8	47.2	29.2	84.2	10.6
1984	521.7	83.8	5.6	2.2	76.0	5.5	59.3	22.9	36.4	229.2	117.9	111.3	75.1	13.4	36.7	25.0	65.7	3.1
1985	410.1	76.3	6.7	1.4	68.2	4.4	59.1	22.5	36.6	170.0	103.1	66.9	41.5	7.7	19.3	14.5	54.8	4.0
1986	411.2	125.1	7.8	2.5	114.8	4.9	33.1	13.7	19.4	139.9	90.4	49.5	40.1	6.0	18.7	15.4	65.4	2.7
1987	401.4	108.8	13.6	3.1	92.1	4.7	32.0	12.9	19.1	124.8	83.5	41.3	64.8	12.0	36.6	20.2	62.9	1.4

NOTA: LOS VALORES HAN SIDO DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LIMA METROPOLITANA.
FUENTE: SUPERINTENDENCIA DE LA BANCA Y SEGUROS.

CUADRO VII

17.13 PERU: CREDITO DE LA BANCA COMERCIAL Y DE FOMENTO AL SECTOR PRIVADO
SEGUN TIPO DE BANCA: 1982-87
(MILLONES DE INTIS)

TIPO DE BANCA	CREDITO AL SECTOR PRIVADO					
	1982	1983	1984	1985	1986	1987(P)
TOTAL	3003	6060	13865	27751	47274	93236
BANCA COMERCIAL	1694	3295	7166	15519	24736	47918
ASOCIADA	522	1387	2624	5692	9013	17988
PRIVADA	869	1320	3279	7339	11389	21992
EXTRANJERA	82	208	422	994	1433	1920
REGIONAL	221	380	841	1494	2901	6458
BANCA DE FOMENTO	1309	2765	6699	12232	22538	47317
AGRARIO	357	706	1917	4671	12395	24350
INDUSTRIAL	377	947	2522	3338	4380	8403
MINERO	154	332	921	2349	2485	5259
HIPOTECARIO	174	310	574	867	1033	2708
VIVIENDA	247	470	765	1007	2245	6307

FUENTE: BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU

1.10 PROMEDIO DEL INGRESO DISPONIBLE PARA EL HOGAR

INGRESO ANUAL, NUMERO DE HOGARES E INGRESO

PROMEDIO MENSUAL SEGUN ORIGEN

DEL INGRESO

LIMA METROPOLITANA

ORIGEN DEL INGRESO	1985 - 1986				1987 - 1988			
	INGRESO ANUAL		No HOGARES	INGRESO PROMED. MENSUAL	INGRESO ANUAL		No HOGARES	INGRESO PROMED. MENSUAL
	MILL. I/.	%		I/.	MILL. I/.	%		I/.
TOTAL	65.78	100	909204	6029	750.17	100	1106545	56495
INGR.ORDINARIO	62.01	94.3	909204	5684	664.82	88.6	1106545	50068
POR TRABAJO	51.48	78.2	882880	4859	562.32	75	1086314	43137
POR RENTAS DE LA PROPIEDAD	4.4	6.7	599156	612	25.69	3.4	712239	3006
POR TRANSFER. CORRIENTES	5.63	8.6	363923	1288	67.8	9	400331	14117
POR AUTOCONSUM Y AUTOSUM.	0.52	0.8	101719	421	8.99	1.2	177615	4219
INGRESOS EXTRA	3.77	5.7	480596	654	85.34	11.4	363478	19566

INGRESO ANUAL, NUMERO DE HOGARES E INGRESO

PROMEDIO MENSUAL SEGUN RAMA DE

ACTIVIDAD ECONOMICA DEL

JEFE DEL HOGAR

LIMA METROPOLITANA

RAMA DE ACTIV. ECONOMICA DEL JEFE DEL HOGAR	1985 - 1986 INGRESO ANUAL MILL. I/.	%	No HOGARES	INGRESO PROMED. MENSUAL I/.	1987 - 1988 INGRESO ANUAL MILL. I/.	%	No HOGARES	INGRESO PROMED. MENSUAL I/.
TOTAL	65.78	100	909204	6029	750.17	100	1106545	56495
MANUFACTURERA	12.66	19.2	181098	5684	101.38	13.5	172269	49040
CONSTRUCCION	3.08	4.7	56011	4581	57.04	7.6	101392	46878
COMERC/RESTAU/ Y HOTEL	13.54	20.6	194007	5817	154.38	20.6	239472	53722
TRANSP/ALMAC./ Y COMUN.	4.59	7	54796	6989	60.36	8	80163	62750
SERV.COMUNAL/ Y SOCIALES	16.88	25.6	238433	5899	187.08	24.9	295440	52769
OTRAS (1)	7.22	11	74246	8099	75.67	10.1	74019	85193
DESOCUPADOS	0.35	0.5	2865	8933	2.7	0.3	7217	24304
NO P.E.A.	7.5	11.4	107749	5804	112.15	15	136573	68434

(1) INCLUYE : AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA, PESCA, MINAS, BANCOS, ETC.

INGRESO ANUAL, NUMERO DE HOGARES E INGRESO

PROMEDIO MENSUAL SEGUN CATEGORIA

DE OCUPACION DEL JEFE

DEL HOGAR

LIMA METROPOLITANA

CATEGORIA DE OCUPACION DEL JEFE DEL HOGAR	1985 - 1986				1987 - 1988			
	INGRESO ANUAL		No HOGARES	INGRESO PROMED. MENSUAL	INGRESO ANUAL		No HOGARES	INGRESO PROMED. MENSUAL
	MILL. I/.	%		I/.	MILL. I/.	%		I/.
TOTAL	65.78	100	909204	6029	750.17	100	1106545	56495
EMPLEADOR/PATR	3.63	5.5	28706	10523	29.22	3.9	39424	61759
TRABJ. INDEPEND	19.43	29.5	292456	5536	223.16	29.7	363354	51181
EMPLEADO	23.16	35.2	264425	7300	238.95	31.8	313565	63504
OBRERO	11.21	17	200018	4672	140.2	18.7	236335	49436
TRABAJADOR DEL HOGAR	0.3	0.5	9608	2585	4.37	0.6	10077	36187
DESOCUPADOS	0.31	0.5	2865	8933	2.1	0.3	7217	85193
OTRAS	0.24	0.4	3378	5940	0	0	0	24304
NO P.E.A.	7.5	11.4	107748	5804	112.15	15	136573	68434

FUENTE : INE "Analisis de Ingresos y Gastos realizados en 1986 y 1988"

1.11a) ÍNDICE DE PRECIOS PROMEDIO MENSUAL AL CONSUMIDOR DE LIMA METROPOLITANA Y VARIACION PORCENTUAL : 1986 - 89

(Base : Año 1988 = 100.0)

MES	ÍNDICE PROMEDIO MENSUAL				VARIACION PORCENTUAL											
					PROMEDIO MENSUAL				ACUMULADA				ANUAL 1/			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
ENERO	5.6	9.2	20.9	496.7	5.2	6.6	12.8	47.3	5.2	6.6	12.8	47.3	138.4	65.1	127.0	2280.7
FEBRERO	5.8	9.7	23.3	707.7	4.2	5.6	11.8	42.5	9.6	12.5	26.0	109.9	126.9	67.3	140.1	2933.1
MARZO	6.1	10.2	28.6	1004.9	5.3	5.3	22.7	42.0	15.4	18.5	56.6	198.1	120.8	67.4	179.8	3414.0
ABRIL	6.4	10.9	33.7	1493.6	4.1	6.6	17.9	48.6	20.0	26.3	82.3	343.1	104.8	71.5	209.5	4329.4
MAYO	6.6	11.5	36.6	1920.9	3.3	5.9	8.5	28.6	24.1	33.8	97.8	469.9	90.8	75.7	217.1	5149.9
JUNIO	6.8	12.1	39.8	2363.7	3.6	4.7	8.8	23.1	28.5	40.1	115.3	601.2	76.8	77.6	229.7	5836.0
JULIO	7.1	13.0	52.1	2944.8	4.6	7.3	30.9	24.6	34.4	50.3	181.8	773.6	67.6	82.2	302.1	5548.9
AGOSTO	7.4	13.9	63.4	3682.8	4.0	7.4	21.7	25.1	39.7	61.4	243.0	992.6	57.2	88.2	355.9	5704.3
SETIEMBRE	7.7	14.8	135.8	4672.0	3.6	6.5	114.1	26.9	44.7	71.8	634.4	1286.0	57.3	93.5	816.8	3339.4
OCTUBRE	8.0	15.8	191.0		4.0	6.4	40.6		50.4	82.8	932.5		58.8	98.0	1111.8	
NOVIEMBRE	8.2	16.9	237.6		3.6	7.1	24.4		55.8	95.8	1184.5		60.1	104.8	1307.2	
DICIEMBRE	8.6	18.5	337.1		4.6	9.6	41.9		62.9	114.5	1722.3		62.9	114.5	1722.3	
PROMEDIO	7.0	13.0	100.0													

1/ Respecto al mismo mes del año anterior.

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - Dirección General de Indicadores Económicos y Sociales - Dirección de Indices.

1.11b) INDICE DE PRECIOS PROMEDIO MENSUAL AL CONSUMIDOR DE LIMA METROPOLITANA : 1981 - 89

(Base : Año 1988 = 100.0)

AÑO	INDICE PROMEDIO MENSUAL 1/												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM.
1981	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.21
1982	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.34
1983	0.46	0.50	0.55	0.59	0.62	0.67	0.73	0.79	0.85	0.89	0.93	0.97	0.71
1984	1.04	1.13	1.20	1.27	1.35	1.43	1.50	1.61	1.69	1.78	1.91	2.05	1.50
1985	2.34	2.56	2.77	3.10	3.44	3.85	4.24	4.70	4.87	5.01	5.15	5.29	3.94
1986	5.57	5.80	6.11	6.35	6.57	6.80	7.11	7.39	7.66	7.96	8.25	8.62	7.02
1987	9.19	9.70	10.22	10.89	11.54	12.08	12.96	13.92	14.82	15.76	16.88	18.50	13.04
1988	20.86	23.33	28.60	33.72	36.59	39.82	52.13	63.45	135.84	190.99	237.60	337.08	100.00
1989	496.65	707.69	1004.87	1493.58	1920.93	2363.73	2944.77	3682.82	4672.03				

1/ Calculado por empalme los años anteriores a 1988.

VARIACION PORCENTUAL MENSUAL DEL INDICE DE PRECIOS PROMEDIO MENSUAL AL CONSUMIDOR DE LIMA METROPOLITANA : 1981- 89

AÑO	VARIACION PROMEDIO MENSUAL												ACUMULADO
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE-DIC
1981	11.7	4.7	6.4	3.9	4.4	3.1	3.7	3.6	3.0	4.3	3.8	3.3	72.7
1982	4.5	3.8	6.4	4.3	3.1	4.5	4.2	4.4	4.7	6.9	4.5	4.5	72.9
1983	7.6	7.8	9.9	7.8	5.3	7.8	8.2	8.8	6.8	4.9	4.6	4.5	125.1
1984	7.3	8.3	6.9	5.6	6.1	5.9	4.6	7.7	4.8	5.6	7.0	7.4	111.5
1985	13.9	9.5	8.1	12.2	10.9	11.8	10.3	10.8	3.5	3.0	2.7	2.8	158.3
1986	5.2	4.2	5.3	4.1	3.3	3.6	4.6	4.0	3.6	4.0	3.6	4.6	62.9
1987	6.6	5.6	5.3	6.6	5.9	4.7	7.3	7.4	6.5	6.4	7.1	9.6	114.5
1988	12.8	11.8	22.6	17.9	8.5	8.8	30.9	21.7	114.1	40.6	24.4	41.9	1722.3
1989	47.3	42.5	42.0	48.6	28.6	23.1	24.6	25.1	26.9				

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - Direccion General de Indicadores Economicos y Sociales - Direccion de Indices.

1.12) EL TIPO DE CAMBIO - VENTA OFICIAL DEL DOLAR NORTEAMERICANO
(Variaciones mensuales 1975-1987)

FECHA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	MEDIA ANUAL
1975	43.38	43.38	43.38	43.38	43.38	43.38	43.38	43.38	43.38	45.00	45.00	45.00	43.79
1976	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	65.00	65.00	65.00	65.74	66.67	68.00	69.37	57.48
1977	71.05	72.39	74.24	76.00	78.04	79.89	80.88	80.88	80.88	103.05	117.03	131.56	87.16
1978	130.65	130.65	130.65	130.65	151.26	154.85	162.19	170.04	177.47	184.70	191.20	196.68	159.25
1979	202.04	206.98	211.17	216.65	221.50	225.86	230.66	234.77	238.69	242.56	246.47	250.75	237.24
1980	255.73	261.19	267.03	273.26	279.43	285.68	291.97	299.29	309.78	320.57	332.43	342.61	293.25
1981	353.93	373.48	396.56	405.86	412.50	419.98	429.99	441.22	455.16	471.33	488.57	508.36	429.75
1982	529.41	552.05	576.75	610.71	644.44	677.66	717.53	756.98	796.73	853.97	911.29	992.14	718.31
1983	1064.19	1134.62	1241.66	1347.18	1463.76	1589.90	1731.62	1969.80	2046.18	2124.07	2199.95	2275.83	1682.48
1984	2377.00	2488.70	2692.20	2916.50	3140.80	3343.40	3582.20	3834.50	4077.20	4455.90	4835.80	5710.20	3621.20
1985	6514.20	7418.90	8266.10	9107.30	10127.40	11269.10	12480.10	13977.50	13977.50	13977.50	13977.50	13977.50	11255.88
1986	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98	13.98
1987 MUC	14.29	14.60	14.92	15.26	15.59	15.93	16.28	16.64	17.01	17.38	17.76	18.15	- 16.15
FINANC.	17.87	18.26	18.66	19.07	19.50	19.93	20.35	20.81	21.27	21.74	22.22	22.70	20.20

FUENTE:

- Banco Central de Reserva.

NOTAS:

- Los tipos de cambio se expresan en Soles corrientes de 1975 a 1985 y en Intis corrientes (I/.1 = S/.1000) en 1986 y 1987.
- Corresponde a los tipos de cambio del Mercado Único de Cambios (MUC). El 4 de diciembre de 1986, el Banco Central de Reserva decidió determinar la evolución mensual del tipo de cambio en 1987, tanto en el Mercado Único de Cambios (reservado a un número limitado de operaciones) como en el Mercado Financiero.

REGISTRO : CIDAP

INDICADORES ECONOMICOS COMPLEMENTARIOS

INFLACION

MES	AÑOS										
	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
ENE	6.0	11.7	4.5	7.6	7.3	13.9	5.2	6.6	12.8	47.3	
FEB.	3.9	4.7	3.8	7.7	8.3	9.5	4.2	5.6	11.8	42.5	
MAR.	3.4	6.4	6.4	9.9	6.9	8.1	5.3	5.3	22.6	42.0	
ABR.	2.6	3.9	4.3	7.8	5.6	12.2	4.1	6.6	17.9	48.6	
MAY.	2.4	4.4	3.1	5.3	6.1	10.9	3.3	5.9	6.5	28.6	
JUN.	3.2	3.2	4.6	7.8	6.0	11.8	3.6	4.7	8.8	23.1	
JUL.	4.1	3.7	4.2	8.2	4.6	10.3	4.6	7.3	30.9	24.6	
AGO.	4.4	3.6	4.4	8.8	7.7	10.6	4.0	7.4	21.7	25.1	
SET.	7.8	3.0	4.7	6.8	4.8	3.5	3.6	6.5	114.1	26.9	
OCT.	3.8	4.4	6.9	4.9	5.6	3.0	4.0	6.4	40.6	23.3	
NOV.	4.2	3.8	4.5	4.6	7.0	2.7	3.6	7.1	24.4		
DIC.	2.6	3.3	4.5	4.5	7.4	2.8	4.6	9.6	41.9		
ACUM.	60.8	72.7	72.9	125.1	111.5	158.3	62.9	114.5	1722.3		
PROM	4.0	4.7	4.6	7.0	6.4	8.2	4.2	6.6	27.4		

DEVALUACION

MES	AÑOS										
	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
ENE.	4.0	2.9	3.9	7.1	4.4	14.0	-	2.2	-	29.7	
FEB	-	5.7	3.8	6.6	4.6	14.0	-	2.2	-	41.9	
MAR	3.8	8.1	5.5	9.7	6.0	11.4	-	2.2	-	30.4	
ABR	-	2.5	5.2	8.9	8.6	10.2	-	2.2	-	29.5	
MAY	3.7	-	4.9	8.1	7.5	11.2	-	2.2	-	28.4	
JUN	3.6	2.4	6.3	8.9	6.4	10.9	-	2.2	-	8.9	
JUL	-	2.4	5.9	8.8	7.2	11.1	-	-	-	26.6	
AGO	3.4	2.3	5.6	13.9	7.0	12.0	-	-	-	19.0	
SET	3.3	4.5	5.3	4.1	6.5	-	-	-	657.6	18.0	
OCT	3.2	2.2	6.3	3.4	9.3	-	-	25.5	-	10.4	
NOV	3.1	4.3	7.1	3.8	8.5	-	-	-	100.0		
DIC	3.0	4.1	8.8	3.6	18.0	-	-	65.1	-		
ACUM	35.8	49.9	94.7	130.3	150.4	144.8	-	136.1	1415.2		
PROM	2.6	3.4	5.7	7.2	7.9	7.7	-	7.4	25.4		

Elaboración: Gerencia de Planificación y Presupuesto

2.0 ESTADISTICAS RELACIONADAS CON EL SUMINISTRO DE AGUA

2.01 POBLACION SERVIDA: LIMA METROPOLITANA AL 31.12.87

2.01
AL
2.05 REVISAR INDICADORES DE GESTION EMPRESARIAL 1980-1987 SEDAPAL

2.06 CANTIDAD DE AGUA EXTRAIDA: SEDAPAL

- CUADRO A: PRODUCCION HISTORICA DE AGUA POTABLE: 55-86
- CUADRO B: PRODUCCION DE AGUA POTABLE EN POZOS POR DISTRITOS: 80-84

2.07 CONTROL DE CALIDAD DE AGUA: SEDAPAL

- CUADRO C-1: CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS EN 1987
- CUADRO C-2: " " " " " 1986
- CUADRO C-3: " " " " " 1985
- CUADRO C-4 " " " " " 1984
- CUADRO C-5: " " " " " 1983

2.08 TARIFA DE CONSUMO DE AGUA: SEDAPAL

- CUADRO D1 VARIACION MENSUAL TARIFAS DIFERENCIADAS 1986
- CUADRO D2 " " " " 1985
- CUADRO D3 " " " " 1984

2.09

2.10 ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIAS: SEDAPAL

- CUADRO E-1 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 1987
- CUADRO E-2 " " " " " " 1986
- CUADRO E-3 " " " " " " 1985
- CUADRO E-4 " " " " " " 1984

2.11 BALANCE SEDAPAL

- CUADRO F-1 BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AÑO 1987
- CUADRO F-2 " " " " 1986
- CUADRO F-3 " " " " 1985
- CUADRO F-4 " " " " 1984

..//

//..

2.12 DISTRIBUCION DE TRABAJADORES POR GERENCIAS SEDAPAL

- CUADRO G-1 DISTRIBUCION AL 31.07.89
- CUADRO G-2 " " 31.07.88
- CUADRO G-3 " " 31.07.85

2.13
AL
2.15 CANTIDAD DE INGENIEROS, TECNICOS, CONTADORES - SEDAPAL

2.16 NIVELES DE SALARIO DE LOS PUESTOS: SEDAPAL

2.17 ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA: SEDAPAL

2.18 ACTIVIDAD DE MEDIDORES: SEDAPAL

- CUADRO H-1 MOVIMIENTO DE MEDIDORES AÑO 1987
- CUADRO H-2 " " " " 1986
- CUADRO H-3 " " " " 1985
- CUADRO H-4 " " " " 1984
- CUADRO H-5 " " " " 1983
- CUADRO H-6 " " " " 1982

2.19 POBLACION BENEFICIADA Y COEFICIENTE DE SUMINISTRO: SEDAPAL

- REVISAR : INDICADORES DE GESTION EMPRESARIAL
- CUADRO I: AGUA POTABLE USUARIO Y CONSUMO

2.20 EVOLUCION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE ANTES DEL AÑO 1979: SEDAPAL

- CUADRO J-1 POBLACION SERVIDA
- CUADRO J-2 CRECIMIENTO DEL SERVICIO DE LA EMPRESA
- CUADRO J-3 VOLUMEN DE AGUA PRODUCIDA
- CUADRO J-4 FUENTES DE ABASTECIMIENTO

//..

2.21) PROGRAMAS INTEGRALES DE AGUA POSTERIOR A 1980: SEDAPAL

- CUADRO K-1: ABASTECIMIENTO PARA ATENDER DEMANDA URBANA DE LIMA HASTA EL AÑO 2010
- CUADRO K-2: INVERSIONES DEL PROGRAMA DE I ETAPA DE OBRAS
- ANEXO K-3: PLAN DE INVERSIONES
  PROGRAMAS DE INVERSIONES 1986 - 1990

2.22) NIVEL DE IMPLEMENTACION DE INSTALACIONES DE AGUA: SEDAPAL

- GRAFICO L: AGUA: LA INVERSION EN OBRAS GENERALES ELABORACION : CIDAP
- CUADRO L1: PROYECTOS DE OBRAS GENERALES
- GRAFICO L2: CONEXION DOMICILIARIA EN PUEBLOS JOVENES: AGUA Y DESAGUE.
  ELABORACION: CIDAP
- CUADRO L3 : UBICACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS EN PP.JJ.
  ELABORACION: CIDAP
- CUADRO L4 : FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE CONEXIONES EN PP.JJ.
  ELABORACION: CIDAP

2.23) NORMAS PARA LA DETERMINACION DEL ORDEN DE PRIORIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVERSION: SEDAPAL

- ANEXO M1 : NORMAS PARA LA PRIORIZACION DE PROYECTOS
  FUENTE: OFICINA PLANIFICACION 1980
  COMENTARIO: HASTA LA FECHA NO HA SIDO IMPLEMENTADA EN FORMA PERMANENTE A FALTA DE UN SISTEMA DE INFORMACION ADECUADO.
- ANEXO M2 : DIRECTIVA INTERNA PARA LA PROGRAMACION Y FORMULACION DEL PRESUPUESTO DE LA EMPRESA.
  FUENTE: GERENCIA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO
  COMENTARIO: DE APLICACION PARA EL EJERCICIO DE 1990, EN BASE A LAS DIRECTIVAS DE CONADE.

2.24) ANTECEDENTES DE SERVICIOS PUBLICOS EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO A NIVEL NACIONAL: SENAPA
FUENTE : SENAPA

././/

- GRAFICO N1: CONEXIONES DE AGUA POTABLE
- CUADRO N1: CONEXIONES ALCANTARILLADO
- GRAFICO N2 PRODUCCION DE AGUA POTABLE
- CUADRO N2: PRODUCCION DE AGUA POTABLE
- GRAFICO N3: TARIFAS - INFLACION - COSTO PRODUCCION
- GRAFICO N4: PERSONAL
- ORGANIGRAMA: SENAPA
- CUADRO N3 : BALANCE GENERAL
- CUADRO N4 : ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

2.25) ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL ORGANISMO EJECUTOR: SEDAPAL

- ORGANIGRAMA: SEDAPAL
- ORGANIGRAMA: GERENCIA CENTRAL DE PRODUCCION
- ORGANIGRAMA GERENCIA DE PROYECTOS
- ORGANIGRAMA: GERENCIA DE OBRAS
- ORGANIGRAMA: GERENCIA DE PLANTAS, POZOS Y REDES
- ORGANIGRAMA: GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES

2.26) ANTECEDENTES DE AYUDA EXTERNA PARA LA EJECUCION DE OBRAS DE AGUA Y DESAGUE.
ELABORACION: CIDAP

2.27) SISTEMA COMERCIAL DE SEDAPAL

2.0) ESTADISTICAS RELACIONADAS CON EL SUMINISTRO DE AGUA

2.01 AL 2.05 INDICADORES DE GESTION EMPRESARIAL: SEDAPAL

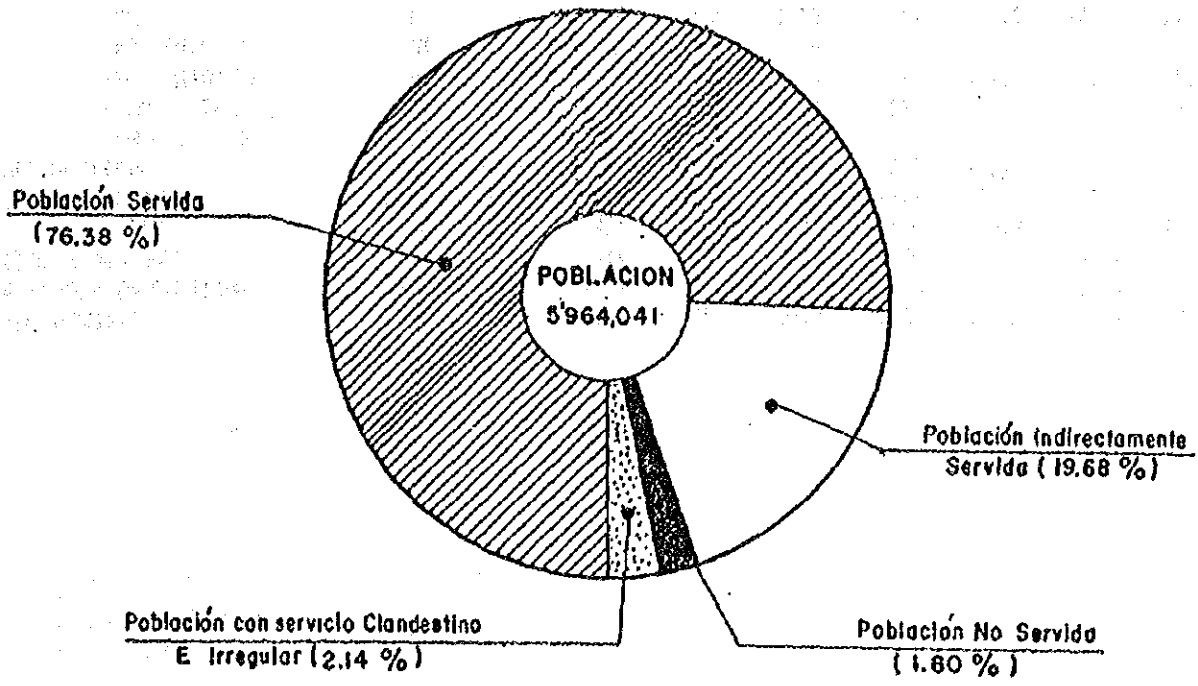
2.01) POBLACION SERVIDA AL 31/12/87

SEGUN TIPO DE SERVICIO

LIMA METROPOLITANA

TIPO DE SERVICIO	POBLACION SERVIDA (HabS.)	%
- DIRECTAMENTE SERVIDA POR SEDAPAL (LIMA Y CALLAO).	4555308	76.38
- INDIRECTAMENTE SERVIDA POR SEDAPAL (LIMA Y CALLAO).	1173962	19.68
- SERVICIO CLANDESTINO E IRREGULAR.	127692	2.14
- SERVICIOS NO ADMINISTRADOS POR SEDAPAL.	107079	1.80
POBLACION TOTAL	5964041	100.00

POBLACION SERVIDA A DICIEMBRE 1987



INDICADORES DE GESTION EMPRESARIAL

1980 - 1987

SISTEMAS EMPRESARIALES / CONCEPTOS	UNIDAD DE MEDIDA	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	CUESTIONARIO JICA (*)
		A Ñ O S								
I.- SISTEMA ADMINISTRATIVO										
TOTAL DE TRABAJADORES	No.	3061	3062	3303	3247	3435	3445	3538	3620	
-EMPLEADOS	No.	1308	1289	1402	1476	1778	1746	1777	1778	
-OBREROS	No.	1753	1773	1901	1771	1657	1699	1761	1842	
TOTAL DE VEHICULOS	No.	291	330	347	329	331	349	264	248	
-PROPIOS	No.	152	N/D	N/D	N/D	122	157	168	86	
-ALQUILADOS	No.	139	N/D	N/D	N/D	209	192	96	162	
CONSUMO DE GASOLINA	GLS.	N/D	N/D	N/D	N/D	531242	440406	287116	259446	
-EN PROPIOS	GLS.	N/D	N/D	N/D	N/D	260742	195834	134151	139886	
-EN ALQUIL.	GLS.	N/D	N/D	N/D	N/D	270500	244572	152965	119560	
POBLACION LIMA-CALLAO	HABS.	4640646	4820705	5007750	5195270	5391600	5593800	5780905	5964041	
II.- SISTEMA OPERATIVO										
PRODUCCION TOTAL DE AGUA	MM3	521093	516257	532891	581792	561538	558084	590280	639291	2.05
-PLANTAS	MM3	309899	307498	323279	374834	354003	357888	374976	406478	
-GALERIAS	MM3	12294	10206	9233	8352	8103	7372	7132	6833	
-POZOS	MM3	198900	198553	200379	198606	199432	192824	208172	225980	
PRODUCTOS QUIMICOS										
-SUL.ALUMINA GRAN	TM	4971	6432	6716	4855	2913	288.5	104.8	233.2	
-SUL.ALUMINA SOL	TM	0	0	0	13898	5071	199.1	905.9	1243.5	
-CLORO	TM	808	816	878	989	788	835.7	727.5	707.1	
-CAL	TM	7	379	556	1558	818	480.5	377.4	290.8	
-POL.ANIONICO	TM	0	0	0	0	1	.2	.4	.5	
-POL.CATIONICO	TM	0	0	0	0	72	129.2	105.9	90.9	
-CLORURO FERRICO	TM	0	0	0	0	802	1431.6	3134.0	4733.4	
-SULF.DE COBRE	TM	0	0	0	0	2	2.3	1.5	1.5	
ENERGIA ELECTRICA	MMWH	84006	89254	94873	97875	93770	89816	94875	87073.8	
-PLANTAS	MMWH	1800	1800	1800	1835	1871	2452	2375	2382	
-POZOS	MMWH	82206	87454	93073	96040	91899	87364	92500	84691	
REDES DE AGUA POTABLE	KMS	4840	4949	5114	5277	5458	5668	5901	6049	2.04
REDES DE ALCANTARILLADO	KMS	4440	4540	4688	4811	5023	5213	5565	5694	
AREA SERVIDA	HAS	24000	24373	25086	25778	26657	27550	28250	29076	2.02

INDICADORES DE GESTION EMPRESARIAL

1980 - 1987

SISTEMAS EMPRESARIALES / CONCEPTOS	UNIDAD DE MEDIDA	AÑOS 1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
III.- SISTEMA COMERCIAL										
CONEXIONES TOTALES	No.	426496	446891	460921	478493	504662	536502	556469	578884	2.03
-SOCIALES	No.	0	0	0	0	0	0	0	0	
-DOMESTICAS	No.	395447	414380	430182	442423	466158	494931	508638	517367	
-COMERCIALES	No.	25869	27204	25140	25275	25414	26286	27408	29590	
-INDUSTRIALES	No.	2580	2632	2814	2971	3046	3370	3856	4763	
-MIXTAS	No.	0	0	0	4692	6305	8104	12898	23063	
-ESTATALES	No.	2600	2675	2785	3132	3739	3811	3669	4101	
UNIDADES DE USO TOTALES	No.	618433	636492	661613	690777	681293	721510	780347	853018	
-SOCIALES	No.	0	0	0	0	0	0	0	0	
-DOMESTICAS	No.	581265	596233	616842	643116	632544	668998	719742	776032	
-COMERCIALES	No.	31971	34936	39079	41366	41621	44759	52034	65991	
-INDUSTRIALES	No.	2597	2648	2907	3163	3389	3942	4902	6894	
-ESTATALES	No.	2600	2675	2785	3132	3739	3811	3669	4101	
CONEXIONES LEIDAS	No.	149845	139417	151458	127696	78541	105121	91524	118758	2.05
FACTURACION NETA	MM3	220990	233148	224756	215138	213364	241841	293196	330509	
-SOCIAL	MM3	0	0	0	0	0	0	0	0	
-DOMESTICA	MM3	180431	189090	176914	173641	170515	194900	237434	261314	
-COMERCIAL	MM3	16433	18176	18592	16484	17147	20256	26399	35202	
-INDUSTRIAL	MM3	7592	8136	8648	7129	7285	8645	10678	14057	
-ESTATAL	MM3	16534	17746	18602	17884	18417	18032	18685	19936	
FUENTE PROPIA Y DD.II.	No.	266	262	598	650	650	696	790	765	
IV.- SISTEMA FINANCIERO										
ACTIVO TOTAL	MLS.I/.	42646	129096	153426	404572	968617	4617990	6880634	12824728	
ACTIVO CORRIENTE	MLS.I/.	4531	8994	14944	33584	60993	157654	416787	935822	
PASIVO CORRIENTE	MLS.I/.	1884	3900	7418	20237	40796	108791	197201	623118	
INGRESOS NETOS POR VENTAS	MLS.I/.	5551	10736	31273	64541	136554	329764	736309	1450788	
COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS	MLS.I/.	7380	14641	31101	70804	128048	405678	744371	1704635	
-COSTOS OPERATIVOS	MLS.I/.	4800	9524	17697	34337	60292	189471	355833	1016301	
-COSTO DE AGUAS SUP.	MLS.I/.	808	1558	2636	10636	16754	41804	63850	154238	
-COSTO DE AA.SS.	MLS.I/.	1292	2613	4858	8438	19835	70684	121566	272862	
-COSTO DE DIST.	MLS.I/.	1712	3555	6890	10486	15881	51579	114174	394765	
-COSTO DE RECOL.	MLS.I/.	988	1798	3313	4777	7822	25404	56243	194436	
-GASTOS TOTALES	MLS.I/.	2580	5117	13404	36467	67756	216207	388538	688334	
-GASTOS DE VENTAS	MLS.I/.	1006	1940	4519	10339	15944	55236	109812	158920	
-GASTOS ADM.	MLS.I/.	1574	3177	8885	26128	51812	160971	278726	529414	
CUENTAS POR COBRAR	MLS.I/.	2789	6148	12053	25198	46687	89841	212277	312881	
RESULTADO DE OPERACION	MLS.I/.	73	355	380	-7718	4672	-84990	-71979	-259051	
RESULTADO DEL EJERCICIO	MLS.I/.	126	-128	64	-16085	-13126	-138745	-90093	-483122	
V.-INDICADORES ECONOMICOS										
INFLACION ACUMULADA	PORC.	59.2	75.4	64.5	111.1	110.2	163.4	62.9	114.5	
DEVALUACION ACUMULADA	PORC.	28.9	46.6	67.0	134.2	115.2	210.7	.0	136.1	
TIPO DE CAMBIO (MUC-VENTA)	I/.	.29	.43	.72	1.68	3.62	11.25	13.98	33.08	

1980 - 1987

SISTEMAS EMPRESARIALES / CONCEPTOS	UNIDAD DE MEDIDA	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
		A Ñ O S								
I.- SISTEMA ADMINISTRATIVO										
1.- OBREROS/TOTAL TRAB.	PORC.	57.27	57.90	57.55	54.54	48.24	49.32	49.77	50.88	
2.- EMPLEADOS/TOTAL TRAB.	PORC.	42.73	42.10	42.45	45.46	51.76	50.68	50.23	49.12	
3.- ROTACION INTERNA DEL PERSONAL	PORC.	8.50	3.90	13.20	6.60	9.70	N/O	N/O	N/O	
4.- ROTACION EXTERNA DEL PERSONAL	PORC.	1.40	3.90	19.40	8.30	3.90	N/O	N/O	N/O	
5.- TOTAL TRAB./TOTAL VEHICULOS	No.	10.52	9.28	9.52	9.87	10.38	9.87	13.40	14.60	
6.- TOTAL OBREROS/TOTAL VEHIC.	No.	6.02	5.37	5.48	5.38	5.01	4.87	6.67	7.43	
7.- TOTAL EMPLEADOS/TOTAL VEHIC.	No.	4.49	3.91	4.04	4.49	5.37	5.00	6.73	7.17	
8.- VEHI.ALQUI./TOTAL VEHIC.	PORC.	47.77	.00	.00	.00	63.14	55.01	36.36	65.32	
9.- TOTAL CON GAS./TOTAL VEHIC.	GLS.X MES	.00	.00	.00	.00	133.75	105.16	90.63	87.18	
II.- SISTEMA OPERACIONAL										
1.- SULF.ALUM/A.PRODUCIDA(GRAN.)	GRMS/M3	16.04	20.92	20.77	12.95	0.23	.01	.28	.57	
2.- SULF.ALUM./A PRODUCIDA(SOL.)	GRMS/M3	.00	.00	.00	37.08	14.32	.56	2.42	3.06	
3.- CLORO/A.PRODUCIDA	GRMS/M3	2.61	2.65	2.72	2.64	2.23	2.34	1.94	1.74	
4.- CAL/A.PRODUCIDA	GRMS/M3	.02	1.23	1.72	4.16	2.31	1.34	1.01	.72	
5.- POLIMEROS ANIO./A.PROD.	GRMS/M3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
6.- POLIMEROS CATIO./A.PRODUCIDA	GRMS/M3	.00	.00	.00	.00	.20	.36	.28	.22	
7.- CLORURO FERR./A.PRODUCIDA	GRMS/M3	.00	.00	.00	.00	2.27	4.00	8.36	11.64	
8.- SULF.DE COBRE/A.PRODUCIDA	GRMS/M3	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	
9.- REDES DE AGUA/REDES DE ALC.	PORC.	109.01	109.01	109.09	109.69	108.66	108.73	106.04	106.23	
10.- C.ENERGIA/A.PRODUCIDA TOTAL	MKWH/M3	161.21	172.09	178.03	168.23	166.99	160.94	160.73	136.20	
11.- C.ENERGIA/A.PROD EN PLANTAS	MKWH/M3	5.81	5.85	5.57	4.90	5.29	6.65	6.33	3.06	
12.- C.ENERGIA/A.PROD.POZOS	MKWH/M3	413.30	440.46	464.48	483.57	460.80	453.06	444.34	374.77	
13.- AREA SERV./REDES A.POTABLE	HAS/KM.	4.96	4.92	4.91	4.88	4.88	4.86	4.79	4.81	
14.- AREA SERV./REDES ALCANT.	HAS/KM.	5.41	5.37	5.35	5.36	5.31	5.28	5.08	5.11	
15.- A.PROD.EN PLANTA/TOTAL PROD.	PORC.	59.47	59.56	60.67	64.43	63.04	64.13	63.53	63.58	
16.- A.PROD POZOS/TOTAL PROD.	PORC.	38.17	38.46	37.60	34.14	35.52	34.55	35.27	35.35	
17.- A.PROD.GALER./TOTAL PROD.	PORC.	2.36	1.98	1.73	1.44	1.44	1.32	1.21	1.07	
III.- SISTEMA COMERCIAL										
1.- UNIDADES DE USO POR CONEX.	No.	1.45	1.42	1.44	1.44	1.35	1.34	1.40	1.47	
2.- UNIDADES DE USO POR CONEX DOM.	No.	1.47	1.44	1.43	1.45	1.36	1.35	1.42	1.50	
3.- UNIDADES DE USO POR CONEX.COM.	No.	1.24	1.28	1.55	1.64	1.64	1.70	1.90	2.23	
4.- UNIDADES DE USO POR CONEX IND.	No.	1.01	1.01	1.03	1.06	1.11	1.17	1.27	1.45	
5.- CONEX.LEIDAS /CONEX.TOTAL.	PORC.	35.13	31.20	32.86	26.69	15.56	19.59	16.45	20.51	
8.- FACTURACION/CONEXIONES TOTALES	M3/CX/MES	43.18	43.48	40.64	37.47	35.23	37.56	43.91	47.58	2.05
9.- FACT.DOM/CON.DOM	M3/CX/MES	38.02	38.03	34.66	32.71	30.48	32.82	38.70	42.09	
10.- FACT.COM/CON.COM	M3/CX/MES	52.94	55.68	61.63	54.35	56.23	64.22	80.27	99.14	
11.- FACT.IND/CON.IND.	M3/CX/MES	245.22	257.60	256.10	199.96	199.31	213.77	230.77	245.94	
12.- FACTURACION/UNIDADES DE USO	M3/UU/MES	29.78	30.53	28.31	25.95	26.10	27.93	31.31	32.29	2.05
13.- FACT.DOM/U.USO DOM	M3/UU/MES	25.87	26.43	24.17	22.50	22.46	24.28	27.49	28.06	
14.- FACT.COM/U.USO COM.	M3/UU/MES	42.83	43.36	39.65	33.21	34.33	37.71	42.28	44.45	
15.- FACT.IND/U.USO IND.	M3/UU/MES	243.61	256.04	247.91	187.82	179.13	182.75	181.52	169.92	
16.- CONEX.SOC./TOTALES	PORC.	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
17.- CONEX.DOM./TOTALES	PORC.	92.72	92.73	93.33	92.46	92.37	92.25	91.40	89.37	
18.- CONEX.COM./TOTALES	PORC.	6.07	6.09	5.45	5.28	5.04	4.90	4.93	5.11	
19.- CONEX.IND./TOTALES	PORC.	.60	.59	.61	.62	.60	.63	.69	.82	
20.- CONEX.MXT./TOTALES	PORC.	.00	.00	.00	.98	1.25	1.51	2.32	3.98	
21.- CONEX.EST./TOTALES	PORC.	.61	.60	.60	.65	.74	.71	.66	.71	

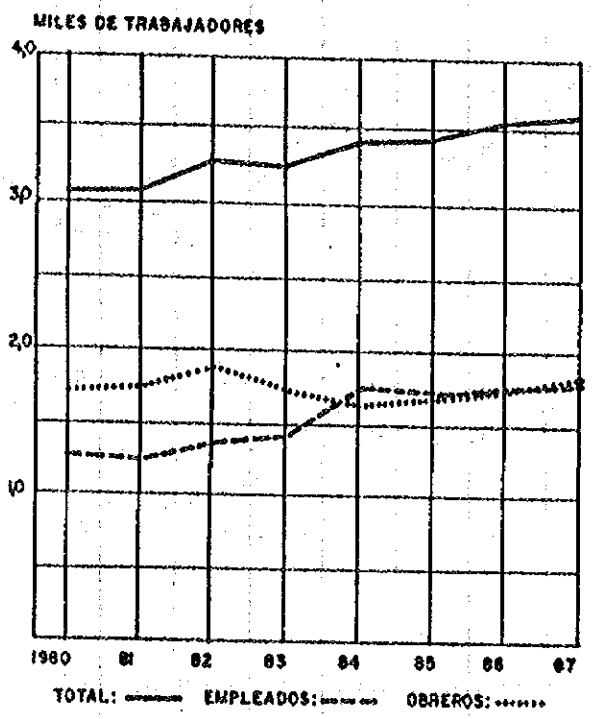
1980 - 1987

SISTEMAS EMPRESARIALES / CONCEPTOS	UNIDAD DE MEDIDA	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
		A Ñ O S								
IV.-SISTEMA FINANCIERO										
1.-ACT.CORRIENTE/PAS.CORRIENTE.	IND.	2.40	2.31	2.01	1.66	1.50	1.45	2.11	1.50	
2.-CUENTAS POR COBRAR/INGRESOS	DIAS	183	209	141	143	125	99	105	79	
3.-INGRESOS/ACTIVO TOTAL	PORC.	13.02	8.32	20.38	15.95	14.10	7.14	10.70	11.31	
4.-GASTOS /INGRESOS	PORC.	46.48	47.66	42.86	56.50	49.62	65.56	52.77	47.45	
5.-GASTOS DE VENTAS/GASTOS TOTALES	PORC.	38.99	37.91	33.71	28.35	23.53	25.55	28.26	23.09	
6.-GASTOS DE ADM./GASTOS TOTALES	PORC.	61.01	62.09	66.29	71.65	76.47	74.45	71.74	76.91	
9.-COSTO PROD./COSTS.Y GASTOS TOT.	PORC.	65.04	65.05	56.90	48.50	47.09	46.70	47.80	59.62	
10.-COSTO A SUP./COSTO TOTAL	PORC.	16.83	16.36	14.90	30.98	27.79	22.06	17.94	15.18	
11.-COSTO DE AA.SS./COSTO TOTAL	PORC.	26.92	27.44	27.45	24.57	32.90	37.31	34.16	26.85	
12.-COSTO DIST./COSTO TOTAL	PORC.	35.67	37.33	38.93	30.54	26.34	27.22	32.09	38.84	
13.-COSTO RECOL./COSTO TOTAL	PORC.	20.58	18.88	18.72	13.91	12.97	13.41	15.81	19.13	
V.- INTERSISTEMICOS										
1.- HAB.POR VIVIENDA	HABS.	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.85	5.87	5.87	
2.- POBLACION SERVIDA DIRECTA	HABS.	3156269	3249470	3374126	3530707	3485317	3913638	4224886	4555308	2.01
3.- HABS.SERV.POR CONEXION	HABS.	7.40	7.27	7.32	7.38	6.91	7.29	7.59	7.87	
4.- HABS.SERV POR U.USO	HABS.	5.10	5.11	5.10	5.11	5.12	5.42	5.41	5.34	
5.- HABS.SERV.POR VEHICULOS	HABS.	10846.29	9846.88	9723.71	10731.63	10529.66	11213.86	16003.35	18368.18	
6.- CONEX.POR TRABAJADOR	No.	139.33	145.95	139.55	147.36	146.92	155.73	157.28	159.91	
7.- CONEX.POR EMPLEADO	No.	326.07	346.70	328.76	324.18	283.84	307.27	313.15	325.58	
8.- CONEX.POR OBRERO	No.	243.29	252.05	242.46	270.18	304.56	315.78	316.00	314.27	
9.- CONEX.POR VEHICULOS	No.	1465.62	1354.22	1328.30	1454.39	1524.66	1537.26	2107.84	2334.21	
10.- REDES DE A.POT./HABS.SERV.	MS/HAB.	1.53	1.52	1.52	1.49	1.57	1.45	1.40	1.33	
11.- REDES DE ALC./HABS.SERV.	MS/HAB.	1.41	1.40	1.39	1.36	1.44	1.33	1.32	1.25	
12.- REDES DE A.POT./CONEX	MS/CON.	11.35	11.07	11.10	11.03	10.82	10.56	10.60	10.45	
13.- REDES ALC./CONEX.	MS/CON.	10.41	10.16	10.17	10.05	9.95	9.72	10.00	9.84	
14.- A.PRODUCIDA/HABS.SERV.	L/HAB/DIA	452.32	435.27	432.70	451.45	441.41	390.68	382.78	384.49	
15.- A.PRODUCIDA/POB.TOTAL	L/HAB/DIA	307.64	293.40	291.54	306.81	285.34	273.34	279.75	293.67	
16.- A.PRODUCIDA/CONEX.	M3/CON/M	101.82	96.27	96.35	101.32	92.73	86.69	88.40	92.03	
17.- A.PRODUCIDA/U.USO	M3/UU/M	70.22	67.59	67.12	70.19	68.69	64.46	63.04	62.45	
18.- AGUA CONTABILIZADA	PORC.	42.41	45.16	42.18	36.98	38.00	43.33	49.67	51.70	
20.- COBERTURA	PORC.	68.01	67.41	67.38	67.96	64.64	69.96	73.08	76.38	2.01

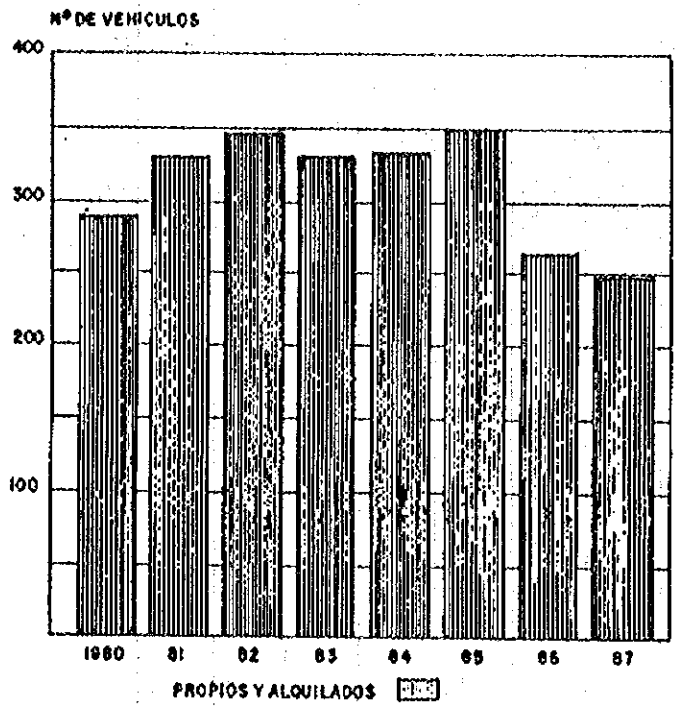
FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO DE SEDAPAL

(*) Absuelve preguntas del 2.01 al 2.05
Sinembargo contiene información consolidada según las necesidades del Cuestionario JICA

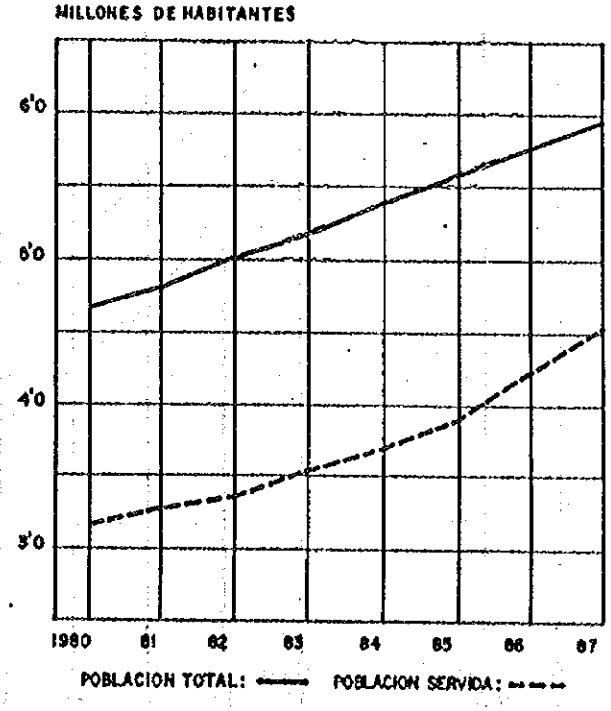
TRABAJADORES 1980-1987



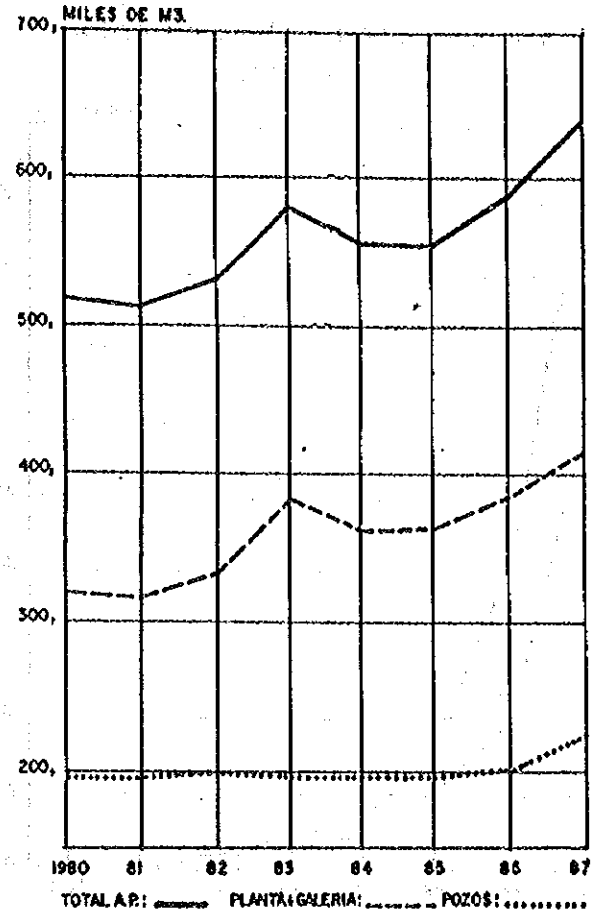
FLOTA VEHICULAR 1980-1987



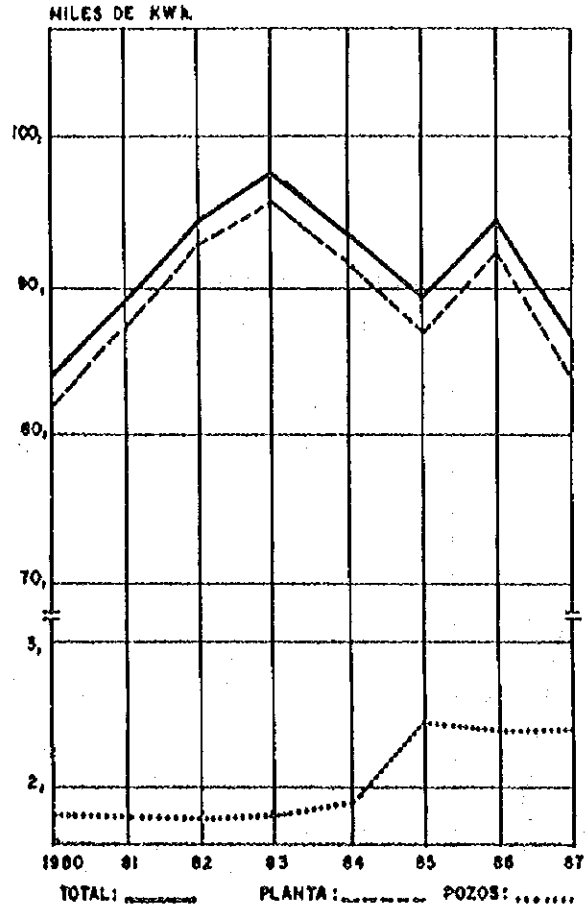
POBLACION TOTAL Y SERVIDA 1980-1987



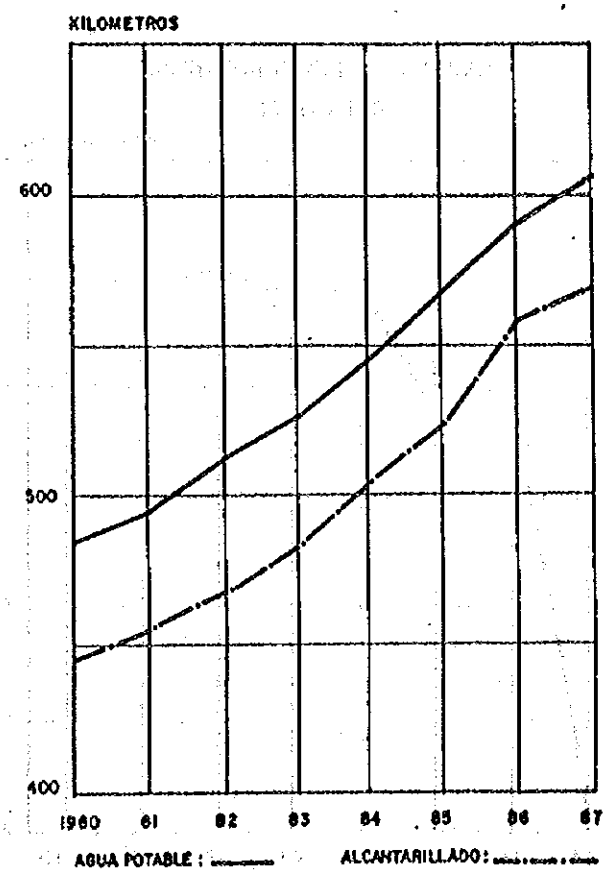
PRODUCCION DE AGUA POTABLE 1980 - 1987



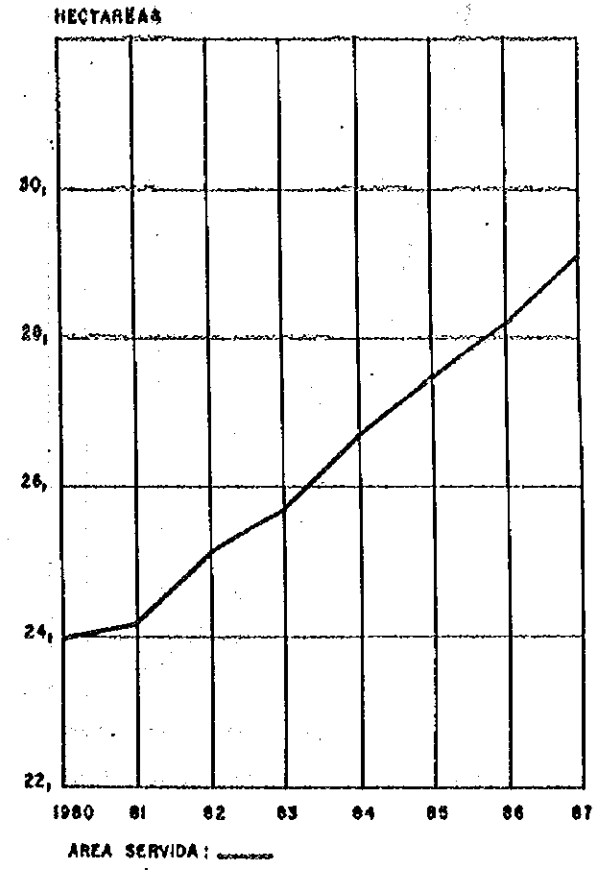
ENERGIA ELECTRICA 1980 - 1987



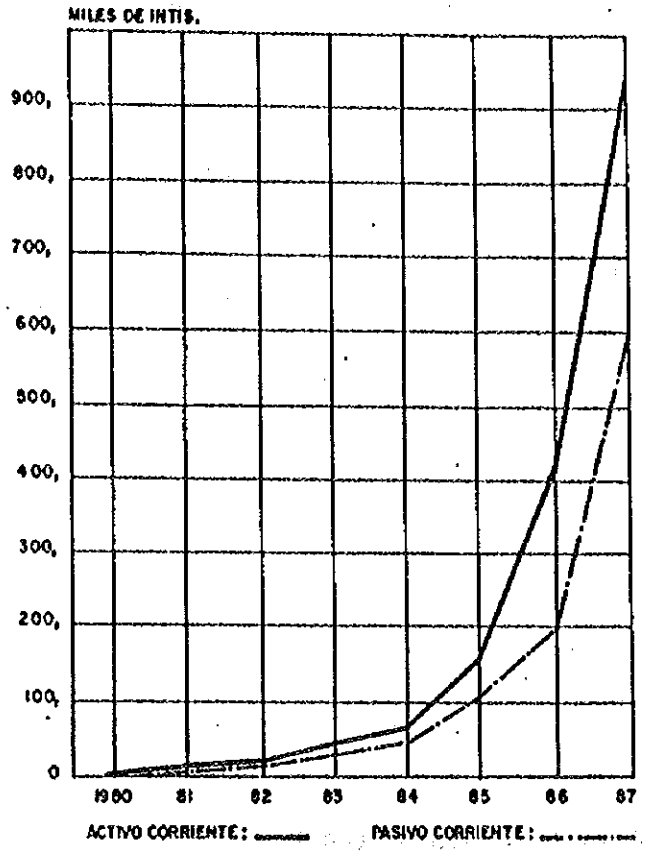
REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



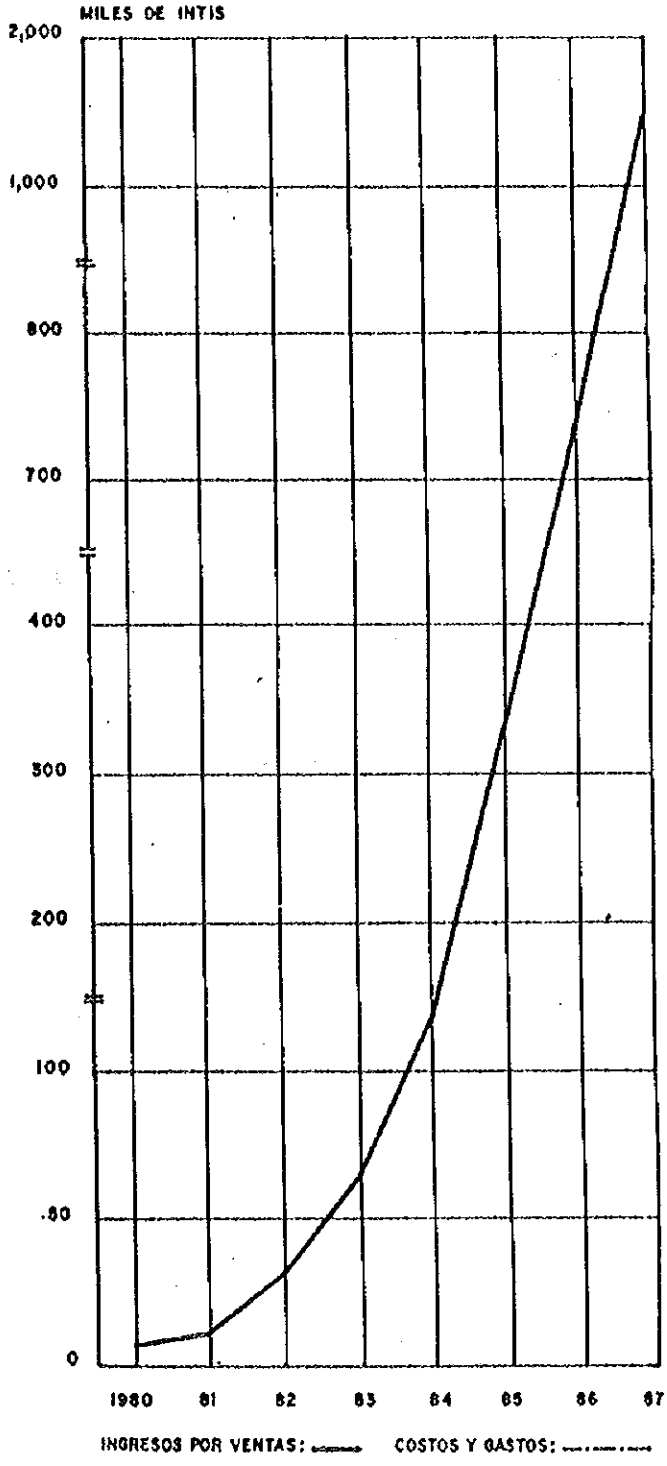
AREA SERVIDA 1980 - 1987



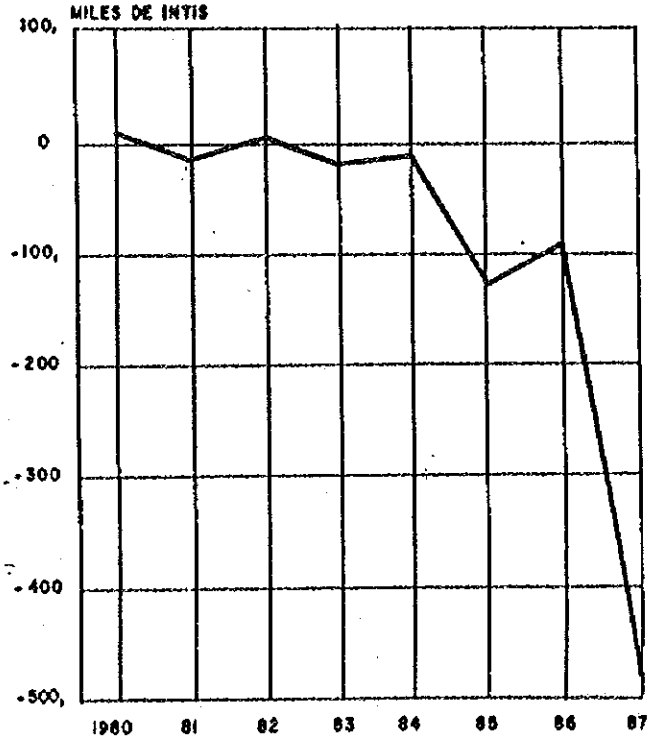
ACTIVO CORRIENTE Y PASIVO CORRIENTE
1980 - 1987



INGRESOS Y COSTOS
1980 - 1987



RESULTADO DEL EJERCICIO
1980 - 1987



2.06) CANTIDAD DE AGUA EXTRAIDA SEDAPAL

CUADRO A

PRODUCCION HISTORICA DE AGUA POTABLE

(MILES M3.)

AÑO	PLANTA No. 1		PLANTA No.2		GALER.DE INFILT		POZOS SEDAPAL		TOTAL	SEDAPAL
	MM3.	M3/SEG.	MM3.	M3/SE	MM3.	M3/SEG	MM3.	M3/SEG	MM3	M3/SEG
1955	82152	2.605	0	.000	14497	.460	15768	.500	112417	3.565
1956	96982	3.067	0	.000	14600	.462	9460	.299	121042	3.828
1957	106033	3.362	0	.000	14600	.463	9350	.296	129983	4.122
1958	117498	3.726	0	.000	14587	.463	18382	.583	150467	4.771
1959	118872	3.769	0	.000	12483	.396	22984	.729	154339	4.894
1960	112119	3.546	0	.000	12578	.398	26235	.830	150932	4.773
1961	129117	4.094	0	.000	12614	.400	21518	.682	163249	5.177
1962	126363	4.007	0	.000	12428	.394	25431	.806	164222	5.207
1963	123541	3.917	0	.000	12325	.391	36500	1.157	172366	5.466
1964	124486	3.937	0	.000	12521	.396	40260	1.273	177267	5.606
1965	125053	3.965	0	.000	13612	.432	53655	1.701	192320	6.098
1966	124083	3.935	0	.000	13248	.420	54238	1.720	191569	6.075
1967	133272	4.226	0	.000	13623	.432	55641	1.764	202536	6.422
1968	202686	6.410	0	.000	13082	.414	37694	1.192	253462	8.015
1969	242985	7.705	0	.000	13615	.432	33838	1.073	290438	9.210
1970	236834	7.510	0	.000	13448	.426	42427	1.345	292709	9.282
1971	235631	7.472	0	.000	13448	.426	56193	1.782	305272	9.680
1972	250198	7.912	0	.000	13484	.426	75157	2.377	338839	10.715
1973	245607	7.788	0	.000	12947	.411	115973	3.677	374527	11.876
1974	235307	7.462	0	.000	12264	.389	138569	4.394	386140	12.244
1975	235266	7.460	0	.000	12163	.386	153938	4.881	401367	12.727
1976	287617	9.095	0	.000	12297	.389	167093	5.284	467007	14.768
1977	311609	9.881	0	.000	12261	.389	176268	5.589	500138	15.859
1978	312206	9.900	0	.000	12260	.389	187771	5.954	512237	16.243
1979	309052	9.800	0	.000	12260	.389	198813	6.304	520125	16.493
1980	309899	9.800	0	.000	12294	.389	198900	6.290	521093	16.479
1981	307498	9.751	0	.000	10206	.324	198553	6.296	516257	16.370
1982	323279	10.251	0	.000	9233	.293	200379	6.354	532891	16.898
1983	266905	8.464	107929	3.422	8352	.265	198606	6.298	581792	18.449
1984	211939	6.702	142064	4.493	8103	.256	199432	6.307	561538	17.758
1985	206475	6.547	151413	4.801	7372	.234	192824	6.114	558084	17.697
1986	223529	7.088	151447	4.802	7132	.226	208172	6.601	590280	18.718

ELABORACION:GERENCIA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

CUADRO B

PRODUCCION DE AGUA POTABLE EN POZOS POR DISTRITOS

(MILES M3)

DISTRITOS	1980	1981	1982	1983	1984
LIMA	4916	4242	4413	4400	3216
ANCON	0	0	0	0	0
ATE	17306	17683	18174	18153	18905
BARRANCO	243	203	236	5	0
BREÑA	1091	1156	999	888	858
CARABAYLLO	0	0	0	0	0
COMAS	11984	12829	12328	12167	11419
CHACLACAYO	0	0	0	0	0
CHORRILLOS	6764	8057	9272	8379	7659
EL AGUSTINO	1094	1904	2998	3531	3946
JESUS MARIA	1330	2920	2094	2411	2351
LA MOLINA	10139	12009	11442	11114	12440
LA VICTORIA	2961	2394	1975	1647	880
LINCE	1288	1177	370	217	154
LURIGANCHO	4605	4805	1306	1302	1376
LURIN	0	0	0	0	213
MAGDALENA	613	646	0	0	0
MIRAFLORES	2466	2224	1786	2812	2375
PACHACAMAC	0	0	0	0	0
PUCUSANA	0	0	0	0	0
PUEBLO LIBRE	6701	6510	3121	3467	3089
PUENTE PIEDRA	3336	1814	2237	609	3177
PUNTA NEGRA	0	0	0	0	0
PUNTA HERMOSA	0	0	0	0	0
RIMAC	6395	5810	1785	2402	2065
SAN BARTOLO	0	0	0	0	0
SAN ISIDRO	1521	2365	2477	1921	2132
INDEPENDENCIA	5226	3871	0	0	0
S.J.DE MIRAFLORES	2405	1313	2743	3131	3594
SAN LUIS	0	0	230	70	316
SAN MARTIN DE PORR	25275	24333	32615	31424	31042
SAN MIGUEL	11139	11040	13440	14267	13139
SURCO	21601	19033	19347	18633	17976
SURQUILLO	4600	2448	1762	2055	1319
VILLA MARIA	0	0	0	0	0
S.J.LURIGANCHO	14306	14147	18336	18306	15073
SANTA MARIA	0	0	0	0	0
SANTA ROSA	0	0	0	0	0
CIENEGUILLA	0	0	0	0	0
SAN BORJA	0	0	0	0	413
VILLA SALVADOR	0	0	0	0	0
TOTAL PROV DE LIMA	169305	164933	165486	163011	159928
PROV.CALLAO	29595	33619	34991	35301	39523
LIMA Y CALLAO	198900	198552	200477	198612	199451

FUENTE:BOLETNES ESTADISTICOS 1980,1981,1982,1983
INFORMES MENSUALES GERENCIA DE OPERACIONES Y
SUB-GERENCIA ZONAL CALLAO 1984

2.07) CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA SEDAPAL

CUADRO C1

CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS EN 1997 (NO.)

MES	PLANTAS DE TRATAMIENTO No.1 y No.2					REDES Y POZOS (DPTO.C.CALIDAD)	
	DETERMINACIONES			ANALISIS			
	FISICO-QUIMICO	CLORO RESIDUAL	DE TURBIEDAD	FISICO-QUIMICO	BACTERIOLOGICO	DETERMIN. DE CLORO RESIDUAL	ANALISIS BACTERIOLOGIC
ENERO	2208	2976	13242	4	341		
FEBRERO	2016	2760	12807	4	308		
MARZO	2208	2976	13242	4	341	435	169
ABRIL	2160	2880	13030	4	330		
MAYO	2208	2976	13242	4	341		
JUNIO	720	1440	10800	120	810	285	223
JULIO	720	1440	10800	120	810		
AGOSTO	720	1440	10800	120	810		
SETIEMBRE	720	1440	10800	120	810	444	247
OCTUBRE	720	1440	10800	120	810		
NOVIEMBRE	720	1440	10800	120	810		
DICIEMBRE	720	1440	10800	120	810	388	245
TOTAL	15840	16008	76383	140	2471	1552	884

FUENTE: GERENCIA DE OPERACIONES REPORTES MENSUALES
Y OFICINA DE CONTROL DE CALIDAD

CUADRO C2

CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS EN 1986 (NO.)

MES	PLANTAS DE TRATAMIENTO No 1 y No 2					REDES Y POZOS (DPTO.C.CALIDAD)	
	DETERMINACIONES			ANALISIS			
	FISICO-QUIMICO	CLORO RESIDUAL	DE TURBIEDAD	FISICO-QUIMICO	BACTERIOLOGICO	DETERMIN. DE CLORO RESIDUAL	ANALISIS BACTERIOLOGIC
ENERO	2208	2976	13242	4	341		
FEBRERO	2016	2760	12007	4	300		
MARZO	2208	2976	13242	4	341	154	32
ABRIL	2160	2880	13050	4	330		
MAYO	2208	2976	13242	4	341		
JUNIO	2160	2880	13050	4	330	179	41
JULIO	2208	2976	13242	4	341		
AGOSTO	2208	2976	13242	4	341		
SETIEMBRE	2160	2880	13050	4	330	1401	410
OCTUBRE	2208	2976	13242	4	341		
NOVIEMBRE	2160	2880	13050	4	330		
DICIEMBRE	2208	2976	13242	4	341	219	72
TOTAL	26112	35112	157701	48	4015	1953	555

FUENTE: GERENCIA DE OPERACIONES REPORTES MENSUALES
Y OFICINA DE CONTROL DE CALIDAD

CUADRO C3

CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS EN 1985 (NO.)

MES	PLANTAS DE TRATAMIENTO No 1 y No 2					REDES Y POZOS (DPTO.C.CALIDAD)	
	DETERMINACIONES			ANALISIS			
	FISICO-QUIMICO	CLORO RESIDUAL	DE TURBIEDAD	FISICO-QUIMICO	BACTERIOLOGICO	DETERMIN. DE CLORO RESIDUAL	ANALISIS BACTERIOLOGIC
ENERO	2232	2976	13485	4	341		
FEBRERO	2016	2688	12544	4	308		
MARZO	2232	2976	13485	4	341	163	128
ABRIL	2160	2880	13050	4	330		
MAYO	2208	2976	13242	4	341		
JUNIO	2160	2880	13050	4	330	559	75
JULIO	2208	2976	13242	4	341		
AGOSTO	2208	2976	13242	4	341		
SETIEMBRE	2160	2880	13050	4	330	514	63
OCTUBRE	2208	2976	13242	4	341		
NOVIEMBRE	2160	2880	13050	4	330		
DICIEMBRE	2208	2976	13242	4	341	616	82
TOTAL	26160	35040	157944	48	4015	1852	348

FUENTE: GERENCIA DE OPERACIONES REPORTES MENSUALES
Y OFICINA DE CONTROL DE CALIDAD
(PARA MAYOR INFORMACION VER A-5.A Y A-5.B)

CUADRO C4

CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS EN 1984

MES	PLANTAS DE TRATAMIENTO No 1 y No 2					POZOS Y RESERVORIOS		
	DETERMINACIONES			ANALISIS		DETERMIN.	ANALISIS	
	FISICO-QUIMICO	CLORO RESIDUAL	DE TURBIEDAD	FISICO-QUIMICO	BACTERIO-LOGICO	DE TURBIEDAD	FISICO-QUIMICO	BACTE-RIOLOGIC
ENERO	720	2120	7290	2	217	6	6	0
FEBRERO	336	2016	6804	2	196	1	1	0
MARZO	720	2120	7290	2	217	7	7	0
ABRIL	720	2120	7290	2	217	9	9	0
MAYO	5184	2864	8778	4	341	0	1	0
JUNIO	2160	2840	13050	4	330	0	0	0
JULIO	5184	2864	8778	4	334	0	13	0
AGOSTO	5184	2864	8778	4	341	0	5	0
SETIEMBRE	2160	2880	13050	4	330	0	16	0
OCTUBRE	5184	2864	8778	4	217	0	17	0
NOVIEMBRE	2160	2880	13050	4	330	0	13	0
DICIEMBRE	2232	2976	13485	4	341	0	9	44
TOTAL	31944	31408	116421	40	3411	23	97	44

FUENTE: GERENCIA DE OPERACIONES REPORTES MENSUALES

CUADRO C5

CONTROLES DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE EN PLANTAS Y POZOS

1983

MES	PLANTAS DE TRATAMIENTO Nº 1 Y 2					POZOS Y RESERVORIOS		
	DETERMINACIONES			ANALISIS		DETERMINACION DE TURBIEDAD	ANALISIS	
	FISICO-QUIMICO	CLORO RESIDUAL	DE TURBIEDAD	FISICO-QUIMICO	BACTERIOLOGICO		FISICO-QUIMICO	BACTERIOLOGICO
ENERO	2	2,232	7,539	744	217	23	23	-
FEBRERO	2	2,016	6,804	336	196	7	7	-
MARZO	2	2,236	7,539	744	217	30	30	-
ABRIL	2	2,232	7,539	744	217	40	40	-
MAYO	2	2,232	7,533	744	217	27	27	-
JUNIO	2	2,120	7,290	720	217	14	14	-
JULIO	2	2,232	7,533	744	217	20	20	-
AGOSTO	2	2,232	7,533	744	217	19	19	-
SETIEMBRE	2	2,232	7,533	744	217	23	23	-
OCTUBRE	2	2,232	7,533	744	217	7	7	-
NOVIEMBRE	2	2,120	7,290	720	217	20	20	-
DICIEMBRE	2	2,120	7,290	720	217	6	6	80
TOTAL	24	26,236	88,956	8,448	2,583	236	236	80

2.08) TARIFA DE CONSUMO DE AGUA SEDAPAL

CUADRO D1

VARIACION MENSUAL DE LAS TARIFAS DIFERENCIADAS POR RANGOS EN 1986
(INTIS POR M3)

TARIFA / RANGO	MESES ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM. ANUAL
DOMESTICO													
												3.29	
0-10	.55	.55	.55	.64	.64	.73	.73	.73	1.00	1.00	1.00	1.15	.77
11-30	1.11	1.11	1.11	1.27	1.27	1.46	1.46	1.46	1.80	1.80	1.80	2.07	1.43
31-50	1.84	1.84	1.84	2.12	2.12	2.43	2.43	2.43	3.00	3.00	3.00	3.45	2.38
51-80	2.30	2.30	2.30	2.65	2.65	3.04	3.04	3.04	3.70	3.70	3.70	4.26	3.[illegible]
81 A +	3.31	3.31	3.31	3.80	3.80	4.37	4.37	4.37	4.80	4.80	4.90	5.52	4.21
COMERCIAL													
												5.00	
0-50	2.43	2.43	2.43	2.90	2.80	3.22	3.22	3.22	4.20	4.20	4.20	5.00	3.[illegible]
51 A +	2.56	2.56	2.56	2.94	2.94	3.38	3.38	3.38	4.20	4.20	4.20	5.00	3.46
INDUST.													
												5.80	
0-50	2.68	2.68	2.68	3.08	3.08	3.54	3.54	3.54	5.00	5.00	5.00	5.80	3.[illegible]
51-80	2.87	2.87	2.87	3.30	3.30	3.79	3.79	3.79	5.00	5.00	5.00	5.80	3.[illegible]
81-150	3.05	3.05	3.05	3.50	3.50	4.03	4.03	4.03	5.00	5.00	5.00	5.80	4.[illegible]
150 A +	3.18	3.18	3.18	3.66	3.66	4.20	4.20	4.20	5.00	5.00	5.00	5.80	[illegible]
ESTATAL													
												3.22	
0-10	1.02	1.02	1.02	1.17	1.17	1.35	1.35	1.35	2.80	2.80	2.80	3.22	1.7[illegible]
11-32	1.28	1.28	1.28	1.47	1.47	1.69	1.69	1.69	2.80	2.80	2.80	3.22	1.95
33-50	1.37	1.37	1.37	1.59	1.59	1.82	1.82	1.82	2.80	2.80	2.80	3.22	2.1[illegible]
51 A +	1.52	1.52	1.52	1.75	1.75	2.01	2.01	2.01	2.80	2.80	2.80	3.22	2.1[illegible]
SOCIAL	.49	.49	.49	.57	.57	.65	.65	.65	.70	.70	.70	.79	.62
A.SE	.62	.62	.62	.72	.72	.82	.82	.82	1.00	1.00	1.00	1.15	.[illegible]
ALCANTAR.	1.78	1.78	1.78	2.04	2.04	2.35	2.35	2.35	2.90	2.90	2.90	3.34	2.[illegible]

NOTA:SE REFIERE AL VALOR QUE TOMA UN M3 EN CADA RANGO DE CONSUMO TARIFA MARGINAL.(EL METRO CUBICO CUESTA IGUAL EN EL RANGO)
A PARTIR DE SETIEMBRE DE 1986 NO SE CONSIDERAN RANGOS PARA LAS TARIFAS DE COMERCIAL,INDUSTRIAL Y ESTATAL.
ADEMAS DE LA ESTRUCTURA MOSTRADA SE COBRA UN CARGO ADICIONAL AL SECTOR DOMESTICO DE 4 M3 PARA CONSUMOS DE HASTA 30 M3 AL MES,Y DE 8 M3 PARA CONSUMOS DE 80 M3 A MAS,VALORADOS AL PRECIO PROMEDIO DE LA TARIFA.PARA LOS SECTORES INDUSTRIAL,COMERCIAL Y ESTATAL EL CARGO ADICIONAL ES DE 8 M3 AL VALOR DE LA TARIFA DE CADA USUARIO.

CUADRO . D2

VARIACION MENSUAL DE LAS TARIFAS DIFERENCIADAS POR RANGOS EN 1985
(BOLIS POR M3)

TARIFA / RANGO	MESES												PROM. ANUAL
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	
DOMESTICA													
0-10	.29	.29	.32	.36	.40	.45	.46	.55	.55	.55	.55	.55	.44
11-30	.58	.58	.64	.71	.80	.89	.91	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	.89
31-50	.77	.77	.85	.94	1.06	1.18	1.27	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.34
51-80	.92	.92	1.02	1.13	1.27	1.42	1.54	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	1.64
81 A +	1.04	1.04	1.15	1.28	1.43	1.60	1.79	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	2.04
PROMEDIO	.58	.58	.64	.71	.80	.90	.93	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	.96
COMERCIAL													
0-50	1.04	1.04	1.15	1.28	1.43	1.60	1.71	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	1.78
51 A +	1.15	1.15	1.28	1.42	1.59	1.78	1.88	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	1.92
PROMEDIO	1.11	1.11	1.23	1.37	1.53	1.72	1.82	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	1.87
INDUST.													
0-50	1.27	1.27	1.41	1.56	1.75	1.96	2.04	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.05
51-80	1.46	1.46	1.62	1.80	2.01	2.25	2.31	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.27
81-150	1.63	1.63	1.81	2.01	2.25	2.52	2.57	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	2.47
150 A +	1.77	1.77	1.97	2.18	2.45	2.74	2.77	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	2.63
PROMEDIO	1.75	1.75	1.94	2.15	2.41	2.70	2.73	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	2.60
ESTATAL													
0-10	.29	.29	.32	.36	.40	.45	.52	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	.64
11-32	.48	.48	.53	.59	.66	.74	.81	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	.89
33-50	.56	.56	.63	.70	.78	.87	.94	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	.99
50 A +	.70	.70	.78	.86	.96	1.08	1.13	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.15
PROMEDIO	.69	.69	.76	.85	.95	1.06	1.12	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.14
SOCIAL	.23	.23	.25	.28	.32	.35	.37	.49	.49	.49	.49	.49	.38
PROM.T.COMB.	.67	.67	.74	.82	.92	1.02	1.08	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.10
AA.SS	.27	.27	.30	.34	.38	.42	.45	.62	.62	.62	.62	.62	.46
ALCANTAR.	1.04	1.04	1.16	1.28	1.44	1.61	1.61	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.51

NOTA:SE REFIERE AL VALOR QUE TOMA UN M3 EN CADA RANGO DE CONSUMO
TARIFA MARGINAL.(EL METRO CUBICO CUESTA IGUAL EN EL RANGO)
CON LA NUEVA ESTRUCTURA DE TARIFAS A PARTIR DE FEBRERO 1984 SE
CONSIDERAN LAS TARIFAS POR SOCIAL,ESTATAL Y FUENTE PROPIA

FUENTE:BOLETINES ESTADISTICOS 1980,1981,1982,1983
INFORME ANUAL GERENCIA DE FINANZAS 1984

CUADRO D3

VARIACION MENSUAL DE LAS TARIFAS DIFERENCIADAS POR RANGOS EN 1984
(SOLES POR M3)

TARIFA / RANGO	MESES ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM. ANUAL
DOMESTICA													
0-10	112.0	180.0	180.0	210.0	226.0	226.0	226.0	226.0	243.0	255.0	269.0	288.0	220.1
11-30	138.0	305.0	305.0	419.0	452.0	452.0	452.0	452.0	487.0	510.0	539.0	577.0	424.0
31-50	174.0	420.0	420.0	558.0	601.0	601.0	601.0	601.0	647.0	678.0	716.0	766.0	565.3
51-80	235.0	565.0	565.0	670.0	722.0	722.0	722.0	722.0	778.0	815.0	861.0	921.0	691.5
81 A +	269.0	620.0	620.0	753.0	812.0	812.0	812.0	812.0	874.0	916.0	967.0	1035.0	775.2
COMERCIAL													
0-50	489.0	654.0	654.0	753.0	812.0	812.0	812.0	812.0	875.0	917.0	968.0	1036.0	799.5
51 A +	675.0	727.0	727.0	837.0	902.0	902.0	902.0	902.0	971.0	1018.0	1075.0	1150.0	899.0
INDUST.													
0-50	643.0	813.0	813.0	921.0	993.0	993.0	993.0	993.0	1069.0	1120.0	1183.0	1266.0	983.3
51-80	860.0	974.0	974.0	1060.0	1143.0	1143.0	1143.0	1143.0	1231.0	1290.0	1362.0	1457.0	1148.3
81-150	1060.0	1243.0	1243.0	1249.0	1280.0	1280.0	1280.0	1280.0	1379.0	1445.0	1526.0	1632.0	1324.8
150 A +	1319.0	1376.0	1376.0	1376.0	1390.0	1390.0	1390.0	1390.0	1497.0	1569.0	1657.0	1773.0	1458.6
ESTATAL													
0-10	112.0	171.0	171.0	210.0	226.0	226.0	226.0	226.0	243.0	255.0	269.0	288.0	218.6
11-32	138.0	181.0	181.0	349.0	376.0	376.0	376.0	376.0	405.0	424.0	448.0	479.0	342.4
33-50	175.0	257.0	257.0	410.0	442.0	442.0	442.0	442.0	476.0	499.0	527.0	564.0	411.1
50 A +	268.0	296.0	296.0	508.0	548.0	548.0	548.0	548.0	590.0	618.0	653.0	699.0	510.0
SOCIAL	112.0	150.0	150.0	167.0	180.0	180.0	180.0	180.0	194.0	203.0	214.0	229.0	178.3
AA.SS	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0
ALCANTAR.	817.0	817.0	817.0	817.0	817.0	817.0	817.0	817.0	880.0	922.0	974.0	1042.0	862.8

NOTA:SE REFIERE AL VALOR QUE TOMA UN M3 EN CADA RANGO DE CONSUMO
TARIFA MARGINAL.(EL METRO CUBICO CUESTA IGUAL EN EL RANGO)
CON LA NUEVA ESTRUCTURA DE TARIFAS A PARTIR DE FEBRERO 1984 SE
CONSIDERAN LAS TARIFAS POR SOCIAL,ESTATAL Y FUENTE PROPIA

FUENTE:BOLETINES ESTADISTICOS 1980,1981,1982,1983
INFORME ANUAL GERENCIA DE FINANZAS 1984

2.09 - 2.10) ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
SEDAPAL

CUADRO E 1

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
1987
(MILES DE UNITS)

CUENTAS	MARZO	JUNIO	SETIEMBRE	DICIEMBRE	INCREM.
	I/.	I/.	I/.	I/.	%
INGRESOS NETOS	296142	646954	984115	1474579	49.53
COSTOS DE LOS SERVICIOS	(138577)	(279159)	(492211)	(1045303)	112.37
UTILIDAD BRUTA	157565	367795	493904	429276	(13.09)
GASTOS ADMINISTRATIVOS	83619	185715	314089	529414	68.56
GASTOS COMERCIALES	31479	62949	105808	158913	50.19
TOTAL GASTOS	115098	248664	419897	688327	63.93
UTILIDAD (PERDIDA) DE OPERACION	42467	119131	74007	(259051)	(450.04)
INGRESOS VARIOS	4287	12594	18173	0	(100.00)
INGRESOS FINANCIEROS	13162	28302	43790	57713	31.79
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	11	18	24	819	3312.50
AÑOS ANTERIORES	2235	3156	3359	0	(100.00)
TOTAL OTROS INGRESOS	19695	44070	65346	58532	(10.43)
EGRESOS VARIOS	0	0	0	0	.00
GASTOS FINANCIEROS	20737	46282	52959	(282603)	(633.63)
GASTOS EXTRAORDINARIOS	8	36	39	0	(100.00)
AÑOS ANTERIORES	638	1427	54282	0	(100.00)
TOTAL OTROS EGRESOS	21383	47745	107280	(282603)	(363.43)
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	40779	115456	32073	(483122)	(1606.32)

NOTA: EL INCREMENTO ESTA REFERIDO AL TRIMESTRE ANTERIOR

CUADRO E 2 -

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CUENTAS	1986 MARZO	JUNIO	SETIEMBRE	DICIEMBRE	INCREM.
	I/.	I/.	I/.	I/.	%
INGRESOS NETOS	111047	261092	440795	687776	56.03
COSTOS DE LOS SERVICIOS	(87854)	(170931)	(260354)	(371216)	42.58
UTILIDAD BRUTA	23193	90161	180441	316560	75.44
GASTOS ADMINISTRATIVOS	47856	104513	167851	278727	66.06
GASTOS COMERCIALES	17057	39173	67140	109812	63.56
TOTAL GASTOS	64913	143686	234991	388539	65.34
UTILIDAD (PERDIDA) DE OPERACION	(41720)	(53525)	(54550)	(71979)	31.95
INGRESOS VARIOS	3357	5406	7401	12720	71.87
INGRESOS FINANCIEROS	6029	12158	22235	37996	70.88
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	343	344	342	512	49.71
AÑOS ANTERIORES	578	1203	1513	1033	(31.73)
TOTAL OTROS INGRESOS	10307	19111	31491	52261	65.95
EGRESOS VARIOS	0	0	0	0	.00
GASTOS FINANCIEROS	14628	40577	56103	64868	15.62
GASTOS EXTRAORDINARIOS	3	8	96	133	38.54
AÑOS ANTERIORES	1127	4001	4469	5374	20.25
TOTAL OTROS EGRESOS	15758	44586	60668	70375	16.00
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	(47171)	(79000)	(83727)	(90093)	7.60

NOTA:EL INCREMENTO ESTA REFERIDO AL TRIMESTRE ANTERIOR

CUADRO E 3.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

1985

CUENTAS	MARZO	JUNIO	SETIEMBRE	DICIEMBRE	INCREM.
	I/.	I/.	I/.	I/.	%
INGRESOS NETOS	46751	112773	211728	329784	55.75
COSTOS DE LOS SERVICIOS	(23930)	(63508)	(123735)	(198547)	60.46
UTILIDAD BRUTA	22821	49265	87993	131237	49.12
GASTOS ADMINISTRATIVOS	12440	48006	95698	160971	68.21
GASTOS COMERCIALES	14600	15738	30830	55236	79.16
TOTAL GASTOS	27040	63744	126528	216207	70.88
UTILIDAD (PERDIDA) DE OPERACION	(4219)	(14478)	(38535)	(84990)	120.55
INGRESOS VARIOS	2225	3756	6168	9805	58.97
INGRESOS FINANCIEROS	1102	7418	16309	20786	27.45
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0	0	0	15	ERROR
AÑOS ANTERIORES	428	3336	4004	5624	40.46
TOTAL OTROS INGRESOS	3754	14510	26481	36230	36.82
EGRESOS VARIOS	0	0	0	0	.00
GASTOS FINANCIEROS	13113	33202	64900	82188	26.51
GASTOS EXTRAORDINARIOS	0	3	55	70	27.27
AÑOS ANTERIORES	1226	7041	7606	7807	2.64
TOTAL OTROS EGRESOS	14339	40246	72561	89985	24.01
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	(14804)	(40214)	(84615)	(138745)	63.97

NOTA: EL INCREMENTO ESTA REFERIDO AL TRIMESTRE ANTERIOR

CUADRO E 4

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

Por el Año Terminado al 31 de Diciembre de 1984

	Diciembre 84 S/.	Diciembre 83 S/.
Venta en el País		
Servicio de Agua y Desagüe	148,527'057,344	92,735'487,243
Servicios Colaterales	4,783'526,085	1,099'364,905
VENTAS BRUTAS	153,310'583,429	93,834'852,148
Devoluciones y Rectificaciones	(16,756'343,114)	(29,293'633,922)
VENTAS NETAS	136,554'240,315	64,541'218,226
Costo de Ventas		
Costo de Servicio Agua y Desagüe	(60,292'105,674)	(34,336'904,660)
Costo de Servicios Colaterales	(3,833'304,160)	(1,455'564,383)
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	72,428'830,481	28,748'749,183
Gastos Administrativos	(51,812'207,036)	(26,127'511,219)
Gastos de Ventas	(15,944'245,089)	(10,339'265,560)
UTILIDAD (PERDIDA) DE OPERACION	4,672'378,356	(7,718'027,596)
Otros Ingresos		
Ingresos Varios	4,030'911,962	1,519'797,643
Ingresos Financieros	2,600'177,067	423'307,734
Ingresos Extraordinarios	44'177,510	45'540,084
Ingresos Años Anteriores	3,012'566,275	1,590'164,399
Otros Egresos		
Gastos Financieros	(22,300'335,952)	(8,564'705,390)
Gastos Extraordinarios	(51'371,301)	(749'298,436)
Gastos Años Anteriores	(5,134'772,092)	(2,632'242,072)
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	(13,126'268,175)	(16,085'463,634)

ING. LUIS TORRES VILLAR
GERENTE GENERAL

ECO. MARCO CASTILLO TORRES
GERENTE FINANCIERO

CPC CESAR MARTINEZ AROSEMENA
CONTADOR GENERAL
MATRICULA Nº 5033

ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA

(Por el Período Comprendido del 01 Enero al 31 de Diciembre de 1984)

	DICIEMBRE 1984 S/.	DICIEMBRE 1983 S/.
ORIGEN DE FONDOS:		
Resultado del Ejercicio	(13,126'268,175)	(16,085'463,634)
Más: Cargos que no afectan al Capital de Trabajo		
Pérdida por Regularización y/o Retiro de Activo Fijo	3,138'982,858	1,385'882,652
Depreciación	12,941'406,858	10,059'535,820
Amortización Intangibles	154'796,652	261'210,900
Beneficios Sociales	17,139'630,955	14,120'356,206
	20,248'549,148	9,741'521,944
Disminución de Cuentas por Cobrar Comerciales a Largo Plazo	31'536,471	75'068,132
Incremento de Obligaciones a Largo Plazo	90,512'955,895	33,899'502,411
Ganancias Diferidas	---.--	20'473,308
Aportes y/o Transferencias de Capital	5,508'513,489	1,487'557,974
Disminución de Otros Activos	---.--	1,852'366,544
TOTAL ORIGENES	116,301'555,013	47,076'490,313
APLICACION DE FONDOS:		
Incremento de Inversiones en Valores	2'014,000	---.--
Compra e Inversiones de Activos Fijos	90,747'380,862	34,425'010,620
Disminución de Obligaciones a Largo Plazo	14,486'640,683	5,400'871,585
Adelantos y Pagos de Compensación por Tiempo de Servicios	3,026'799,015	747'301,772
Disminución de Ingresos Diferidos Netos	168'459,960	---.--
Incrementos de Otros Activos	1,021'193,564	682'358,854
TOTAL DE APLICACIONES	109,452'488,084	41,255'542,831
AUMENTO (DISMINUCION) DEL CAPITAL DE TRABAJO	6,849'066,929	5,820'947,482
CAMBIOS EN EL CAPITAL DE TRABAJO:		
Aumento (Disminución) del Activo Corriente		
Caja Bancos	1,483'219,320	1,581'321,374
Valores Negociables	(12'065,245)	11'647,542
Cuentas por Cobrar Negociables	21,488'654,632	13,145'526,136
Otras Cuentas por Cobrar	3,160'373,825	3,182'525,310
Existencias	1,137'794,985	692'228,043
Gastos Pagados por Anticipado	150'290,259	27'333,655
	27,408'267,776	18,640'582,060
(Aumento) Disminución del Pasivo Corriente		
Sobregiros Bancarios	107'878,003	(177'646,268)
Cuentas por Pagar Comerciales	(9,290'891,119)	(1,850'954,520)
Otras Cuentas por Pagar	(5,063'192,835)	(7,880'364,141)
Parte Corriente de la Deuda a Largo Plazo	(6,312'994,896)	(2,910'669,649)
	(20,559'200,847)	(12,819'634,578)
AUMENTO (DISMINUCION) DEL CAPITAL DE TRABAJO	6,849'066,929	5,820'947,482

ING. LUIS TORRES VILLAR
GERENTE GENERAL

ECO. MARCO CASTILLO TORRES
GERENTE FINANCIERO

CPC CESAR MARTINEZ AROSEMENA
CONTADOR GENERAL
MATRICULA Nº 5033

2.11) BALANCE: SEDAPAL

CUADRO F1

BALANCE GENERAL CONSOLIDADO 1987
(MILES DE INTIS)

CUENTAS	MARZO I/.	MARZO %	JUNIO I/.	JUNIO %	SETIEMBRE I/.	SETIEMBRE %	DICIEMBRE I/.	DICIEMBRE %
ACTIVO								
ACTIVO CORRIENTE								
CAJA Y BANCOS	170427	2.41	276958	3.82	336712	3.74	437779	3.41
VAL.NEGOCIABLES	0	.00	0	.00	0	.00	0	.00
LETRAS POR COB.CON.	263337	3.73	262110	3.62	264651	2.94	312881	2.44
OTRAS CUENTAS POR COB.	58963	.83	92383	1.27	109527	1.22	117433	.92
EXISTENCIAS	31774	.45	35857	.49	38338	.43	53469	.42
OTROS ACTIVOS Y GASTOS	0	.00	0	.00	0	.00	0	.00
PAGADOS POR ADELANTADO	12586	.18	17227	.24	16597	.18	14260	.11
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	537087	7.60	684535	9.44	765825	8.51	935822	7.30
ACTIVO NO CORRIENTE								
CUENTAS CON.L.PLAZO	1175	.02	1057	.01	1870	.02	1614	.01
INVERSION EN VAL.NETOS	180	.00	180	.00	273	.00	553	.00
ACTIVO FIJO NETO	6499411	91.95	6528930	90.07	8198328	91.10	11814770	92.12
INVERSIONES INT.NETAS	27151	.38	30814	.43	30254	.34	0	.00
OTROS ACTIVOS	3226	.05	2962	.04	2967	.03	71969	.56
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	6531143	92.40	6563943	90.56	8233692	91.49	11888906	92.70
TOTAL ACTIVO	7068230	100.00	7248478	100.00	8999517	100.00	12824728	100.00
PASIVO								
PASIVO CORRIENTE								
BCOS.SOBREGIROS	844	.01	9584	.13	1640	.02	0	.00
CUENTAS POR PAGAR CON.	28460	.40	26235	.36	32314	.36	46463	.36
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	96289	1.36	76143	1.05	88294	.98	149137	1.16
PARTE CORR.DEUDA L.PLAZO	105668	1.49	116042	1.60	179057	1.99	427518	3.33
TOTAL PASIVO CORRIENTE	231261	3.27	228004	3.15	301305	3.35	623118	4.86
PASIVO NO CORRIENTE								
DEUDA LARGO PLAZO	553449	7.83	610904	8.43	535142	5.95	1180680	9.21
PROVISION NETA	246740	3.49	282331	3.90	331997	3.69	488940	3.81
GANANCIAS DIFERIDAS	2346	.03	3316	.05	3070	.03	0	.00
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	802535	11.35	896551	12.37	870209	9.67	1669620	13.02
PATRIMONIO Y CAPITAL								
CAPITAL SOCIAL MAS ADIC.	489627	6.93	504438	6.96	522314	5.80	628756	4.90
EXCEDENTE DE REVALUAC.	5503964	77.87	5503964	75.93	7273552	80.82	10438426	81.39
RESULTADO ACUMULADO	40843	.58	115521	1.59	32137	.36	-535192	(4.17)
TOTAL PATRIMONIO Y CAPITAL	6034434	85.37	6123923	84.49	7828003	86.98	10531990	82.12
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	7068230	100.00	7248478	100.00	8999517	100.00	12824728	100.00

CUADRO Y.2
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO

1986 (MILES DE INTIS)

L PASIVO	MARZO	%	JUNIO	%	SETIEMBRE	%	DICIEMBRE	%
C T I V O								
ACTIVO CORRIENTE								
CAJA Y BANCOS	83315	1.76	71202	1.49	105040	2.14	117227	1.70
VAL.NEGOCIABLES	0	.00	298	.01	298	.01	0	.00
LETRAS POR COB.COM.	91628	1.94	113598	2.38	141823	2.89	212277	3.09
OTRAS CUENTAS POR COB.	30882	.65	53954	1.13	63213	1.29	56722	.82
EXISTENCIAS	25854	.55	25518	.53	24256	.49	26134	.38
OTROS ACTIVOS Y GASTOS	0	.00	0	.00	0	.00	0	.00
PAGADOS POR ADELANTADO	10375	.22	15940	.33	18748	.38	4427	.06
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	242054	5.12	280510	5.87	353378	7.21	416787	6.06
ACTIVO NO CORRIENTE								
CUENTAS COM.L.PLAZO	1735	.04	815	.02	460	.01	1670	.02
INVERSION EN VAL.NETOS	180	.00	180	.00	180	.00	180	.00
ACTIVO FIJO NETO	4467569	94.57	4405339	93.79	4528233	92.40	6434576	93.52
INVERSIONES INT.NETAS	0	.00	0	.00	0	.00	0	.00
OTROS ACTIVOS	12529	.27	15343	.32	18538	.38	27421	.40
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	4482013	94.88	4501677	94.13	4547411	92.79	6463847	93.94
T O T A L A C T I V O	4724067	100.00	4782187	100.00	4900789	100.00	6880634	100.00
P A S I V O								
PASIVO CORRIENTE								
BCOS.SOBREGIROS	0	.00	0	.00	5310	.11	0	.00
CUENTAS POR PAGAR COM.	33506	.71	58234	1.22	39123	.80	26687	.39
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	43928	.93	50627	1.06	61883	1.26	70162	1.02
PARTE CORR.DEUDA L.PLAZO	47338	1.00	41768	.87	40422	.82	100352	1.46
TOTAL PASIVO CORRIENTE	124772	2.64	150629	3.15	146738	2.99	197201	2.87
PASIVO NO CORRIENTE								
DEUDA LARGO PLAZO	488255	10.34	536922	11.23	553270	11.29	516430	7.51
PROVISION NETA	127655	2.70	131072	2.74	152563	3.11	217384	3.16
GANANCIAS DIFERIDAS	797	.02	911	.02	1074	.02	1634	.02
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	616707	13.05	668905	13.99	706907	14.42	735448	10.69
PATRIMONIO Y CAPITAL								
CAPITAL SOCIAL MAS ADIC.	313646	6.64	325263	6.80	414482	8.46	443904	6.45
EXCEDENTE DE REVALUAC.	3716049	78.66	3716325	77.71	3716325	75.83	5594109	81.30
RESULTADO ACUMULADO	(47107)	(1.00)	(78935)	(1.65)	(82663)	(1.71)	-99028	(1.31)
TOTAL PATRIMONIO Y CAPITAL	3982588	84.30	3962653	82.86	4047144	82.58	5947985	86.45
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	4724067	100.00	4782187	100.00	4900789	100.00	6880634	100.00

Miles de Intis

CUADRO Nº 3

BALANCE GENERAL CONSOLIDADO

1985 (MILES DE INTIS)

DEL PASIVO	MARZO I/.	MARZO %	JUNIO I/.	JUNIO %	SETIEMBRE I/.	SETIEMBRE %	DICIEMBRE I/.	DICIEMBRE %
ACTIVO								
ACTIVO CORRIENTE								
CAJA Y BANCOS	3350	.31	10450	.53	8360	.40	18372	.40
VAL.NEGOCIABLES	1377	.13	348	.02	0	.00	0	.00
LETRAS POR COB.COM.	48350	4.54	55792	2.81	77291	3.67	89841	1.95
OTRAS CUENTAS POR COB.	10861	1.02	10921	.55	16575	.79	24877	.54
EXISTENCIAS	4649	.44	6793	.34	10457	.50	22121	.48
OTROS ACTIVOS Y GASTOS				.00	0	.00	0	.00
PAGADOS POR ADELANTADO	6148	.58	2987	.15	3143	.15	2444	.05
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	74735	7.02	87290	4.40	115826	5.50	157655	3.41
ACTIVO NO CORRIENTE								
CUENTAS COM.L.PLAZO	193	.02	2609	.13	2694	.13	1735	.04
INVERSION EN VAL.NETOS	38	.00	41	.00	95	.00	181	.00
ACTIVO FIJO NETO	986865	92.72	1890504	95.33	1983519	94.22	4449702	96.36
INVERSIONES INT.NETAS	1072	.10	1059	.05	0	.00	0	.00
OTROS ACTIVOS	1441	.14	1612	.08	2957	.14	8718	.19
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	989601	92.98	1895825	95.60	1989265	94.50	4460336	96.59
TOTAL ACTIVO	1064336	100.00	1983115	100.00	2105091	100.00	4617991	100.00
PASIVO								
PASIVO CORRIENTE								
BCOS.SOBREGIROS	6383	.60	4613	.23	1739	.08	0	.00
CUENTAS POR PAGAR COM.	14977	1.41	16750	.84	21242	1.01	27266	.59
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	26349	2.48	34428	1.74	39051	1.86	31332	.68
PARTE CORR.DEUDA L.PLAZO	9322	.88	29947	1.51	25612	1.22	50193	1.09
TOTAL PASIVO CORRIENTE	57031	5.36	85738	4.32	87644	4.16	108791	2.36
PASIVO NO CORRIENTE								
DEUDA LARGO PLAZO	205229	19.28	278684	14.05	409456	19.45	449826	9.74
PROVISION NETA	40689	3.82	46236	2.33	64774	3.08	112896	2.44
GANANCIAS DIFERIDAS	(74)	(.01)	(18)	.00	(289)	(.01)	572	.01
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	245844	23.10	324902	16.38	473941	22.51	563294	12.20
PATRIMONIO Y CAPITAL								
CAPITAL SOCIAL MAS ADIC.	122334	11.49	146655	7.40	162086	7.70	229792	4.98
EXCEDENTE DE REVALUAC.	666994	62.67	1465970	73.92	1465970	69.64	3854795	83.47
RESULTADO ACUMULADO	(27866)	(2.62)	(40150)	(2.02)	(84550)	(4.02)	-138681	(3.00)
TOTAL PATRIMONIO Y CAPITAL	761461	71.54	1572475	79.29	1543506	73.32	3945906	85.45
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	1064336	100.00	1983115	100.00	2105091	100.00	4617991	100.00

BALANCE GENERAL

CUADRO Nº 4

AL 31 DE DICIEMBRE DE 1984

ACTIVOS

	DICIEMBRE 84	DICIEMBRE 83
ACTIVOS CORRIENTES	S/.	S/.
Caja y Bancos	4,028'989,581	2,545'770,261
Valores Negociables	26'729,544	38'794,789
Cuentas por Cobrar Comerciales	46,686'746,684	25,198'092,052
Otras Cuentas por Cobrar	7,053'142,939	3,892'769,114
Existencias	3,014'472,198	1,876'677,213
Gastos Pagados por Anticipado	182'589,560	32'299,301
Total de Activos Corrientes	60,992'670,506	33,584'402,730
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Cuentas por Cobrar Comerciales a Largo Plazo	180'188,664	211'725,135
Inversiones en Valores	24'427,450	22'413,450
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	904,938'790,989	369,138'576,024
Otros Activos	2,481'189,561	1,614'792,649
Total Activos No Corrientes	907,624'596,664	370,987'507,258
TOTAL DE ACTIVOS	968,617'267,170	404,571'909,988
CUENTAS DE ORDEN DEBE	20,100'273,417	6,043'686,023

PASIVOS Y PATRIMONIO

	DICIEMBRE 84	DICIEMBRE 83
PASIVOS CORRIENTES	S/.	S/.
Sobregiros Bancarios	69'768,265	177'646,268
Cuentas por Pagar Comerciales	12,983'242,730	3,692'351,611
Otras Cuentas por Pagar	16,076'946,521	11,013'753,686
Parte Corriente Deuda a Largo Plazo	11,666'495,492	5,353'500,596
Total Pasivos Corrientes	40,796'453,008	20,237'252,161
PASIVOS NO CORRIENTES		
Deudas a Largo Plazo	130,694'849,667	54,668'534,455
Provisión para Beneficios Sociales	33,413'846,300	19,301'014,360
Ganancias Diferidas	83'064,180	251'524,140
Total Pasivos No Corrientes	164,191'760,147	74,221'072,955
TOTAL PASIVOS	204,988'213,155	94,458'325,116
PATRIMONIO		
Capital Social	59,496'000,000	59,496'000,000
Capital Adicional	50,201'568,134	27,721'830,894
Excedente de Revaluación	666,993'592,536	238,917'056,092
Resultados Acumulados	(13,062'106,655)	(16,021'302,114)
Total Patrimonio	763,629'054,015	310,113'584,872
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	968,617'267,170	404,571'909,988
CUENTAS DE ORDEN HABER	20,100'273,417	6,043'686,023

ING. LUIS TORRES VILLAR
GERENTE GENERAL

ECO. MARCO CASTILLO TORRES
GERENTE FINANCIERO

CPC CESAR MARTINEZ AROSEMENA
CONTADOR GENERAL
MATRICULA Nº 5033

2.12) DISTRIBUCION DE TRABAJADORES POR GERENCIAS; SEDAPAL

DISTRIBUCION DEL TOTAL DE TRABAJADORES POR GERENCIAS AL 31.03.85

CUADRO G1

NIVEL OCUPACIONAL	GERENC.CENTRAL ADMINIST.Y FINANZAS: GER. DEC-GENE- RAL	GER. CEN- TRAL	GER. ADM.	GER. FINAN	GER. RR. CIERA	GER. PLAN. HH. Y PTO	GER. IMPOR RAL.	SUB TOT	GERENC.CENTRAL PRODUCC.Y PLANTAS: GER. GENE- RAL	GER. PRO- DUC TEC-	GER. PROD ESP.	GER. DE. P.P. OBRS Y R.	GER.	SUB TOT	GERENCIAS REGIONALES: GER REG NAL	GER REG NOR	GER REG CEN	GER REG CAL	GER REG DES	GER REG SUR	GER REG ESI	SUB TOT	SUB GER. COM- CIAL	TOTAL
ALTA DIRECCION																								
PRESIDENTE EJEC	1	0						0						0								0	0	1
GERENTE GENERAL	0	0						0						0								0	0	0
GERENTE CENTRAL	0	0	1					1	1					1								0	0	2
GERENTE REGIONAL	0	0						0						0		1	1	1	1	1	1	6	0	6
GER.DE LINEA	0	0		1	1	1	1 3	5		1	1	1	1	4								0	1	10
JEFE DE OFIC.4	2	0						0						0								0	0	2
ASESOR 6	1	0						0						0								0	0	1
ASESOR 4	0	1						0						0								0	0	1
TOTAL ALT.DIR.	4	1	1	1	1	1	1 1	6	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	1	1	6	1	23
FUNCIONARIOS																								
SUB-GERENTE	0	0	2	2	1	3		8		1	1	1	3	6		1	4	1	1	1	1	9	2	25
JEFE DE OFIC.3	1	1						0						0								0	0	2
JEFE DE OFIC.2	0	1						0	1	1			2	4								0	0	5
JEFE DE OFIC.1	0	0		1				1					1	1								0	1	3
ASESOR 3	1	3	1					1			2			2		1	1				1	3	0	10
ASESOR 2	1	2			1	1	1	3			1	1		2								0	0	8
ASESOR 1	0	3	3		3		1	7			2	1	1	4			1	2				3	0	17
JEFE DE DIV.2	0	0	4	2	1		2	9		1		1	7	9		1	2	1		1		5	2	25
JEFE DE DIV.1	0	0	3	4			1	8					2	2		1	1	1	1	1	1	6	1	17
JEFE DE AREA 2	5	0				1		1						0								0	0	6
JEFE DE AREA 1	0	0						0			1			1								0	0	1
ASISTENTE 2	2	0	2					2		1				1			4					4	0	5
ASISTENTE 1	2	0	3	1	2	1	1	8				2	1	3	1		1		1	1		4	1	18
JEFE DE DPTO.3	0	0						0				1	2	3		1	1	1	1	1		5	0	8
JEFE DE DPTO.2	0	0	10		6			16				1	7	8		1	1	1	1	1	1	6	5	35
JEFE DE DPTO.1	0	0	1					1						0		2	2	2	1	2		9	4	13
PROFESIONAL 4	4	0				1	2	3		5	1	10	10	26			1					1	0	34
PROFESIONAL 3	1	2	2	7	5	9	5	30	2	3		3	5	15		1		1	1		1	4	0	49
JEFE DE SECC.3	6	0	1		2			9					2	2		1	1		1	1		4	4	18
JEFE DE SECC.2	0	0	3		1			4						0		1	6	1	1	1	2	12	11	27
JEFE DE SECC.1	0	0			1			1						0			2					2	1	4
TOTAL FUNCION.	17	12	0 35	17	20	16	13	109	3	12	0	21	45	87	1	10	20	12	9	10	7	72	32	331
TOT.DIR.+FUNC.	21	13	1 36	18	29	17	14	115	4	13	9	22	44	92	1	11	21	13	10	11	8	83	33	357
EMPLEADO																								
PROFESIONAL 2	5	0	3	5	9	4	6	27			1	2	1	4								0	0	36
PROFESIONAL 1	0	0	5	1	9	3		18	1		1	1		3								0	1	22
SUPERVISOR 4	0	0	1	4			2	7						0								0	0	7
SUPERVISOR 3	0	0	7	2	4			13				1	8	9		5	9	3	5	5	2	29	5	51
SUPERVISOR 2	0	0	18		2		1	21				2	3	5		7	11	8	5	8	1	40	9	75
SUPERVISOR 1	0	0	1					1		1				1								0	2	4
TECNICO 5	1	0	1				1	2						0								0	0	3
TECNICO 4	0	2	5	2	2	1	5	15		2		5	1	8		1		1		1	1	4	0	29
TECNICO 3	0	3	13	3	15	1	8	40		6		18	19	13		2	2	1			1	6	20	112
TECNICO 2	0	0	41	8	14		13	76	1	6	2	53	13	75		2	6	5	5	2	1	25	17	193
TECNICO 1	0	0	5	1	12		19	37					1	1		12	18	7	12	12	3	60	35	133
SECRETARIA 4	3	1	1	1	1	1	1	5	1			1	1	5			1					1	1	14
SECRETARIA 3	4	2	2	3	1	1		7		1		2	1	4		1	1	1	1			4	5	24
SECRETARIA 2	2	3	6	5	3	3	1	18	3	2		1	7	13		2	1	2	2			7	5	43
SECRETARIA 1	1	2	15		10	1	1	25		1	1	7	4	13		1	2	2	1	1	4	11	10	62
AUXILIAR 3	0	0	16	14	17			47					6	6		7	9	2	10	5	7	40	31	124
AUXILIAR 2	3	3	33	2	5		1	43		3		3	8	14		8	31	10	11	11	7	78	142	279
AUXILIAR 1	0	0	18		2			20				1	2	3		12	1	0			1	22	19	64
TOTAL EMPLEADOS	17	16	0 191	51	104	15	59	422	6	22	5	97	75	203	0	40	88	54	52	45	28	327	298	1,103
TOT.DIR+FUNC+EMPL	38	27	1 227	69	135	32	73	537	10	35	14	119	119	297	1	71	137	67	62	56	36	410	331	1,460
OBREROS																								
CAPATAZ 2	0	0	3					3				1	16	17		8	5	2	3	2	2	22	0	42
CAPATAZ 1	0	0	8					8					6	6		9	33	4	12	6	3	67	3	84
OPER.ESP.2	0	0	6					6					53	53		9	3	9	5	3	1	30	0	89
OPER.ESP.1	0	0	15					15					24	24		2	19		2	3		26	2	67
OPERADOR 3	0	0	5					5					10	10						1		1	0	16
OPERADOR 2	0	0						0					11	11		9	4	5	1	13		32	0	43
OPERADOR 1	0	0						0					2	2		1		2	0	29	3	43	0	45
CHOFER 2	0	0	97					97						0								0	0	97
CHOFER 1	0	0	58					58						0								0	0	58
OPERARIO 3	0	0	23					23				1	73	74		10	61	15	38	22	5	161	0	236
OPERARIO 2	0	0	31					31				2	13	15		22	56	17	31	15		141	14	201
OPERARIO 1	0	0	11					11						0					1			1	0	12
VIGILANTE	0	0						0					13	13								0	0	13
CONSERJE	0	0	58					58						0								0	0	58
AYUDANTE 2	0	0	12					12					30	30		21	33	19	31	12	3	119	4	165
AYUDANTE 1	0	0	4		1			5					15	15				3			2	5	0	25
GUARDIAN 2	0	0						0					70	70		65		17		12	23	117	0	187
GUARDIAN 1	0	0	5					5						0								0	0	5
PEON	0	0	1					1					31	31		9	25		1	13	29	77	0	112
TOTAL OBREROS	0	0	0 311	0	1	0	0	330	0	0	0	4	370	374	0	198	239	83	136	101	71	828	22	1,650
TOTAL GENERAL	38	27	1 564	69	136	32	73	873	10			123	489	671	1	269	376	140	198	157	107	1,275	354	3,210

CUADRO G2

NIVEL OCUPACIONAL	DIRECTOR GENERAL	GERENC. CENTRAL ADMINIST. Y FINANZAS: GERENTE GENERAL	GER. CENTRAL ADM.	GER. FINAN. CIERA	GER. RR. HH. Y PTO	GER. PLAN. INVES.	GER. INFOR MAT.	SUB-TOT	GERENC. CENTRAL ESCALCC. Y FUNDAS: GERENTE CENTRAL	GER. FINAL	GER. PRO-DUC. TÉC.	GER. PROD. ESP.	GER. OBRAS SERV. TÉCNICOS	GER. SERV. P.P. Y K.	SUB-TOT	GERENC. REGIONALES: GERENTE REGIONAL	GER. ZONA-LES	GER. LINER LIN.	SUB-TOT	TOTAL
ALTA DIRECCION																				
PRESIDENTE EJECT.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VICEPRESIDENTE GENERAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VICEPRESIDENTE CENTRAL	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VICEPRESIDENTE REGIONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GER. DE LINEA	0	0	0	1	1	1	1	1	5	0	1	0	1	1	1	4	0	0	1	1
JEFE DE OFIC. 4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ASESOR 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ASESOR 4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL ALT. DIR.	4	1	1	1	1	1	1	1	6	0	1	0	1	1	1	4	0	0	1	1
FUNCIONARIOS																				
SUB-GERENTE	4	0	0	2	2	0	0	0	4	0	0	1	3	0	3	7	2	7	1	10
JEFE DE OFIC. 3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
JEFE DE OFIC. 2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	0	0	0	1
JEFE DE OFIC. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
ASESOR 3	2	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	2	1	0	3
ASESOR 2	1	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
ASESOR 1	0	3	0	3	1	3	0	1	8	0	0	1	1	0	2	4	0	3	0	3
JEFE DE DIV. 2	0	0	0	4	2	2	0	1	9	0	0	0	4	0	7	11	0	2	2	8
JEFE DE DIV. 1	0	0	0	2	3	1	0	2	8	0	0	0	0	0	2	2	0	5	1	6
JEFE DE AREA 2	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JEFE DE AREA 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ASISTENTE 2	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	2	1	4	0	5
ASISTENTE 1	1	0	0	3	1	1	0	1	6	0	0	0	1	0	2	3	1	3	1	5
JEFE DE UPTO. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	5	0	5
JEFE DE UPTO. 2	0	0	0	10	0	5	0	0	15	0	0	0	2	0	6	8	0	6	5	11
JEFE DE UPTO. 1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	13
PROFESIONAL 4	1	0	0	0	0	0	1	1	5	0	0	0	11	0	13	24	1	0	0	1
PROFESIONAL 3	3	2	0	2	6	3	9	1	21	0	0	0	7	0	6	13	0	3	0	3
JEFE DE SECC. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	5	5	10
JEFE DE SECC. 2	0	0	0	3	0	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	12	13	25
JEFE DE SECC. 1	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
TOTAL FUNCION.	18	12	0	33	15	26	16	10	140	0	0	5	34	0	47	86	7	71	34	112
TOT. DIR. FUNC.	22	13	1	34	16	27	17	11	146	0	1	5	35	1	50	92	11	71	35	117
EMPLEADOS																				
PROFESIONAL 2	5	0	0	3	0	0	5	6	30	0	0	3	1	0	0	4	0	0	0	0
PROFESIONAL 1	0	0	0	5	1	11	2	0	19	0	0	1	2	0	0	3	0	0	3	3
SUPERVISOR 4	0	0	0	1	4	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPERVISOR 3	0	0	0	4	2	5	0	1	16	0	0	0	1	0	10	11	1	37	3	41
SUPERVISOR 2	1	0	0	21	0	1	0	2	24	0	0	0	2	0	3	5	0	43	9	52
SUPERVISOR 1	0	0	0	1	1	2	0	0	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2
TECNICO 5	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TECNICO 4	1	0	2	0	5	2	0	1	12	0	0	0	0	0	1	7	0	4	0	4
TECNICO 3	0	3	0	14	3	17	1	9	44	0	0	0	36	0	22	48	0	6	22	28
TECNICO 2	0	0	0	49	0	16	0	10	74	0	0	1	58	0	35	94	2	26	17	45
TECNICO 1	0	0	0	5	0	14	0	23	42	0	0	0	0	0	1	1	1	64	36	101
SECRETARIA 4	3	3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	3	1	0	1	2
SECRETARIA 3	5	2	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	3	6	0	5	3	8
SECRETARIA 2	2	2	0	4	6	2	0	1	17	0	0	0	6	0	0	14	0	0	6	14
SECRETARIA 1	0	3	0	11	0	13	1	1	26	0	0	1	7	0	4	12	1	12	10	23
AUXILIAR 3	0	0	0	10	14	27	0	0	51	0	0	0	0	0	5	5	0	40	37	77
AUXILIAR 2	1	1	0	35	2	7	0	1	45	0	0	0	6	0	11	17	1	90	149	240
AUXILIAR 1	0	0	0	16	0	5	0	0	21	0	0	0	1	0	4	5	0	36	19	55
TOTAL EMPLEADOS	17	14	0	178	55	135	15	62	445	0	0	7	121	0	69	216	7	373	316	696
TOT. DIR. FUNC. EMPL.	39	27	1	212	71	162	32	73	551	0	1	12	156	1	138	308	18	444	351	813
OBREROS																				
CAPATAZ 2	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	16	17	0	25	0	25
CAPATAZ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	34	3	37
OFER. ESP. 2	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	54	54	0	32	0	32
OFER. ESP. 1	0	0	0	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	22	22	1	25	2	28
OPERADOR 3	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	11	11	0	1	0	1
OPERADOR 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	0	34	0	34
OPERADOR 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	45	0	45
CHOFER 2	0	0	0	99	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHOFER 1	0	0	0	55	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OPERARIO 3	0	0	0	23	0	1	0	0	23	0	0	0	1	0	77	78	0	187	0	187
OPERARIO 2	0	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	0	2	0	15	17	0	154	15	169
OPERARIO 1	0	0	0	4	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
VIGILANTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
CONSERJE	0	0	0	63	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JARDINERO 2	0	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	39	39	0	120	4	124
JARDINERO 1	0	0	0	4	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	19	19	0	4	0	4
GRANJERO 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	0	127	0	127
GRANJERO 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PEON	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	35	35	0	67	0	67
TOTAL OBREROS	0	0	0	396	0	11	0	0	347	0	0	0	4	0	391	395	1	904	24	929
TOTAL GENERAL	39	27	1	548	71	173	32	73	898	0	1	12	160	1	529	703	19	1,348	375	1,742

ALTA DIRECCION		
CATE-GORIA	NO. DE PLAZAS	
XII	1	
XI	1	
X	5	
IX	13	
SUB-T	20	

FUNCIONARIOS		
CATE-GORIA	NO. DE PLAZAS	
VIII	34	
VII	12	
VI	57	
V	35	
IV	83	
III	76	
II	30	
I	3	
SUB-T	330	

EMPLEADOS		
CATE-GORIA	NO. DE PLAZAS	
VII	49	
VI	118	
V	217	
IV	223	
III	326	
II	303	
I	82	
SUB-T	1,398	

OBREROS		
CATE-GORIA	NO. DE PLAZAS	
VII	45	
VI	185	
V	182	
IV	223	
III	276	
II	417	
I	334	
SUB-T	1,671	

TOTAL
3,409

CUADRO G 3

RESUMEN DE LA DISTRIBUCION AL 31.07.85

CARGO	TOTAL DIRECT.	TOTAL GER GLOBAL	TOTAL G.FINANC.	TOTAL G.COMERC.	TOTAL G.SOCIALES	TOTAL G.TECNICA	TOTAL G.OPERAC.	TOTAL G.ADM.	TOTAL POR GRUPOS OCUPAC.
FUNCIONARIOS									
G.GENERAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1
G.GENERAL ADJ.	0	1	0	0	0	0	0	0	1
G.DE LINEA	0	0	1	0	1	1	1	1	5
SUB-GERENTE	0	0	3	2	5	3	3	2	18
JEFE DE OF.3	1	2	0	0	0	1	0	0	4
JEFE DE OF.2	0	3	0	0	0	2	2	0	7
JEFE DE OF.1	0	0	1	1	0	0	1	0	3
ASESOR 3	0	4	0	1	0	0	0	0	5
ASESOR 2	0	1	0	0	0	0	0	1	2
ASESOR 1	0	3	0	0	0	0	0	0	3
JEFE DE DIV.2	0	0	3	3	4	6	5	7	28
JEFE DE DIV.1	0	0	6	1	5	0	1	1	14
JEFE DE AREA 2	2	4	0	0	0	0	0	0	6
JEFE DE AREA 1	2	2	0	0	0	0	0	0	4
ASISTENTE 2	0	0	0	0	0	2	0	1	3
ASISTENTE 1	2	3	0	1	1	2	2	3	14
JEFE DEPTO 3	0	0	0	1	5	2	3	0	11
JEFE DEPTO 2	0	0	4	5	6	4	4	14	37
JEFE DEPTO 1	0	0	0	4	4	0	0	1	11
PROF.4	4	1	1	0	0	12	13	7	38
PROF.3	0	13	9	0	1	21	7	5	56
JEFE SECC.3	0	0	0	4	7	0	2	8	21
JEFE SECC.2	0	0	0	15	5	0	0	3	23
JEFE SECC.1	0	0	0	1	0	0	0	2	3
TOTAL FUNCION.	11	38	28	39	46	56	44	56	318
EMPLEADOS									
PROF.2	5	10	19	2	0	1	1	12	50
PROF.1	0	3	4	4	0	2	1	16	30
SUPERV.4	0	0	1	0	0	0	0	3	4
SUPERV.3	0	0	2	3	39	0	11	14	69
SUPERV.2	0	0	0	16	39	1	3	23	82
SUPERV.1	0	0	2	2	10	1	0	3	18
TECNICO 4	0	2	3	0	2	7	1	13	28
TECNICO 3	3	7	12	23	2	32	20	35	134
TECNICO 2	0	4	31	33	24	61	15	46	214
TECNICO 1	0	0	0	53	46	0	1	38	138
SECRET.4	2	2	1	1	0	1	1	1	9
SECRET.3	1	4	3	2	6	4	3	3	26
SECRET.2	0	6	5	6	7	6	7	9	46
SECRET.1	2	3	6	12	11	0	3	20	65
AUXILIAR 3	0	1	30	47	20	0	6	49	153
AUXILIAR 2	0	1	0	191	67	6	11	41	317
AUXILIAR 1	0	0	0	0	22	0	2	19	43
TOTAL EMPLEADOS	13	43	119	395	295	130	86	345	1426
OBREROS									
CAPATAZ 2	0	0	0	2	24	1	17	3	47
CAPATAZ 1	0	0	0	21	50	1	0	0	88
O.ESP.2	0	0	0	0	37	1	53	8	99
O.ESP.1	0	0	0	23	4	1	24	17	69
OPERADOR 3	0	0	0	0	1	0	11	5	17
OPERADOR 2	0	0	0	0	34	0	15	0	49
OPERADOR 1	0	0	0	0	46	0	6	0	52
CHOFER 2	0	0	0	0	0	0	0	101	101
CHOFER 1	0	0	0	0	0	0	0	61	61
OPERARIO 3	0	0	0	0	194	1	81	22	298
OPERARIO 2	0	0	0	61	108	2	15	34	220
OPERARIO 1	0	0	0	0	1	0	0	5	6
VIGILANTE	0	0	0	0	0	0	14	0	14
CONSERJE	0	0	0	0	0	0	0	69	69
AYUDANTE 2	0	0	0	21	136	0	34	21	212
AYUDANTE 1	0	0	0	0	5	0	20	5	30
GUARDIAN 2	0	0	0	0	59	0	163	0	222
GUARDIAN 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PEON	0	0	0	0	28	0	0	0	28
TOTAL OBREROS	0	0	0	128	727	7	461	367	1690
TOTAL GENERAL	24	81	147	562	1068	193	591	768	3434

TRABAJ.POR CATEG.	
CAT	TRABAJ.
X	2
IX	5
VIII	27
VII	9
VI	40
V	32
IV	89
III	88
II	23
I	3
	318

TRABAJ.POR CATEG.	
CATEG.	TRABAJ.
VII	54
VI	127
V	225
IV	258
III	337
II	392
I	43
	1426

TRABAJ.POR CATEG.	
CATEG.	TRABAJ.
VII	47
VI	187
V	187
IV	408
III	284
II	509
I	66
	1690

Sección de Administración de Remuneraciones
SECRETARIA

SEDAPAL

2.13 - 2.14 - 2.15: CANTIDAD DE INGENIEROS, TECNICOS Y CONTADORES

NUMERO DE TECNICOS

NIVEL / AÑO	1986	1987	1988	1989
TECNICO 1	148	152	144	133
TECNICO 2	204	196	193	193
TECNICO 3	134	125	122	115
TECNICO 4	27	26	24	29
TECNICO 5	2	0	2	4
OPERARIO ESPEC. 1	66	67	66	65
OPERARIO ESPEC. 2	100	93	93	88
T O T A L	681	659	644	627

NUMERO DE INGENIEROS A LA FECHA 146

NUMERO DE CONTADORES A LA FECHA 52

NUMERO DE EMPLEADOS CONTABILIDAD O CONTADURIA

A Ñ O	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
No. EMPLEADOS	70	70	71	74	67	55	54	59	45	44	42

FUENTE: GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
SEDAPAL

Lima, 27 de Noviembre de 1989

2.16) NIVELES DE SALARIOS DE LOS PUESTOS

S E D A P A L

ESCALA DE REMUNERACIONES DE EMPLEADOS Y OBREROS

CLASE DE PUESTO	REMUNERAC. BASICA JULIO 89	REMUNERAC. BASICA NOV. 89
E M P L E A D O S		
SUP4 TEC5 PRO2	894,000	1,095,460
SUP3 TEC4 PRO1	857,000	1,058,460
SUP2 TEC3 SEC4	823,000	1,024,460
SUP1 TEC2 SEC3	791,000	992,460
TEC1 SEC2 AUX3	762,000	963,460
SEC1 AUX2	735,000	936,460
AUX1	721,000	922,460
O B R E R O S		
CAP2	818,000	1,019,460
CAP1 ESP2	787,000	988,460
ESP1 OPR3 CHO2	762,000	963,460
OPE3 OPR2 CHO1	742,000	943,460
OPE2 OPR1 VIG1	728,000	929,460
OPE1 AYD2 GRD2 COHZ	715,000	916,460
AYD1 GRD1 PEOH	705,000	906,460

FUENTE: **GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS**
SEDAPAL

2.17) ESTRUCTURA DE LOS COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA: SEDAPAL

CUADRO SINOPTICO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA: SEDAPAL

- 1. Costo del Servicio de Agua y Desague
  - Costo de Producción
    - Plantas y Galerías
      - Personal
      - Energía
      - Reactivos químicos
      - Depreciación
      - Provis.Benef.Sociales
    - Pozos
      - Personal
      - Energía
      - Reactivos químicos
      - Depreciación
      - Prov.Benef.Sociales
  - Costo de Distribución y Recolección
    - Personal
    - Energía
    - Depreciación
    - Prov.Benef.Sociales
- 2. Gastos Administrativos
  - Personal
  - Energía
  - Consumo existencias
  - Servicio de terceros
  - Cargas Diversas de Gestión
  - Depreciación
  - Prov.Benef.Sociales
- 3. Gastos de Ventas
  - Personal
  - Consumo existencias
  - Servicio de terceros
  - Prov.Benef.Sociales
- 4. Gastos Financieros
  - Intereses préstamos internos
  - Intereses préstamos externos
  - Diferencia de cambio
  - Gastos y Comisiones

CUADRO Nº 1

INDICE DE PRECIOS SEDAPAL

INDICE GENERAL

(Dic. 1988: 100)

MES	INDICE DE PRECIOS 1989	VARIACION PORCENTUAL		
		MENSUAL	ACUMULADA	ANUAL
Enero	178.79	78.79	78.79	-
Febrero	204.58	14.42	104.58	-
Marzo	254.59	24.45	154.59	-
Abril	344.43	35.29	244.43	-
Mayo	374.75	8.80	274.75	-
Junio	416.00	11.01	316.00	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

CUADRO Nº 2

INDICE DE PRECIOS SEDAPAL

INDICE DE PRODUCCION

(Dic. 1988: 100)

MES	INDICE DE PRECIOS 1989	VARIACION PORCENTUAL		
		MENSUAL	ACUMULADA	ANUAL
Enero	160.55	60.55	60.55	-
Febrero	194.24	20.98	94.24	-
Marzo	244.38	25.81	144.38	-
Abril	309.55	26.67	209.55	-
Mayo	356.17	15.06	256.17	-
Junio	396.77	11.40	296.77	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

CUADRO Nº 3

INDICE DE PRECIOS SEDAPAL
INDICE DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION
(Dic. 1988: 100)

MES	INDICE DE PRECIOS 1989	VARIACION PORCENTUAL		
		MENSUAL	ACUMULADA	ANUAL
Enero	146.68	46.68	46.68	-
Febrero	189.01	28.86	89.01	-
Marzo	250.14	32.34	150.14	-
Abril	300.15	20.00	200.15	-
Mayo	359.05	19.62	259.05	-
Junio	461.07	28.41	361.07	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

CUADRO Nº 4

INDICE DE PRECIOS SEDAPAL
INDICE GASTOS ADMINISTRATIVOS
(Dic. 1988: 100)

MES	INDICE DE PRECIOS 1989	VARIACION PORCENTUAL		
		MENSUAL	ACUMULADA	ANUAL
Enero	133.42	33.42	33.42	-
Febrero	159.51	19.55	59.51	-
Marzo	209.80	31.53	109.80	-
Abril	236.24	12.60	136.24	-
Mayo	320.90	35.84	220.90	-
Junio	358.18	11.62	258.18	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

CUADRO Nº 5

INDICE DE PRECIOS SEDAPAL

INDICE VENTAS

(Dic. 1988: 100)

MES	INDICE DE PRECIOS 1989	VARIACION PORCENTUAL		
		MENSUAL	ACUMULADA	ANUAL
Enero	213.77	113.77	113.77	-
Febrero	217.62	1.80	117.62	-
Marzo	213.12	(-2.07)	113.12	-
Abril	231.25	8.51	131.25	-
Mayo	262.07	13.33	162.07	-
Junio	370.51	41.38	270.51	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

CUADRO Nº 6

INDICE DE PRECIOS SEDAPAL

INDICE FINANCIERO

(Dic. 1988: 100)

MES	INDICE DE PRECIOS 1989	VARIACION PORCENTUAL		
		MENSUAL	ACUMULADA	ANUAL
Enero	222.05	122.05	122.05	-
Febrero	241.29	8.66	141.29	-
Marzo	295.14	22.32	195.14	-
Abril	462.37	56.66	362.37	-
Mayo	440.28	(-4.77)	340.28	-
Junio	447.94	1.74	347.94	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

CUADRO Nº 7

ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL INDICE
(Dic. 1988 = Base)
GENERAL

COSTO Y/O GASTO	I/. (miles)	%
Producción	431,043	14.37
Distribución y Recolección	488,261	16.28
Gastos Administrativos	732,103	24.41
Gastos de Ventas	186,600	6.22
Gastos Financieros	1'161,403	38.72
T O T A L	2'999,410	100.00

NOTA: La estructura porcentual varía de acuerdo a la variación de precios unitarios.

CUADRO Nº 8

ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL INDICE

Mes: Junio 1989

GENERAL

COSTO Y/O GASTO	I/. (miles)	%
Producción	1'710,271	13.71
Distribución y Recolección	2'251,211	18.04
Gastos Administrativos	2'622,218	21.02
Gastos de Ventas	691,378	5.54
Gastos Financieros	5'202,427	41.69
T O T A L	12'477,504	100.00

NOTA: La estructura porcentual varía de acuerdo a la variación de precios unitarios.

CUADRO Nº 9

ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS

Dic. 1988 = Base

(POR CONCEPTOS)

COSTOS Y GASTOS	I/. (miles)	%
Personal	434,963	14.50
Energía	72,428	2.41
Reactivos químicos (*)	124,754	4.16
Depreciación	530,000	17.67
Provisión Beneficios Soc.	293,332	9.78
Cons. existencias	58,238	1.94
Servicio de Terceros	259,382	8.64
Cargas diversas de gestión	64,910	2.16
Gastos financieros	1'161,403	38.72
T O T A L	2'999,410	100.00

(*) Cifra sujeta a redondeo.

NOTA: La estructura porcentual varía de acuerdo a la variación de precios unitarios.

CUADRO Nº 10

ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS

Mes: Junio 1989

(POR CONCEPTOS)

COSTOS Y GASTOS	I/. (miles)	%
Personal	1'638.018	13.13
Energía	291,330	2.33
Reactivos químicos	508,741	4.08
Depreciación	2'608,900	20.91
Provisión Beneficios Soc.	1'024,008	8.21
Cons. existencias	64,066	0.51
Servicio de Terceros	937,810	7.52
Cargas diversas de gestión	202,204	1.62
Gastos financieros	5'202,427	41.69
T O T A L	12'477,504	100.00

NOTA: La estructura porcentual varía de acuerdo a la variación de precios unitarios.

2.18)) ACTIVIDAD DE MEDIDORES: SEDAPAL

CUADRO H1

MOVIMIENTO DE MEDIDORES Y MANTENIMIENTO DE CAJAS 1987

MESES	MEDIDOR		MANT. DE CAJAS
	INST.	REPAR.	
ENE.	6024	0	4681
FEB.	9855	238	7640
MAR.	7822	206	6197
ABR.	5964	222	2734
MAY.	3274	116	1724
JUN.	5767	76	2489
JUL.	6208	63	1990
AGO.	5541	73	1653
SET.	4348	64	2518
OCT.	1742	43	732
NOV.	1366	31	556
DIC.	1177	33	505
TOTAL	59008	1163	33419

FUENTE: INFORME DE LA SUB.GERENCIA DE MEDICION DE CONSUMOS.

CUADRO H2

MOVIMIENTO DE MEDIDORES Y MANTENIMIENTO
DE CAJAS
1986

MESES	MEDIDORES			MANT. DE CAJAS
	INST.	REPAR.	RETIR.	
ENE.	2725	61	0	562
FEB.	1833	128	0	459
MAR.	3107	227	0	1139
ABR.	4138	239	0	3360
MAY.	9557	73	0	6455
JUN.	8176	2	0	6370
JUL.	7640	53	0	5995
AGO.	5719	142	0	5672
SET.	9839	86	0	6780
OCT.	9028	66	0	7750
NOV.	10048	463	0	8630
DIC.	5764	61	0	4591
TOTAL	77274	1601	0	57763

FUENTE: INFORME DE LA SUB.GERENCIA DE MEDICION DE CONSUMOS.

CUADRO H3

BALANCE MENSUAL DE MEDIDORES
1985

MESES	No.MEDID. OPERANDO MES ANT.	MEDIDORES RETIRADOS MES ACT.	MEDIDORES REINSTAL. EN EL MES	MEDIDORES INSTALAD. EN EL MES	TOTAL MEDIDORES OPERANDO	MEDIDORES EN REPAR. TALLERES	MEDIDORES NUEVOS EN STOCK	TOTAL MEDIDORES
ENERO	190506	235	896	227	191394	23168	0	214562
FEBRERO	191394	467	489	146	191562	24188	0	215750
MARZO	191562	101	817	86	192364	24711	0	217075
ABRIL	192364	234	1089	144	193363	23663	0	217026
MAYO	193363	842	593	173	193287	24821	0	218108
JUNIO	193287	3	358	84	193726	24707	0	218433
JULIO	193726	196	62	19	193611	25478	0	219089
AGOSTO	193611	5	52	13	193671	25918	0	219589
SETIEMBRE	193671	0	40	22	193733	26349	0	220082
OCTUBRE	193733	1	1467	425	195624	28722	0	224346
NOVIEMBRE	195624	0	2645	245	198514	26610	0	225124
DICIEMBRE	198514	0	2640	803	201957	30329	0	232286

CUADRO 14

1984

MOVIMIENTO DE MEDIDORES Y MANTENIMIENTO DE CAJAS

MESES	MEDIDORES				MANT. DE CAJAS
	INST.	CAMB.	REPAR.	RETIR.	
ENE.	283	3032	4359	12	0
FEB.	212	3634	2601	9	1727
MAR.	267	4537	4759	11	1329
ABR.	304	4524	3589	12	3058
MAY.	244	2120	2213	9	1902
JUN.	457	1659	1655	12	1157
JUL.	239	2023	1649	6	1339
AGO.	227	1086	1682	1518	2041
SET.	191	3354	1428	204	1977
OCT.	262	1553	930	1448	2219
NOV.	225	876	813	2997	2794
DIC.	132	218	319	2500	2058
TOTAL	3243	28616	25997	8738	22081

FUENTE: OFICINA DE ANALISIS COMERCIAL

CUADRO H5
1983

ACTIVIDAD EN MEDIDORES

	MANTENIMIENTO DE CAJAS			MANTENIMIENTO DE MEDIDORES		
	SEDAPAL	TERCEROS	TOTAL	SEDAPAL	TERCEROS	TOTAL
ENERO	75	10,913	10,988	590	3,753	4,343
FEBRERO	201	11,129	11,330	395	3,627	4,522
MARZO	212	7,492	7,704	1,508	4,137	5,645
ABRIL	144	2,643	2,787	1,733	1,056	2,789
MAYO	675	-	675	1,538	204	1,742
JUNIO	193	-	193	1,059	765	1,824
JULIO	382	-	382	763	353	1,116
AGOSTO	200	-	200	899	247	1,146
SETIEMBRE	1,460	-	1,460	2,008	2,493	4,501
OCTUBRE	1,143	-	1,143	1,719	3,294	5,013
NOVIEMBRE	2,282	768	3,050	1,386	5,477	6,863
DICIEMBRE	1,984	817	2,801	1,269	4,302	5,571
TOTAL	8,951	33,762	42,713	15,367	29,708	45,075

CUADRO N°6

MOVIMIENTO DE MEDIDORES

1982

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL ANUAL
INSTALACION Y REINSTALACION	427	295	406	434	274	403	482	444	436	4191	366	469	8,627
CAMBIO	1,988	4,303	5,583	5,402	6,070	8,086	9,773	7,072	5,901	2,048	4,270	4,292	64,788
REPARACION	1,936	2,708	3,666	3,536	7,276	7,157	6,800	6,632	6,524	4,898	3,656	4,496	59,285

FUENTE : División de medidores.

2.19) POBLACION BENEFICIADA Y COEFICIENTE DE SUMINISTRO DE AGUA: SEDAPAL

INDICADORES DE GESTION EMPRESARIAL

1980 - 1987

SISTEMAS EMPRESARIALES / CONCEPTOS	UNIDAD DE MEDIDA	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
		A Ñ O S								
IV.-SISTEMA FINANCIERO										
1.-ACT.CORRIENTE/PAS.CORRIENTE	IND.	2.40	2.31	2.01	1.66	1.50	1.45	2.11	1.50	
2.-CUENTAS POR COBRAR/INGRESOS	DIAS	183	209	141	143	125	99	105	79	
3.-INGRESOS/ACTIVO TOTAL	PORC.	13.02	8.32	20.38	15.95	14.10	7.14	10.70	11.31	
4.-GASTOS /INGRESOS	PORC.	46.48	47.66	42.86	56.50	49.62	65.56	52.77	47.45	
5.-GASTOS DE VENTAS/GASTOS TOTALES	PORC.	38.99	37.91	33.71	28.35	23.53	25.55	28.26	23.09	
6.-GASTOS DE ADM./GASTOS TOTALES	PORC.	61.01	62.09	66.29	71.65	76.47	74.45	71.74	76.91	
9.-COSTO PROD./COSTS.Y GASTOS TOT.	PORC.	65.04	65.05	56.90	48.50	47.09	46.70	47.80	59.62	
10.-COSTO A SUP./COSTO TOTAL	PORC.	16.83	16.36	14.90	30.98	27.79	22.06	17.94	15.18	
11.-COSTO DE AA.SS./COSTO TOTAL	PORC.	26.92	27.44	27.45	24.57	32.90	37.31	34.16	26.85	
12.-COSTO DIST./COSTO TOTAL	PORC.	35.67	37.33	38.93	30.54	26.34	27.22	32.09	38.84	
13.-COSTO RECOL./COSTO TOTAL	PORC.	20.58	18.88	18.72	13.91	12.97	13.41	15.81	19.13	
V.- INTERSISTEMICOS										
1.- HAB.POR VIVIENDA	HABS.	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.85	5.87	5.87	
2.- POBLACION SERVIDA DIRECTA	HABS.	3156269	3249470	3374126	3530707	3485317	3913638	4224886	4555308	
3.- HABS.SERV.POR CONEXION	HABS.	7.40	7.27	7.32	7.38	6.91	7.29	7.59	7.87	
4.- HABS.SERV POR U.USO	HABS.	5.10	5.11	5.10	5.11	5.12	5.42	5.41	5.34	
5.- HABS.SERV.POR VEHICULOS	HABS.	10846.29	9846.88	9723.71	10731.63	10529.66	11213.86	16003.35	18368.18	
6.- CONEX.POR TRABAJADOR	No.	139.33	145.95	139.55	147.36	146.92	155.73	157.28	159.91	
7.- CONEX.POR EMPLEADO	No.	326.07	346.70	328.76	324.18	283.84	307.27	313.15	325.58	
8.- CONEX.POR OBRERO	No.	243.29	252.05	242.46	270.18	304.56	315.78	316.00	314.27	
9.- CONEX.POR VEHICULOS	No.	1465.62	1354.22	1328.30	1454.39	1524.66	1537.26	2107.84	2334.21	
10.- REDES DE A.POT./HABS.SERV.	MS/HAB.	1.53	1.52	1.52	1.49	1.57	1.45	1.40	1.33	
11.- REDES DE ALC./HABS.SERV.	MS/HAB.	1.41	1.40	1.39	1.36	1.44	1.33	1.32	1.25	
12.- REDES DE A.POT./CONEX	MS/CON.	11.35	11.07	11.10	11.03	10.82	10.56	10.60	10.45	
13.- REDES ALC./CONEX.	MS/CON.	10.41	10.16	10.17	10.05	9.95	9.72	10.00	9.84	
14.- A.PRODUCIDA/HABS.SERV.	L/HAB/DIA	452.32	435.27	432.70	451.45	441.41	390.68	382.78	384.49	
15.- A.PRODUCIDA/POB.TOTAL	L/HAB/DIA	307.64	293.40	291.54	306.81	285.34	273.34	279.75	293.67	(*)
16.- A.PRODUCIDA/CONEX.	M3/CON/M	101.82	96.27	96.35	101.32	92.73	86.69	88.40	92.03	(*)
17.- A.PRODUCIDA/U.USO	M3/UU/M	70.22	67.59	67.12	70.19	68.69	64.46	63.04	62.45	(*)
18.- AGUA CONTABILIZADA	PORC.	42.41	45.16	42.18	36.98	38.00	43.33	49.67	51.70	
20.- COBERTURA	PORC.	68.01	67.41	67.38	67.96	64.64	69.96	73.08	76.38	

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO DE SEDAPAL

(*) Para absolver pregunta No. 2.19, Cuestionario JICA

CUADRO I

AGUA POTABLE: USUARIOS Y CONSUMO
1980-1986

TARIFA \ AÑO	1980			1981			1982			1983		
	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3
DOMESTICA	395447	581265	180431	414380	596233	213146	425956	616842	173238	442423	643116	173641
COMERCIAL	25869	31971	16433	27204	34936	21180	25140	39079	17049	25275	41366	16484
INDUSTRIAL	2580	2597	7592	2632	2648	8857	2801	2907	7836	2971	3163	7129
MIXTA	-	-	-	-	-	-	4189	-	-	4692	-	-
ESTATAL	2600	2600	16534	2675	2675	17746	2785	2785	18602	3132	3132	17884
TOTAL LIMA-CALLAO	426496	618433	220990	446891	636492	260929	460871	661613	216725	478493	690777	215138
POBLACION SERVIDA DIRECTAMENTE	3156269			3249470			3374126			3530707		

TARIFA \ AÑO	1984			1985			1986		
	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3	CONEXIONES #	UNIDADES DE USO #	CONSUMO FACTURADO miles m3
DOMESTICA	466158	632544	170515	494931	668995	194903	507823	714483	194810
COMERCIAL	25414	41621	17147	26286	44759	20256	27232	50957	21260
INDUSTRIAL	3046	3389	7285	3370	3942	8645	3779	4768	8404
MIXTA	6305	-	-	8104	-	-	12159	-	-
ESTATAL	3739	3739	18417	3811	3811	18032	3666	3666	15536
TOTAL LIMA-CALLAO	504662	681293	213364	536502	721507	241841	554659	773874	240010
POBLACION SERVIDA DIRECTAMENTE	3764000			3921800			4194015		

FUENTES:

- SEDAPAL, *Boletines Estadísticos*, 1981-1985.
- SEDAPAL, "Indicadores de gestión empresarial", 1986.

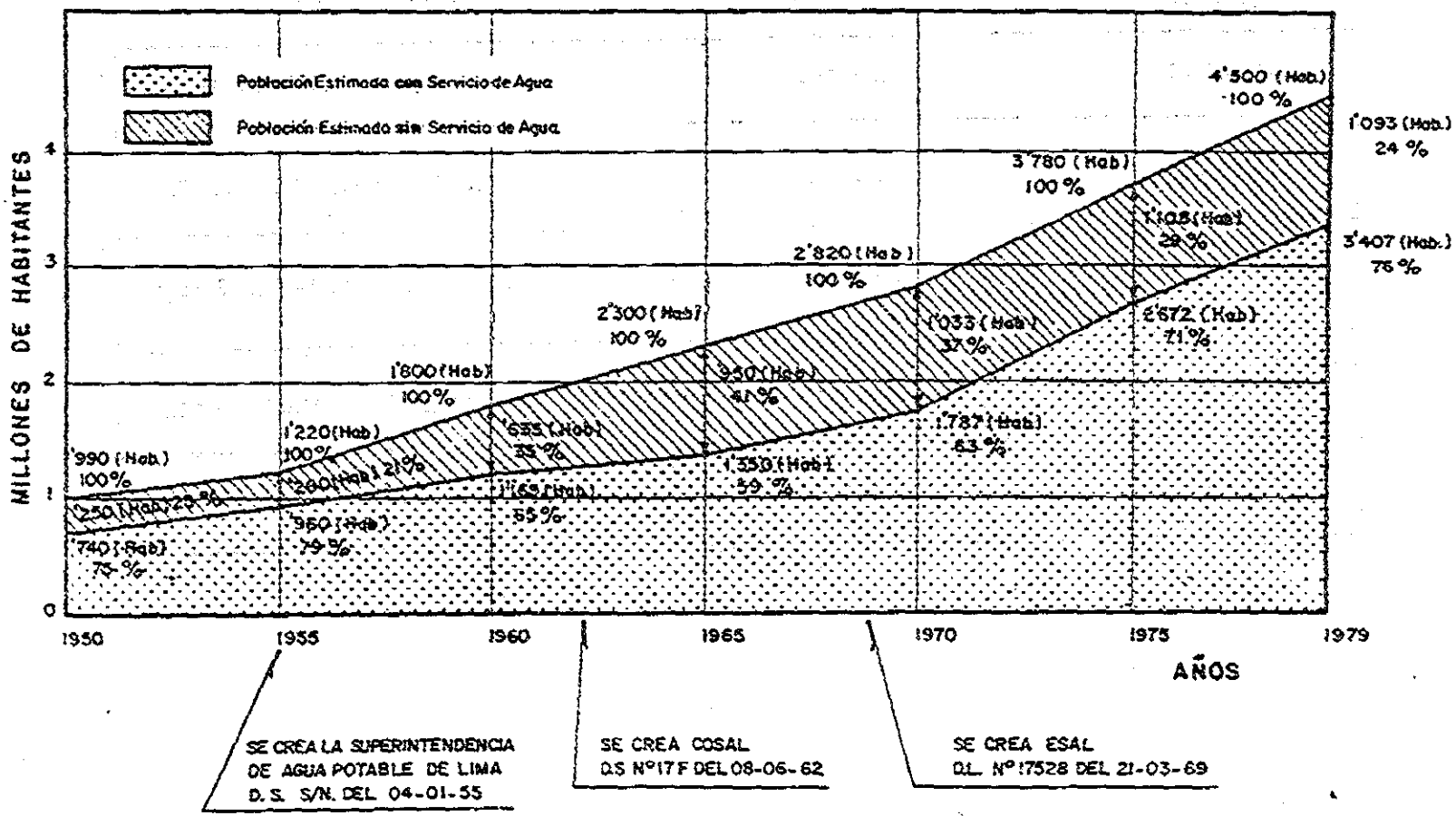
NOTAS:

- Una unidad de uso corresponde a las diferentes unidades inmobiliarias (viviendas, oficinas, consultorios) servidas por una misma conexión. En este sentido, una conexión puede servir a diversas unidades de uso como es el caso de los edificios.
- Las conexiones mixtas corresponden a conexiones que sirven dos tipos de unidad de uso (comercial y doméstica o comercial e industrial, siendo el más frecuente el primer caso).

2.20) EVOLUCION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE ANTES DEL AÑO 1979

CUADRO J1

ESTIMACION DE LA POBLACION SERVIDA



CUADRO J2

CRECIMIENTO DEL SERVICIO DE LA EMPRESA

CONCEPTO	INCREMENTO EN EL AÑO	TOTAL ACUMULADO
AREA SERVIDA	361 Hás.	23,823 Hás.
REDES DE AGUA POTABLE	57 Kms.	4,802 Kms.
REDES DE ALCANTARILLADO	62 Kms.	4,405 Kms.
CONEXIONES DOMICILIARIAS	22,385	408,151
POBLACION SERVIDA ESTIMADA	229,694	3'406,994

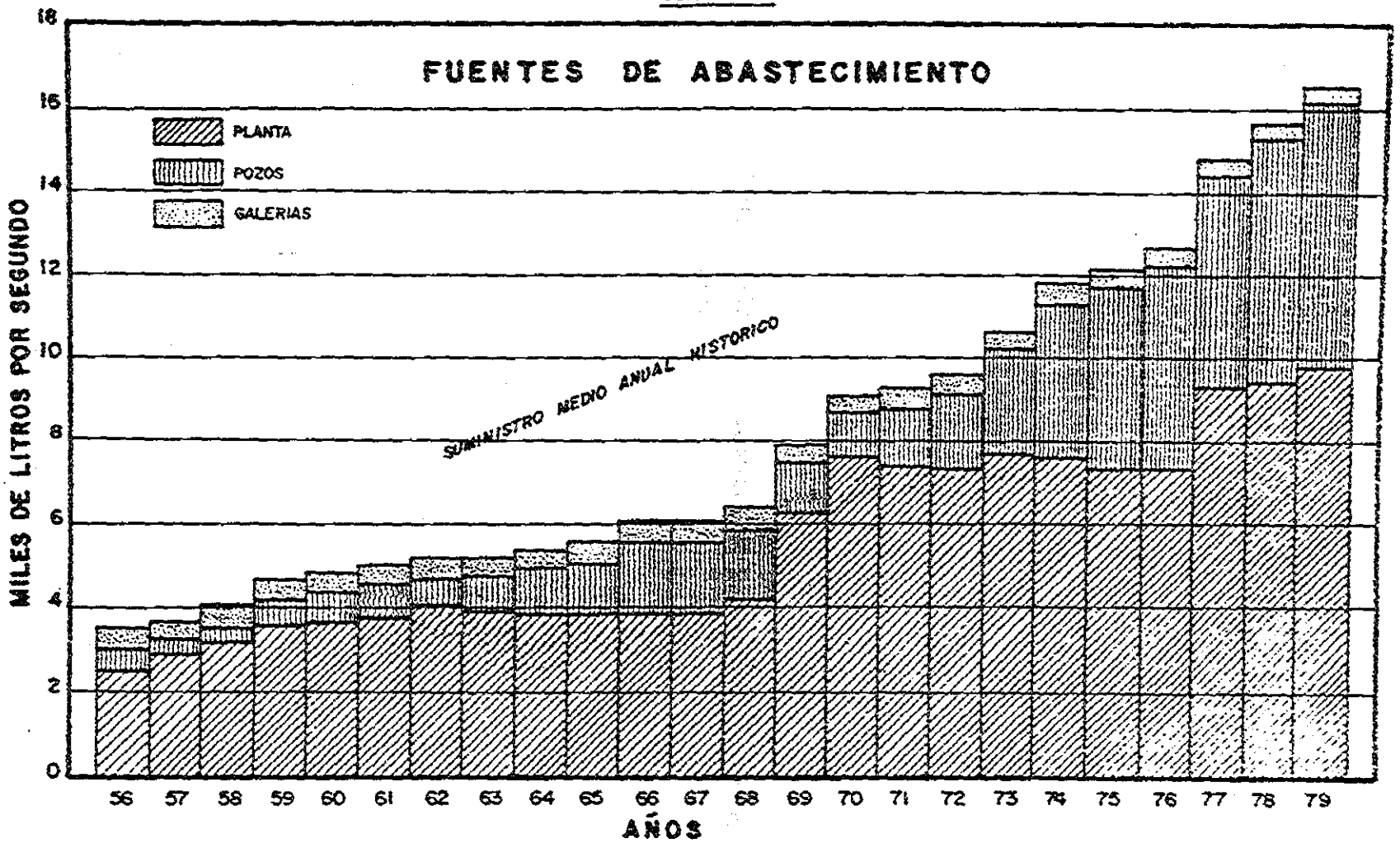
CUADRO J 3

VOLUMEN DE AGUA PRODUCIDO

AÑOS / FUENTES	1979		1978		1977	
	m3	%	m3	%	m3	%
PLANTA DE TRATAMIENTO LA ATARJEA	309'052,800	59.4	296'438,400 (*)	59.7	293'284,800 (*)	60.9
GALERIAS FILTRANTES	12'259,800	2.4	12'259,800	2.5	12'267,000	2.5
POZOS	198'813,433	38.2	187'770,839	37.8	176'267,930	36.6
— LIMA	171'301,743	32.9	158'787,695	32.0	150'443,456	31.2
— CALLAO	27'511,690	5.3	28'983,144	5.8	25'824,474	5.4
TOTAL	520'126,033	100.0	496'469,039	100.0	481'813,730	100.0

(*) VOLUMENES CORREGIDOS POR ERROR EN APRECIACION DE LECTURA EN INSTRUMENTOS DE PRECISION.

CUADRO J4



EN 1979 LA PRODUCCION DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO FUE COMO SIGUE :

-PLANTA DE TRATAMIENTO	9,800	
-POZOS	6,304	
-GALERIAS	389	
TOTAL	16,493	L.P.S.

2.21) PROGRAMAS INTEGRALES DE AGUA POSTERIOR A 1980 SEDAPAL

CUADRO K1

ABASTECIMIENTO PARA ATENDER LA DEMANDA URBANA CONSIDERANDO QUE LAS AGUAS TRASVASADAS DEL MANTARO SOLO ESTARAN DISPONIBLES EN 1992 Y QUE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE DESPERDICIOS NO TUVIERAN EXITO
(PLAN SUSTITUTORIO DE RESERVA)

Abastecimiento	Gastos en m cub/s															
	Etapa I					Etapa II					Otras Etapas					
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1995	2000	2005	2010
Abastecimiento Existente																
(1) Planta de Tratamiento	10.0	10.0	10.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
(2) Pozos	5.4	4.9	4.4	3.9	3.4	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(3) Galerías de Infiltración	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
(4) Lagunas de Estabilización	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Sub Total	16.1	15.6	15.1	12.1	11.6	11.2	10.7	10.2	9.7	9.2	8.7	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
Nuevos Abastecimientos																
(1) Planta de Tratamiento	-	-	2.2	5.0	5.3	5.6	6.2	6.5	6.8	7.1	7.1	10.0	10.0	15.0	20.0	22.5
(2) Pozos en el bajo Rímac/Chillón	0.5	1.1	2.4	3.8	3.6	3.1	3.1	4.6	6.0	7.4	9.1	1.3	3.3	5.0	5.0	9.4
Esquemas de Extracción/Recarga																
(3) Rímac Medio	-	-	1.0	1.0	2.4	3.9	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	11.6	13.1	10.0	10.0	10.
(4) Chillón Medio	-	-	0.3	0.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	2.7	3.4	3.4
(5) Luñn Medio	-	-	-	-	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.5	2.7	2.7
Sub Total	0.5	1.1	5.9	10.5	12.7	14.3	16.0	17.8	19.5	21.2	22.9	24.6	28.1	34.2	41.1	48.0
Abastecimiento Total	16.6	16.7	21.0	22.6	24.3	25.5	26.7	28.0	29.2	30.4	31.6	32.8	36.3	42.4	49.3	56.2
Punta de la Demanda Diaria																
(1) Planta de Tratamiento	-	-	2.8	4.5	4.7	4.4	3.8	3.5	3.2	2.9	2.9	-	-	-	-	-
(2) Pozos en el Bajo Rímac/Chillón	-	-	1.4	-	0.2	0.7	1.6	2.1	2.7	3.2	3.4	6.6	7.3	8.5	9.9	11.3
Total de la Punta	-	-	4.2	4.5	4.9	5.1	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.6	7.3	8.5	9.9	11.3

FUENTE: PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE Y DESAGUE PARA LIMA METROPOLITANA
ENGINEERING SCIENCE

CUADRO K2

ESTIMACION DE LAS INVERSIONES DEL PROGRAMA DE PRIMERA ETAPA

	Monto de Inversiones, (a) en millones de dolares					
	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	Total
Abastecimiento de Agua						
Esquemas de extracción y recarga						
Segunda Etapa Atarjea II	-	5.2	7.8	-	-	13.0
Rímac Medio (*)	-	-	6.3	-	3.2	9.5
Chillón Medio	-	-	-	3.4	-	3.4
Lurín Medio	-	-	-	1.9	-	1.9
Pozos en el bajo Rímac/Chillón* (b)	1.9	2.2	3.3	-	3.0	10.4
Conducción directa para preservar la calidad de agua	-	3.9	8.8	6.9	1.7	21.3
Recarga con aguas servidas tratadas	-	0.6	1.1	1.1	3.2	6.0
Sub-Total conducción y tratamiento	1.9	11.9	27.3	13.3	11.1	65.5
Reservorios de Regulacion	2.0	1.8	0.9	0.9	0.9	6.5
Estaciones de Bombeo	-	0.4	0.6	0.6	0.2	1.8
Tuberías de distribución (*)	4.1	8.1	10.2	10.2	8.1	40.7
Medidores domiciliarios (*)	0.5	1.5	1.5	1.3	1.2	6.0
Medidores de derivacion (*)	-	0.2	0.2	-	-	0.4
Sub-Total distribución	6.6	12.0	13.4	13.0	10.4	55.4
Programa de Investigación especiales (*)	0.4	1.6	1.4	0.7	0.3	4.4
Sub-Total Abastecimiento de Agua	8.9	25.5	42.1	27.0	21.8	125.3
Desague						
Sistema de Recolección (*)	-	3.3	4.8	4.7	3.3	16.1
Tratamiento y disposicion comunidades aisladas	-	0.3	0.6	0.6	0.6	2.1
Pretratamiento y Emisores submarinos	-	10.4	15.6	15.6	10.3	51.9
Sub-Total desague	-	14.0	21.0	20.9	14.2	70.1
Costos de Ingeniería, Adm. y Legales	0.9	3.9	6.3	4.8	3.6	19.5
Contingencias Técnicas	1.3	5.9	9.5	7.2	5.4	29.3
Totales	11.1	49.3	78.9	59.9	45.0	244.2

(a) No incluye participación en el costo del trasvase del Mantaro.
(b) Incluye pozos de reserva.

FUENTE: PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE Y DESAGUE PARA LIMA METROPOLITANA - SEDAPAL ENGINEERING SCIENCE

ANEXO K 3

PLAN DE INVERSIONES SEDAPAL

PROGRAMA DE INVERSION 1986-1990

7. PROGRAMAS DE INVERSION

GENERALIDADES

En correspondencia con los principales programas de acción definidos para el quinquenio 1986-1990, se derivan una serie de proyectos de inversión orientados a posibilitar el cumplimiento de los objetivos y metas de realización plantea das. A este respecto, resultan de particular importancia los programas de operación y expansión de los sistemas.

La inversión total para el período ha sido calculada en 146.2 millones de dólares, de los cuales corresponde al año 1987 el monto máximo de inversión, tal como se muestra en el siguiente cronograma anual:

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión total en Millones de US$	31.1	40.1	21.5	26.5	27.0

Los montos de inversión indicados deberán ser financiados principalmente mediante recursos propios, y en segundo lugar mediante endeudamiento externo; la inversión también provendrá de aportes de capital y una proporción menor de endeudamiento interno.

	Millones US$	
Recursos Propios	85.2	58.3
Endeudamiento Externo	31.9	21.8
Aportes de Capital	21.8	14.9
Endeudamiento Interno	7.3	5.0

A su vez, la composición del endeudamiento externo muestra que más del 85% corresponde a financiamiento ya concertado:

	Millones US$	
BIRF 2139	16.8	52.8
Banca Argentina	10.9	34.0
Deuda por Concertar	4.2	13.2

PRINCIPALES PROGRAMAS

La inversión del período se distribuye a través de 7 programas de inversión, entre los que destaca por su importancia las Obras de Ampliación de Lima Metropolitana y el Programa de Emergencia:

	Millones US$	
Estudios de Pre-Inversión	1.6	1.1
Mejoramiento de los Servicios	16.2	11.1
Edificaciones	0.5	0.3
Obras de Ampliación Lima Met.	77.1	52.8
Ampliación Capacidad Tratam.	4.6	3.1
Maq. y Equipo para Operación	1.5	1.0
Emergencia	44.6	30.5

a) Estudios de Pre-Inversión

Considera 5 proyectos entre los cuales destacan: (i) el esquema piloto de extracción y recarga en el Rímac Medio, (ii) el control de pérdidas en el sistema de distribución, y (iii) el estudio para la disposición final de los desagües y polución del mar.

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión (Miles US$)	77	48	565	863	0

b) Mejoramiento de los Servicios

Comprende 6 proyectos, de los cuales además de los proyectos en actual ejecución se pueden mencionar los relativos a mejorar la actual existencia de reservorios de regulación, estaciones de bombeo, tuberías matrices y de distribución, y el mejoramiento del sistema de recolección.

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión (Miles US$)	2267	2145	3335	4335	4135

c) Edificaciones

Se ha considerado un total de 490 mil dólares para la construcción y mejoramiento de los diversos locales de la Empresa, particularmente en los centros operativos de Breña, Comas, Villa El Salvador, Surquillo y La Atarjea.

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión (Miles US$)	60	110	110	110	100

d) Obras de Ampliación Lima Metropolitana

Este programa contiene 10 proyectos que implican la puesta en ejecución de planteamientos importantes considerados en el Plan Maestro. Entre ellos se pueden mencionar: (i) Extracción y recarga en el Rímac Medio, Chillón Medio y Lurín Medio, (ii) Perforación de pozos en el Bajo Rímac y Chillón, (iii) la Conducción Directa fuera de Cauce del Rímac para la Atarjea, (iv) Pretratamiento de aguas servidas.

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión (Miles US$)	4800	17376	13300	19450	22200

e) Plantas de Tratamiento

Comprende 17 proyectos relacionados a la Planta de Tratamiento de La Atarjea, entre los cuales destaca por su magnitud (i) el techado de los reservorios de agua potable en La Menacho, (ii) la construcción del reservorio de Cabecera No. 5, y (iii) los proyectos de iluminación y seguridad de la planta.

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión (Miles US$)	1727	892	354	1390	280

f) Emergencia

Es el programa con mayor número de proyectos (35), con financiamiento del BIRF-2139, data de 1982 y debería terminar en 1986 pero por razones diversas se prolongaría hasta 1988. Entre los proyectos de mayor envergadura se encuentran (i) la adquisición de medidores, (ii) estudio de aguas subterráneas, (iii) instalación de medidores y mantenimiento de cajas, (iv) perforación y equipamiento de 51 pozos, (v) catastro, (vi) rehabilitación de pozos, (vii) obras en los pueblos jóvenes El Agustino, Flor de Amancaes, San Juan de Dios, Buenos Aires de Villa y Villa Hermosa.

	1986	1987	1988	1989	1990
Inversión (Miles US$)	21918	19174	3551	0	0

g) Maquinaria y Equipo para Operación

Es un programa permanente que involucra la compra de bienes de capital no ligada a proyectos de inversión, cuyo objetivo es mejorar y ampliar la capacidad de operación de los sistemas acorde a las necesidades del servicio. En la actualidad es considerable la cantidad de equipos y maquinaria que se encuentra en mal estado de conservación u obsoletos, existiendo una serie de nuevos requerimientos que justifican la compra de nuevas unidades, lo que se incluye a lo largo del período 1986-1990 a razón de un promedio de 300 mil dólares anuales.

PRINCIPALES PROYECTOS

Se indica a continuación una relación de los 15 proyectos de mayor envergadura considerados para el quinquenio 1986-1990, habiéndose tomado como criterio de selección el que la inversión correspondiente supere los 2 millones de dólares.

Proyectos	Millones US$ 1986-1990
18 Pozos	2.2
51 Pozos	11.4
Pozos Bajo Rímac y Chillón	2.0
Extracción y recarga Rímac Medio	3.8
Extracción y recarga Chillón Medio	3.0
Extracción y recarga Lurín Medio	3.0
Rehabilitación de pozos	3.7
10 Pozos de Extracción y recarga	3.0
Reservorios de Regulación	3.2
Tuberías Matrices y de Distribución	23.8
Ampliación Sistema Recolección	24.0
Agua P. y Alc. Chosica y Chaclacayo	12.0
Conducción Huampaní - Atarjea	2.4
PP.JJ. Flor Amancaes y otros	2.2
Catastro	2.8

8. ANEXOS

8.1 PROGRAMACION DE PROYECTOS DE INVERSION 1986-1990

(En Miles US $)

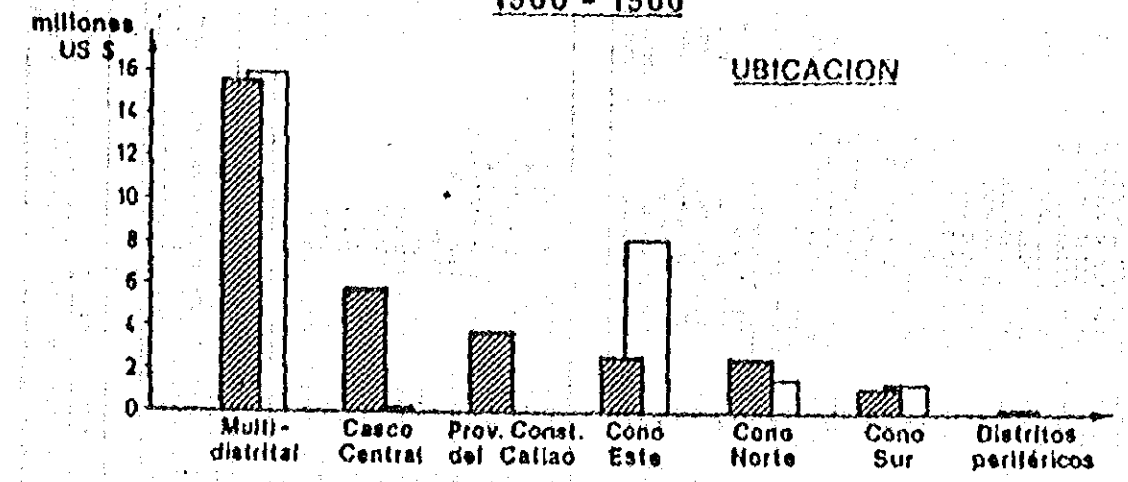
PROGRAMAS / PROYECTOS	PROGRAMACION 1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL 86-90
TOTAL PROGRAMAS DE INVERSION	31148.8	40047.5	21514.4	26448.0	27015.0	146173.7
PROGRAMA PREINVERSION	76.8	48.0	565.0	863.0	.0	1552.8
- Evaluacion Riesgo Contaminacion Aguas Subt.	25.8	.0	.0	.0	.0	25.8
- Esquema Piloto Extraccion Recarga Rimac Med	.0	.0	160.0	240.0	.0	400.0
- Control Perdidas Sistema Distribucion	51.0	48.0	110.0	.0	.0	209.0
- Estudio Factib.Mejoramiento Calidad Agua	.0	.0	50.0	50.0	.0	100.0
- Est.Disposicion Final Desagues y Polucion	.0	.0	245.0	573.0	.0	818.0
PROGRAMA MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS	2267.4	2145.0	3335.0	4335.0	4135.0	16217.4
- Rebose de Reservorio R1-A	25.0	.0	.0	.0	.0	25.0
- Obras Generales Collique 3ra.Zona	591.3	.0	.0	.0	.0	591.3
- Abastecimiento Agua y Desague P.J.Alo Nuevo	676.1	.0	.0	.0	.0	676.1
- Obras Varias	975.0	1000.0	2000.0	3000.0	3000.0	9975.0
- Reservorios de Regulacion	.0	945.0	735.0	735.0	735.0	3150.0
- Estaciones de Bombeo	.0	200.0	600.0	600.0	400.0	1800.0
PROGRAMA EDIFICACIONES	60.0	110.0	110.0	110.0	100.0	490.0
- Centros Operativos	60.0	110.0	110.0	110.0	100.0	490.0
PROGRAMA OBRAS DE AMPLIACION	4800.0	17378.5	13299.5	19450.0	22200.0	77128.0
- Perforacion y Equipamiento 18 Pozos	1500.0	678.5	.0	.0	.0	2178.5
- Esquema Extraccion y Recarga Rimac Medio	.0	.0	.0	1600.0	2200.0	3800.0
- Perforacion Pozos Bajo Rimac y Chillon	.0	.0	.0	800.0	1200.0	2000.0
- Agua Potable y Alcantarillado Chosica y Chaclacayo	3300.0	8700.0	.0	.0	.0	12000.0
- Esquema Extraccion y Recarga Chillon Medio	.0	400.0	1300.0	1300.0	.0	3000.0
- Esquema Extraccion y Recarga Lurin Medio	.0	400.0	1300.0	1300.0	.0	3000.0
- Conduccion Directa para Mejoramiento Calidad Agua Cruda en La Atarjea.	.0	.0	.0	50.0 50.0	2300.0 2300.0	2350.0 2350.0
- Pretratamiento de Aguas Servidas	.0	.0	.0	.0	1000.0	1000.0
- Tuberias Matrices y de Distribucion	.0	3800.0	5400.0	7200.0	7400.0	23800.0
- Ampliacion del Sistema de Recoleccion	.0	3400.0	5299.5	7200.0	8100.0	23999.5
PROGRAMA AMPLIACION CAPACIDAD PLANTAS	1727.0	892.0	354.0	1390.0	280.0	4643.0
- Rehabilitacion Planta No.1 (Obras Licitac)	1250.0	.0	.0	.0	.0	1250.0
- Rehabilitacion Planta No.1 Sum.Equipo Local	122.0	.0	.0	.0	.0	122.0
- Rehabilitacion Planta No.1 (Gastos Montaje y Supervision)	283.0	.0	.0	.0	.0	283.0
- Seguridad de la Planta	.0	.0	10.0	990.0	.0	1000.0
- Iluminacion Planta de Tratamiento	.0	.0	15.0	25.0	.0	40.0
- Reparacion Reservorio No.4 y Renovacion de Valvulas	6.0	66.0	.0	.0	.0	72.0 .0
- Reguladores de Caudal en Acequia Regadio	.0	.0	25.0	25.0	.0	50.0
- Estructura Salida Planta No.2	.0	287.0	.0	.0	.0	287.0
- Ampliacion Estructura Medicion Planta No.1	.0	.0	96.0	.0	.0	96.0

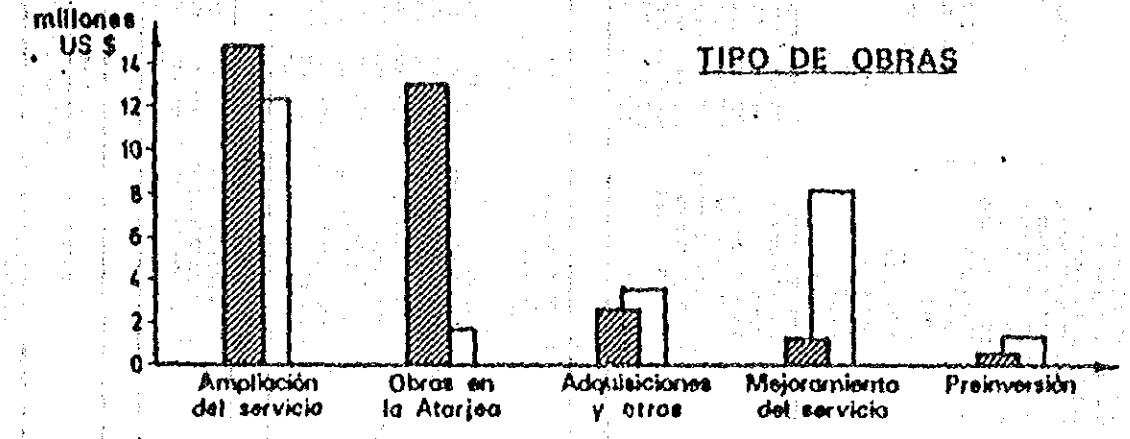
PROGRAMAS / PROYECTOS	PROGRAMACION 1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL 86-90
- Techado Reservorios Agua Tratada Nos.3,4	7.0	387.0	.0	.0	.0	394.0
- Reubicacion Canal Galeria Atarjea-Menacho e Instalacion Tuberia Menacho-Ancieta	.0	.0	7.0	132.0	.0	139.0
- Reparacion Pistas y Rehabilitacion Puerta de Ingreso	.0	.0	.0	.0	83.0	83.0
- Equipamiento Desarenadores Existentes	2.0	132.0	.0	.0	.0	134.0
- Modificacion de Presedimentadores	57.0	.0	.0	.0	.0	57.0
- Construccion Reservorio de Cabecera No.5 (Atarjea-Rimac)	.0	.0	201.0	193.0	.0	394.0
- Sistema Recuperacion del Lavado de Filtros	.0	.0	.0	25.0	197.0	222.0
- Reparacion Defensas de la Bocatoma	.0	20.0	.0	.0	.0	20.0
PROGRAMA DE EMERGENCIA	21917.6	19174.0	3550.9	.0	.0	44642.5
**********						
- Agua Potable y Desague PP.JJ La Libertad Tahuantinsuyo	32.8	.0	.0	.0	.0	32.8 .0
- A. Potable y Desague Villa El Angel y Vecin	5.9	.0	.0	.0	.0	5.9
- A. Potable y Desague Carabayllo	136.9	.0	.0	.0	.0	136.9
- Supervision OPE	42.0	42.0	.0	.0	.0	84.0
- Estudio de Aguas Subterraneas	996.1	419.3	.0	.0	.0	1415.4
- Adquisicion de Medidores	1086.9	.0	.0	.0	.0	1086.9
- Colector Canto Grande	126.4	.0	.0	.0	.0	126.4
- Instalacion Medidores,Mantenimiento Cajas	658.4	347.9	.0	.0	.0	1006.3
- Reparacion de Medidores	514.4	140.5	.0	.0	.0	654.9
- Perforacion y Equipamiento 51 Pozos	6509.4	4881.5	.0	.0	.0	11390.9
- PP.JJ.El Agustino, Dola Isabel y 7 Octubre	825.6	879.0	.0	.0	.0	1704.6
- PP.JJ. Flor de Amancaes y Otros	1854.9	329.0	.0	.0	.0	2183.9
- PP.JJ. San Juan de Dios, San Albino y Otros	987.7	210.4	.0	.0	.0	1198.1
- PP.JJ. Buenos Aires de Villa, Sta. Teresa de Villa y Otros	1409.7	300.2	.0	.0	.0	1709.9
- PP.JJ. Villa Hermosa y Otros	1092.3	.0	.0	.0	.0	1092.3
- PP.JJ. Tacala Vista Alegre	795.5	.0	.0	.0	.0	795.5
- Estudio Pre-Inversion Nuevo Prestamo	.0	569.9	614.7	.0	.0	1184.6
- Supervision de Obras	234.4	103.1	.0	.0	.0	337.5
- Catastro	1374.1	1453.4	.0	.0	.0	2827.5
- Asistencia Tecnica Comercial	138.7	469.0	.0	.0	.0	607.7
- Galerias de Infiltracion	92.2	196.4	.0	.0	.0	288.6
- Construccion de 5 Pozos Profundos	192.0	409.1	.0	.0	.0	601.1
- Rehabililacion de Pozos	1192.0	2540.0	.0	.0	.0	3732.0
- Proyecto Piloto de Recarga	40.0	85.1	.0	.0	.0	125.1
- Proyecto de Entrenamiento Exterior	26.8	.0	.0	.0	.0	26.8
- Instalaciones Electricas Pozos	101.4	441.9	481.6	.0	.0	1024.9
- Redes de Empalme Pozos	.0	1653.9	180.3	.0	.0	1834.2
- 10 Pozos de Extraccion y Recarga	.0	1417.6	1545.0	.0	.0	2962.6
- Mejoramiento Taller Medidores	15.8	66.9	.0	.0	.0	82.7
- Equipo Taller de Medidores	94.2	.0	.0	.0	.0	94.2
- Adquisicion Medidores Maestros	193.7	181.7	.0	.0	.0	375.4
- Instalacion de Medidores Maestros	47.4	104.1	.0	.0	.0	151.5
- Mejoramiento Taller Automotriz	.0	719.5	169.3	.0	.0	888.8
- Construccion de Laboratorio	.0	372.6	.0	.0	.0	372.6
- Equipo Transceptores	.0	.0	.0	.0	.0	.0
- No Asignado	1100.0	840.0	560.0	.0	.0	2500.0
PROGRAMA MAQUINARIA Y EQUIPO PARA OPERACION	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	1500.0
**********						
- Maquinaria y Equipo para Operacion	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	1500.0

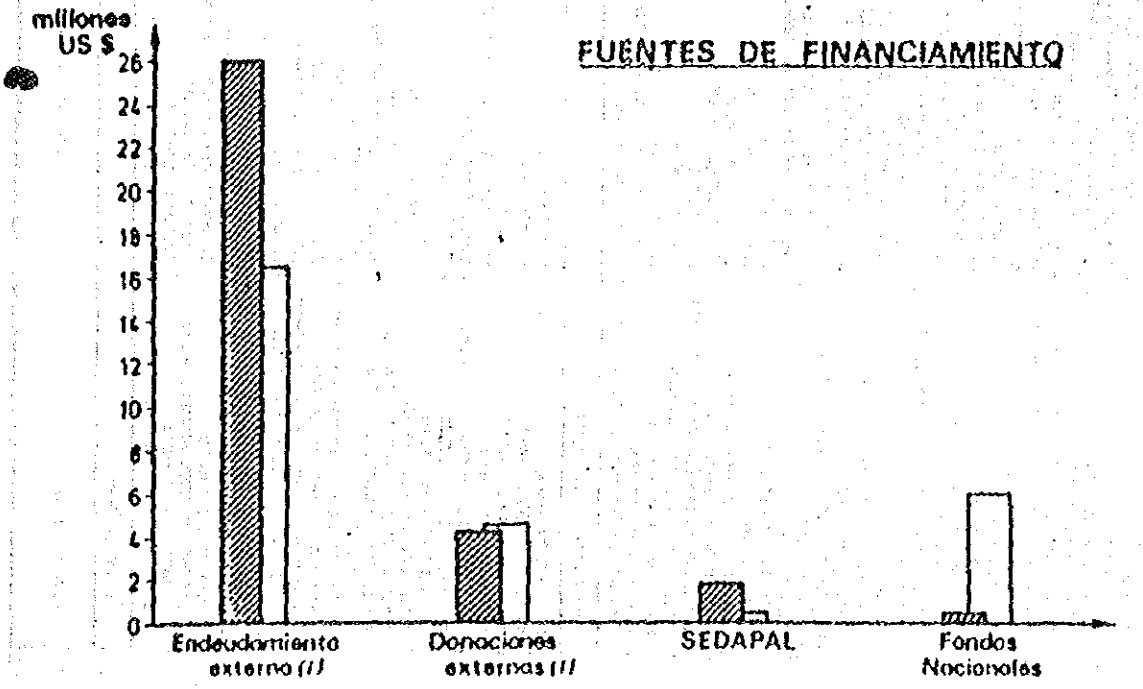
2.22) NIVEL DE IMPLEMENTACION DE INSTALACIONES DE AGUA: SEDAPAL

AGUA: LA INVERSION EN OBRAS GENERALES

1980 - 1986







Obras concluidas (1980 - 1986) Inversión en curso

(Información a septiembre de 1986)

(I) Corresponde a la inversión total realizada con participación de entidades extranjeras incluyendo a las contrapartidas nacionales

GRAFICO 1.

CUADRO L1

SEDAPAL: LOS PROYECTOS DE OBRAS GENERALES
1980-1986

PROYECTO (a)	TIPO DE PROYECTO	UBICACION	PERIODO EJECUCION		COSTO TOTAL (g)		FUENTE DE FINANCIAMIENTO (h)	# LOTES # FAMILIAS BENEFICIADOS
			TERMINO	INICIO	miles U.	miles US$		
PRE-INVERSION (b)								
1. PP.11.CONO NORTE (HIDROGEOLOGICO)	ESTUDIO DISEÑO PERFORACION POZO	COMAS/CARABAYLLO	ABR.1985	JUL.1984	2327.2	402.61	SEDAPAL/G.ITALIANO	27000
2. REUSO AGUAS SERVIDAS	ESTUDIO FACTIBILIDAD	LURIN/SAN BARTOLO	MAY.1985	OCT.1984	1864.0	264.23	IBO	5000
3. EVALUACION RIESGO AGUAS SERVIDAS	ESTUDIO INVESTIGACION	S.J.MIRAFL/S.LA MOLINA	MAY.1986	NOV.1984	1292.6	113.96	SEDAPAL/G.BRITANICO	183300
4. AGUAS SUBTERRANEAS	EST/ASESORIA MANEJO AGUAS SUBTERRANEAS	LIMA METROPOLITANA	DIC. 1986	DIC. 1985	20378.9	1457.72	SEDAPAL/BIRF	-
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO (c)								
1. MEJORAMIENTO SISTEMA A.P. M.CASTILLA	TENDIDO TUBERIA	RIMAC	SET.1983	ABR.1983	197.1	63.31	SEDAPAL	1100
2. PARQUE INTERNAC.INDUSTRIA Y COMERCIO	CONSTRUCCION RESERVORIO	CALLAO	NOV.1983	NOV.1982	335.2	220.08	SEDAPAL	17100
3. EX-CANAL MARANGA-MAGDALENA	ENTUBAMIENTO DESAGUES	MAGDALENA/S. MIGUEL	NOV.1983	AGO.1983	353.1	169.25	SEDAPAL	25000
4. COMPLEM. EX-CANAL MARANGA-MAGDALENA	ENTUBAMIENTO DESAGUES	MAGDALENA/S. MIGUEL	JUL.1985	SET.1984	124.9	16.31	SEDAPAL	-
5. LOS CHANCAS	INSTALACION COLECTOR	EL AGUSTINO	ABR.1984	JUN.1983	1048.4	472.39	SEDAPAL	9710
6. INTERCEPTOR COLECTOR AV.LARCO	MODIFICACION TUBERIA DESAGUE - OB. SEC.	MIRAFLORES	MAY.1984	OCT.1983	156.7	62.01	SEDAPAL	2000
7. ABASTECIMIENTO VILLA EL SALVADOR	TENDIDO TUBERIA 4" diam.	VILLA EL SALVADOR	ABR.1985	ENE.1985	2354.6	300.34	SEDAPAL	21400
8. COMIT.57 NUEVA ESPERANZA	INSTALACION COLECTOR	VILLA Mª DEL TRIUNFO	MZO.1986	FEB.1986	83.1	5.94	SEDAPAL	-
9. REBOSE RESERVORIO R1-A	OBRAS	VILLA Mª DEL TRIUNFO	NOV.1986	AGO.1986	1201.5	85.94	SEDAPAL	-
10. REHABILITACION DE POZOS	OBRAS Y EQUIPO	LIMA METROPOLITANA	OCT.1987	SET.1986	48589.0	2331.12	SEDAPAL/BIRF	-
11. MEJORAM.SISTEMA A.P.Y DES. (1ª ETAPA)	OBRAS MEJORAMIENTO	CHOSICA	ABR.1988	MAY.1986	63159.0	4517.81	SEDAPAL/G.JAPONES	-
12. CAMARA REBOMBEO Nº 4	INSTALACIONES ELECTRO-MECANICAS	S.J. DE MIRAFLORES	:	1986	5500.0	393.42	TESORO PUBLICO (1)	-
13. P.JCERRO SAN CRISTOBAL	MEJORAMIENTO	RIMAC	1986	1986	30.0	2.15	TESORO PUBLICO (2)	-
14. VILLA MARIA DEL TRIUNFO	MEJORAMIENTO	VILLA Mª DEL TRIUNFO	1986	1986	343.9	24.60	TESORO PUBLICO (2)	-
15. VILLA EL SALVADOR	MEJORAMIENTO	VILLA EL SALVADOR	1986	1986	582.0	41.63	TESORO PUBLICO (2)	-
AMPLIACION DEL SERVICIO (d)								
1. MATRIZ ATARJEA-MONTERRICO (1ª ETAPA)	TENDIDO TUBERIA MATRIZ	SURQUILLO	DIC.1980	MAY.1979	254.0	939.00	BANVIP/BIRF	53000
2. MATRIZ ATARJEA-RIMAC	TENDIDO TUBERIA, EQUIPO ESTACION	RIMAC	FEB.1981	MAY.1979	1311.9	4702.07	BANVIP/BIRF	150000
3. PAMPLONA ALTA (2ª ETAPA)	TENDIDO TUBERIA DESAGUE	S.J. DE MIRAFLORES	MZO.1982	ENE.1981	295.1	565.08	BANVIP/BIRF	-
4. REDES AGUA POTABLE Y DESAGUE	TENDIDO TUBERIA	VILLA EL SALVADOR	SET.1982	ENE.1981	77.2	122.56	SEDAPAL/KFW	15900
5. REDES COMPLEMENTARIAS A.P.Y DESAGUE	TENDIDO TUBERIA	V.M.TRIUNFO/S.J.MIRAF.	DIC.1982	FEB.1977	94.5	296.39	SEDAPAL/KFW	3400
6. MATRIZ CANTO GRANDE (1ª ETAPA)	TENDIDO TUBERIA MATRIZ	S.J. DE LURIGANCHO	JUL.1982	SET.1981	442.2	789.52	BANVIP/BIRF	23500
7. MATRIZ CANTO GRANDE 2ª ETAPA)	TENDIDO TUBERIA MATRIZ	S.J. DE LURIGANCHO	AGO.1983	SET.1982	1032.1	1535.85	BANVIP/BIRF	50000
8. MATRIZ COMAS	TENDIDO TUBERIA MATRIZ	COMAS	ABR.1984	FEB.1983	4349.5	2204.14	SEDAPAL/BIRF	-
9. COLECTOR CANTO GRANDE	TENDIDO COLECTOR	S.J. DE LURIGANCHO	DIC.1988	NOV.1984	22932.6	1902.84	BIRF/BANVIP	100000
10. 18 POZOS	PERFORACION EQUIPO SUMINISTRO ELECTRICO	LIMA METROPOLITANA	ABR.1987	MAR.1984	80645.0	5768.60	SEDAPAL/KFW	-
11. COLLIQUE-IV Y V ZONA	ESTUDIO Y OBRAS ABASTECIMIENTO	COMAS	-	1986	4532.0	324.18	TESORO PUBLICO (2)	2052
12. MIL.DE JESUS, STA.CRUZ Y F.VILLARREAL	OBRAS AGUA Y DESAGUE	COMAS	-	1986	1602.5	114.63	TESORO PUBLICO (2)	1451
13. ROSA DE AMERICA	OBRAS AGUA POTABLE Y DESAGUE	COMAS	1986	1986	27.3	1.99	TESORO PUBLICO (2)	240
14. SAN GENARO Y ANEXOS	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO (1 POZO)	CHORRILLOS	1986	1986	16.5	1.18	TESORO PUBLICO (1)	1744
15. TUPAC AMARU Y ANEXOS	ESTUDIO Y OBRAS ABASTECIMIENTO	CHORRILLOS	-	1986	8204.5	586.87	TESORO PUBLICO (2)	3201
16. DELICIAS DE VILLA	REDES SECUNDARIAS	CHORRILLOS	-	EN LICITAC.	931.6	66.64	TESORO PUBLICO (1)	148
17. SANTA ROSA, EL ALTILLO, LOS ANGELES	ESTUDIOS ABASTECIMIENTO A.P.	RIMAC	-	1986	79.9	5.72	TESORO PUBLICO (2)	1156
18. LETICIA Y VILLA FATIMA	CONSTRUCCION RESERVORIO 400m3.	RIMAC	-	EN LICITAC.	1550.0	110.87	TESORO PUBLICO (1)	1551
19. LOS PERALES (AMPLIACION)	OBRAS ABASTEC. AGUA POTABLE Y DESAGUE	EL AGUSTINO	-	EN LICITAC.	732.2	52.37	TESORO PUBLICO (1)	86
20. HUASCAR Y ANEXOS	ESTUDIO Y OBRAS AGUA POTABLE Y DESAGUE	S.J. DE LURIGANCHO	-	1986	10453.1	747.72	TESORO PUBLICO (2)	7500
21. GANIMEDES Y CAMPOY	ESTUDIO Y OBRAS AGUA POTABLE Y DESAGUE	S.J. DE LURIGANCHO	-	1986	197.2	14.11	TESORO PUBLICO (2)	9436
22. VISTA ALEGRE MARIA AUXILIADORA	ABASTECIMIENTO PROGRESIVO AGUA POTABLE	S.J. DE LURIGANCHO	-	1986	1400.0	100.14	TESORO PUBLICO (1)	192
23. CRISTO REY, LOS PINOS, MCAL.LUZURIAGA	LINEA IMPULSION Y ADUCCION	S.J. DE LURIGANCHO	-	1986	5296.7	378.88	TESORO PUBLICO (1)	2600
24. XTO.REY,LOS PINOS,LUZURIAGA Y CAMPOY	RESERV.EQUIP.EMPALMES/DISEÑO COLECT.CAMPOY	S.J. DE LURIGANCHO	-	EN LICITAC.	4850.0	346.92	TESORO PUBLICO (1)	-
25. JERUSALEM Y ANEXOS	ESTUDIO/OBRAS ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	PUENTE PIEDRA	-	1986	4819.6	344.75	TESORO PUBLICO (2)	12337
26. LADERAS DEL CHILLON	ESTUDIOS PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	PUENTE PIEDRA	-	1986	223.5	15.99	TESORO PUBLICO (2)	2500
27. SANTA ROSA	OBRAS PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	PUENTE PIEDRA	-	1986	4525.6	323.72	TESORO PUBLICO (2)	1012
28. SICUANI	ESTUDIO/OBRAS ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	ATE	-	1986	2426.5	173.57	TESORO PUBLICO (2)	865
29. HORACIO ZEVALLOS	ESTUDIO PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	ATE	-	1986	170.0	12.16	TESORO PUBLICO (2)	2000
30. HUAYCAN	ESTUDIO PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	ATE	-	EN LICITAC.	1359.0	97.21	TESORO PUBLICO (2)	11700

CUADRO L2

SEDAPAL: LOS PROYECTOS DE OBRAS GENERALES
1980-1986

PROYECTO (a)	TIPO DE PROYECTO	UBICACION	PERIODO EJECUCION TERMINO	PERIODO EJECUCION INICIO	COSTO TOTAL (g) miles S/.	COSTO TOTAL (g) miles US$	FUENTE DE FINANCIAMIENTO (h)	# LOTES FAMILIAS BENEFICIADOS
AMPLIACION DEL SERVICIO (c)								
31. MORON Y ANEXOS	ESTUDIO PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGÜE	CHACLACAYO	-	1986	232.6	16.64	TESORO PUBLICO (2)	2606
32. COMUNIDAD CAMPESINA JICAMARCA	ESTUDIO PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	CHOSICA	-	1986	169.1	12.10	TESORO PUBLICO (2)	800
33. LA CERAMICA Y SANTO DOMINGO	OBRAS PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGÜE	LA VICTORIA	-	1986	229.6	16.42	TESORO PUBLICO (1)(2)	237
34. SANTA COLONIA	OBRAS PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGÜE	S.J. DE MIRAFLORES	1986	1986	12.2	0.87	TESORO PUBLICO (2)	150
35. BUENOS AIRES, J.VELASCO, 30 DE AGOSTO	OBRAS PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGUE	VILLA Mª DEL TRIUNFO	1986	1986	80.0	5.72	TESORO PUBLICO (2)	600
36. VILLA EL SALVADOR-6º SECTOR	OBRAS REDES SECUNDARIAS 1aETAPA	VILLA EL SALVADOR	-	1986	2300.0	164.52	TESORO PUBLICO (1)	874
37. VILLA EL SALVADOR-1º SECTOR	INSTALACION REDES	VILLA EL SALVADOR	-	EN LICITAC.	1923.4	137.58	TESORO PUBLICO (1)	1025
38. SAN ALBINO Y ANEXOS	OBRAS PARA ABAST. AGUA POTABLE Y DESAGÜE	INDEPENDENCIA	-	1986	6510.0	465.67	TESORO PUBLICO (1)	1986
39. R.P.BARRENECHEA-COMITES 45 Y 46	INSTALACION REDES AGUA POTABLE Y DESAGUE	CARABAYLLO	-	1986	1025.4	73.35	TESORO PUBLICO (1)	164
40. VILLA MARIA DEL PERPETUO SOCORRO	INSTALACION REDES AGUA POTABLE	LIMA-CERCADO	-	1986	158.1	11.31	TESORO PUBLICO (1)	45
41. VENTANILLA ALTA	PERFORACION POZO,TUBERIA IMPULSION	VENTANILLA	JUL.1982	FEB.1981	700.1	1383.14	SEDAPAL/GJAPONES	2100
42. VENTANILLA (2ª ETAPA)	TENDIDO TUBERIA MATRIZ, RESERVORIO	VENTANILLA	MZO.1983	NOV.1981	2038.7	2371.96	SEDAPAL/GJAPONES	2000
OBRAS EN LA ATARJEA (e)								
1. PLANTA Nº 2, (1ª ETAPA)	CONSTRUCCION PLANTA	EL AGUSTINO	DIC.1982	NOV.1980	5762.0	12629.04	PARIBAS	-
2. EMERGENCIA ATARJEA	OBRAS	EL AGUSTINO	DIC.1983	OCT.1983	1092.3	496.42	BANCO NACION	-
3. REHABILITACION PLANTA Nº1	OBRAS CIVILES Y OTROS	EL AGUSTINO	ABR.1987	JUN.1985	19872.9	1421.52	SEDAPAL/G FRANCES	-
4. TURISMO ATARJEA	OBRAS	EL AGUSTINO	MZO.1986	MZO.1986	381.0	27.25	SEDAPAL/FOPTUR	-
5. MODIFICACION FALSO FONDO FILTROS	ESTUDIOS Y OBRAS	EL AGUSTINO	-	AGO.1986	4841.4	346.31	TESORO PUBLICO (1)	-
6. ESTRUCTURA SALIDA PLANTA Nº 2	DISEÑOS	EL AGUSTINO	-	1986	86.0	6.15	TESORO PUBLICO (1)	-
7. MACRO-MEDICION Y MEJORAMIENTO ESTRUCTURA SALIDA PLANTA Nº 1	DISEÑOS	EL AGUSTINO	-	1986	70.0	5.01	TESORO PUBLICO (1)	-
ADQUISICIONES Y OTROS (f)								
. MAQUINARIA Y EQUIPO OPERACION	EQUIPAMIENTO CENTROS OPERATIVOS	LIMA METROPOLITANA	DIC.1985	ENE.1982	2871.5	664.78	SEDAPAL	-
. EQUIPO COMUNICACION	ADQUISICION	LIMA METROPOLITANA	SET.1985	DIC.1984	1978.2	200.12	SEDAPAL/BIRF	-
. CENTRAL TELEFONICA	ADQUISICION	LIMA METROPOLITANA	SET.1985	DIC.1984	291.2	29.46	TESORO PUBLICO	-
. VEHICULOS	ADQUISICION	LIMA METROPOLITANA	NOV.1985	AGO.1984	16440.1	1826.59	SEDAPAL/BIRF	-
. MEDIDORES	ADQUISICION	LIMA METROPOLITANA	FEB.1987	SET.1985	16165.1	1156.30	SEDAPAL/BIRF	-
. INSTALACION MEDIDORES, MANT.CAJAS	-	LIMA METROPOLITANA	ABR.1987	MZO.1986	18518.9	1324.67	SEDAPAL/BIRF	-
. SUPERVISION O.P.E.	-	LIMA METROPOLITANA	1988	FEB.1983	2192.6	156.84	SEDAPAL/BIRF	-
. CENTROS OPERATIVOS	CONSTRUCCION	LIMA METROPOLITANA	JUL.1987	AGO.1986	7457.0	533.40	SEDAPAL/TESORO PUB.	-
. MEJORAMIENTO TALLER MEDIDORES	OBRAS	LIMA METROPOLITANA	ABR.1987	FEB.1985	1152.5	82.44	SEDAPAL	-
. SUPERVISION OBRAS	-	LIMA METROPOLITANA	1988	JUN.1985	5760.0	412.02	SEDAPAL	-

FUENTES:

- SEDAPAL — Gerencia de Planificación y Presupuesto, Area de Planeamiento Físico, Lima, enero 1987.
  "Proyectos de inversión ejecutados. Periodo 1980-1985".
  "Principales logros del sector vivienda. Periodo julio 1985-setiembre 1986".
  Reprogramación de proyectos de inversión con cargo a transferencias del Tesoro Público (D.S. Nº 165-06-EF), a octubre de 1986.
  "Relación de proyectos de inversión con cargo a transferencias del Tesoro Público (Ley Nº 24441), al 30 de setiembre de 1986".

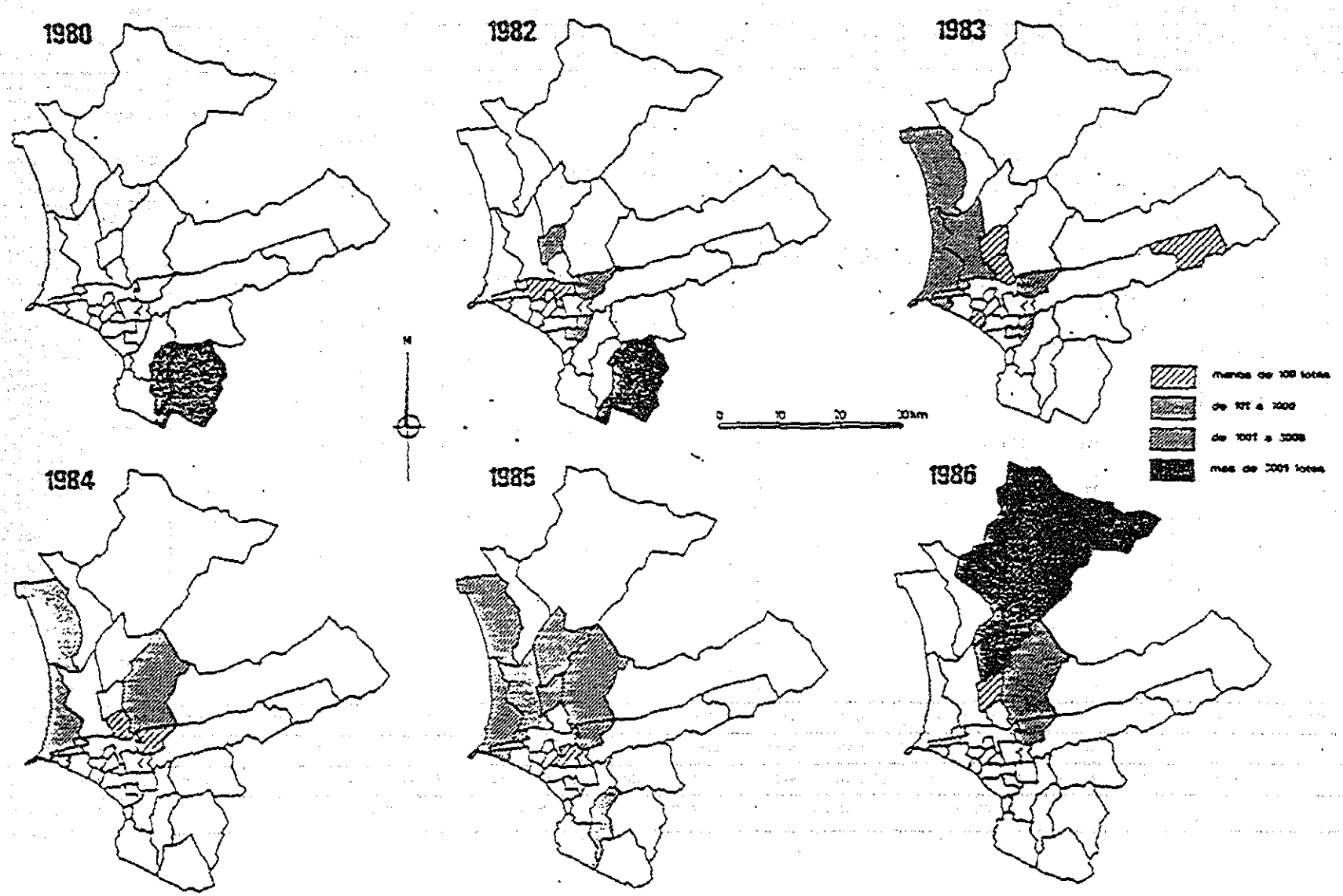
NOTAS:

(a) Están consideradas los proyectos concluidos en el periodo 1980-1986 y/o iniciados en 1985. Información a setiembre de 1986.
(b) Corresponde a estudios.
(c) Corresponde a proyectos destinados a mejorar un servicio existente: cambio de tuberías, construcción de reservorios, equipamiento, etc.
(d) Corresponde a proyectos de obras y/o equipamiento destinados a incorporar nuevas áreas al servicio existente.
(e) Corresponde a proyectos de obras y/o equipamiento en las dos plantas de tratamiento de la ciudad.
(f) Corresponde a la adquisición de equipos y a la realización de obras para operaciones de la Empresa.
(g) El "costo total" corresponde a la inversión efectivamente realizada para los proyectos concluidos antes de setiembre de 1986 y a la inversión presupuestada para aquellos concluidos después de esta fecha y/o iniciados en 1986. La conversión a dólares norteamericanos se efectuó en base al tipo de cambio [illegible] vigente correspondiente al periodo de ejecución de los respectivos proyectos y al tipo de cambio promedio vigente en 1986 (1 US$ = S/. 13.98) en el caso de los proyectos iniciados en 1986.
(h) - Los aportes financieros de los gobiernos alemán, británico y japonés son donaciones.
- "TESORO PUBLICO (1)", se refiere al financiamiento de los proyectos contemplados por el D.S. Nº165-06-EF.
- "TESORO PUBLICO (2)", se refiere al financiamiento de los proyectos contemplados por la Ley Nº 24441

GRAFICO L2

AGUA Y DESAGUE : LAS OBRAS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS EN PP. JJ.

(Programas SEDAPAL en su año de conclusión)



CUADRO L3

AGUA Y DESAGUE: LAS OBRAS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS
EN PUEBLOS JOVENES 1980-1987
Programas SEDAPAL en su año de conclusión
1. Ubicación

AÑO / DISTRITO	1980		1982		1983		1984		1985		1986		TOTAL LOTES		1987 (POR CONCLUIR)	
	LOTES #	INVERSION miles U.	LOTES #	INVERSION miles U.	LOTES #	INVERSION miles U.	LOTES #	INVERSION miles U.	LOTES #	INVERSION miles U.	LOTES #	INVERSION miles U.	HABILITADOS	RECEPCIONADOS	LOTES #	INVERSION miles U.
SAN MARTIN DE PORRES	-	-	-	-	314	502.6	-	-	297	371.3	-	-	611	462	-	-
LIMA	-	-	7	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	-	-
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	4350	394.5	3160	99.5	-	-	-	-	-	-	-	-	7510	-	-	-
COMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	2109	2605.6	10537	9326.8	12646	-	4046	27722.1
LA VICTORIA	-	-	367	453.3	-	-	-	-	16	38.4	-	-	383	87	-	-
SAN JUAN DE LURIGANCHO	-	-	-	-	-	-	2178	2219.7	1908	2087.6	737	1254.0	4823	4086	-	-
RIMAC	-	-	-	-	83	45.7	42	23.1	-	-	-	-	125	125	2101	19032.4
EL AGUSTINO	-	-	689	645.7	537	235.9	21	14.7	1423	730.9	560	2979.1	3230	724	1916	15228.6
SAN JUAN DE MIRAFLORES	5400	94.1	-	-	-	-	-	-	188	99.1	-	-	5588	203	-	-
SANTIAGO DE SURCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ATE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INDEPENDENCIA	-	-	221	275.1	45	58.3	-	-	1367	2393.5	26	117.0	1659	229	-	-
CHORRILLOS	-	-	-	-	-	-	-	-	452	1197.8	-	-	452	-	1371	14180.2
SURQUILLO	-	-	-	-	118	147.5	-	-	-	-	-	-	118	118	-	-
BREÑA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MIRAFLORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN MIGUEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PUEBLO LIBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JESUS MARIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LINCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN ISIDRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LURIGANCHO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN LUIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAGDALENA DEL MAR	-	-	-	-	86	107.5	-	-	-	-	-	-	86	86	-	-
CARABAYLLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6836	21165.2	6836	-	-	-
BARRANCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PUENTE PIEDRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHACLACAYO	-	-	-	-	58	31.9	-	-	-	-	-	-	58	-	-	-
LURIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA MOLINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANCON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PACHACAMAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIENEGUILLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PUCUSANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN BARTOLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PUNTA HERMOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PUNTA NEGRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA ROSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA MARIA DEL MAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN BORJA	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VILLA EL SALVADOR	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PROVINCIA DE LIMA	9750	488.6	4444	1477.5	1241	1127.4	2241	2257.5	7760	10024.2	18696	34842.1	44132	6147	9434	76163.3
TOTAL PROV. DEL CALLAO	-	-	-	-	312	390.0	798	509.8	1586	2016.5	-	-	2696	1152	-	-
TOTAL LIMA-CALLAO	9750	488.6	4444	1477.5	1553	1517.4	3039	2767.3	9346	12040.7	18696	34842.1	46828	7299	9434	76163.3
TOTAL INVERSION miles de US $	1666.16		2058.91		901.88		754.19		1069.73		2492.73					

CUADRO L 4

AGUA Y DESAGUE: LAS OBRAS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS EN PUEBLOS JOVENES 1980-1987
Programas SEDAPAL en su año de conclusión
2. Fuentes de Financiamiento

AÑO DE CONCLUSION / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	1980		1982		1983		1984		1985		1986		TOTAL 1980 - 1986				1987 (POR CONCLUIR)				
	LOTES #	INVERSION miles I/.	LOTES #	INVERSION miles I/.	LOTES #	INVERSION miles I/.	LOTES #	INVERSION miles I/.	LOTES #	INVERSION miles I/.	LOTES #	INVERSION miles I/.	LOTES #	%	INVERSION miles I/.	%	LOTES #	%	INVERSION miles I/.	INVERSION miles US$	%
Endeudamiento Externo (a)	9750	488.6	3160	99.5	-	-	-	-	1200	2712.0	17375	30492.0	31483	67.2	4227.1	47.2	5388	57.1	48441.2	3465.7	63.6
SEDAPAL-BIRF	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	2712.0	10537	9326.8	11737	25.1	908.2	10.1	-	-	-	-	-
SEDAPAL-BIRF-BANVIP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5388	57.1	48441.2	3465.7	63.6
BANVIP-BIRF	8400	323.0	3160	99.5	-	-	-	-	-	-	6636	21165.2	18196	39.3	2754.2	30.8	-	-	-	-	-
BIRF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.F.W. (Alemania Federal)	1350	165.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1350	2.9	564.7	6.3	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	-	-	-	-	930	1174.0	209	199.6	2127	1450.5	737	1254.0	4003	8.5	971.5	10.9	-	-	-	-	-
W.U.S.C. (Canada)	-	-	-	-	930	1174.0	209	199.6	2127	1450.5	737	1254.0	4003	8.5	971.5	10.9	-	-	-	-	
Endeudamiento Interno	-	-	-	-	-	-	2809	2553.0	5229	6332.0	-	-	8038	17.2	1269.3	14.2	4046	42.9	27722.1	1983.3	36.4
BANVIP	-	-	-	-	-	-	2809	2553.0	2049	2309.4	-	-	4858	10.4	910.2	10.2	4046	42.9	27722.1	1983.3	36.4
BANVIP-COOPOP	-	-	-	-	-	-	-	-	2287	2748.6	-	-	2287	4.9	244.2	2.7	-	-	-	-	-
CORDE-CALLAO	-	-	-	-	-	-	-	-	893	1294.2	-	-	893	1.9	115.0	1.3	-	-	-	-	-
Autofinanciamiento	-	-	1284	1378.0	537	235.9	21	14.7	790	1526.2	586	3096.1	3218	6.9	2419.8	27.0	-	-	-	-	-
POBLADORES	-	-	1284	1378.0	537	235.9	21	14.7	790	1526.2	586	3096.1	3218	6.9	2419.8	27.0	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	86	107.5	-	-	-	-	-	-	86	0.2	63.9	0.7	-	-	-	-	-
COOPOP-POBLADORES (b)	-	-	-	-	86	107.5	-	-	-	-	-	-	86	0.2	63.9	0.7	-	-	-	-	-
TOTAL	9750	488.6	4444	1477.5	1553	1517.4	3039	2767.3	9346	12040.7	18898	34842.3	46526	100	8951.6	100	9434	100	76163.3	5449.0	100

FUENTES:

- SEDAPAL. 1) "Proyectos de inversión ejecutados, Período 1980-1985".
  2) "Principales logros del sector vivienda, Período julio 1985-setiembre 1986".
  3) Informaciones de la Gerencia de Planificación y Presupuesto, Area de Planeamiento Físico, enero 1987.
- *Lima en cifras*, Anexo 7 (para los tipos de cambio promedio anual del dólar US $).

NOTAS:

- La fuente 1) no menciona obras concluidas en 1981.
- Los montos correspondientes al período 1980-1985, son los montos de liquidación de las obras. Para 1986 y 1987 (Obras por concluir), corresponden a la inversión programada.
- Cuadro 1. Ubicación: SEDAPAL hace una distinción entre "lotes habilitados" y "lotes reconocidos". El primer concepto se refiere a la terminación de las obras, el segundo a la entrega oficial de las mismas y a la incorporación definitiva de las conexiones al servicio.
- Cuadro 2. Fuente de Financiamiento: (a) Los montos corresponden a la inversión total realizada con participación de entidades extranjeras incluyendo a las contrapartidas nacionales (SEDAPAL o BANVIP según el caso).
  (b) COOPOP aporta los materiales y los pobladores la mano de obra.

2.23) NORMAS PARA LA DETERMINACION DEL ORDEN DE PRIORIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVERSION: SEDAPAL

ANEXO N1

NORMA N. 02-80-OP

NORMAS PARA LA PRIORIZACION DE PROYECTOS NUEVOS DE PRE-INVERSION O DE INVERSION Y DE ESTUDIOS CON CARGO AL PROGRAMA DEL SERVICIO DE TERCEROS

OBJETIVO

En el presente documento se establecen los criterios para la priorización, en base a la medición de los beneficios e inconvenientes que presenten los proyectos nuevos de inversión y los de estudios, asesorías, consultorías externas y supervisiones que se contraten con arreglo a los dispositivos legales vigentes y normas de la Empresa de Saneamiento de Lima.

BASE

Para la consecución de este objeto se ha tomado como referncia el documento elaborado por el Instituto Nacional de Planificación: "Procedimientos de Priorización de las Inversiones del Sector Público", adecuando los criterios a las características de la Empresa.

FINALIDAD

La utilización de estos criterios permitirá formular listas priorizadas, tanto para proyectos de inversión como para los programas de adquisición de bienes y servicios, en el rubro Servicios de Terceros, listas que servirán para fundamentar la definición de los programas correspondientes para el año presupuestal.

PROCEDIMIENTO

Los criterios de priorización se aplicarán sólo a proyectos nuevos en obras, equipamientos, estudios, asesorías, consultorías, peritajes, auditorías o supervisiones que se deben iniciar en el siguiente período presupuestal; ya que para aquellos en actual proceso de ejecución, la economía de la Empresa ya está comprometida en su financiamiento y no pueden ser paralizados.

..//

En el caso de proyectos de Ingeniería se consideran proyectos "Tipo", a los que pueden asimilarse todas las posibilidades y la determinación de la prioridad asignable a un proyecto se hará utilizando los criterios de ponderación consignados en la Tabla N° 1, Inciso A (Criterios y Prioridad Relativos) y en su caso, se utilizará el Cuadro A-1.1.

Para proyectos de otra índole, se circunscribirán al Inciso B de la Tabla N° 1 (Pág. 4).

* * * * *

TABLA Nº 1

CRITERIOS Y PRIORIDAD RELATIVOS

A.- PROYECTOS DE INVERSION, ESTUDIOS, OBRAS Y/O EQUIPAMIENTO

1. Localización

El objeto de este concepto es el de orientar los recursos hacia inversiones que promuevan un adecuado servicio en el área ya administrada y a una política de desarrollo hacia zonas en las que establezca un adecuado nivel de factibilidad técnica.

- Area de expansión..... 7
- Area actualmente administrada antigua..... 5
- Area actualmente administrada nueva..... 3

2. Zona

Parámetro que establecerá el grado de desarrollo de la zona en la cual se ubica el proyecto:

- Urbana..... 5
- Rústica..... 2
- Agrícola..... 1

3. Situación del Conjunto Urbano

Se trata de indicar dentro del área beneficiada, el grado de deterioro urbano:

- Area consolidada (nueva o antigua)..... 15
- Area incipiente (PP.JJ.)..... 10
- Area tugurizada..... 8
- Area deteriorada..... 5

4. Densidad Poblacional

Indice que nos revelará si el proyecto se destina a resolver problemas de gran cobertura del servicio a la población en etapa de máximo desarrollo.

- Alta..... 10
- Media..... 5
- Baja..... 3

5. Tipo de Abastecimiento Actual

Se trata de identificar con mayor puntaje a proyectos que se destinan a los sectores más necesitados, en función del tipo de abastecimiento actual:

- Camiones cisterna (o no tiene)..... 15
- Piletas públicas..... 10
- Pozos otro sistema pero deficiente..... 5
- Red pública..... 0

6. Ingreso Promedio del Area en Estudio

Información que busca determinar el riesgo de la recuperación de inversiones destinadas a satisfacer las necesidades del área:

- Nivel alto (Resid. lujo, comercial)..... 8
- Nivel medio alto (Resid. baja densidad)..... 6
- Nivel medio bajo (Resid. alta densidad)..... 4
- Nivel bajo (PP.JJ. asentados)..... 2
- Nivel nulo (PP.JJ. inicial)..... 0

7. Nivel de Elaboración del Proyecto

Se trata de dar mayor peso a proyectos que demuestran un mayor avance de desarrollo.

- Estudio definitivo..... 5
- Estudio de factibilidad..... 3
- Estudio preliminar..... 1
- Idea..... 0

8. Factibilidad de Servicios

Se considera prioritario al proyecto que en razón de su cercanía a la red pública existente, puede ejecutarse tomando excedentes probados de la zona. (Independiente para agua y desague).

. Para Agua Potable

- De la red pública existente cercana o tramo empalme representa menos del 10% del costo del proyecto.....20
- De la red pública existente lejana o tramo de empalme representa más del 10% del costo de obra..... 15
- Fuente de terceros existente.....10
- Fuente por desarrollar 5
- Sin fuente..... 0

. Para Desague

- Descarga a colector de servicio para el área..... 20
- Descarga a colectores de las zonas aledañas aprovechando capacidad existente..... 10
- Descarga directa (río, mar, otros)..... 5
- Descarga a colector por construir.....0

9. Período de Maduración

Se trata de alentar proyectos que ingresan a producir servicios al más corto plazo.

- Inician período de operación en el año.....10
- Inician período de operación en menos de 2 años..... 5
- Inician período de operación en más de 2 años..... 0

10. Costo Unitario del Servicio

Se trata de canalizar las acciones para aquellos que representan un menor costo unitario (gasto total/número de lotes beneficiados), se debe comparar con el Ingreso mínimo vital (Inv.).

- Costo bajo (1/2 IMV)..... 15
- Costo medio (igual al IMV)..... 10
- Costo alto (mayor al IMV)..... 5

11. Generación de Empleo

Se establece un parámetro para promover proyectos con gran cantidad de utilización de la mano de obra.

- Empleo permanente (de medio a más)..... 10
- Empleo eventual alto..... 8
- Empleo eventual medio..... 5
- Empleo eventual bajo..... 3

12. Tasa de Retorno

Para ser utilizada por la Oficina de Planificación se da mención a los proyectos de alta rentabilidad y cuya recuperación se puede catalogar de rápida.

- Alta; mayor exigida por el BID.....10
- Media; igual a exigida por el BID..... 5
- Baja; menor que la mitad de la exigida por el BID..... 0

La tasa exigida por el BID, se refiere a que está en vigencia durante el período de evaluación.

B.- PARA SERVICIOS DE TERCEROS, HONORARIOS PROFESIONALES, ASESORIAS, ETC.

Se calificará el proyecto según el puntaje siguiente:

- Indispensable..... 100
- Necesario..... 80
- Conveniente..... 60

En estos casos será fundamental, para apreciar a nivel Empresa la alternativa más adecuada frente a otros gastos por aprobar, la Información complementaria que sustente, caracterice y defina objetivos y alcances del proyecto.

* * * * *

CUADRO No. A1.1

FACTORES Y NIVEL DE PRIORIDAD *

FACTORES	PROYECTO TIPO			
	INTEGRAL		Mejoramiento	Ampliación
	Zona nueva	Zona antigua		
LOCALIZACION				
ZONA				
SITUACION DEL CONJUNTO URBANO				
DENSIDAD POBLACIONAL				
TIPO DE SERVICIO ACTUAL				
INGRESO PROMEDIO DEL AREA DE ESTUDIO				
NIVEL DE ELABORACION DEL PROYECTO				
FACTIBILIDAD DE PROYECTO				
PERIODO DE MADURACION				
COSTO UNITARIO DEL SERVICIO				
GENERACION DE EMPLEO				
TASA DE RETORNO				
TOTAL				

* Ver tabla No. 1 - para criterios de ponderación.

ANEXO M2

GERENCIA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO
Sub-Ger. Form. y Evaluación Presupuestal.

DIRECTIVA INTERNA PARA LA PROGRAMACION Y FORMULACION DEL PRESUPUESTO DE LA EMPRESA 1990.
R.G.G. No. 441-89/U-8300-10000.

I.- GENERALIDADES

Objetivos.- Establecer las normas de carácter general y especifico que regirán el proceso de Programación y Formulación del Presupuesto de la Empresa.

Finalidad.- Elaborar el Presupuesto de la Empresa para el Ejercicio Económico correspondiente al año 1990.

Alcance .- Las disposiciones contenidas en la presente Directiva será de aplicación y responsabilidad para todos los Niveles Superiores (Gerencias) en función a la Estructura Orgánica vigente.

Base Legal- Ley No. 14816, Ley Orgánica del Presupuesto Funcional para el Sector Público, sus Leyes Modificatorias y Complementarias.
- Ley No. 24977, Articulos 138 y 139 del Presupuesto de los Organismos del Sector Público.
- Directivas para la Programación y Formulación del Presupuesto, emitidas por CONADE.
- Decreto Legislativo No. 513, Ley del Sistema Nacional de Presupuesto de la Actividad Empresarial del Estado.
- Ley No.24948 de la Actividad Empresarial del Estado.

Aspecto General .- La formulación del Presupuesto para 1990 se efectuará en base en los criterios metodológicos que se establecen en la presente Directiva buscando que la fase de formulación presupuestaria no sólo conlleve al cálculo financiero de los ingresos y gastos sino que también se traduzca en un instrumento que posibilite el cumplimiento de los Objetivos y Metas predeterminadas en el Plan Empresarial.

II- NORMAS DE PROGRAMACION Y FORMULACION DEL PRESUPUESTO OPERATIVO Y ACTIVOS FIJOS (Maquinaria y Equipo)

2.1 GENERALES:

a) El nivel de ingresos será calculado en función a la estructura tarifaria vigente.
b) Los Niveles Superiores programarán sus requerimientos que se deriven de su función propia, teniendo como criterios genéricos la aplicación de una ESTRICTA AUSTERIDAD, racionalización técnico-administrativo optimizando en lo posible el uso de sus recursos humanos y materiales que posibilite lograr el equilibrio presupuestal.
c) El número de personal no deberá exceder al autorizado en el año 1989, de acuerdo al Cuadro de Asignación de Personal (CAP).
d) Las remuneraciones se proyectarán a Diciembre 1989, ciñéndose a los Convenios Colectivos y a Directivas que para tal efecto emita CONADE, y otras que mejoren las condiciones laborales.
e) No se puede contraer compromisos para el arriendo de inmuebles destinados a nuevas sedes administrativas adicionales o iniciar la construcción de las mismas, excepto para renovar contratos vigentes y/o celebrar nuevos contratos en sustitución de las vigentes si sus condiciones son ventajosas.
f) No se puede incrementar en términos reales con respecto al nivel de gasto previsto para el año 1989, los egresos correspondientes a Horas Extras, Viáticos, Celebraciones, Donaciones y Viajes.
g) Las previsiones dentro de los Gastos Administrativos por concepto de Combustible, Materiales, Utiles de Escritorio, Suscripciones, Publicidad y Publicaciones, no deben exceder en ningun caso al gasto anual real estimado para el año 1989.
h) Los gastos por concepto de Consultoria, Asesoria, Estudios y Capacitación deben ser sustentados y los montos que se presupuesten no podrán exceder en términos reales a los del año 1989, de persistir el objeto del mismo.
i) Los precios de combustibles y lubricantes, energia, agua, teléfono, transporte público y de carga, serán los vigentes a Setiembre del presente año.
j) El monto anual de adquisición de bienes y prestación de servicios no personales de naturaleza administrativa, no podrá ser mayor en términos reales al del año 1989.
k) La adquisición de vehiculos de transporte de personal queda restringida a casos de reemplazo de vehiculos con una antiguedad mayor a la dispuesta por CONADE en la norma de austeridad vigentes (5 Años).

l) La Empresa sólo programará el financiamiento concertado con terceros a la fecha y que estén debidamente aprobados mediante dispositivos legales u otras disposiciones especificas.

m) La programación de adquisiciones de activos fijos no destinados a producción (Administrativos) deberán limitarse a aquellos considerados de primordial necesidad los mismos que serán debidamente sustentados y detallados.

2.2 NORMAS ESPECIFICAS PARA LA PROGRAMACION Y FORMULACION DE LOS INGRESOS:

1) La prevision de los Ingresos por la Venta de Servicios de Agua y Desague se programaran en funcion a:

- Estructura Tarifaria vigente.
- Volúmenes de Facturación previstos para 1990.
- Incorporación de nuevas y/o mejoras de conexiones domiciliarias (Servicios Colaterales).

2) La programación de Otros Ingresos serán calculados en función de:

a) La proyección de Ingresos Diversos, por rehabilitación de cuentas y por control y supervisión de obras sanitarias a las urbanizadoras.

b) La proyección de Ingresos Financieros en relación con intereses y comisiones por ventas de servicios y los Intereses por Mora en el Sistema Comercial.

c) La aplicación de Canónes vigentes y la incorporación de los Servicios y Obras ejecutados por particulares que son transferidos a la Administración de la Empresa, asi como la recuperación de las Inversiones estimado para 1990 (Capital Adicional).

Responsabilidad:

- Sera de responsabilidad de la Gerencia de Planificación y Presupuesto la información requerida, para lo cual efectuará las coordinaciones pertinentes con Gerencia Comercial, Gerencia de Obras y Gerencia Administrativa.

2.3 NORMAS ESPECIFICAS PARA LA PROGRAMACION Y FORMULACION DE LOS COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS:

Los diferentes Niveles Superiores procederán a formular sus requerimientos , DEBIDAMENTE SUSTENTADOS, en forma "MENSUALIZADA" por Actividad, Cuenta Genérica y Subcuenta de acuerdo a la Apertura Programática en base a los siguientes procedimientos:

1) La Subgerencia de Logística de la Gerencia Administrativa formulará: el Programa de Compras, de conformidad a los Artículos 1.3.1, 1.3.2 y 1.3.3 del Reglamento Unico de Adquisiciones (RUA), a Nivel de Clase de Material y por Subcuenta; para lo cual emitirá oportunamente los formatos respectivos para los requerimientos de cada área; asimismo el Programa de Importaciones a valor FOB; tanto para la adquisición de Bienes de Operacion (Materias Primas y Auxiliares), asi como Bienes de Capital (Maquinarias y Equipos).

   En función a lo anteriormente expuesto, la Gerencia Administrativa a su vez, formulará con los criterios técnicos logísticos del Plan de Obtención, la programación de los Consumos de Materiales y Suministros a Nivel de Empresa, por Actividad, Nivel Superior y Subcuenta.

2) Los Gastos de Personal deberán ser formulados a Nivel de Actividad, Nivel Superior, Subcuenta y por Vinculo Laboral; para lo cual la Gerencia de Recursos Humanos - Subgerencia de Personal tendrá en consideración la actual Estructura Orgánica asi como la aplicación del Pliego 89-90 y las Normas dispuestas por CONADE durante 1989.

3) El rubro de Servicios de Terceros y Cargas Diversas de Gestión serán programados por los diversos Niveles Superiores según los requerimientos que se deriven de su función propia, y de acuerdo a la Apertura Programática que se adjunta, exceptuándose a la Gerencia Administrativa quien además de sus requerimientos inherentes a su función, programará los siguientes Gastos Administrativos a Nivel Empresa y su asignación por ACTIVIDAD Y NIVEL SUPERIOR para un adecuado manejo presupuestal y por corresponder a su administración.

   301 Servicio de Transporte.
   302 Servicio de Almacenamiento.
   313 Servicio de Teléfono.
   341 Mantenimiento y Reparación de Maquinaria.

342 Mantenimiento y Reparación de Equipos y Muebles de Oficina.
343 Mantenimiento y Reparación de Vehículos.
344 Mantenimiento y Limpieza de Local.
351 Alquiler de Inmuebles.
352 Alquiler de Maquinarias y Equipos.
354 Alquiler de Vehículos.
355 Alquiler de Máquina Copiadora.
361 Energía Eléctrica.
362 Agua.
396 Servicio de Vigilancia y Seguridad.
397 Combustibles - Servicentro.
511 Seguros contra Incendio y Líneas Aliadas.
512 Seguro contra Robo y Asalto.
513 Seguro contra todo riesgo.
514 Seguro de Infidelidad.
515 Seguro de Responsabilidad Civil.
519 Otros Seguros.

4) Las Cargas Financieras deberán ser programadas por la Gerencia Financiera, respecto a las deudas contraídas, que muestren las obligaciones del año así como la programación del respectivo pago, facilitando el movimiento contable de la deuda.

5) La Sub-Gerencia de Contabilidad programará las Cargas Excepcionales a Nivel de Empresa por sub-cuentas, así como los tributos que son de aplicación a la Empresa. La Gerencia de Planificación y Presupuesto establecerá las coordinaciones pertinentes; dichos Tributos o Gravámenes son los siguientes:

- Importación de Bienes de Capital, Equipos y Materiales (Derechos Aduaneros).
- Impuesto al Patrimonio Empresarial.
- Impuesto a la Renta.
- Impuesto General a las Ventas.
- Impuesto a la Revaluación de Activos Fijos.
- Impuesto al Patrimonio Predial.

6) La Sub-Gerencia de Formulación y Evaluación Presupuestal en coordinación con la Sub-Gerencia de Contabilidad programará las Provisiones por Depreciación, Amortización de Intangibles, Cobranza Dudosa, a Nivel de Empresa, Actividad, Nivel Superior y en forma mensualizada.

2.4 NORMAS ESPECIFICAS PARA LA PROGRAMACION Y FORMULACION DEL PROYECTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO ADMINISTRATIVO Y DE PRODUCCION.

Teniendo en cuenta la situación financiera de la Empresa, los Niveles Superiores, programarán sus requerimientos considerados PRIORITARIOS y debidamente sustentados para lo cual, tomarán como base los bienes presupuestados en el Ejercicio 1989 y que por razones de liquidez no han sido adquiridos a la fecha.

Para el caso de los Activos vinculados al Proceso Productivo, las áreas deberán indicar su condición de nuevos o de reposición (reemplazo).

La Gerencia Administrativa a través de la Sub-Gerencia de Logística emitirá el Catálogo de Maquinarias y Equipos respectivo y que luego de concluida la etapa de determinación de los requerimientos por los Niveles Superiores procederá a valorizarlos, distinguiendo aquellos bienes de naturaleza administrativa y de producción (operativos), así como aquellos que son importados y los que se adquieren en el Mercado Nacional.

III. LINEAMIENTO PARA LA PROGRAMACION Y FORMULACION DEL PRESUPUESTO DE INVERSIONES

a) Las Areas de la Empresa, sólo programarán como financiamiento por endeudamiento, tanto interno como externo, aquel que se ha concertado y aprobado mediante los dispositivos legales correspondientes, así como los que tienen la autorización pertinente en el caso de no requerir un dispositivo legal específico.

b) Para 1990, se considerarán prioritariamente las metas correspondientes de los proyectos en ejecución iniciados en 1989 y/o años anteriores.

c) Para el caso de los proyectos por ejecutar deberán tomarse los siguientes aspectos en cuenta:
   - Proyectos con aprobación de CONADE.
   - Proyectos con financiamiento (interno, externo) concertado.
   - Proyectos financiados con aporte de capital aprobado (Pobladores, Donaciones, Tesoro Público).
   - La priorización de ejecución deberá hacerse tomando en cuenta el Objetivo Fundamental de Orientación y Objetivos Operacionales del Plan Empresarial 1990 (Ver Directiva de Formulación del Plan Empresarial 1990).

d) Para Proyectos Nuevos:

- Que contribuyan en el corto plazo al Mejoramiento de la Situación Económico-Financiera de la Empresa.
- Generadores de recursos y/o rentabilidad social y empresarial.
- Que cuenten con financiamiento concertado y aprobado.

e) Para la Programación de Recursos Propios:

- Para liquidación de obras de proyectos contemplados en el Programa de Inversiones 1989 y/o años anteriores.
- Para proyectos en actual ejecución y que cuenten con los requisitos enumerados en los puntos c) y d).

V.- HIPOTESIS ECONOMICAS

- La variación mensual del Indice de Precios al Consumidor:

1989	: Acumulado Enero-Setiembre	1286.0%
	Octubre	20.0%
	Noviembre	15.0%
	Diciembre	15.0%
1990	: Acumulado Anual	0.0%

- Tipo de Cambio:

Dólar M.U.C.	31/10/89	4382.13
	31/11/89	4647.14
	31/12/89	4900.70
Dólar Financiero	31/12/89	6275.00

- Las tasas de intereses que se consideran para 1990, serán las últimas establecidas por las Circulares del B.C.R.

VI.- DISPOSICIONES FINALES

a) El plazo de vencimiento para la remisión de la información procesada será a mas tardar el 10 de Noviembre de 1989. En el caso de incumplimiento la Gerencia de Planificación y Presupuesto queda autorizada a consignar los montos correspondientes.

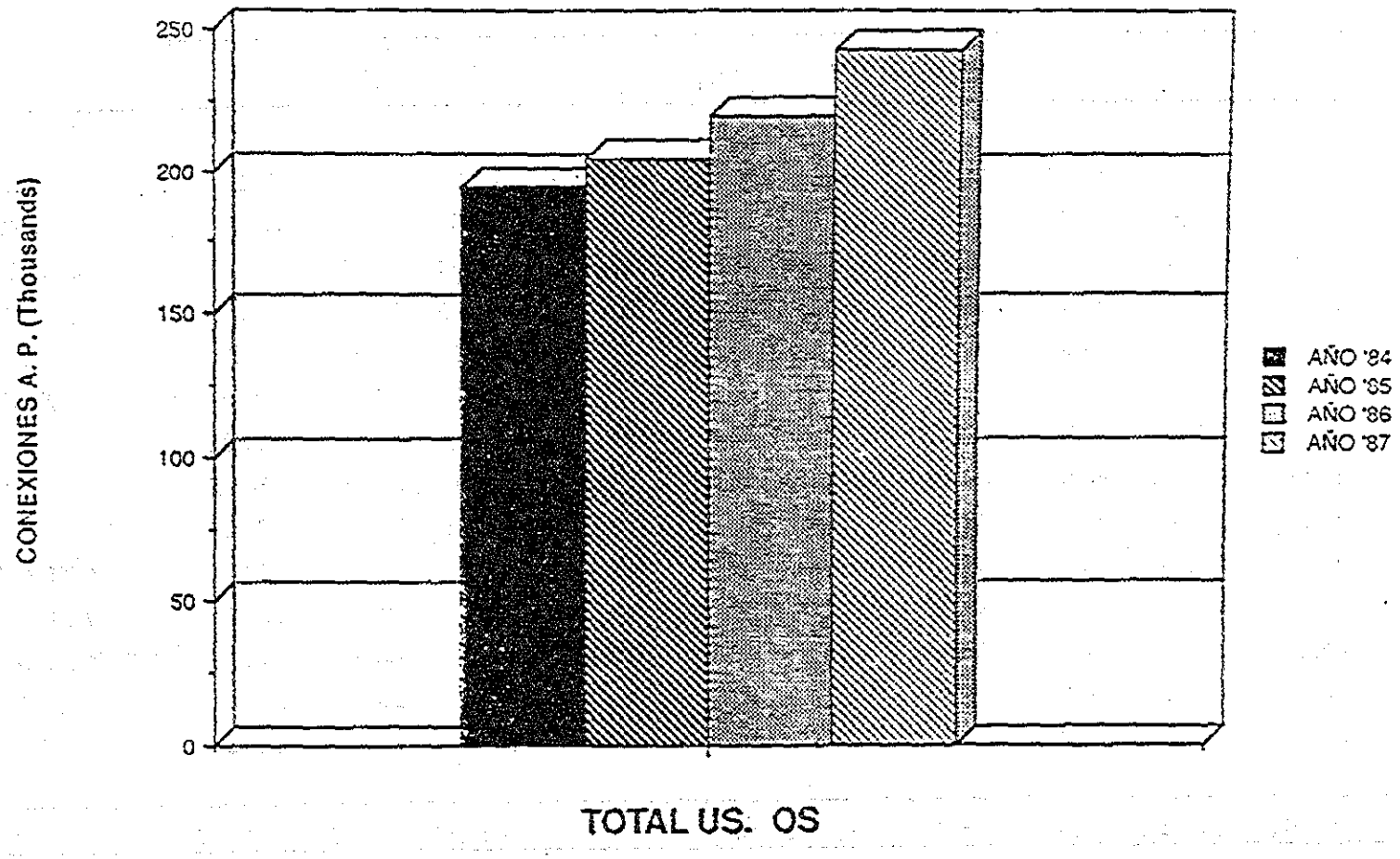
2.24) ANTECEDENTES DE SERVICIOS PUBLICOS EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO A NIVEL NACIONAL

FUENTE: SENAPA

GRAFICO N1

CONEXIONES DE AGUA POTABLE

NIVEL NACIONAL



CUADRO N1

CONEXIONES ALCANTARILLADO

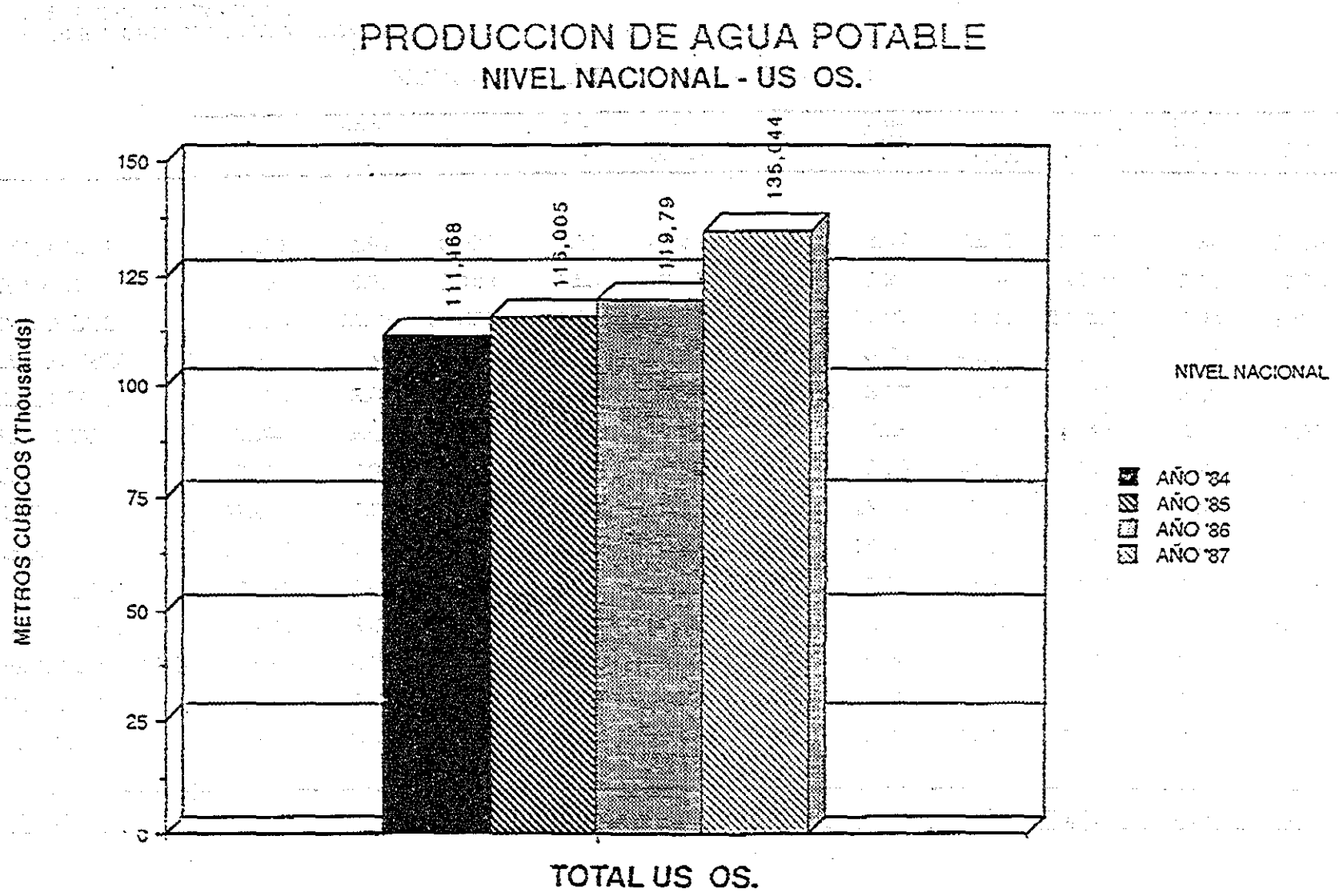
AÑOS: 84-85-86-87

GERENCIA : SISTEMA OPERACIONAL
AREA : OPERACION Y MANTENIMIENTO

CONEXIONES ALCANTARILLADO

	1984	Grado Incid. '84	1985	Grado Incid. '85	% Incid. '85 - '84	1986	Grado Incid. '86	% Incid. '86 - '85	1987	Grado Incid. '87	% Incid. '87 - '86
1. U. O. AMAZONAS	2.165	1.61	2.236	1.61	3.18	3,506	2.41	36.22	4.042	2.65	13.26
2. U. O. HUARAZ	5.152	3.82	5,783	4.15	10.91	5,991	4.13	3.47	5,678	3.73	-5.51
3. U. O. CHIMBOTE	31.396	23.29	31,592	22.68	0.62	31,898	21.97	0.96	32,493	21.33	1.83
4. U. O. CAJAMARCA	11.692	8.67	11.938	8.57	2.06	12.230	8.42	2.39	12,971	8.51	5.71
5. U. O. AYACUCHO	7.865	5.83	8.062	5.79	2.44	7,575	5.22	-6.43	8,834	5.80	14.25
6. U. O. HUANUCO	6.926	5.14	7,115	5.11	2.66	8,292	5.71	14.19	8,535	5.60	2.85
7. U. O. ICA	13,773	10.22	13,868	9.96	0.69	14,969	10.31	7.36	16,623	10.91	9.95
8. U. O. JUNIN	19,652	14.58	20,647	14.82	4.82	21,259	14.64	2.88	22,834	14.99	6.90
9. U. O. LIMA	19,778	14.67	20,037	14.38	1.29	20,753	14.29	3.45	20,139	13.22	-3.05
10. U. O. SAN MARTIN	4.926	3.65	5,199	3.73	5.25	5,593	3.85	7.04	6.247	4.10	10.47
11. U. O. MOQUEGUA	6,056	4.49	7,047	5.06	14.06	7,230	4.98	2.53	7,682	5.04	5.88
12. U. O. Pto MALDONADO	748	0.55	766	0.55	2.35	802	0.55	4.49	904	0.59	11.28
13. U. O. APURIMAC	1,776	1.32	1.913	1.37	7.16	1,984	1.37	3.58	2.218	1.46	10.55
14. U. O. UCAYALI	2,892	2.15	3,096	2.22	6.59	3,105	2.14	0.29	3,142	2.06	1.18
TOTAL US. OS.	134.797	100.00	139.299	100.00	3.23	145.187	100.00	4.06	152.342	100.00	4.70

GRAFICO N2


PRODUCCION DE AGUA POTABLE
NIVEL NACIONAL - US OS.
METROS CUBICOS (Thousands)
150
125
100
75
50
25
0
111,168
115,005
119,79
135,044
TOTAL US OS.
NIVEL NACIONAL
AÑO '84
AÑO '85
AÑO '86
AÑO '87

CUADRO N 2

PRODUCCION AGUA POTABLE
AÑOS : 84-85-86-87

GERENCIA : SISTEMA OPERACIONAL
AREA : OPERACION Y MANTENIMIENTO

METROS CUBICOS PRODUCIDOS (MILES)

	1984	Grado Incid. '84	1985	Grado Incid. '85	% Incid. '85 - '84	1986	Grado Incid. '86	% Incid. '86 - '85	1987	Grado Incid. '87	% Incid. '87 - '86
1. U. O. AMAZONAS	2.151	1.91	2,005	1.71	-7.28	2.968	2.47	32.45	3.457	2.56	14.15
2. U. O. HUARAZ	5.929	5.26	6.120	5.23	3.12	6.238	5.20	1.89	6,762	5.01	7.75
3. U. O. CHIMBOTE	17.729	15.73	20,666	17.64	14.21	21,580	17.97	4.24	24.223	17.94	10.91
4. U. O. CAJAMARCA	8,801	7.81	8,108	6.92	-8.55	7.929	6.60	-2.26	9.270	6.86	14.47
5. U. O. AYACUCHO	6.374	5.66	6,607	5.64	3.53	6.203	5.17	-6.51	7,063	5.23	12.18
6. U. O. HUANUCO	9,742	8.65	10,823	9.24	9.99	9,939	8.28	-8.89	10,991	8.14	9.57
7. U. O. ICA	8,788	7.80	7,606	6.49	-15.54	7,484	6.23	-1.63	9,242	6.84	19.02
8. U. O. JUNIN	19,407	17.22	20,150	17.20	3.69	22.643	18.86	11.01	24,172	1790	6.33
9. U. O. LIMA	14.632	12.99	15,034	12.84	2.67	15.678	15.06	4.11	16,743	12.40	6.36
10. U. O. SAN MARTIN	7,251	6.44	6,717	5.73	-7.95	6,814	5.68	1.42	7,207	5.34	5.45
11. U. O. MOQUEGUA	3.906	3.47	5,297	4.52	26.26	5,645	4.71	6.16	7.636	5.65	26.07
12. U. O. Pto. MALDONADO	1,024	0.91	897	0.77	-14.16	1,014	0.84	11.54	1.215	0.90	16.54
13. U. O. APURIMAC	1,886	1.67	1,711	1.46	-10.23	2,034	1.69	15.88	1.877	1.39	-8.36
14. U. O. UCAYALI	3,848	3.42	4.264	3.64	9.76	3,621	3.02	-17.76	5,186	3.84	30.18
TOTAL US. OS.	111.468	100.00	116.005	100.00	3.91	119.790	100.00	3.16	135.044	100.00	11.30

GRAFICO N 3

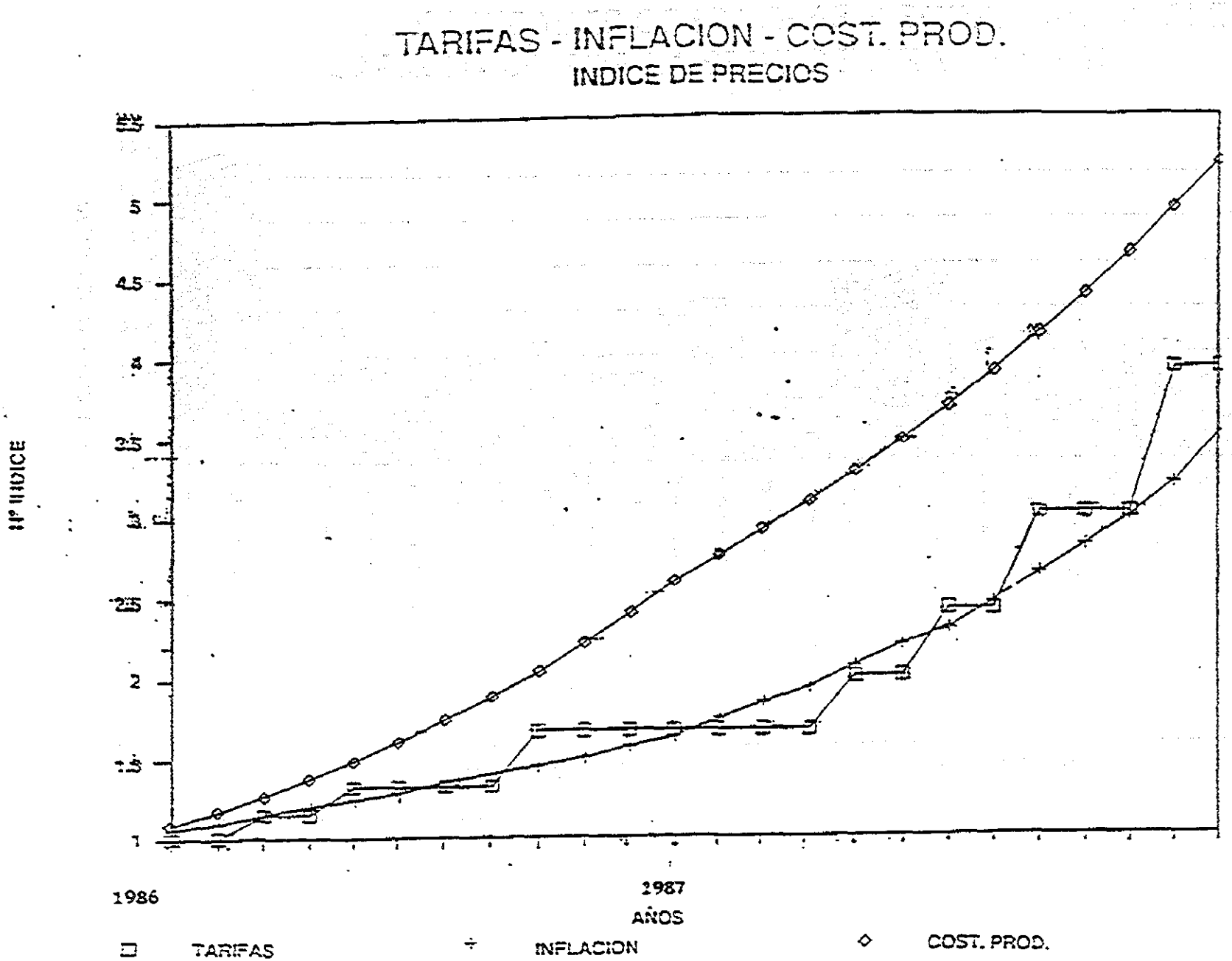
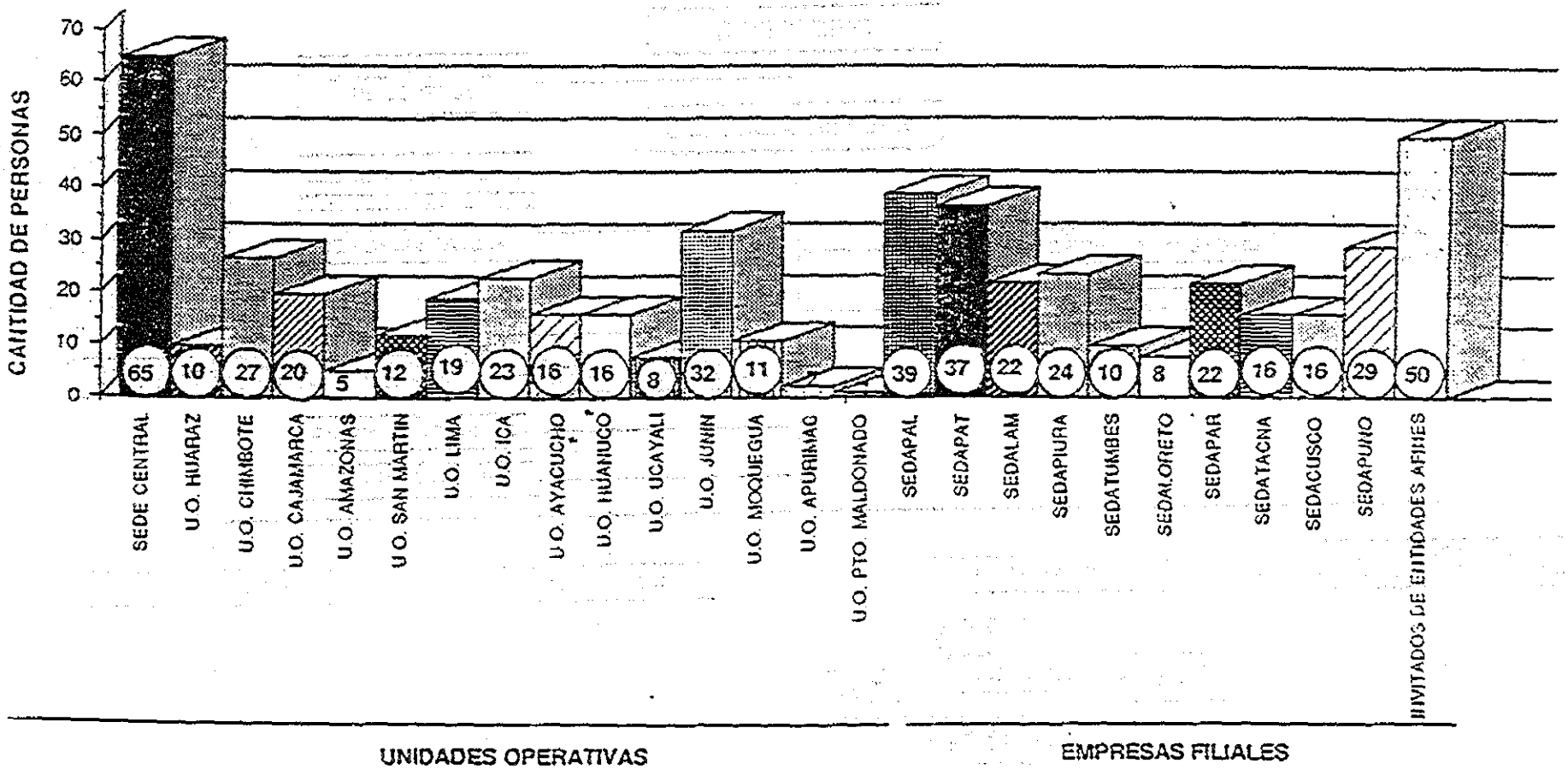

TARIFAS - INFLACION - COST. PROD.
INDICE DE PRECIOS
Nº INDICE
5
4.5
4
2
1.5
1
1986
1987
AÑOS
TARIFAS
INFLACION
COST. PROD.

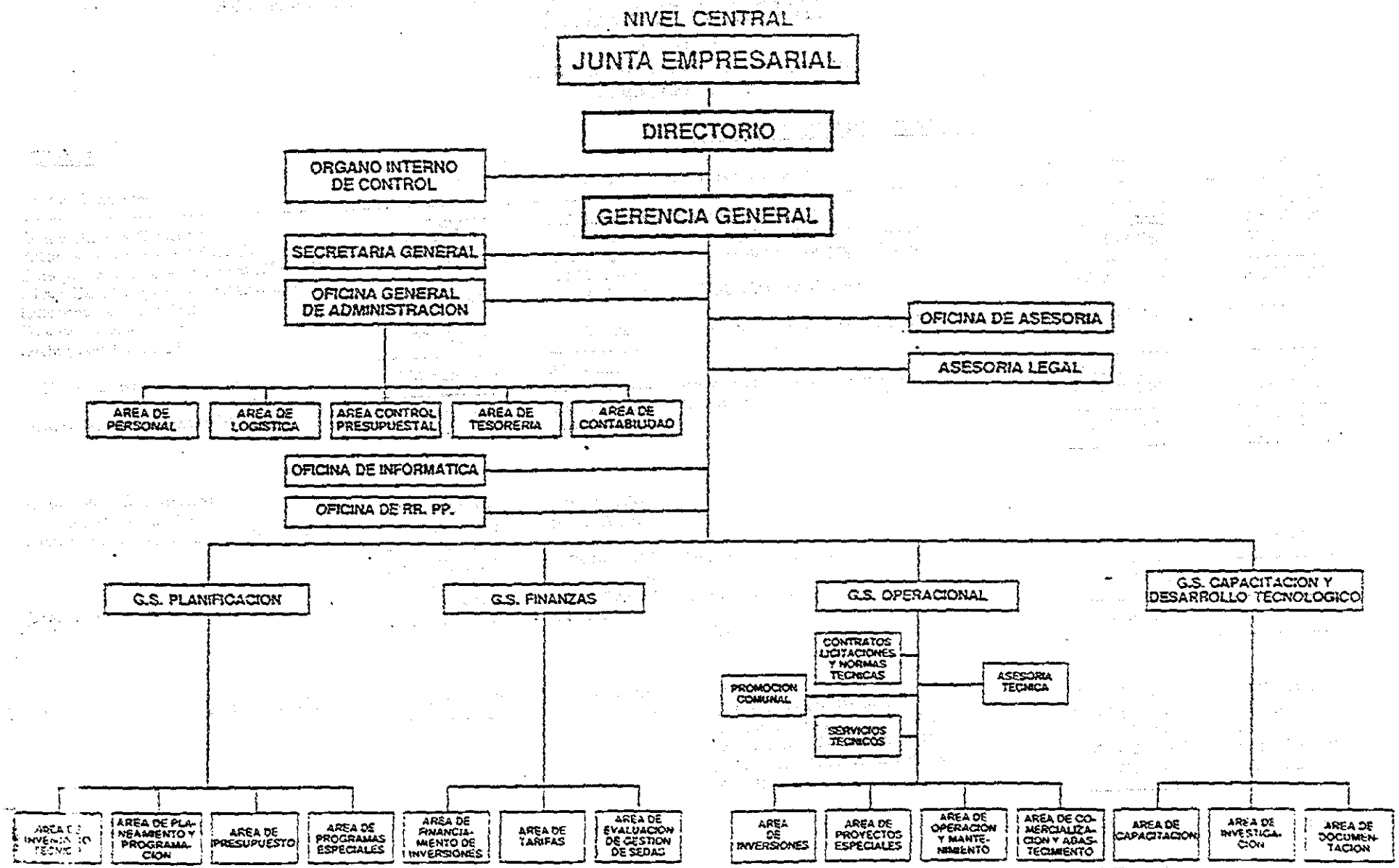
GRAFICO N 4

PERSONAL DE UNIDADES OPERATIVAS Y EMPRESAS FILIALES CAPACITADO POR LA SEDE CENTRAL EN 1987



TOTAL DE PERSONAS CALIFICADAS = 540

ORGANIGRAMA SENAPA



CUADRO N 3

SERVICIO NACIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (SENAPA)

BALANCE GENERAL

(Notas 1 y 3)

Al 31 de Diciembre de 1987 y 1986

(Expresado en intis)

ACTIVO

Activos Corrientes:	1987	1986
Caja y Bancos (Nota 6)	162'753.351	113'922.555
Valores negociables (Nota 7)	32'929.274	9'677.642
Ctas por cobrar comerciales (Nota 8)	76'993.375	36'880.111
Otras Cuentas por Cobrar (Nota 9)	60'629.110	28'381.461
Existencias (Nota 10)	33'836.595	21'919.312
Gastos pagados por anticipado (Nota 11)	5'387.056	3'911.239
Total Activos Corrientes	372'528.761	214'692.320
Inversión en Valores (Nota 12)	135'087.000	135'087.000
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (Nota 13)	1.950'803.040	729'683.560
Depreciación Acumulada (Nota 13)	(111'280.089)	(56'235.745)
	1.839'522.951	673'447.815
Inversiones Intangibles (Nota 14)	3.145	3'772.090
Otras Cuentas del Activo (Nota 15)	55'956.813	37'802.395
	2.403'098.670	1.064'801.620

PASIVO Y PATRIMONIO NETO

Pasivos Corrientes:	1987	1986
Sobregiro bancario	———	1'366.846
Cuenta por pagar comerciales	32'900.225	12'835.829
Otras cuentas por pagar (Nota 16)	47'338.788	34'362.717
Total Pasivo Corriente	80.239.013	48'565.392
Deuda a Largo Plazo (Nota 17)	343'283.966	190'049.131
Provisión para beneficios sociales	56'254.971	14'139.970
Adelantos	(1'473.268)	(481.214)
	54'781.703	13'658.756
Ganancia Diferida	567.551	83.747
Contingencia	16.664	16.664
Total Pasivo	478'888.897	252'373.690
Patrimonio		
Capital Social (Nota 18)	481'076.404	290'963.092
Capital Adicional (Nota 19)	967'696.886	196'264.527
Capital de filiales (Nota 12)	135'087.000	135'087.000
Excedente de revaluación (Nota 13)	297'672.788	162'670.478
Resultados Acumulados	42'676.695	27.442.833
	1.924'209.773	812'427.930
	2.403'098.670	1.064'801.620

CUADRO N 4

SERVICIO NACIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (SENAPA)

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

(Notas 1 y 3)

Por los años terminados al 31 de diciembre de 1987 y 1986

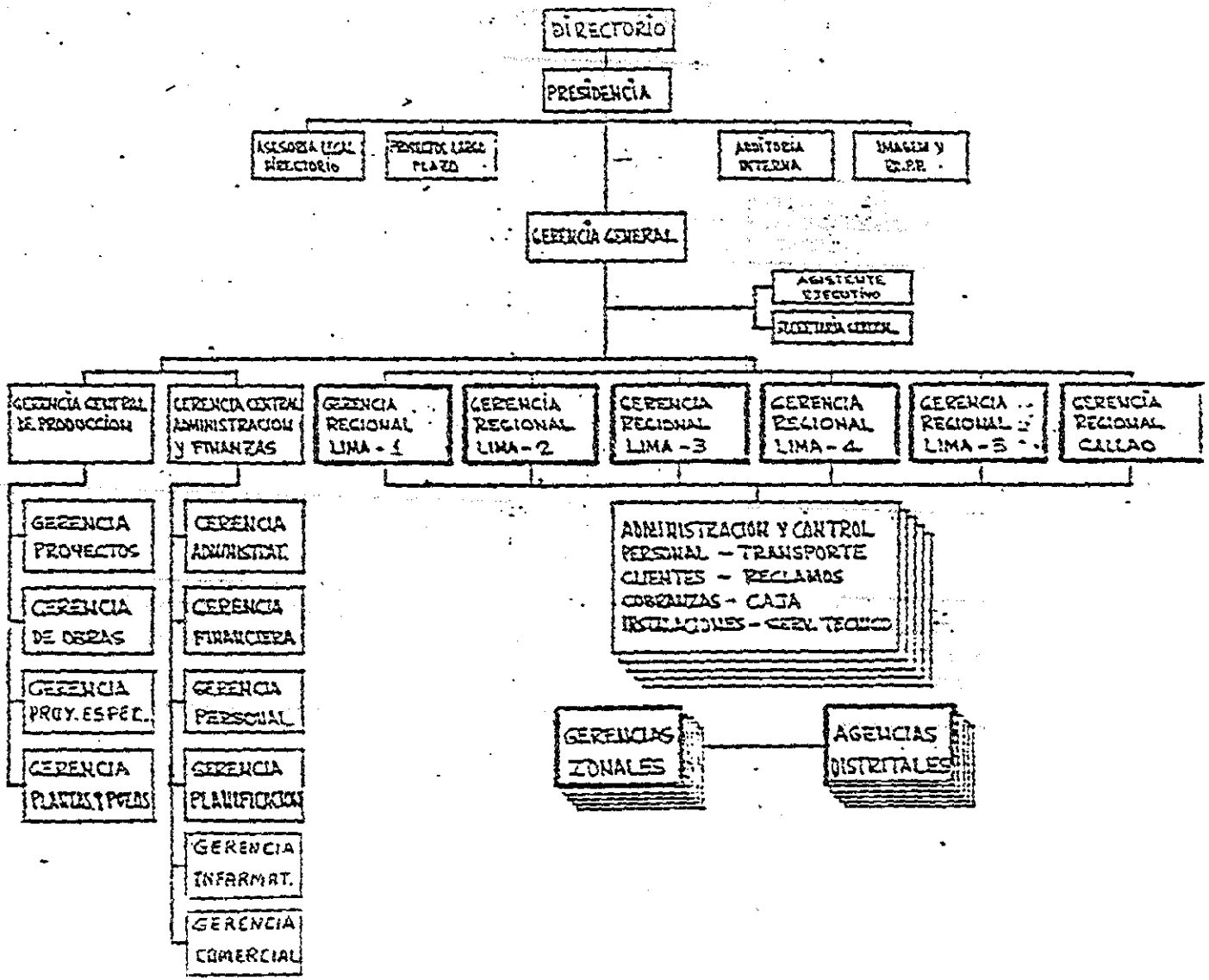
(Expresado en intis)

	1987	1986
INGRESOS		
Servicio de agua	238'538,967	118'628,105
Conexiones	32'287,217	17'846,212
Medidores	5'886,285	4'759,885
Prestación de servicios	6'816,352	2'783,518
Fondos de operación unidades operativas y filiales	55'545,220	26'326,487
	339'074,041	170'344,207
COSTOS Y GASTOS		
Gastos por servicios de agua y alcantarillado	159'899,272	83'229,880
Gastos de Administración	123'282,727	57'554,978
Gastos de Ventas	48'024,425	23'899,782
	331'206,424	164'684,640
	7'867,617	5'659,567
OTROS INGRESOS Y (EGRESOS)		
Ingresos financieros-neto	25'942,432	18'267,971
Diferencia de cambio	23'282,504	'148,692
Ingresos diversos	11'027,666	6'379,661
Gastos diversos	(25'443,524)	(3'013,292)
	34'809,078	21'783,032
	42'676,695	27'442,599

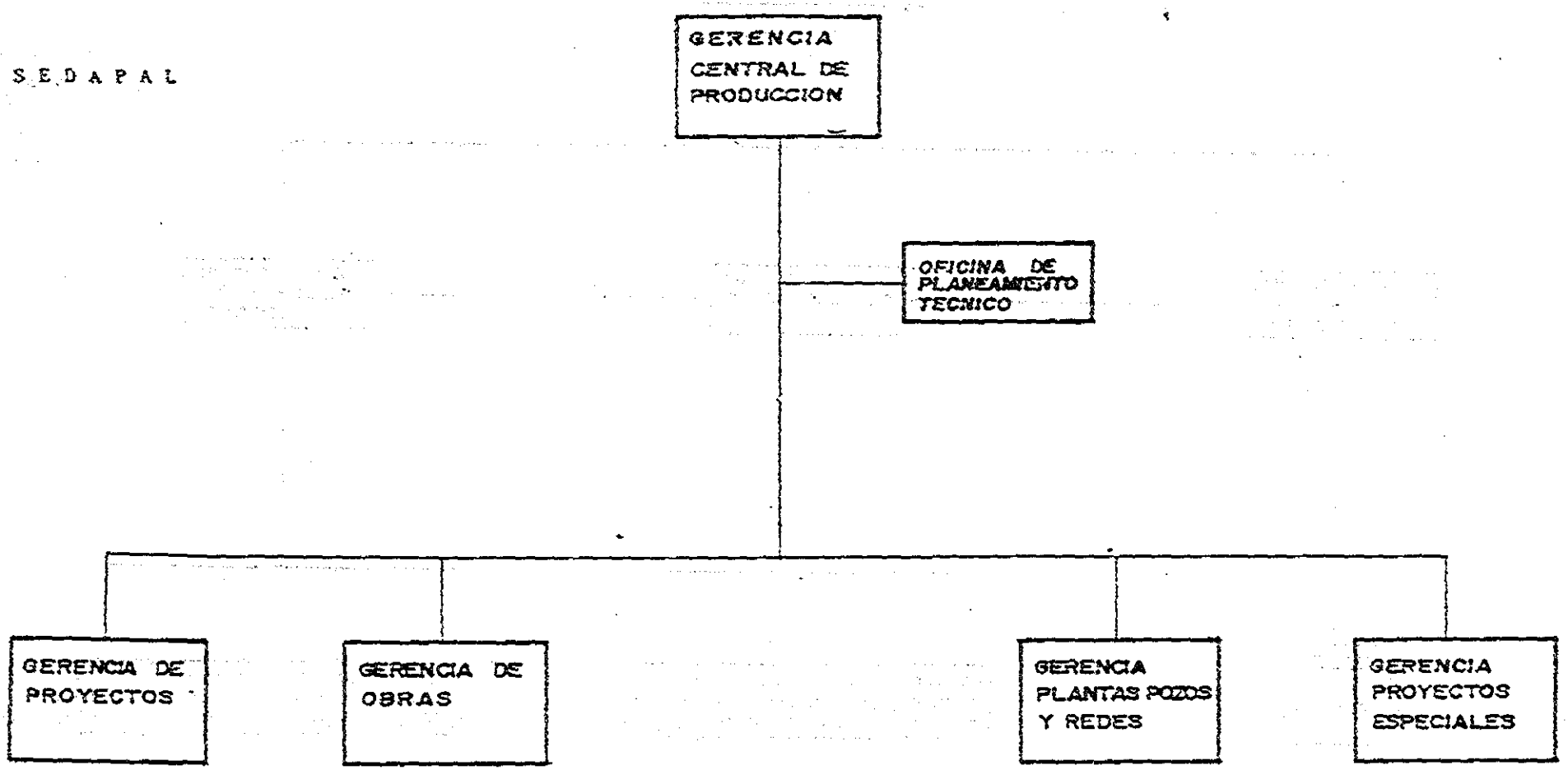
2.25) ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL ORGANISMO EJECUTOR: SEDAPAL

SEDAPAL

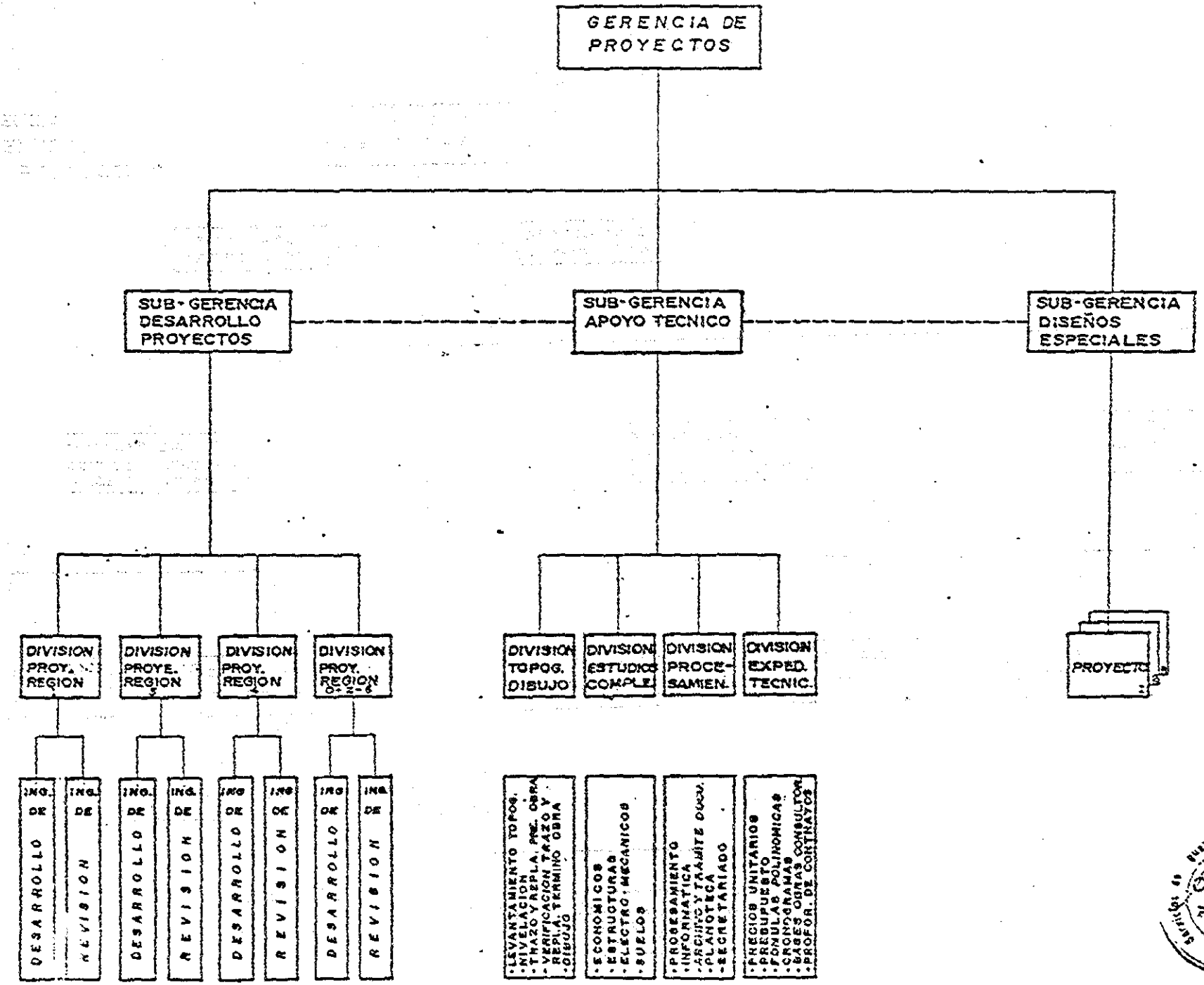
ORGANIGRAMA

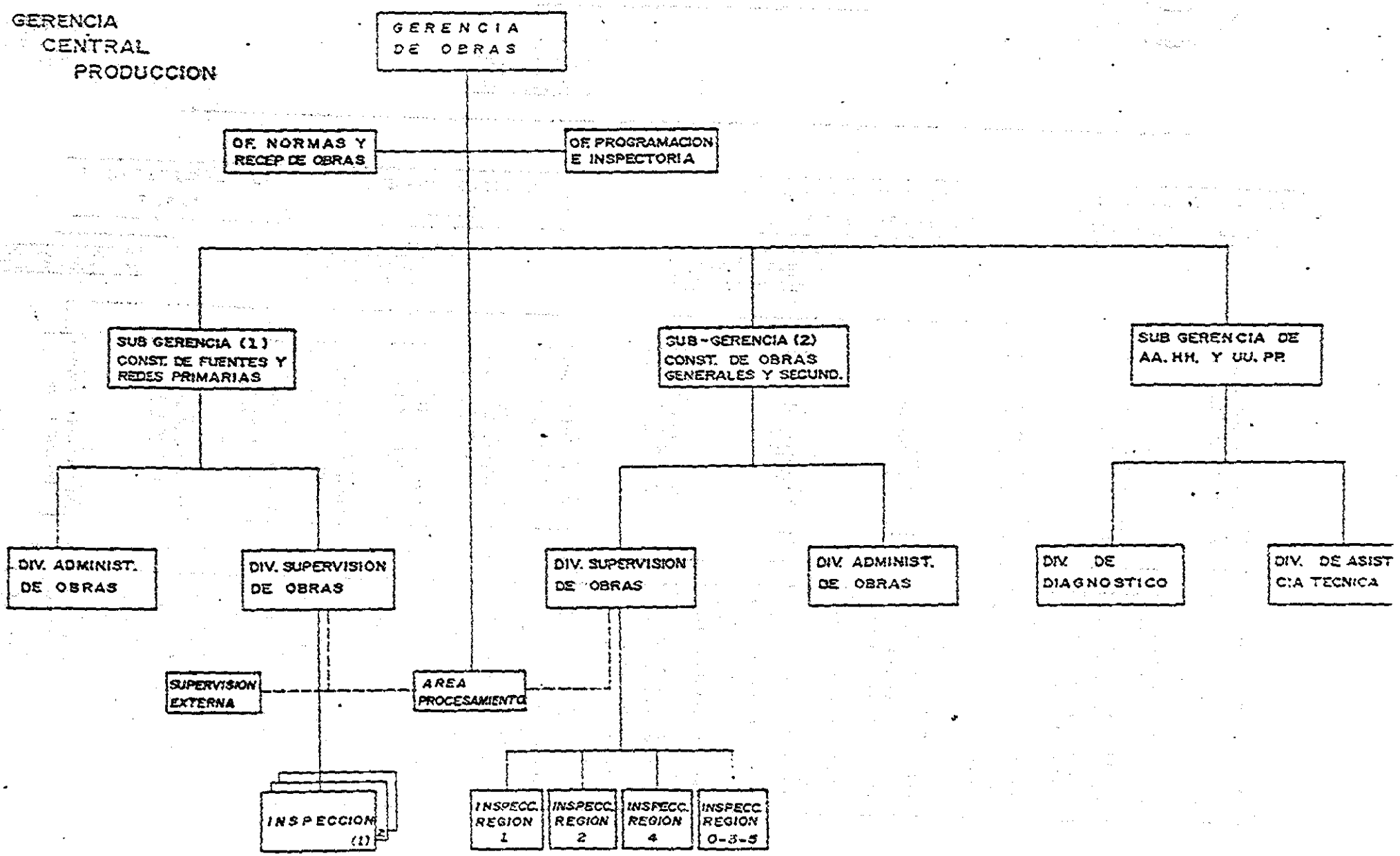


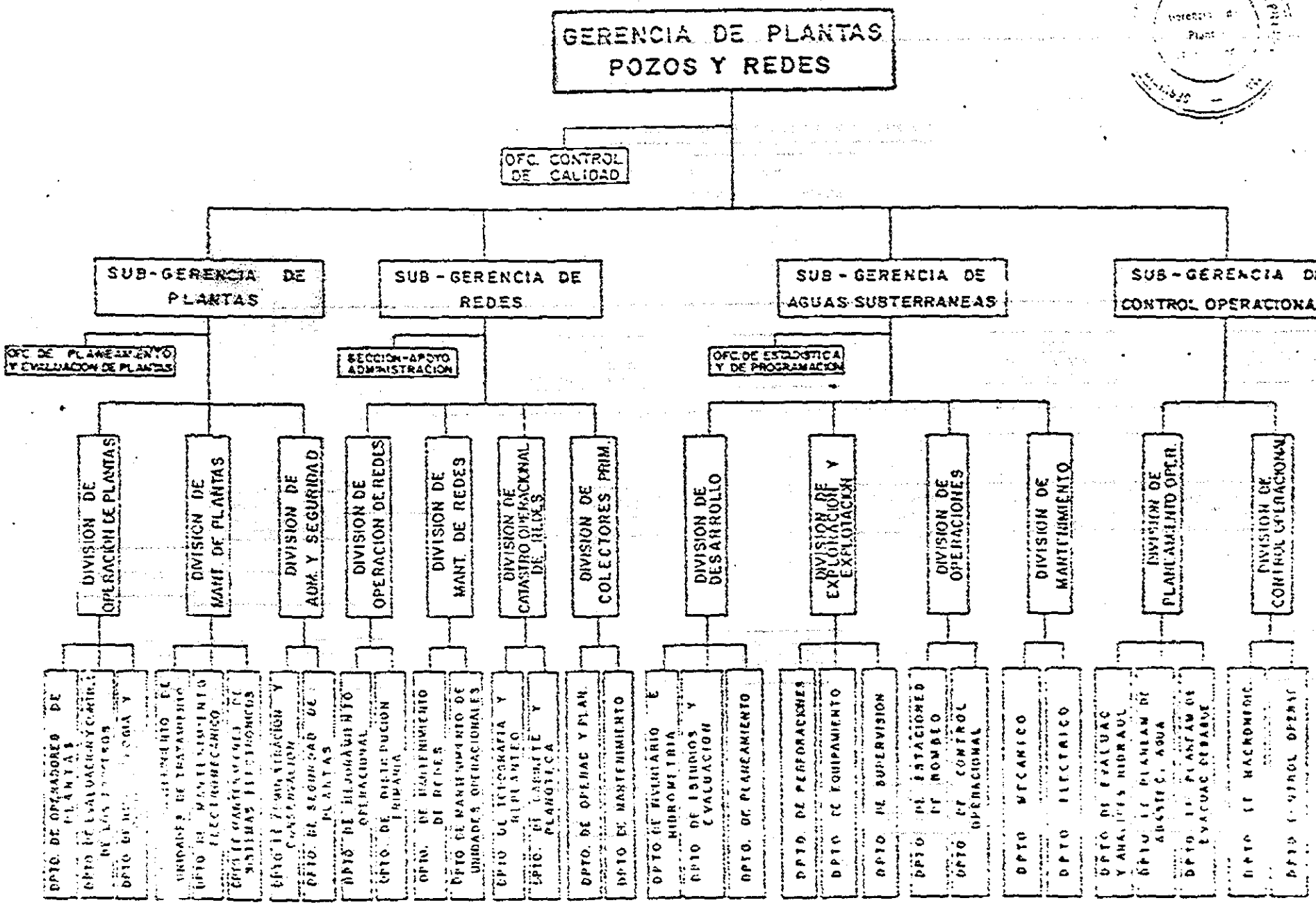
S E D A P A L


GERENCIA CENTRAL DE PRODUCCION
OFICINA DE PLANEAMIENTO TECNICO
GERENCIA DE PROYECTOS
GERENCIA DE OBRAS
GERENCIA PLANTAS POZOS Y REDES
GERENCIA PROYECTOS ESPECIALES

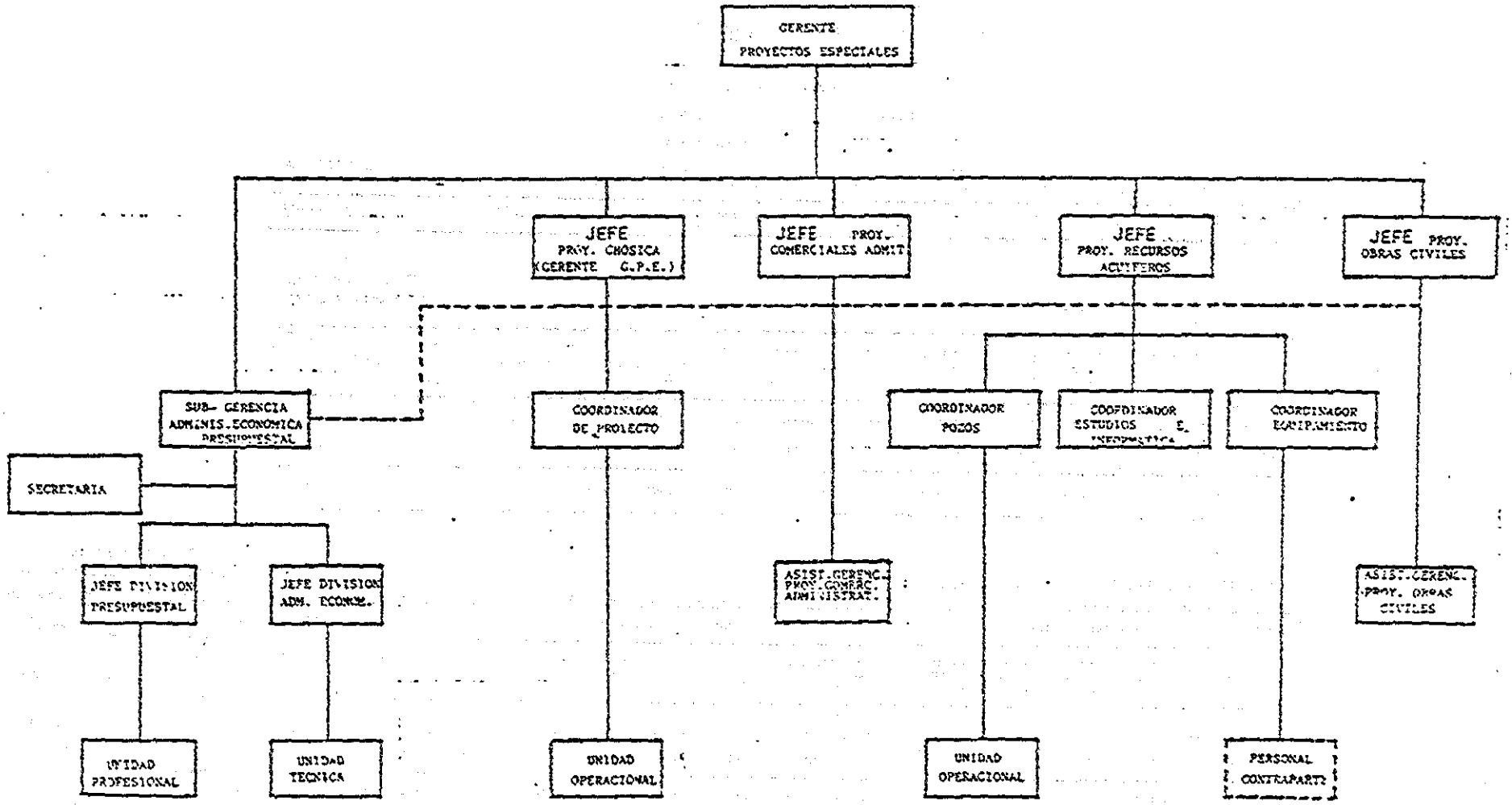
GERENCIA CENTRAL PRODUCCION




GERENCIA CENTRAL PRODUCCION
GERENCIA DE OBRAS
OF. NORMAS Y RECEP DE OBRAS
OF. PROGRAMACION E INSPECTORIA
SUB GERENCIA (1) CONST. DE FUENTES Y REDES PRIMARIAS
SUB-GERENCIA (2) CONST. DE OBRAS GENERALES Y SECUND.
SUB GERENCIA DE AA. HH. Y UU. PP.
DIV. ADMINIST. DE OBRAS
DIV. SUPERVISION DE OBRAS
DIV. SUPERVISION DE OBRAS
DIV. ADMINIST. DE OBRAS
DIV. DE DIAGNOSTICO
DIV. DE ASIST CIA TECNICA
SUPERVISION EXTERNA
AREA PROCESAMIENTO
INSPECCION (1)
INSPECC. REGION 1
INSPECC. REGION 2
INSPECC. REGION 4
INSPECC. REGION 0-3-5


GERENCIA DE PLANTAS POZOS Y REDES
OFC. CONTROL DE CALIDAD
SUB-GERENCIA DE PLANTAS
SUB-GERENCIA DE REDES
SUB-GERENCIA DE AGUAS SUBTERRANEAS
SUB-GERENCIA DE CONTROL OPERACIONAL
OFC. DE PLANEAMIENTO Y EVALUACION DE PLANTAS
SECCION-APOYO ADMINISTRACION
OFC. DE ESTADISTICA Y DE PROGRAMACION
DIVISION DE OPERACION DE PLANTAS
DIVISION DE MANT. DE PLANTAS
DIVISION DE ADM. Y SEGURIDAD
DIVISION DE OPERACION DE REDES
DIVISION DE MANT. DE REDES
DIVISION DE CATASTRO OPERACIONAL DE REDES
DIVISION DE COLECTORES PRIM.
DIVISION DE DESARROLLO
DIVISION DE EXPLORACION Y EXPLOTACION
DIVISION DE OPERACIONES
DIVISION DE MANTENIMIENTO
DIVISION DE PLANEAMIENTO OPER.
DIVISION DE CONTROL OPERACIONAL
DPTO. DE OPERADORES DE PLANTAS
DPTO. DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS
DPTO. DE SEGURIDAD DE PLANTAS
DPTO. DE DISTRIBUCION
DPTO. DE MANTENIMIENTO DE REDES
DPTO. DE MANTENIMIENTO DE UNIDADES OPERACIONALES
DPTO. DE FOTOGRAFIA Y MICROFILMES
DPTO. DE CARTOTECA Y PLANOTECA
DPTO. DE OPERAC. Y PLAN.
DPTO. DE MANTENIMIENTO
DPTO. DE INVENTARIO E HIDROMETRIA
DPTO. DE ESTUDIOS Y EVALUACION
DPTO. DE PLANEAMIENTO
DPTO. DE PERFORACIONES
DPTO. DE EQUIPAMIENTO
DPTO. DE SUPERVISION
DPTO. DE ESTACIONES DE BOMBEO
DPTO. DE CONTROL OPERACIONAL
DPTO. MECANICO
DPTO. ELECTRICO
DPTO. DE EVALUAC. Y ANALISIS HIDRAUL.
DPTO. DE PLANEAM. DE ABASTEC. AGUA
DPTO. DE PLANEAM. DE EVACUAC. DESAGUE
DPTO. DE HIDROMETRIA
DPTO. DE CONTROL OPERAC.

ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES



27/7/87

Gerencia
Proyectos
Especiales

2.26) ANTECEDENTES DE AYUDAS EXTERNAS PARA LA EJECUCION DE OBRAS DE AGUA Y DESAGUE

(En miles de US $)

1. Ubicación y Evolución

AGUA Y DESAGUE: LA INVERSION EN OBRAS GENERALES

UBICACION \ AÑO DE CONCLUSION	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL 1980-1986		EN CURSO	
								MONTO	%	MONTO	%
DISTRITOS PERIFERICOS	-	-	-	-	-	264.2	-	264.2	1	-	-
CASCO CENTRAL	939.0	4702.1	-	232.7	62.0	16.3	-	5952.1	18	146.5	1
CONO NORTE	-	-	-	-	2204.1	402.6	-	2606.7	8	1664.3	6
CONO ESTE	-	-	780.5	1535.9	472.4	-	-	2788.8	8	8272.5	30
CONO SUR	-	-	984.0	-	-	300.8	5.9	1290.7	4	1308.9	5
PROV.CONST.DEL CALLAO	-	-	1383.1	2592.1	-	-	-	3975.2	12	-	-
MULTIDISTRITAL	-	-	12829.0	496.4	-	2721.0	141.3	15987.7	49	16002.1	58
Atarjea	-	-	12829.0	496.4	-	-	27.3	13152.7	40	1779.0	6
TOTAL	939.0	4702.1	15776.6	4857.1	2738.5	3704.9	147.2	32865.4	100	27694.3	100

(En miles de US $)

2. Tipo de inversión

AGUA Y DESAGUE: LA INVERSION EN OBRAS GENERALES

EJECUCION \ TIPO	PRE-INVERSION	%	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO	%	AMPLIACION DEL SERVICIO	%	OBRAS EN LA ATARJEA	%	ADQUISICIONES Y OTROS	%	TOTAL	%
1980 - 1986	780.6	2	1310.2	4	14900.7	45	13152.7	40	2721.0	8	32865.4	100
EN CURSO	1457.7	5	8396.7	30	12395.2	45	1779.0	6	3665.7	13	27694.3	100
TOTAL	2238.3	4	9706.9	16	27295.9	45	14931.7	25	6386.7	11	60559.7	100

(En miles de US $)

3. Fuentes de Financiamiento

AGUA Y DESAGUE: LA INVERSION EN OBRAS GENERALES

EJECUCION \ FTE. DE FINANC.	FONDOS NACIONALES							ENDEUDAMIENTO EXTERNO								DONACIONES EXTERNAS					TOTAL	
	BANCO DE LA NACION	TESORO PUBLICO	SEDAPAL/ TESORO PUBLICO	SEDAPAL/ FOPTUR	SEDAPAL	TOTAL MONTO	%	BID	PARIBAS	BANVIM/ BIRF	SEDAPAL/ BIRF	SEDAPAL/ GOBIERNO FRANCES	SEDAPAL/ KFW	TOTAL MONTO	%	SEDAPAL/ GOBIERNO BRITANICO	SEDAPAL/ GOBIERNO ITALIANO	SEDAPAL/ GOBIERNO JAPONES	TOTAL MONTO	%	TOTAL MONTO	%
1980-1986	496.4	29.5	-	27.3	1975.0	2528.2	8	264.2	12829.0	8822.5	4250.9	-	416.9	26583.5	79	114.0	402.6	3755.1	4271.7	13	32865.4	100
EN CURSO		5543.1	533.4		580.4	6656.9	24	-	-	1902.8	7426.7	1421.5	5788.6	16539.6	60	-	-	4517.8	4517.8	16	27694.3	100
TOTAL	496.4	5572.6	533.4	27.3	2555.4	9185.1	15	264.2	12829.0	10425.3	11677.6	1421.5	6187.5	42566.1	70	114.0	402.6	8272.9	8789.5	15	60559.7	100

2.28) SISTEMA COMERCIAL DE SEDAPAL
TARIFAS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
		A Ñ O S							
III.- SISTEMA COMERCIAL									
CONEXIONES TOTALES	No.	426496	446891	460921	478493	504662	536502	556469	578884
-SOCIALES	No.	0	0	0	0	0	0	0	0
-DOMESTICAS	No.	395447	414380	430182	442423	466158	494931	508638	517367
-COMERCIALES	No.	25869	27204	25140	25275	25414	26286	27408	29590
-INDUSTRIALES	No.	2580	2632	2814	2971	3046	3370	3856	4763
-MIXTAS	No.	0	0	0	4692	6305	8104	12898	23063
-ESTATALES	No.	2600	2675	2785	3132	3739	3811	3669	4101
UNIDADES DE USO TOTALES	No.	618433	636492	661613	690777	681293	721510	780347	853018
-SOCIALES	No.	0	0	0	0	0	0	0	0
-DOMESTICAS	No.	581265	596233	616842	643116	632544	668998	719742	776032
-COMERCIALES	No.	31971	34936	39079	41366	41621	44759	52034	65991
-INDUSTRIALES	No.	2597	2648	2907	3163	3389	3942	4902	6894
-ESTATALES	No.	2600	2675	2785	3132	3739	3811	3669	4101
CONEXIONES LEIDAS	No.	149845	139417	151458	127696	78541	105121	91524	118758
FACTURACION NETA	M3	220990	233148	224756	215138	213364	241841	293196	330509
-SOCIAL	M3	0	0	0	0	0	0	0	0
-DOMESTICA	M3	180431	189090	178914	173641	170515	194908	237434	261314
-COMERCIAL	M3	16433	18176	18592	16484	17147	20256	26399	35202
-INDUSTRIAL	M3	7592	8136	8448	7127	7285	8645	10478	14057
-ESTATAL	M3	16534	17746	18602	17884	18417	18032	18805	19936
FUENTE PROPIA Y DD.II.	No.	266	262	598	650	650	696	790	765

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO 1987

SEDAPAL

ANEXO

ABREVIATURAS Y SIGLAS

1) INE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

2) D.G.C.N. : DIRECCION GENERAL DE CUENTAS NACIONALES

3) D.G.I.E.S. : DIRECCION GENERAL DE INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES

4) CAPECO : CAMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCION

5) CIDAP : CENTRO DE INVESTIGACION, DOCUMENTACION Y ASESORIA POBLACIONAL

6) MICTI : MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO

7) ME : MINISTERIO DE EDUCACION

8) ELECTROLIMA: EMPRESA ELECTRICA DE LIMA

9) INVERMET : INVERSIONES METROPOLITANA

10) ENACE : EMPRESA NACIONAL DE EDIFICACIONES

11) BCRP : BANCO CENTRAL DE LA RESERVA DEL PERU

12) G.P. y PTO.: GERENCIA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

13) SEDAPAL : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

14) SENAPA : SERVICIO NACIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

15) CONADE : CORPORACION NACIONAL DE DESARROLLO