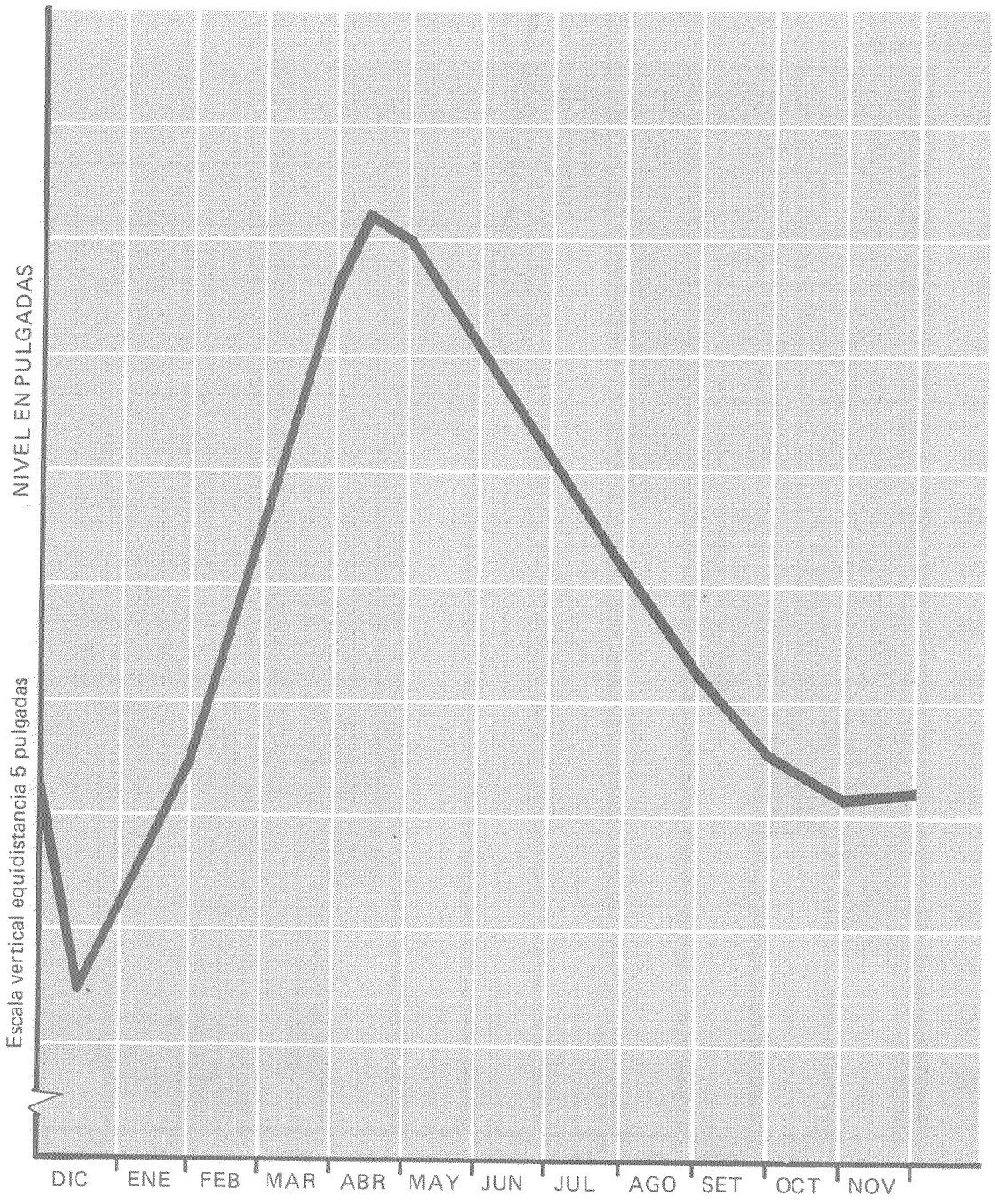
GRAFICO No. 2

VARIACION DEL NIVEL DEL LAGO TITICACA



Elaborado por la ODPP–CORPUNO en base a la información ENAFER

pérdidas de 617,416 miles de Intis.

b.2. En el Sector Vivienda

Las inundaciones han afectado algunas áreas de las ciudades de Puno (desborde del Lago Titicaca), Juliaca (desborde del río Cabanillas), Coata (desborde del río Coata) y Desaguadero (desborde del río Desaguadero); las mismas que han sufrido la pérdida de numerosas viviendas, igualmente en Puno y Juliaca se ha presentado el deterioro de los sistemas de alcantarillado y desagüe por efecto de las precipitaciones excesivas y del colmatamiento que produce el discurrimiento de las aguas.

La ciudad de Puno, ha sido la más afectada y esto ha sido debido al crecimiento del nivel del Lago Titicaca, conduciendo a que se ocupen importantes áreas de la ciudad sobre todo en las riberas del mismo, su afectación alcanza a un total de 29 barrios y 1025 familias, alcanzando a 291 viviendas derrumbadas y 426 inundadas.

Por otra parte, importantes áreas ribereñas del área rural del Departamento se han visto ocupadas por el Lago Titicaca, afectando significativamente las viviendas de comunidades y parcialidades del área rural. (Ver gráfico 5).

b.3. En el Sector Transporte

Las inundaciones también causaron serios daños a la infraestructura de transporte del Departamento, generando aislamiento con los diversos centros poblados del interior (caso de Huancané, Moho, Cuyo Cuyo, Sandia, Yanahuaya).

Por otra parte, las carreteras que comunican al Departamento de Puno con otros departamentos del sur del país, se situaban en pésimas condiciones de transitabilidad debido a las constantes precipitaciones y desborde de los ríos, dificultando el tránsito normal de bienes y personas.

Igualmente, el servicio ferroviario se afectó en sus tramos Puno—Juliaca, por lo que se suspendió el servicio de trenes entre ambas ciudades, además de que en varios tramos ferroviarios que unen Juliaca con Arequipa y Cusco se presentaron descarrilamientos en trenes de carga, por el mal estado de conservación de dichas líneas férreas.

Adicionalmente, se afectó diversos puentes, así como se mostró una debilidad por la escasa implementación de maquinaria y equipo por el Ministerio de Transportes y la CORPUNO, lo que no posibilitaba efectuar la conservación y mejoramiento de las diferentes vías del departamento.

b.4. En el Sector Salud

En el Sector Salud se produjeron problemas tanto de enfermedades del aparato respiratorio y digestivo de la población de las áreas ribereñas.

Por otra parte, se destruyeron 4 Centros de Salud (Distritos de Desaguadero, Zepita, Vilquechico e Ilave) y 03 Puestos de Salud, que hacían necesaria su reubicación y una nueva construcción, adicionalmente se afectaron 06 Centros de Salud y 02 Puestos de Salud.

b.5. En el Sector Educación

El Sector Educación también fue afectado, principalmente en el área rural circunlacustre debido a las características de sus construcciones (adobe), estimándose que se han destruido 430 aulas que requerían ser reubicadas, 1060 aulas que de-

PLANO DE LA CIUDAD DE PUNO
LAGO TITICACA
AREA INUNDADA
ESC.: 1: 20,000
N

bían ser refaccionadas, 800 módulos de mobiliario escolar a ser reemplazados, al igual que 400 módulos de material didáctico.

IV. LA ATENCION DE LA SITUACION DE EMERGENCIA

a) Concepción Global

La situación generada por el problema descrito anteriormente, requería de dos tipos de acciones, unas de carácter inmediato y otras de carácter mediato, las cuales debían implementarse en el marco de una concepción de atención integral e integrada.

Dentro de las acciones inmediatas fueron prioritarias las acciones de carácter asistencial y de apoyo a la población afectada, habiéndose efectuado principalmente:

- Dotación de carpas y módulos de vivienda para lograr una reubicación provisional.
- Apoyo alimentario y de bienes indispensables (por ejem. frazadas) a los grupos poblacionales más afectados.
- Atención de salud con carácter ambulatorio y apoyo de medicamentos.
- Generación de fuentes de empleo complementarios a fin de permitir que se doten de ingresos adicionales a la población sobre todo del área rural.
- Garantizar el abastecimiento de alimentos y bienes esenciales a los diferentes centros poblados del departamento, sobre todo las áreas que contaban con problemas de una adecuada articulación vial.

Las acciones mediatas están orientadas a la Rehabilitación de las Zonas afectadas y de la población allí asentada; en ésta línea se ha implementado:

- Reubicación definitiva de la población cuyo habitat anterior fue destruido por las inundaciones.
- Reestructuración de las Empresas Asociativas con la finalidad de democratizar el uso y tenencia de tierra actual.
- Rehabilitación de la infraestructura vial y social que fue deteriorada.
- Apoyo a la producción agrícola de las próximas campañas agropecuarias.
- Apoyo crediticio a la producción y reconstrucción de viviendas.

La situación de Emergencia en el Departamento de Puno y el conjunto de medidas que deberían aplicarse significaba no solo una acción que comprometía a la Corporación Departamental de Desarrollo de Puno, sino adicionalmente requería de una acción de diferentes instituciones tanto del sector Público como del sector Privado, y que no solo correspondían a las existentes en el Departamento de Puno sino adicionalmente las de nivel central.

b) Proyectos de Rehabilitación

La Rehabilitación del Departamento fue diseñada para concretarse en un período inicial de un mediano plazo, el cual se concretó en un Plan de Rehabilitación que contemplaba, tal como se puede observar de su listado de Proyectos (Cuadro No 5), las diversas líneas para alcanzar no solo la Rehabilitación de la infraestructura social y de infraestructura productiva dañada, sino adicionalmente un conjunto de acciones de apoyo a la producción tanto en la perspectiva de costo, como de mediano y largo plazo, así como de implementar acciones de prevención que eviten a futuro la continuación de los mismos problemas y sobre todo en la magnitud en que se presentaron. El Plan fue elaborado por el Sector Público Departamental y bajo coordinación de la CORPUNO.

El Supremo Gobierno aprobó un crédito adicional de 272,772 Miles de Intis para el año 1986, orientado a atender la situación de emergencia del Departamento de Puno, es de destacar este hecho en la medida que esta cifra era inclusive superior al Programa

de Inversiones de la Corporación para dicho año (1986) el cual sólo alcanzaba a 172,258 Miles de Intis.

La orientación de la Inversión de este corto plazo era fundamentalmente para rehabilitar la Infraestructura económica y social; así se tiene que los Proyectos del Sector Transportes alcanzaban a 101,891 Miles de Intis (37 o/o del total), Vivienda se encontraba en un segundo nivel de importancia con 62,560 Miles de Intis (23 o/o del total), no dejando de ser importante la inversión en los Sectores Educación, Salud y el apoyo a Municipios del Departamento de Puno que en conjunto alcanzaban a 52,242 Miles de Intis (19 o/o del total).

Los proyectos más importantes eran los de Rehabilitación de Carreteras, Programa de Reconstrucción de Puentes, Adquisición de Pool de Maquinaria y Conservación Vial en el sector Transportes, Construcción de Módulos Básicos de Viviendas, Canalización de Aguas Pluviales, Rehabilitación Urbana en el sector Vivienda, Construcción de Pequeñas y Medianas Irrigaciones, Represamiento de Ríos del Altiplano con fines de Manejo y Conservación de Cuencas, Apoyo al Reordenamiento de la Estructura Agraria, Defensas Ribereñas en el sector Agricultura, así como los diversos proyectos de Reparación, Reconstrucción y Reubicación de Infraestructura Social (Educación, Salud y Saneamiento Básico).

ANEXOS

CUADRO No. 1

PRECIPITACIONES PLUVIALES NORMALES Y OCURRIDAS
(Set. 85 – Oct. 86)

		SET.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.
	O	40.1	32.7	123 5	134,2	145.1	251 1	221 2	105 8	0 1	0 0	5 2	8.4
PUNO	N	29.6	41.3	52 4	97 7	150.4	142.2	141 7	45.5	10 1	2.6	2 4	10 4
	R	1.4	0 8	2 4	1 4	1 0	1.8	1 6	2 3	- 0 1	- 2 6	2 2	0 8
	O	16.6	20.2	166 1	228.7	110.1	327.8	188 9	–	0.0	0.0	2.1	44.8
ARAPA	N	33.2	45.6	75.4	109.8	143 3	102.5	121 7	43.9	12.0	1.8	6.2	12.4
	R	0 5	0.4	2 2	2.1	0 8	3.2	1 6	–	120	- 1.8	0 3	3.6
	O	30 5	38.0	100.0	142.5	131.2	239 1	168 7	95.7	1.8	0 0	11 0	1 5
CABANILLAS	N	23.2	28.4	47.5	131.0	133.1	110.1	31 5	8.0	0.5	1 2	7.3	23 2
	R	1.3	1.3	2.1	1.1	1 0	2.2	5 4	12.0	3 6	- 1.2	1 5	0.1
	O	–	162.0	303.9	344.2	346.4	299.9	309.7	36.8	0 0	1 0	–	31.6
OLLACHEA	N	65.6	119.6	113.1	176.6	247.6	181.9	163.4	85.4	20.6	13 0	17 6	46.3
	R	–	1.4	2.7	1.9	1.4	1.6	1 9	0 4	206	0 1	–	0.7
	O	17 4	0.0	82 3	148.2	154.5	303.4	221 8	12 6	0 0	0 0	2 8	3.5
MAZOCRUZ	N	11 7	12.1	40 1	87.7	159 2	120 6	83 8	18 3	7 2	- 1 1	0 4	4 2
	R	1 5	121	2 1	1 7	1 0	2 5	2 6	0 7	7 2	- 1 1	7 0	0 8
	O	54 4	5 7	171 1	190.6	207.4	274 3	429 4	49 9	5 9	1 8	4 7	5 6
DESAGUADERO	N	43 3	26 0	62 2	69.4	179.2	162 6	111 7	16 1	10 7	4 2	3 4	12 5
	R	1.3	0.2	2.8	2 7	1 2	1 7	3 8	3 1	0 6	0 4	1 4	0 4
	O	115.5	42.3	254.4	224.5	201.8	207.2	116 5	96 8	44 6	0.0	27 4	41 3
HUARAYA–MOHO	N	49 9	58 6	62 1	130 6	206 8	147 9	124 3	53 6	20 1	3 4	8 1	13 1
	R	2 3	0 7	4 1	1 7	1 0	1 4	0 9	1 8	2 2	- 3.4	3.4	3 2
	O	65 7	24.6	140.8	106.9	99 6	114.8	129 9	89.6	12.9	0.0	1.0	4 1
CHUQUIBAMBILLA	N	23 0	45.0	64 9	112.7	143 1	121 9	117 4	49.0	10 8	1 8	1.4	5.7
	R	2 9	0 5	2 2	0 9	0 7	0 9	1 1	1 8	1 2	- 1 8	0 7	0 7
	O	3.2	16.8	162 9	162 5	168 8	276 8	189 9	145 3	4 5	0 0	0 0	6 7
PAMPAHUTA	N	32.4	33 8	43 3	46.7	59.7	65.3	57 0	38 23	23 6	21 8	21 5	25.7
	R	0.1	0 5	3 8	3 5	2 8	4 2	3 3	3 8	0 2	-21 8	-21.5	0 3

O = Ocurrido N = Normal R = Relación entre lo Ocurrido y lo Normal (O/N)

Elaboración OPPAT – ODPP/CORPUNO

CUADRO No. 2

NUMERO DE FAMILIAS AFECTADAS POR PROVINCIAS Y DISTRITOS AREA RURAL

	PROVINCIAS Y DISTRITOS	No. DE FAMILIAS
1.	**PROVINCIA DE YUNGUYO**	**1,141**
	– Distrito Yunguyo	671
	– Distrito Copani	175
	– Distrito Ollaraya	160
	– Distrito Unicachi	105
	– Distrito Tinicachi	30
2.	**PROVINCIA DE CHUCUITO**	**11,207**
	– Distrito Zepita	196
	– Distrito Desaguadero	205
	– Distrito Pomata	272
	– Distrito Pilcuyo	4,184
	– Distrito Juli	1,751
	– Distrito Ilave	2,470
	– Distrito Acora	2,109
	– Distrito Kelluyo	20
3.	**PROVINCIA DE PUNO**	**5,535**
	– Distrito Puno	260
	– Distrito Paucarcolla	220
	– Distrito Platería	810
	– Distrito Chucuito	650
	– Distrito Capachica	1,530
	– Distrito Coata	1,485
	– Distrito Huata	400
	– Distrito Atuncolla	180
4.	**PROVINCIA DE SAN ROMAN**	**1,500**
5.	**PROVINCIA DE HUANCANE**	**6,047**
	– Distrito Huancané	1,821
	– Distrito Moho	789
	– Distrito Taraco	2,000
	– Distrito Conima	739
	– Distrito Vilquechico	318
	– Distrito Rosaspata	380
6.	**PROVINCIA DE AZANGARO**	**2,665**
	– Distrito Arapa	590
	– Distrito Chupa	280
	– Distrito Samán	995
	– Distrito Caminaca	500
	– Distrito Achaya	300
	TOTAL	**28,095**

Fuente: GEDECO–CORPUNO, MICROREGIONES Y CIPA XV.

CUADRO No. 3

NUMERO DE FAMILIAS AFECTADAS POR PROVINCIAS Y DISTRITOS AREA URBANA

	PROVINCIAS Y DISTRITOS	No. DE FAMILIAS
1.	**PROVINCIA YUNGUYO**	**25**
	– Tinicachi	10
	– Unicachi	15
2.	**PROVINCIA CHUCUITO**	**265**
	– Zepita	20
	– Desaguadero	150
	– Pilcuyo	65
	– Pomata	30
3.	**PROVINCIA PUNO**	**803**
	– Puno	661
	– Capachica	55
	– Coata	40
	– Huata	32
	– Atuncolla	15
4.	**PROVINCIA SAN ROMAN**	**640**
	– Juliaca	600
	– Pusi	40
5.	**PROVINCIA HUANCANE**	**430**
	– Huancané	50
	– Moho	100
	– Taraco	190
	– Conima	70
	– Vilquechico	20
6.	**PROVINCIA AZANGARO**	**108**
	– Arapa	20
	– Chupa	30
	– Samán	40
	– Caminaca	10
	– Achaya	08
7.	**PROVINCIA SANDIA**	**25**
	– Sandia	10
	– Cuyo Cuyo	15
	T O T A L .	2,296

Fuente: GEDECO–CORPUNO, MUNICIPIOS

CUADRO No. 4

RESUMEN ESTIMADO DE PERDIDAS PRODUCCION AGRICOLA 1985/86
(AL 09–05–86)

CULTIVOS	AREA SEMBRADA (HAS)	AREAS PERDIDAS HAS	AREAS PERDIDAS o/o	AREAS AFECTADAS HAS	AREAS AFECTADAS o/o	VALOR ESTIMADO DE PERDIDAS * (Miles de Intis)
Papa	40,410	11,441	28.3	25,054	62	375,354
Quinua	17,375	7,575	43.6	9,730	56	88,418
Cebada Grano	24,300	7,824	32.2	15,552	64	37,926
Habas Grano	5,423	1,670	30.8	2,278	42	15,948
Cañihua	4,455	1,621	36.4	2,406	54	4,512
Trigo	691	175	25.3	346	50	948
Forrajes (A–C)	25,000	6,624	26.5	14,500	58	71,730
Ollucos	665	72	10.8	446	67	3,020
Otros	6,000	1,260	21.0	2,640	44	19,560
T O T A L :	124,319	38,302	30.8	72,952	59	617,416

* Incluye valor de pérdidas por áreas perdidas y disminución de producción en áreas afectadas.

Fuente. Elaborado por OPPAT–ODPP/CORPUNO en base a datos de la Región Agraria XXI.

CUADRO No. 5

PROGRAMA DE INVERSIONES POR REHABILITACION
1986 – 1989
(En Miles de Intis)

	DENOMINACION DEL PROYECTO	COSTO TOTAL ESTIMADO
	AGRICULTURA	**305,091**
01.	Construcción de Pequeñas y Medianas Irrigaciones	12,000
02.	Rehabilitación de Andenes y Terrazas	2,800
03.	Represamiento de Ríos del Altiplano con fines de Conservación y Manejo de Cuencas	120,000
04.	Recuperación de Areas Agrícolas	60,000
05.	Apoyo al Reordenamiento de la Estructura Agraria	1,500
06.	Asentamiento Rural Modelo 02 San Fermín — Tambopata	10,710
07.	Asentamiento Rural Tosapa	8,380
08.	Defensas Ribereñas	40,000
09.	Manejo y Conservación de Microcuencas	6,000
10.	Reimplantación de Recurso Forestal en la Ribera del Lago Titicaca y la Erradicación de la Purima	14,000
11.	Apoyo a la Producción Agrícola en las Areas Afectadas	1,691
12.	Engorde de Ganado en Comunidades Campesinas	3,000
13.	Reforestación de Laderas	5,000
14.	Construcción de Pequeños Sistemas de Riego	18,000
15.	Obras Rurales de Apoyo a la Producción	2,000
	PESQUERIA	**3,000**
01.	Construcción de Desembarcaderos Pesqueros	3,000
	TRANSPORTES	**296,484**
01.	Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras	160,000
02.	Programa de Reconstrucción de Puentes	100,000
03.	Adquisición de Pool de Maquinarias de Conservación	36,484
	ELECTRICIDAD	**7,575**
01.	Electrificación Rural y Urbana	7,575

	DENOMINACION DEL PROYECTO	COSTO TOTAL ESTIMADO
	VIVIENDA	**168,900**
01.	Reconstrucción de Módulos Básicos para Vivienda	60,000
02.	Habilitación Urbana	50,000
03.	Programa de Rehabilitación de Accesos Urbanos	10,000
04.	Formulación del Plan Director de las ciudades de Puno y Juliaca	5,000
05.	Canalización de Aguas Pluviales Dpto. de Puno	25,000
06.	Habilitación Colector Principal y Laguna de Oxidación de Puno	12,000
07.	Limpieza de Colectores	1,000

	DENOMINACION DEL PROYECTO	COSTO TOTAL ESTIMADO
08.	Ampliación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado Puno—Juliaca	4,000
09.	Accesos y protección de Planta Tratamiento Aziruni	100
10.	Tendido Línea de Aducción Captación El Manto	120
11.	Adquisición Accesorios para Interconexión de Captaciones	50
12.	Reparación de Laguna de Estabilización	500
13.	Reparación de Línea de Conducción	50
14.	Reparación de Emisor	100
15.	Habilitación de Captación Pajcha	100
16.	Habilitación Acceso a Planta de Bombeo	80
	EDUCACION	**82,000**
01.	Reparación de Aulas	21,000
02.	Reconstrucción de Aulas	17,000
03.	Reposición de Equipo	10,000
04.	Reubicación de Centros Educativos	34,000
	SALUD	**35,000**
01.	Reubicación y Refacción de Establecimientos de Salud	10,000
02.	Saneamiento Básico Rural	25,000
	OTROS	**19,800**
01.	Apoyo a Municipios del Departamento de Puno	19,800
	TOTAL PRESUPUESTO	**917,840**

CUADRO No. 6

PROGRAMA DE INVERSIONES POR REHABILITACION

1986

(En miles de Intis)

	SECTOR Y PROYECTO	TOTAL PRESUPUESTO
	AGRICULTURA	**46,521**
01.	Construcción Pequeñas y Medianas Irrigaciones	6,418
02.	Rehabilitación de Andenes y Terrazas	1,695
03.	Represamiento de los Ríos del Altiplano con fines de Manejo y Conservación de Cuencas	2,735
04.	Recuperación de Areas Agrícolas	1,695
05.	Apoyo al Reordenamiento de la Estructura Agraria	1,185
06.	Asentamiento Rural Modelo 02 San Fermín	350
07.	Asentamiento Rural Tosapa	180
08.	Defensa Ribereñas	25,562
09.	Manejo y Conservación de Micro–Cuencas	3,000
10.	Apoyo a la Producción Agrícola en Areas Afectadas	1,691
11.	Construcción de Pequeños Sistemas de Riego	1,020
12.	Obras Rurales de Apoyo a la Producción	990
	PESQUERIA	**1,483**
01.	Construcción de Desembarcaderos Pesqueros	1,483
	TRANSPORTES	**101,891**
01.	Rehabilitación de Carreteras	44,334
02.	Programas de Reconstrucción de Puentes	21,073
03.	Adquisición Pool de Maquinaria y Conservación Vial	36,484
	ELECTRICIDAD	**7,575**
01.	Electrificación Rural y Urbana	7,575

	SECTOR Y PROYECTO	TOTAL PRESUPUESTO
	VIVIENDA	**62,560**
01.	Construcción de Módulos Básicos para Vivienda	19,337
02.	Rehabilitación Urbana	14,831
03.	Programas de Rehabilitación Accesos Urbanos	2,111
04.	Formulación de Planes Directores en Ciudades Afectadas	2,623
05.	Canalización de Aguas Pluviales Dpto. Puno	17,328
06.	Habilitación Colector Principal Laguna Oxidación Puno	3,733
07.	Limpieza de Colectores	1,000
08.	Ampliación de Agua Potable y Alcantarillado Puno y Juliaca	927
09.	Acceso y Protección Planta de Tratamiento Aziruni	100
10.	Tendido Línea de Aducción Captación Manto	20
11.	Adquisición Accesorios para Interconexión de Captaciones	50
12.	Reparación Laguna de Estabilización	250
13.	Reparación de Línea de Conducción	50
14.	Reparación de Emisor	100
15.	Rehabilitación de Captación Pajcha	20
16.	Habilitación Accesos a Plantas de Bombeo	80
	EDUCACION	**19,651**
01.	Reparación de Aulas	4,432
02.	Reconstrucción de Aulas	3,801
03.	Reposición de Equipos	2,972
04.	Reubicación de Centros Educativos	8,446
	SALUD	**13,291**
01.	Rehabilitación y Refacción de Establecimientos de Salud	5,490
02.	Saneamiento Básico Rural	7,801
	MULTISECTORIAL	**19,800**
01.	Apoyo a Municipios Departamento de Puno	19,800
	TOTAL PRESUPUESTO	**272,772**