

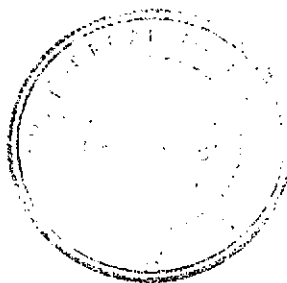
O/F. 331.9
J 32
I

40388

DIRECCION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO JUJUY (DAPySJ)

PROYECTO
AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO CLOACAL
EJE SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

I - ESTUDIO DE LA DEMANDA



**SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES
PARA LAS CIUDADES DE S.S. DE JUJUY Y PALPALA
PROVINCIA DE JUJUY**

DIRECCION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO JUJUY (DAPySJ)

I.- ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

INDICE TEMATICO

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

1.2 OBJETIVO PARTICULAR DEL ESTUDIO DE LA DEMANDA

2. AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO

2.1 LA PROVINCIA DE JUJUY Y LA REGIÓN DEL NORDESTE

2.2 ASPECTOS AMBIENTALES

2.3 POBLACION

- 2.3.1 Total y Urbana
- 2.3.2 Dinámica Poblacional
- 2.3.3 Características Socioeconómicas

2.4 EL DESARROLLO URBANO

- 2.4.1 El Eje San Salvador de Jujuy - Palpalá
- 2.4.2. Estructura Urbana
- 2.4.3. Densidad poblacional.
- 2.4.4. Nivel Socioeconómico de la Población
- 2.4.5. Disponibilidades de Suelo Urbano Vacante
- 2.4.6. Legislación Urbanística

2.5 PROYECCIONES DE POBLACION

- 2.5.1 Hipótesis de crecimiento poblacional
- 2.5.2 Proyección adoptada

3. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES DE SANEAMIENTO HÍDRICO

3.1. SITUACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

- 3.1.1. Fuentes
- 3.1.2. Plantas Potabilizadoras
- 3.1.3. Conducciones
- 3.1.4. Distribución
- 3.1.5. Conclusión

3.2. SITUACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO CLOACAL

- 3.2.1. Cuerpo Receptor
- 3.2.2. Plantas Depuradoras
- 3.2.3. Red de Colectoras y Colectores
- 3.2.4. Conclusiones

4. LA DEMANDA DE SERVICIOS DE DESAGÜES CLOACALES

4.1. COBERTURA DEL SERVICIO DE DESAGÜES CLOACALES

- 4.1.1. Areas Servidas
- 4.1.2. Usuarios de los servicios de Agua y Cloacas

4.2. CONSUMO DE AGUA POTABLE CON SISTEMA MEDIDO

4.3. CAUDAL CLOACAL ACTUAL SEGUN CONEXIONES Y CONSUMO DE AGUA MEDIDO

4.4. PROYECCION DE LOS CAUDALES DE EFLUENTES CLOACALES

**SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES
PARA LAS CIUDADES DE S.S. DE JUJUY Y PALPALA
PROVINCIA DE JUJUY**

DIRECCION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO JUJUY (DAPySJ)

I.- ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Lógrar alcanzar el saneamiento hídrico del conjunto Reyes - San Salvador de Jujuy - Palpalá, mediante obras y gestiones ecológicamente sustentables.

El Plan que permita cumplir el objetivo con su condicionante, deberá implementarse con proyectos de ingeniería sanitaria que sean respuestas adecuadas a:

- Las necesidades de higiene de los habitantes actuales y futuros y de sus viviendas.
- Los requerimientos de higiene urbana que hacen a la salud pública.
- El avance del deterioro de la calidad ambiental en general y de los recursos hídricos en particular.

1.2 OBJETIVO PARTICULAR DEL ESTUDIO DE LA DEMANDA

Proporcionar el conocimiento cierto de las necesidades y requerimientos actuales y proyectados; cuantificados y calificados que hagan posible elaborar las respuestas de la ingeniería con diseños adecuados.

La Metodología para obtener esos elementos debe encarar básicamente la investigación y el análisis de:

- El crecimiento urbano y distribución de la población actual y futura.
- La cobertura actual de los servicios de saneamiento
- El consumo urbano de agua potable actual
- Pautas diferenciales de consumo de agua potable según distintas zonas urbanas
- Cantidad y calidad de los efluentes cloacales urbanos

Todo ello a fin de realizar una determinación ajustada de la demanda de servicios de saneamiento que permita adoptar los parámetros de diseño adecuados para el área que será beneficiada con el Proyecto de Ingeniería.

2. AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO

2.1 LA PROVINCIA DE JUJUY Y LA REGIÓN DEL NORDESTE

La Región Noroeste, donde se ubica el área de estudio del proyecto, abarca cinco provincias argentinas: Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán. Aproximadamente 465.000 kilómetros cuadrados, o sea el 16,6 por ciento de la superficie de la Argentina continental en los que cobija solo el 11 por ciento de la población argentina.

Produce casi la totalidad del azúcar del país, más de la mitad del tabaco, todo el plomo, el cinc y el estaño nacional, la mayor parte del azufre e importantes cantidades de gas y petróleo, así como cantidades crecientes de hortalizas, frutas y legumbres, pero sin embargo integra el conjunto de las provincias con menor Producto Bruto Geográfico de la Argentina.

Las ciudades de San Salvador de Jujuy y de Palpalá, nuestra área de estudio, están comprendidas en los departamentos de Dr. Manuel Belgrano y Palpalá de la Provincia de Jujuy, los cuales abarcan una superficie de 2.384 kilómetros cuadrados, totalizando en conjunto 228.441 habitantes en 1991 (INDEC).

La Provincia de Jujuy, ubicada en el extremo noroeste de la Argentina, es una de las más pequeñas del país, representado sólo el 1,9 por ciento de la superficie de la Argentina continental y con un peso demográfico que alcanza solamente al 1,5 por ciento de la población nacional, con 513.992 habitantes en 1991 (INDEC).

El territorio Provincial presenta áreas de dispar aptitud para la instalación humana, evidenciada con densidades inferiores a 1 habitante por kilómetro cuadrado en departamentos puneños tales como Susques y Rinconada con 0,3 y 0,5 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente o más de 90 habitantes por kilómetro cuadrado en los departamentos que comprenden nuestra área de estudio.

La configuración y la organización del espacio jujeño responden a condicionamientos ambientales y a la evolución histórica de su población.

Jujuy se halla inmersa en la región del Noroeste, la cual es una de las más complejas regiones de montaña de la Argentina, así como la de mayor individualidad antropogeográfica.

Por ello, se considera que el Noroeste tiene una singularidad especial y un caudal cultural, atesorados en el conjunto de sus diversos grupos sociales (Daus 1980).

Esta región linda con Bolivia por el norte; al oeste con el límite chileno hasta el Paso de San Francisco por el sur; al este se conecta sin solución de continuidad con la Llanura Chaqueña y con la Pampa, en tanto se relaciona por el sudoeste con los Oasis Serranos.

Alejada de la influencia de las inmigraciones europeas y más cercana al resto de América Latina, la raíz indígena cobra en esta región una importancia vital.

La colonización española se dejó sentir tempranamente en la región y la mayoría de los pueblos y ciudades coinciden con los pueblos indígenas ya establecidos.

La gran inmigración europea del siglo XIX realizó aquí escasos aportes, no llegando a alterar significativamente la composición étnica de la población, si bien por otra parte se generó emigración.

La población de la Provincia de Jujuy sufrió una lenta evolución alcanzando su máximo crecimiento 44,8 % en el período 1947/60, para luego disminuir, hasta que en el período 1970/80, una reactivación de la actividad económica, en particular la actividad industrial, frena una emigración considerada como crónica. En el período 1980/91 nuevamente se evidencia una disminución relativa del crecimiento de la población, llegando a un valor de 25,4 %, que es sin embargo muy superior a la media del país para el mismo período (16,7 %).

Al igual que en Salta la afluencia de extranjeros, en su gran mayoría bolivianos se relaciona con los cultivos intensivos, tales como el tabaco; aunque también tiene una marcada incidencia la actividad minera.

A la combinación de ambas circunstancias, escasas inmigraciones y emigraciones, se debe la fuerte personalidad de la región.

En respuesta a estos procesos el comportamiento de la población jujeña fue similar al de otras provincias de Noroeste. Actualmente la población se concentra en el Valle de Jujuy, donde la capital reúne 182.663 habitantes y Palpalá a 39.922 habitantes conformando ambas localidades una tendencia a la conurbación (INDEC 1991).

Otra área de concentración poblacional es el valle de San Francisco donde se localizan ciudades como San Pedro con 49.816 habitantes, Libertador Gral. San Martín con 41.422 habitantes, Fraile Pintado con 10.262 habitantes, entre otras.

En un franco contraste con estas poblaciones encontramos Humahuaca, la localidad de mayor importancia en la Quebrada del mismo nombre que cuenta con 6.170 habitantes y El Aguilar con 6.181 habitantes.

2.2 ASPECTOS AMBIENTALES

La variedad de aspectos ambientales comprendidos en la región del Noroeste se manifiestan a través de su composición morfológica heterogénea, condición ésta de la cual derivan muchos de sus tajantes y nítidos contrastes geográficos, tales como la selva al lado del desierto.

Todo esto determina la existencia de cuatro ambientes o paisajes bien diferenciados como son: la Puna con sus montañas del borde oriental; las Quebradas insertas en ese borde; los valles intermedios, y las sierras subandinas con los valles bajos que constituyen el cuarto componente de esta región.

A partir de este marco regional, interesa particularmente el valle de Jujuy, un valle intermedio ubicado estratégicamente en las puertas de la Quebrada de Humahuaca, con acceso a la puna y al Alto Perú, y con las condiciones ecológicas necesarias como para afianzar la colonización desde el siglo XVI, permitiendo desarrollar un importante papel en las comunicaciones y el comercio entre el área minera y el Litoral.

El Valle de Jujuy es una cuenca tectónica (hundimiento tectónicos) originados al levantarse la Cordillera de los Andes que posteriormente fue rellenada por sedimentos (materiales) aportados por los numerosos ríos que descienden desde el borde montañoso de la Puna, formando potentes conos de deyección que dan al valle una suave pendiente general de oeste a este.

El clima del área es subtropical con estación seca, influenciado por los vientos húmedos, que durante el verano (octubre a marzo) soplan desde el noroeste provocando precipitaciones que oscilan entre los 500 y 150 mm., y que varían notablemente de un lugar a otro según la orientación y altura de los cordones serranos. De manera que, el sector occidental del valle, cuyos cordones, son mas elevados y mejor expuestos a los vientos, es más lluvioso que el sector oriental. En el Cuadro MA1 que se adjunta se aprecian valores de precipitaciones media, mínima y máxima de la serie año 1934 - 1990 (INTA). *pag 7*

El Río Grande corre en dirección oeste-este (desde la ladera lluviosa a la seca), surca el valle de Jujuy fluyendo desde la Quebrada de Humahuaca a través de la Puerta de San Pedro, que es una estrecha garganta labrada en la sierra de Zapla, salva un desnivel de 628 metros entre Volcán (2078 metros) y Yala (1450 metros) en 32 kilómetros. Al entrar en el plano del valle se abre en numerosos brazos depositando su carga de grava y arenas lo cual origina la formación de islas cambiantes con cada creciente.

Tanto el Río Grande como otros que surcan el valle, en particular, el Chico o Xibi-Xibi en cuya terraza de confluencia con el Grande se localiza la ciudad de San Salvador de Jujuy, concurren a la formación del caudaloso colector río San Francisco que lleva sus aguas hacia la cuenca del río Bermejo.

El tapiz vegetal que cubre el área, responde al clima, mostrando significativas diferencias entre una y otra ladera de un mismo cerro, pasando de una vertiente cubierta de selva de laureles y tipas al monte xerófilo de plantas espinosas.

La organización espacial del valle de Jujuy se articula con un centro en la ciudad de San Salvador de Jujuy, cuya posición reitera la de sus antecesoras, las fracasadas ciudades de Nieva y San Francisco de Alava, fue desde sus fundación no sólo un centro estratégico de comunicaciones sino también a comienzos de este siglo, la principal de la zona minera de la Puna la cual le demandaba servicios de máxima jerarquía.

Se localiza en la confluencia de los ríos Grande y Xibi-Xibi o Chico, los cuales condicionan su paisaje urbano, aunque no han constituido una verdadera barrera para su expansión.

El Río Grande funciona como eje de la expansión de San Salvador-Palpalá, donde tiende a consolidarse la urbanización en los 14 kilómetros que separan a ambas ciudades.

San Salvador de Jujuy es un activo centro comercial, de transporte e industrial de la región, además de cumplir con sus funciones de centro administrativo como capital provincial. vinculados con los yacimientos de hierro de las Sierras Zapla y Puesto Viejo.

Actualmente esta actividad ha detenido su crecimiento pasando por un proceso de estancamiento que produce una serie de graves conflictos de orden social y económico en el área.

Como casi todas las capitales provinciales. San Salvador de Jujuy ejerce una fuerte atracción -por oferta de bienes y servicios- a expensas de la población rural, provocando con ello el estancamiento o pérdida de población en ciudades pequeñas del interior de la provincia.

Las posibilidades que el marco natural brinda al turismo son muy grandes, tanto por sus bellezas naturales propias -el casco histórico, Termas de Reyes, Lagunas de Yala, pesca de pejerrey y trucha, etc.-, como por ser punto de conexión con Bolivia por la Quebrada de Humahuaca y con Salta por las rutas nacionales 9 y 34.

El valle configura un ambiente apropiado para la actividad agrícola sobre la base de riego y con buenas aptitudes para la ganadería.

La variedad de los cultivos en el área se ha ido modificando paulatinamente, siendo en su mayoría reemplazados por el Tabaco.

Las grandes propiedades del valle se dedican al cultivo del tabaco, introducido en la provincia en 1944. Los tabacaleros se hallan nucleados en una cooperativa modelo que realiza una elaboración previa del tabaco que favorece su comercialización, exportando gran parte de la producción.

El agua que requieren este y otros cultivos industriales que se practican en el área es provista por el Dique La Ciénaga (Río Perico) y las Maderas que es un aprovechamiento integral del río Grande y sus afluentes.

Últimamente han tenido gran desarrollo las hortalizas del tipo "primicias de invierno", época en que sólo se producen en el área.

El cultivo de forrajes (alfalfa, cebada) es indispensable para el desarrollo de la ganadería. Esta tiene escasa importancia, y en gran parte fue desplazada por la agricultura intensiva. Actualmente, se orienta hacia la ganadería de producción de carne y leche para consumo local.

Los aspectos relacionados con la factibilidad de realizar cultivos bajo riego con efluentes de origen cloacal será profundizado en el estudio de Impacto Ambiental. Por el momento se ha relevado información en la delegación local del INTA (Depto San Antonio) respecto a requerimientos de agua/Ha y cultivos apropiados.

AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO: SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

POBLACION 1991 - INDEC

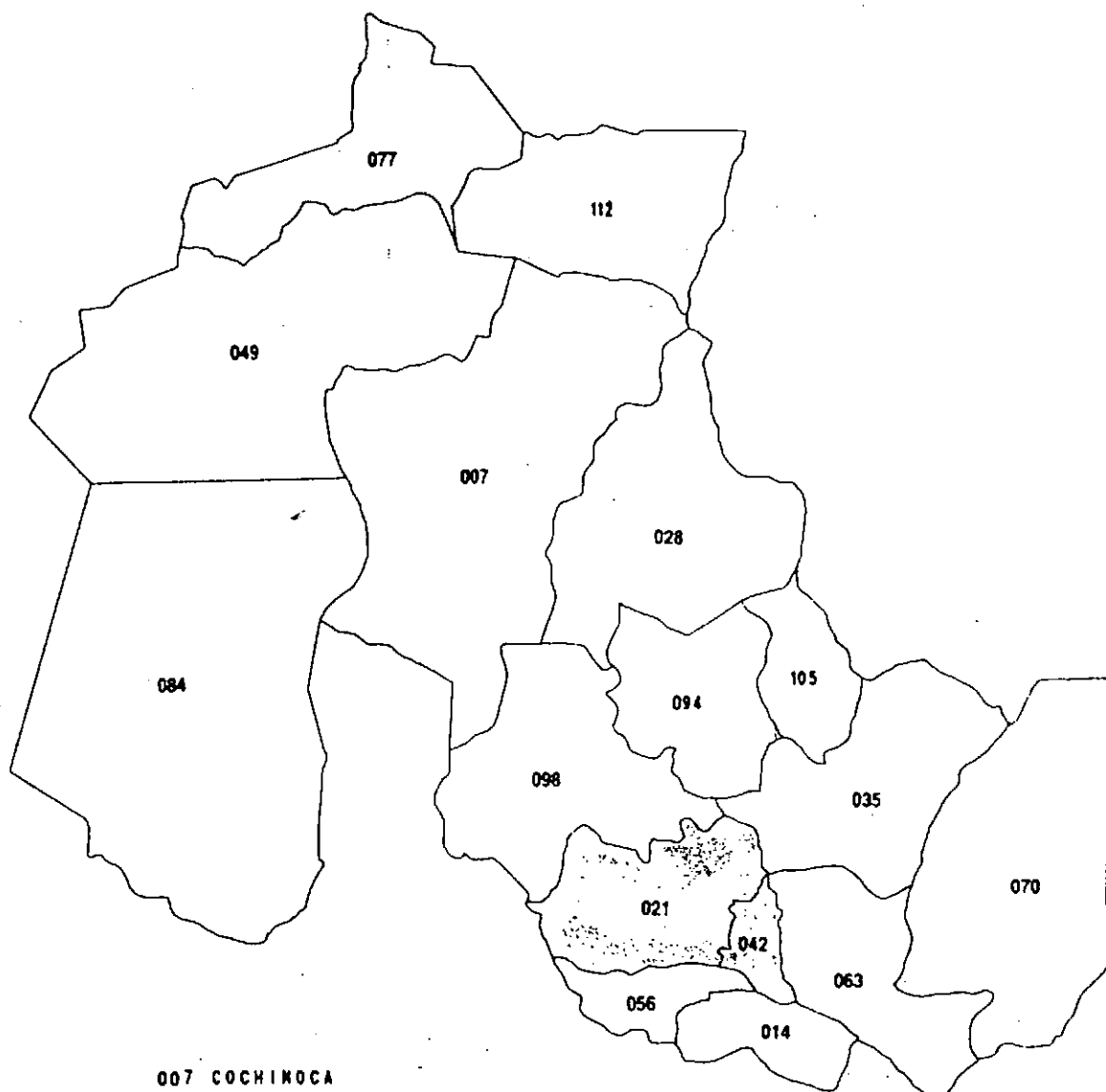
CUADRO 1

Jurisdicción	Poblacion	% sobre Total Pcia.	% sobre Total Depto.
Departamento Manuel Belgrano	184.920	-	80,95
Departamento Palpalá	43.521	-	19,05
TOTAL	228.441	44,44	100,00
San Salvador de Jujuy	181.318	-	81,96
Palpalá	39.922	-	18,04
TOTAL	221.240	43,04	100,00
TOTAL PROVINCIA DE JUJUY	513.992	100,00	-

Fuente: Habitat - Franco/Zarif, 1994 según Censo Nacional 1991 - INDEC

38 PROVINCIA DE JUJUY
DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA

GRAFICO 1



007 COCHINOCA
014 EL CARMEN
021 DR. MANUEL BELGRANO
028 HUMAHUACA
035 LEDESMA
042 PALPALA
049 RINCONADA
056 SAN ANTONIO
063 SAN PEDRO
070 SANTA BARBARA
077 SANTA CATALINA
084 SUSQUES
094 TILCARA
098 TUMBAYA
105 VALLE GRANDE
112 YAVI

INDEC

AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO: SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

CUADRO MA1

PRECIPITACIONES: SERIE AÑO 1934/1990 (en mm)

MESES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MEDIA	148	138	106	35	7	3	2	3	4	24	49	98
MINIMA	16	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
MAXIMA	357	533	278	157	38	32	16	45	32	103	142	284

Fuente: Elaboración Propia según Información INTA - Depto. San Antonio - Jujuy 1994
Habitat Consult - Franco/Zanf, 1994

2.3 POBLACION

2.3.1 Total y Urbana

Las ciudades de San Salvador de Jujuy y Palpalá, que integran el área de proyecto se localizan en los Departamentos provinciales denominados Dr. Manuel Belgrano y Palpalá, respectivamente. Cabe aclarar que en 1980 ambas localidades formaban parte del Departamento Capital. Posteriormente a esa fecha fue subdividido en los departamentos anteriormente mencionados.

En 1991, dichos departamentos alcanzaban en conjunto 228.441 habitantes, correspondiendo 184.920 al Departamento Capital y 43.521 al Departamento Palpalá (Ver Gráfico 1).

La población urbana correspondiente a San Salvador de Jujuy era de 181.318 habitantes, incluyendo Alto Comedero y Villa Jardín de Reyes. La ciudad de Palpalá comprendía 39.922 habitantes incluyendo la población del Paraje Río Blanco (INDEC - 1991).

Ambas ciudades con 221.240 habitantes representan el 43% del total de población de la provincia que alcanzaba a 513.992 habitantes en 1991 (INDEC) (Ver Cuadro 1).

2.3.2 Dinámica Poblacional

En los cuadros 1.A y 1.B se aprecia la evolución de la población para los períodos intercensales desde 1960 a 1991 para las ciudades de San Salvador de Jujuy y Palpalá respectivamente.

Para el período 1980 - 1991 San Salvador de Jujuy presenta un incremento medio de 5.680 habitantes por año, lo que equivale a una Tasa de Crecimiento Medio Anual (TCMA) de 36,46 o/oo y una Variación Intercensal de 45%.

Palpalá, por su parte presenta una TCMA levemente inferior, 34,86 o/oo, con un crecimiento promedio de 1.207 habitantes para el último período intercensal.

Considerando en conjunto ambas ciudades la TCMA es de 36,2 o/oo habitantes.

En el Cuadro 2 puede observarse la evolución comparativa del crecimiento poblacional de otras ciudades argentinas representativas, del total de la provincia de Jujuy y el total del país.

Se aprecia el alto valor relativo de la TCMA de la conurbación San Salvador de Jujuy - Palpalá (36,2 o/oo) respecto al total provincial (21,7 o/oo) y al total del país (14,8 o/oo).

El crecimiento poblacional puede atribuirse fundamentalmente a una Tasa de Crecimiento Vegetativo importante.

En efecto, en el Cuadro VI se aprecia, a nivel departamental, la composición de la población según su origen. En el mismo se observa que el 80 % de los habitantes son nativos de la provincia y sólo el 14% representa inmigración de otras provincias argentinas. El componente de población extranjera es bajo, constituido prácticamente por habitantes provenientes de países limítrofes (5%), dado la condición de jurisdicción fronteriza.

Lo expresado se reafirma también con la observación de la Estructura de la Población por edad y sexo representada en las pirámides de población adjuntas.

SAN SALVADOR DE JUJUY

CUADRO 1.A

EVOLUCION DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL
SEGUN CENSOS NACIONALES 1960 / 70 / 80 / 91

PERIODO	POBLACION	VIVIENDAS	MOD. hab/viv	TASA DE CREC. MEDIO ANUAL (x1000 hab)	INCREMENTO MEDIO ANUAL	VARIACION INTERC.
	(hab)			(o/oo)	(Hab/Ano)	(o/o)
1960	44.188					
1970	82.637	18.737	4,41	64,60	3.845	87,01
1980	124.487	28.006	4,45	41,83	4.185	50,64
1991	181.318	42.900	4,23	36,46	5.683	45,65
1960/1991				47,38	4.571	310,33

(1) En 1991 se incluye Alto Comedero y Villa Jardin de Reyes

Fuente: HABITAT CONSULT SRL segun Censos Nacionales de Poblacion y vivienda - INDEC

PALPALA

CUADRO 1.B

EVOLUCION DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL
SEGUN CENSOS NACIONALES 1960 / 70 / 80 / 91

PERIODO	POBLACION	VIVIENDAS	MOD. hab/viv	TASA DE CREC. MEDIO ANUAL (x1000 hab)	INCREMENTO MEDIO ANUAL	VARIACION INTERC.
	(hab)			(o/oo)	(Hab/Año)	(o/o)
1960	10.843					
1970	15.879	3.683	4,31	38,88	504	46,44
1980	27.857	6.869	4,06	57,82	1.198	75,43
1991	39.922	8.352	4,78	34,86	1.207	43,31
1960/1991				43,66	969	268,18

(1) En 1991 se incluye Río Blanco (1000 hab)

Fuente: HABITAT CONSULT SRL segun Censos Nacionales de Poblacion y vivienda - INDEC

SAN SALVADOR DE JUJUY Y PALPALA - PCIA. DE JUJUY
 DATOS BASICOS COMPARATIVOS - 1980/ 1991.
 POR LOCALIDAD REPRESENTATIVA, TOTAL PCIA. Y PAIS

CUADRO 2

LOCALIDAD	CENSO 1980			CENSO 1991			TCMA 80/ 91 o/oo
	TOTAL POBLACION	Viviendas	hab/ Viv.	TOTAL POBLACION	Viviendas	hab/ Viv.	
SS. DE JUJUY Y PALPALA	152.344	34.875	4,37	221.240	51.252	4,32	36,17
Salta	260.323	57.359	4,54	369.354	81.441	4,54	33,88
Resistencia	218.438	52.477	4,16	291.083	73.431	3,96	27,72
Corrientes	179.590	40.618	4,42	257.766	61.812	4,17	35,02
PROVINCIA DE JUJUY	410.008	102.504	4,00	513.992	126.540	4,06	21,76
TOTAL PAIS	27.947.446	8.208.343	3,40	32.615.528	10.079.846	3,24	14,82

FUENTE:

HABITAT CONSULT SRL segun Censos Nacionales de poblacion y Vivienda - INDEC 1980 y 1991

AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO: SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

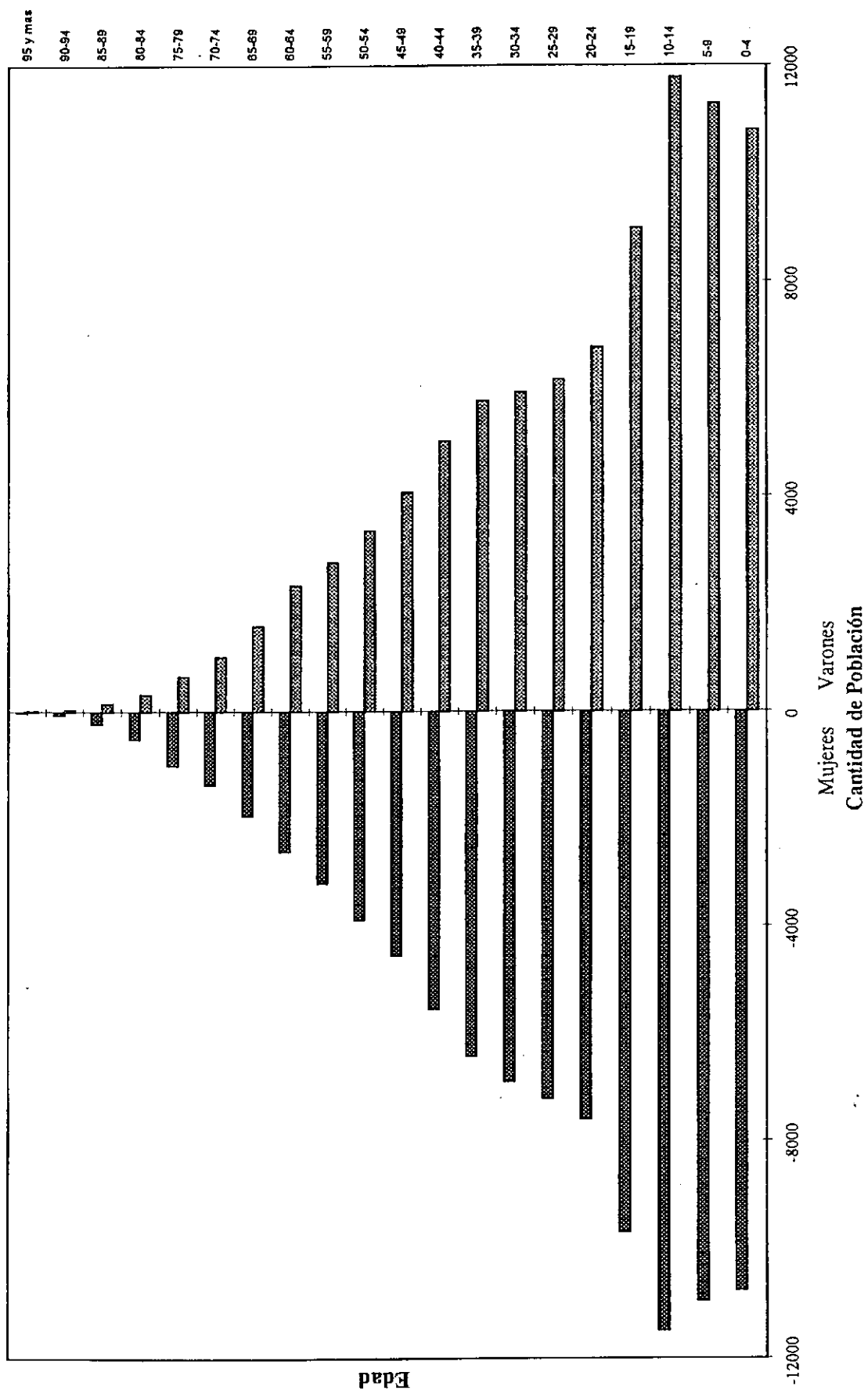
CUADRO V1

POBLACION TOTAL POR LUGAR DE NACIMIENTO

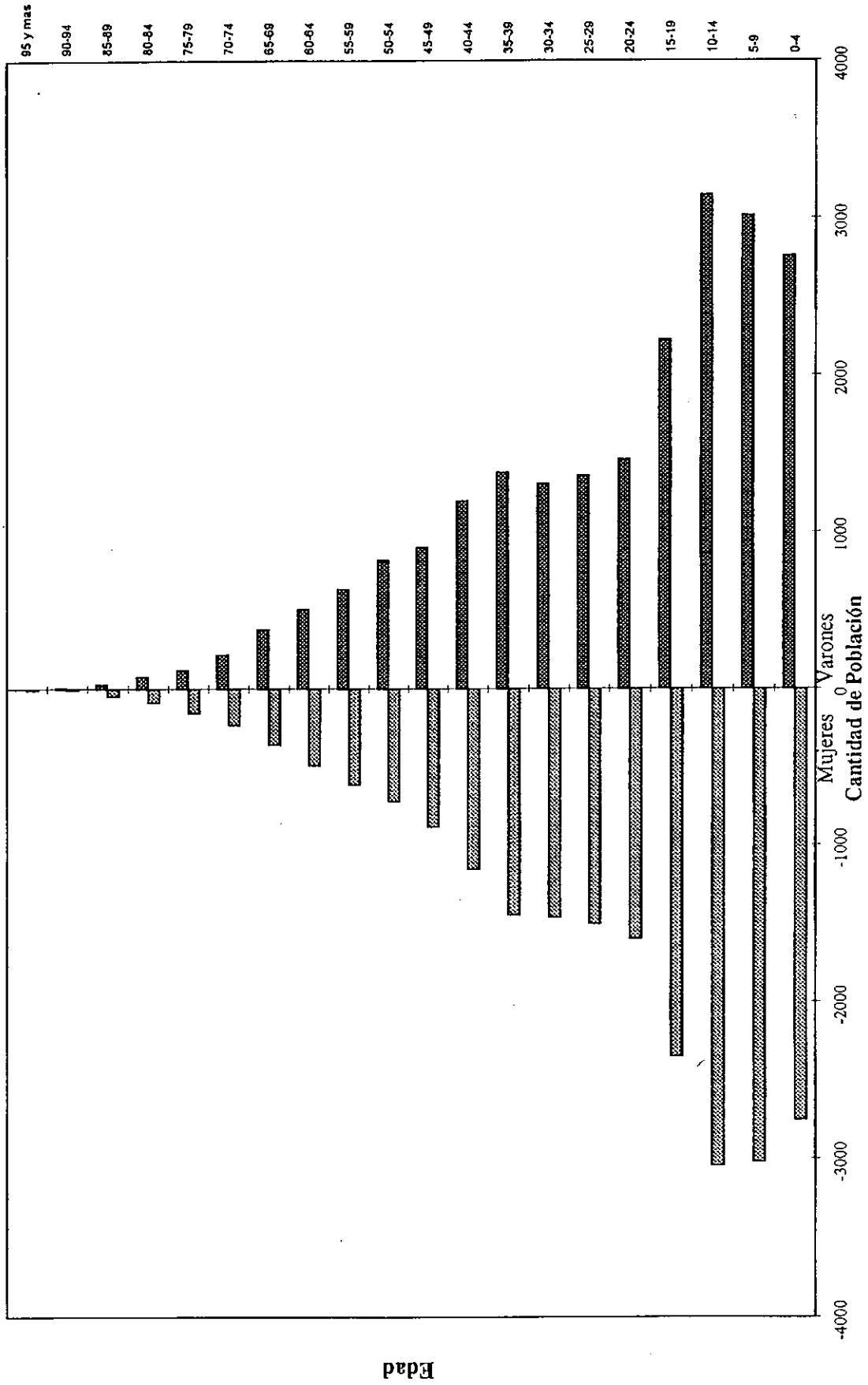
Departamento	Población Total	Lugar de Nacimiento									
		En el País				En el Extranjero					
		En la Pcia.		Otra Pcia		Total		En país límitrofe		En otro País	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Dr. M. Belgrano (Capital)	184.920	174.525	80,12	26.373	14,26	10.395	5,17	9.567	5,17	828	0,45
Palpalá	43.521	41.090	79,86	6.332	14,55	2.431	5,37	2.335	5,37	96	0,22
TOTAL	228.441	215.615	80,07	32.705	14,32	12.826	5,21	11.902	5,21	924	0,40

Fuente: Habitat - Franco/Zarif, 1994 según Censo Nacional 1991 - INDEC

San Salvador de Jujuy
Estructura de Población



Palpalá
Estructura de Población



En efecto, en ambos gráficos correspondientes a San Salvador de Jujuy y Palpalá, respectivamente, se aprecia la base de la pirámide muy extendida entre las edades de 0 a 14 años.

San Salvador de Jujuy y Palpalá se diferencian en cuanto a un pirámide más regular en el primer caso, a partir de la edad de 15 años, mientras que en el segundo se observa una tendencia "vertical" entre las edades de 20 a 40 años debido a la mayor atractividad de mano de obra de Palpalá en la década anterior.

Asimismo puede decirse que en ambos casos, una composición pareja de sexos entre las edades de 15 a 45 años y altos porcentajes de mujeres en edad fecunda (15-49 años), 50 % en SS de Jujuy y 47,2 % en Palpalá, lo que permite suponer la continuidad de la tendencia de altas tasas de crecimiento vegetativo.

2.3.3 Características Socioeconómicas

A fin de contar con una visión general de las características socioeconómicas de la población se han considerado las siguientes variables:

- Población Económicamente Activa (PEA)
- Tipo de Vivienda
- Servicios Sanitarios de la Vivienda
- Nivel de Escolaridad
- Situación Sanitaria: Natalidad, Tasas de Mortalidad Infantil y Enfermedades Evitables
- Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

a) **Población Económicamente Activa (PEA)**

En el conjunto del eje SS.Jujuy-Palpalá la Población Económicamente Activa representa el 58,18 % del total de la población, valor que evidencia un potencial de productividad importante y confirma la inexistencia de movimientos migratorios-inmigratorios de importancia. La cifras corresponden al Censo nacional INDEC- 1991.

(Ver Cuadro S.E 1) $\frac{58,18}{100}$

b) **Tipo de Vivienda**

En San Salvador de Jujuy con 42.900 viviendas en 1992 el módulo de habitantes por unidad habitacional era de 4,23 hab/viv, en Palpalá, con 8.352 viviendas dicho indicador era bastante superior 4,78 hab/viv.

(Ver cuadros 1.A y 1.B) $\frac{4,78}{4,23}$

Este índice corresponde a una estructura familiar de hogares extendidos con varios hijos, más que a un déficit habitacional.

A nivel departamental en San Salvador de Jujuy el 70% de los hogares habita en casa (tipos A y B), el 10% en departamentos y sólo el restante 20 % reside en viviendas tipo rancho o precarias. (Ver Cuadro V2)

En Palpalá la situación habitacional es superior ya que sólo el 12% de la población habita en viviendas precarias (Ver cuadro V.2). $\frac{12}{100}$

Existe un política habitacional importante que se materializa a través de dos líneas. La primera responde a la construcción, masiva de barrios, tal es el caso de Alto Comedero que desde 1986 se halla en permanente expansión, o como el caso de Palpalá donde la construcción de viviendas se realizó paralelamente al crecimientos industrial.

AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO: SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

CUADRO SE.1

Jurisdicción	Población Total 1991	Población Económicamente Activa (PEA) (15 - 64 años)	
		Total	%
San Salvador de Jujuy	184.920	108.882	58,88
Palpalá	43.521	24.032	55,22
Total	228.441	132.914	58,18

Fuente: Habitat - Franco/Zarif, 1994 según Censo Nacional 1991 - INDEC

HOGARES PARTICULARES SEGUN TIPO DE VIVIENDA

Departamento	Total Hogares Particulares	Tipo de Vivienda							
		Casa		Depto.		Rancho o Casilla		Otro Precario (1)	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Dr. M. Belgrano (Capital)	43.354	30.699	70,81	4.451	10,27	4.502	10,38	3.702	8,54
Palpalá	9.254	7.883	85,18	171	1,85	575	6,21	625	6,75
TOTAL	52.608	38.582	73,34	4.622	8,79	5.077	9,65	4.327	8,22

(1) Incluye: Inquilinatos, pensión, Local no construido para habitar, vivienda móvil.

Fuente: Habitat - Franco/Zarif, 1994 según Censo Nacional 1991 - INDEC

En segundo término, se realizan programas de arraigo de población mediante la regularización de tierras originalmente intrusadas, que pasan a constituirse en barrios legales con provisión de servicios, tal es el caso del Barrio Belgrano y el Chiringo en San Salvador de Jujuy.

c) Servicios Sanitarios de la Vivienda

En San Salvador de Jujuy el 60 % de los hogares aproximadamente cuenta con servicios sanitarios que descargan en la red pública pero el 25 % utiliza letrinas o no cuenta con ningún tipo de retrete. Debe aclararse que este valor incluye a la población rural y semirural del área.

En Palpalá sólo el 32% de los hogares se beneficia con servicios sanitarios de desagües cloacales a red pública. Actualmente se halla en ejecución una obra de desagües en una amplia zona que permitirá la cobertura de aproximadamente el 60% de los hogares.

En esta jurisdicción así como en SS de Jujuy, un 30% de la población utiliza letrina o no tiene retrete.

En el conjunto del área, el 30% de la población que no tiene servicios por red utiliza cámaras sépticas y/o pozos ciegos para evacuar sus efluentes cloacales. (Ver Cuadro V.3)

d) Nivel de Escolaridad

Considerando la población por departamento mayor de 5 años, se observa el alto nivel de asistencia escolar. Mas del 95% de la población asiste o asistió a un establecimiento escolar primario, lo que resulta congruente con el alto grado de alfabetización del total del país que es superior al 85% de la población.

e) Salud

Uno de los mejores indicadores para evaluar la situación sanitaria de la población lo constituye la Tasa de Mortalidad Infantil. Dicha tasa refleja la cantidad de niños nacidos vivos que mueren antes del año de edad.

En el cuadro V5²¹ se ha consignado la tasa de la Provincia de Jujuy y la del total del país a fin de realizar su comparación. Por otra parte se indican también los Indices que resultan de relacionar las muertes por distintas causas denominadas "evitables" o "reducibles", tales como las Diarreas, Tuberculosis, Falta de vacunación y Desnutrición, con aquellas muertes debidas a causas inevitables como lo son los tumores malignos y las malformaciones congénitas.

La Información corresponde al total de la provincia de Jujuy y al País y surge de publicaciones del Ministerio de Salud y Acción Social de 1990.

Se adjunta además el listado de egresos hospitalarios de la Ciudad de Jujuy, disponiéndose de mayor información que será analizada en el Estudio de Impacto Ambiental.

En el Cuadro V5, anteriormente mencionado, se observa:

- Tasa de Natalidad de 26,2 o/oo muy superior a la media del País (20,08 o/oo)
- Tasa de Mortalidad Infantil también superior con 34,65 o/oo
- Alto índice de muertes originadas en Diarreas y Desnutrición

POBLACION EN HOGARES PARTICULARES SEGUN SERVICIO SANITARIO

Departamento	Población en Hogares Particulares	Servicio Sanitario						
		Tiene Inodoro o Retrete con descarga de agua						No tiene Inodoro o retrete con descarga de agua
		De uso exclusivo del hogar con desagüe a:						
		De uso compartido c/otro hogar c/desagüe a:						
		Total	Red Pública (cloaca)	Pozo Ciego	Total	Red Pública (cloaca)	Pozo Ciego	
Dr. M. Belgrano (Capital)	182.562	120.529	77.945 65%	42.584 35%	16.410	8.121	8.289	45.623 25%
Palpalá	43.430	26.132	13.014	13.118	4.037	983	3.054	13.261 30%
TOTAL	225.992	146.661	90.959	55.702	20.447	9.104	11.343	58.884 26%

Fuente: Habitat - FrancoZarif, 1994 según Censo Nacional 1991 - INDEC

AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO: SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

NIVEL DE ASISTENCIA ESCOLAR

CUADRO V4

Departamento	Total Población de 5 y más años	Asiste o Asistió		Nunca Asistió - Ignorado	
		Total Pobl.	%	Total Pobl.	%
Dr. M. Belgrano (Capital)	163.359	157.763	96,57	5.596	3,43
Palpalá	38.005	36.075	94,92	1.930	5,08

Fuente: Habitat - Franco/Zarif, 1994 según Censo Nacional 1991 - INDEC

AREA DE REFERENCIA DEL PROYECTO: SAN SALVADOR DE JUJUY - PALPALA

SITUACION SANITARIA

CUADRO V5

	Tasa de Natalidad ‰ hab. (1)	Mortalidad Infantil 1990 (1)	Indice de Defunciones (2)			
			Diarrea	Tuberculosis	Vacunas	Desnutrición
País	20,08	22,94	0,51	0,09	0,09	0,48
Jujuy	26,21	34,65	3,27	0,30	0,00	2,85

Nota (1):

Indicadores de Natalidad y Mortalidad Infantil por jurisdicción de residencia de la madre.

Nota (2):

Indice de defunciones infantiles por diarreas, tuberculosis, vacunación y desnutrición respecto a defunciones por tumores y anomalías congénitas.

Fuente: Habitat - Franco/Zarif, 1994 según Programa Nacional de Estadísticas de Salud.
MSAS.Dirección de Estadística de Salud. Serie 5 No. 33. 1990.

PROVINCIA DE JUJUY
DIRECCION PROVINCIAL DE SANIDAD
DEPARTAMENTO DE BIOESTADISTICA

HOJA NRO.: 1

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS DE EGRESOS HOSPITALARIOS
LISTA BASICA DE CAUSAS
JUJUY - AÑO 1993

*****				*****			
* CAUSA AGRUPADA				* TOTAL	* POR-	* CEN-	* TAJE
*****				*****			
* TOTAL				* 47.925	* 100,0	*****	
-----				-----			
* Parto normal				(419)	* 8.344	* 17,4	*
* Infección intestinal mal definida				(016)	* 3.028	* 6,3	*
* Otras causas obstetricas directas				(399)	* 2.189	* 4,6	*
* Otros abortos				(389)	* 2.095	* 4,4	*
* Colelitiasis y colesistitis				(348)	* 1.934	* 4,0	*
* Neumonía				(321)	* 1.629	* 3,4	*
* Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma				(323)	* 1.375	* 2,9	*
* Otras enfermedades del aparato digestivo				(349)	* 1.306	* 2,7	*
* Otras lesiones, complicaciones precoces de los traumatismos				(559)	* 1.124	* 2,3	*
* Otros signos, síntomas y enfermedades mal definidas				(469)	* 935	* 2,0	*
* Otras enfermedades del aparato urinario				(359)	* 906	* 1,9	*
* Infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo				(420)	* 834	* 1,7	*
* Bronquitis y bronquiolitis agudas				(320)	* 761	* 1,6	*
* Otros traumatismos intracraneales				(491)	* 743	* 1,6	*
* Apendicitis				(342)	* 686	* 1,4	*
* Otras enfermedades de la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón				(289)	* 595	* 1,2	*
* Tuberculosis pulmonar				(020)	* 582	* 1,2	*
* Parto obstruido				(393)	* 566	* 1,2	*
* Hemorragia del embarazo y del parto				(390)	* 543	* 1,1	*
* Síndrome de dependencia del alcohol				(215)	* 506	* 1,1	*
* Restantes causas					* 17.242	* 36,0	*
*****				*****			

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS DE EGRESOS HOSPITALARIOS
LISTA BASICA DE CAUSAS
JUJUY - AÑO 1993

* CAUSA AGRUPADA		* TOTAL	* POR- * CEN- * TAJE	*

* TOTAL VARONES		* 17.044	* 100,0	*

* Infección intestinal mal definida	(016)	* 1.571	* 9,2	*
* Neumonía	(321)	* 883	* 5,2	*
* Otras lesiones, complicaciones precoces de los * traumatismos	(559)	* 735	* 4,3	*
* Bronquitis crónica y la no especificada, enfi- * sema y asma	(323)	* 612	* 3,6	*
* Otras enfermedades del aparato digestivo	(349)	* 585	* 3,4	*
* Colelitiasis y colesistitis	(348)	* 569	* 3,3	*
* Otros traumatismos intracraneales	(491)	* 481	* 2,8	*
* Otros signos, síntomas y enfermedades mal defi- * nidas	(469)	* 458	* 2,7	*
* Infecciones de la piel y del tejido celular * subcutáneo	(420)	* 453	* 2,7	*
* Síndrome de dependencia del alcohol	(215)	* 444	* 2,6	*
* Bronquitis y bronquiolitis agudas	(320)	* 416	* 2,5	*
* Colera	(010)	* 361	* 2,1	*
* Otras enfermedades de la circulación pulmonar y * otras enfermedades del corazón	(289)	* 352	* 2,1	*
* Tuberculosis pulmonar	(020)	* 347	* 2,0	*
* Apendicitis	(342)	* 341	* 2,0	*
* Otras afecciones originadas en el periodo peri- * natal	(459)	* 279	* 1,6	*
* Fractura del húmero, del radio y del cúbito	(472)	* 230	* 1,4	*
* Otras enfermedades cerebrovasculares	(299)	* 228	* 1,3	*
* Otras enfermedades de las glándulas endocrinas * del metabolismo y trastornos de la inmunidad	(189)	* 218	* 1,3	*
* Otras enfermedades del aparato urinario	(359)	* 217	* 1,3	*
* Restantes causas		* 7.264	* 42,6	*

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS DE EGRESOS HOSPITALARIOS
LISTA BASICA DE CAUSAS
JUJUY - AÑO 1993

* CAUSA AGRUPADA		* TOTAL	* POR- * CEN- * TAJE	*

* TOTAL MUJERES		* 30.879	* 100,0	*

* Parto normal	(419)	* 8.344	* 27,0	*
* Otras causas obstetricas directas	(399)	* 2.189	* 7,1	*
* Otros abortos	(389)	* 2.095	* 6,8	*
* Infección intestinal mal definida	(016)	* 1.457	* 4,7	*
* Colelitiasis y colesistitis	(348)	* 1.365	* 4,4	*
* Bronquitis crónica y la no especificada, enfi- sema y asma	(323)	* 763	* 2,5	*
* Neumonía	(321)	* 746	* 2,4	*
* Otras enfermedades del aparato digestivo	(349)	* 721	* 2,3	*
* Otras enfermedades del aparato urinario	(359)	* 689	* 2,2	*
* Parto obstruido	(393)	* 568	* 1,8	*
* Hemorragia del embarazo y del parto	(390)	* 543	* 1,8	*
* Toxemia del embarazo	(391)	* 490	* 1,6	*
* Otros signos, síntomas y enfermedades mal defi- nidas	(469)	* 477	* 1,6	*
* Control durante el embarazo y el puerperio	(V01)	* 465	* 1,5	*
* Otras lesiones, complicaciones precoces de los traumatismos	(559)	* 388	* 1,3	*
* Infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo	(420)	* 381	* 1,2	*
* Bronquitis y bronquiolitis agudas	(320)	* 345	* 1,1	*
* Apendicitis	(342)	* 345	* 1,1	*
* Infecciones del aparato genitourinario en el embarazo.	(392)	* 333	* 1,1	*
* Otros traumatismos intracraneales	(491)	* 262	* 0,9	*
* Restantes causas		* 7.913	* 25,6	*

* TOTAL SIN ESP. SEXO		* 2	* 100,0	*

f) Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Los hogares con NBI son aquellos que presentan una o varias de las siguientes variables:

- Precariedad de la vivienda
- No cuentan con ningún tipo de retrete
- Presentan hacinamiento
- Los niños en edad escolar no asisten a establecimientos educativos
- La subsistencia es responsabilidad de una persona con muchas personas a cargo

En la Provincia de Jujuy el índice de hogares NBI representaba, en 1990, el 45,1 % del total de Hogares. Este valor es elevado si se lo compara con la media nacional que es de 24,8 %.

Esta situación se torna mas favorable considerando el total de hogares en área urbanas de la provincia, ya que allí el índice de hogares NBI disminuye a 37,8 %.

En la ciudad de San Salvador de Jujuy un tercio del total de hogares puede considerarse con necesidades básicas insatisfechas, ya que en 1990 el índice era de 33,9 %. En la ciudad de Palpalá la situación socioeconómica es mas crítica en un índice promedio de hogares NBI superior a la media provincial, 45,4%.

Estos datos oficiales (INDEC- La Pobreza en la Argentina), se verifican a través del relevamiento urbano realizado en ambas ciudades, cuyos resultados sobre el nivel socioeconómico predominante por radio censal han sido volcados en los planos D4 (S.S. Jujuy) y D9 (Palpalá), así como los cuadros D1 (S.S. Jujuy) y D2 (Palpalá), que se presentan mas adelante.

2.4 EL DESARROLLO URBANO

2.4.1 El Eje San Salvador de Jujuy - Palpalá

El origen de las ciudades en estudio, Eje SS.Jujuy-Palpalá, presenta características netamente diferenciales.

En efecto al nacimiento de San Salvador de Jujuy se remonta a la época de la colonia y su original casco histórico responde a las normativas urbanas emanadas de las leyes de Indias (Felipe II) que fijaban las pautas para el emplazamiento general, para el área político-administrativa-religiosa (plaza y edificios públicos), así como para el trazado general (damero) y la subdivisión de los lotes. En torno a este casco se fue produciendo el crecimiento de la ciudad, condicionado fundamentalmente por la presencia de los ríos Grande y Xibi-Xibi (R.Chico) y las características topográficas de las distintas terrazas que hoy la integran. El crecimiento más reciente se asienta sobre trazados más arbitrarios, diseñados de manera particularizada sin considerar el conjunto urbano, lo que origina una discontinuidad de la trama que dificulta la interconexión urbana en sentido transversal (Perpendicular al Río Grande).

Palpalá por el contrario responde netamente a una ciudad que nace en torno a una actividad industrial, Altos Hornos Zapla en la década del 70, para la cual se realizó una urbanización de servicios y de alojamiento de la mano de obra necesaria.

Ambas ciudades constituyen hoy un eje urbanizado, frente al río grande, distando 14 km. entre sí y unidas por el F.C.G.M.B. y la Ruta Provincial N 1, la autopista 56 y la Ruta Nac. 9 (Panamericana).

La localidad de Río Blanco (1000 habitantes) se ubica entre ambas localidades, en el departamento de Palpalá.

Como se expresó anteriormente, en conjunto totalizan 221.240 habitantes. (1991-INDEC)

A fin de identificar las características urbanas del eje anteriormente descripto se realizó un recorrido urbano con el objeto de efectuar un relevamiento visual expeditivo, por fracciones y radios censales, de las características de uso y ocupación del suelo, tipología de viviendas como indicador de nivel socioeconómico de la población, paisaje urbano, características ambientales y detección de focos de contaminación ambiental, en ambas ciudades y sus barrios constitutivos. La síntesis de estas características se efectuará en la etapa de Evaluación Ambiental.

2.4.2. Estructura Urbana

a) San Salvador de Jujuy

Se estructura fundamentalmente a partir de las Avenidas de conexión inter-urbana, hacia el Sur con Salta y hacia el Norte con la Quebrada de Humahuaca y Bolivia, sobre la margen derecha del Río Grande (Av. Fazzio-Santibañez-Bolivia).

Más recientemente, se ha desarrollado urbanísticamente la margen opuesta, izquierda, unida por los puentes Senador Pérez y Gral. San Martín, que constituyen los ejes transversales del casco urbano.

Las avenidas 19 de abril, Hipólito Irigoyen y España constituyen las vías principales de conexión intraurbana, conjuntamente en la avenida Exodo.

El uso del suelo predominante es el Residencial de baja densidad, con un área central Cívico-Administrativa-Comercial concidente con el primitivo casco histórico.

Las áreas comerciales se constituyen también como alineamientos en los distintos barrios sobre las avenidas principales de los mismos.

Hacia la periferia y hacia el sur se presentan áreas de usos mixtos residencial-industrial, con presencia de pequeños talleres y servicios, no constituyendo verdaderas áreas industriales.

La actividad industrial es localizada, siendo la más importante la correspondiente a Celulosa Jujuy.

Barrios

A fin de poder correlacionar los datos relativos a los Servicios Sanitarios (conexiones, micromedición, etc.) con la de población y vivienda por barrios, se ha adoptado la denominación de Distritos de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento de Jujuy (DAPySJ), que coincide prácticamente con la denominación popular de los sectores urbanos y barrios que integran la ciudad.

Dichos Distrito/Barrios son los que se detallan a continuación y cuya localización puede observarse en el Plano N 1.

- 01.- SS.Jujuy (Centro) *NO LO ENCONTRAMOS*
- 02.- Ciudad de Nieva ✓
- 03.- Los Huaicos ✓
- 04.- Bo. Gral. San Martín ✓
- 05.- Bo. Gral. Belgrano ✓
- 06.- Dr. M. Vargas ✓
- 07.- Los Perales ✓
- 08.- S.J. Chijra ✓
- 09.- Bajo la Viña ✓
- 10.- Alto La Viña ✓
- 11.- Cuyaya ✓ *ENCUENTRO*
- 12.- Bo. M. Moreno ✓
- 13.- Bo. Bajo Gorriti ✓
- 14.- Bo. Alto Gorriti ✓
- 15.- Cnel. Arias ✓
- 16.- Alte. Brown ✓
- 17.- S. Francisco de Alava ✓
- 18.- San Pedrito ✓
- 19.- El Arenal ✓ *ENCUENTRO*
- 20.- Villa Jardín de Reyes ✓
- 21.- Los Molinos ✓
- 26.- Alto Comedero ✓
- 23.- Palpalá ✓
- 24.- Río Blanco ✓

b) Palpalá

Su estructura urbana, menos compleja se basa en la urbanización entorno a la ruta provincial 1, frente al ferrocarril y al acceso a Altos Hornos Zapla, y a la avenida Libertad que interconecta dicha ruta con la Ruta Nac. 9.

El uso del suelo es predominantemente residencial de baja densidad, originando fundamentalmente en la construcción de barrios de interés social. Cuenta con un centro comercial y comunitario planificado y un área de parque industrial adyacente sobre la ruta provincial 49, hoy prácticamente desactivado.

La actividad principal e hito visual urbano lo constituye la torre de Altos Hornos Zapla.

Palpalá constituye el Distrito 23 de la DAPySJ.

Los barrios característicos pueden observarse en el Plano N 1.

2.4.3. Densidad poblacional.

La densidad poblacional se calculó a nivel de radio censal (1991-INDEC) para ambas Ciudades. Para ello se procedió a la medición de cada unidad censal, agrupadas por barrios. Dicha medición se realizó sobre cartografía INDEC, esc: 1:10.000 por lo que las superficies brutas resultantes deben ser consideradas al sólo efecto del cálculo de densidades diferenciales por áreas.

La cartografía mencionada puede observarse en los planos D2 (SS.Jujuy) y D7 (Palpalá).

La información sobre cantidad de población y viviendas por radios y fracciones censales fue obtenidas en la Dirección de estadística de la Provincia de Jujuy.

Cabe aclarar que en la Ciudad de Jujuy se agregó población estimada para las viviendas que estaban en construcción (barrios) en Alto Comedero al momento del Censo Nacional INDEC-1991, que aún no estaban habitadas. Por ello las cifras finales del análisis por radio censal difieren de la información oficial por Departamento de la publicaciones del INDEC, pero se consideró conveniente tal procedimiento.

La agregación de radios censales que se realizó en los Cuadros D1 (SS.Jujuy) y D2 (Palpalá) también es aproximada por Distritos (Área Comercial DAPySJ) y Barrios a fin de obtener densidades diferenciales por áreas urbanas, con su correspondiente graficación en los planos D3 y D8, realizados sobre la base de los planos anteriormente mencionados.

Los valores obtenidos pueden observarse en los cuadros D1 y D2 y en los Planos D3 (S.S.Jujuy) y D8 (Palpalá)

En los cuadros mencionados se ha considerado también el número de viviendas, el módulo de habitantes por vivienda y una calificación de radios según el Nivel Socioeconómico predominante de la población de dichas unidades censales, a fin de obtener una caracterización global de las mismas.

a) San Salvador de Jujuy:

La ciudad se ha dividido en 22 distritos, incluyendo Ato Comedero y Villa Jardín de Reyes. La numeración de distritos corresponden a los utilizados por el Área Comercial de la DAPySJ.

El área urbanizada de San Salvador de Jujuy comprende una superficie de 2.565 Has (25 km²) con una densidad bruta promedio de 72 hab/Ha.

Dicho valor promedio se compone con valores superiores a 200 hab/Ha en los barrios precarios de Belgrano, el Chingo y en las zonas donde se localizan conjuntos y barrios de interés social como en S.J. de Chijra, Barrio Alte. Brown, S.F. de Alamo, San Pedrito y El Arenal. Con valores cercanos al promedio se encuentra el centro, Ciudad de Nieva, y ciertos sectores de S.J. de Chijra.

✓ Por debajo de este valor se hallan los barrios de mayor nivel socioeconómico de la margen izquierda del Río Grande, Los Perales, Vargas, Alto y Bajo La Viña y las localidades en proceso de expansión como Ato Padilla, Alto Comedero, Villa Jardín de Reyes, Los Molinos, que cuentan con grandes áreas loteadas y desocupadas.

El cuadro de densidades permite apreciar una urbanización concentrada con predominio de áreas con más de 50 hab/Ha. (Ver cuadro D1 y Plano D3)

b) Palpalá

En el Cuadro D2 se aprecia que la densidad bruta promedio en Palpalá es de sólo 53,3 hab/Ha, en una superficie urbanizada de 728,5 Has.

Muchos de los radios, fundamentalmente en los barrios Alto Palpalá, Gral. Savio, 23 de Agosto, presentan densidades superiores a los 100 hab/Ha.

Las densidades compactas y superior a los 100 hab/Ha se originan en la localización de conjuntos y barrios de interés social, con un uso intensivo del suelo urbano.(Plano D8)

2.4.4. Nivel Socioeconómico de la Población

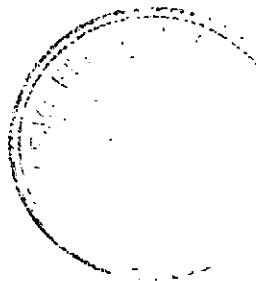
Con el objeto de contar con el marco de referencia necesario para localizar y estratificar la Encuesta Socioeconómica por muestreo probabilístico, se han calificado los distintos radios censales según el nivel socioeconómico predominante de la población que reside en los mismos.

Con dicha calificación se determinan áreas homogéneas según niveles socioeconómicos de la población en los Cuadros E1 y E2 y los planos D4 y D9 (En Anexo).

En San Salvador de Jujuy el NSE predominante es MEDIO y en Palpalá el NSE MEDIO/BAJO.

CUADRO D.1									
SS.JUJUY : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO									
H 1/5									
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
01	CENTRO	7	6	10,00	152	524	52,40	3,45	M
			7	31,50	390	1189	37,75	3,05	M/A
			9	13,50	224	1053	78,00	4,70	M/B
			10	10,00	317	961	96,10	3,03	M/A
		6	5	9,38	235	721	76,91	3,07	M/A
			6	11,25	110	274	24,36	2,49	M/A
			7	7,50	266	808	107,73	3,04	M/A
			9	12,50	278	682	54,56	2,45	M/A
			10	12,50	353	956	76,48	2,71	M/A
			12	10,00	278	690	69,00	2,48	M/A
			13	9,75	257	805	82,56	3,13	M/A
			15	10,00	244	807	80,70	3,31	M
			16	15,00	307	1115	74,33	3,63	M
		TOTAL		162,88	3.411	10.585	64,99	3,10	M/A
02	CIUDAD DE NIEVA	7	3	9,00	64	408	45,33	6,38	B
			12	14,50	264	907	62,55	3,44	M
			13	21,00	378	1424	67,81	3,77	M
			14	12,00	267	1038	86,50	3,89	M
			15	17,75	321	1228	69,18	3,83	M
			16	25,00	347	1291	51,64	3,72	M
			17	16,50	297	1236	74,91	4,16	M
		4	8,0	10,00	28	116	11,60	4,14	M
		TOTAL		125,75	1.966	7.648	60,82	3,89	M
03	HUAICOS	7	1	54,00	372	1632	30,22	4,39	M/B
			2	55,25	446	1410	25,52	3,16	M/A
	TOTAL			109,25	818	3.042	27,84	3,72	M
04	Bo. SAN MARTIN	7	4	12,00	439	2048	170,67	4,67	M/B
			5	14,25	305	1376	96,56	4,51	M/B
	TOTAL			26,25	744	3.424	130,44	4,60	M/B
05	Bo. BELGRANO EL CHINGO LA MERCED PTA. DIAMANTE	6	1	6,00	148	892	148,67	6,03	B
			2	6,00	345	1821	303,50	5,28	B
			3	6,00	351	1389	231,50	3,96	M/B
			4	9,00	262	1123	124,78	4,29	M/B
			17	6,00	254	1127	187,83	4,44	M/B
			18	5,00	227	929	185,80	4,09	M/B
	TOTAL			38,00	1.587	7.281	191,61	4,59	M/B B

CUADRO D.1									
SS.JUJUY : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO								H 2/5	
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
06	VARGAS (*)	5	16	50,00	60	237	4,74	3,95	M/A
07	LOS PERALES	5	1	140,00	345	1242	8,87	3,60	M/A
			2	24,00	224	1014	42,25	4,53	M/B
			3	36,00	322	1338	37,17	4,16	M
			12	15,00	215	934	62,27	4,34	M
			16	100,00	156	617	6,17	3,96	M
	TOTAL			315,00	1262	5145	16,33	4,08	M
08	S.J.CHIJRA (*)	5	4	21,00	298	1471	70,05	4,94	M/B
			5	17,50	218	928	53,03	4,26	M
			6	3,00	344	1352	450,67	3,93	M
			7	10,00	227	1008	100,80	4,44	M
			8	12,50	291	989	79,12	3,40	M/A
			13	12,00	256	1120	93,33	4,38	M
			14	18,75	233	1159	61,81	4,97	M/B
	TOTAL			94,75	1.867	8.027	84,72	4,30	M
09	C.VERDES BAJO LA VINA (*)	5	11.	90,00	249	906	10,07	3,64	M/A
			10	13,00	228	1030	79,23	4,52	M/B
			9	10,00	347	1423	142,30	4,10	M
			15	12,00	334	1365	113,75	4,09	M
	TOTAL			125,00	1.158	4.724	37,79	4,08	M
10	ALTO LA VINA	5	11.	171,00	107	388	2,27	3,63	M
11	BO. CUYAYA	8	1	7,00	176	731	104,43	4,15	M
			2	7,00	274	1249	178,43	4,56	M/B
			3	10,50	354	1247	118,76	3,52	M
			7	10,00	371	1625	162,50	4,38	M/B
			8	17,00	378	1717	101,00	4,54	M/B
			9	15,50	440	2263	146,00	5,14	B
			10	5,00	466	2385	477,00	5,12	B
			20	7,00	133	572	81,71	4,30	M
		4	9	34,00	272	1224	36,00	4,50	M M/B
	TOTAL			113,00	2.864	13.013	115,16	4,54	M/B



CUADRO D.1									
SS.JUJUY : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO									
H 3/5									
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
12	Bo. M. MORENO	8	5	16,00	410	1900	118,75	4,63	M/B
			6	18,00	358	1677	93,17	4,68	M/B
			11	10,00	378	2055	205,50	5,44	B
			12	10,00	345	1493	149,30	4,33	M
			13	15,00	429	2077	138,47	4,84	M/B
			14	12,00	378	1866	155,50	4,94	M/B
			15	12,00	352	2167	180,58	6,16	B
			16	12,00	369	1948	162,33	5,28	B
			17	7,00	271	1357	193,86	5,01	B
	Conj.Habit (*)	4	10	18	263	1173	65,17	4,46	M/B
	TOTAL			130,00	3.553	17.713	136,25	4,99	M/B
13	BAJO GORRITI	9	1	14,00	346	1405	100,36	4,06	M
			2	10,50	235	884	84,19	3,76	M
			3	3,00	224	980	326,67	4,38	M/B
			6	12,00	374	1806	150,50	4,83	M/B
	TOTAL			39,50	1.179	5.075	128,48	4,30	M
14	ALTO GORRITI	9	5	8,75	258	1308	149,49	5,07	B
			10	7,50	212	1100	146,67	5,19	B
			9	13,75	301	1695	123,27	5,63	B
			8	8,00	196	1207	150,88	6,16	B
			7	12,00	257	1265	105,42	4,92	M/B
			12	11,50	268	1339	116,43	5,00	B
	TOTAL			61,50	1.492	7.914	128,68	5,30	B
15	CNEL. ARIAS	9	11	12,50	291	1536	122,88	5,28	B
			13	7,50	317	1394	185,87	4,40	M/B
			14	7,40	230	1266	171,08	5,50	B
			15	26,00	294	1549	59,58	5,27	B
			16	10,50	373	2198	209,33	5,89	B
			17	9,00	285	1607	178,56	5,64	B
			18	16,00	302	1139	71,19	3,77	M
			19	7,50	172	841	112,13	4,89	M/B
			20	10,50	298	1313	125,05	4,41	M/B
		8	18	7,00	257	1415	202,14	5,51	B
			19	11,00	354	1752	159,27	4,95	M/B
	Conj.Habit (*)	4	13	12,5	336	1190	95,20	3,54	M
	TOTAL			137,40	3.509	17.200	125,18	4,90	M/B

CUADRO D.1									
SS.JUJUY : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO									
H 4/5									
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
16	Bo. ALTE. BROWN (*)	10	1	8,75	366	1465	167,43	4,00	M
			7	5,00	290	1570	314,00	5,41	B
			8	15,00	289	1144	76,27	3,96	M
			9	15,00	350	1406	93,73	4,02	M
			10	5,63	312	1304	231,82	4,18	M
			11	8,00	237	827	103,38	3,49	M
			12	9,00	226	984	109,33	4,35	M/B
			13	9,00	251	1087	120,78	4,33	M/B
	TOTAL			75,38	2.321	9.787	129,84	4,22	M
17	SAN FCO. DE ALAVA	10	2	5,00	337	1638	327,60	4,86	M/B
			3	12,50	360	1720	137,60	4,78	M/B
			4	6,75	272	1134	168,00	4,17	M
			5	7,00	300	1460	208,57	4,87	M/B
			6	9,00	239	1096	121,78	4,59	M/B
	TOTAL			40,25	1.508	7.048	175,11	4,67	M/B
18	Bo. SAN PEDRITO	11	1	32,00	311	1832	57,25	5,89	B
			2	10,00	389	1879	187,90	4,83	M/B
			3	22,50	254	1192	52,98	4,69	M/B
			4	9,50	203	992	104,42	4,89	M/B
			5	9,00	315	1770	196,67	5,62	B
			6	3,00	233	1199	399,67	5,15	B
			7	5,00	256	1260	252,00	4,92	M/B
			8	15,00	363	1706	113,73	4,70	M/B
			10	18,00	345	1440	80,00	4,17	M
			12	6,50	205	875	134,62	4,27	M
			13	7,00	223	1127	161,00	5,05	B
			14	12,00	221	1065	88,75	4,82	M/B
			15	11,00	222	856	77,82	3,86	M
			16	18,00	240	1157	64,28	4,82	M/B
			17	5,00	301	1502	300,40	4,99	M/B
		12	1	30,00	227	932	31,07	4,11	M
			2	12,25	380	1519	124,00	4,00	M
			8	9,00	442	1993	221,44	4,51	M/B
			9	5,25	306	1372	261,33	4,48	M/B
			10	5,25	290	1326	252,57	4,57	M/B
			11	14,25	222	1178	82,67	5,31	B
			12	36,00	216	948	26,33	4,39	M/B
	TOTAL			295,50	6.164	29.120	98,54	4,72	M/B

CUADRO D.1									
SS.JUJUY : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO								H 5/5	
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
19	Bo. EL ARENAL (*)	12	3	10,50	364	1888	179,81	5,19	B
			4	7,00	277	1319	188,43	4,76	M/B
			5	5,00	216	1323	264,60	6,13	B
			6	8,75	322	1723	196,91	5,35	B
			7	16,50	338	1729	104,79	5,12	B
			13	8,75	124	575	65,71	4,64	M/B
			14	12,75	201	1096	85,96	5,45	B
	TOTAL			69,25	1.842	9.653	139,39	5,24	B
20/ 21	LOS MOLINOS	4	7	54,00	49	313	5,80	6,39	B
	VILLA JARDIN		8.1	14,00	28	116	8,29	4,14	M
	DE REYES		8.2	9,00	28	116	12,89	4,14	M
	(*)		11	20	338	1221	61,05	3,61	M/A
	TOTAL		12	12,00	386	1381	115,08	3,58	M/A
26	Coop.S.Cabral	13	4	45,00	300	900	20,00	3,00	M
	ALTO COMEDERO (*)	#	13	15,00	377	1500	100,00	3,98	M/B
			6	15,00	474	1996	133,07	4,21	M/B
			7	19,25	318	1000	51,95	3,14	M/B
			8	19,25	285	1300	67,53	4,56	M/B
			9	18,00	277	1200	66,67	4,33	M/B
			10	42,50	470	1900	44,71	4,04	M/B
			11	29,25	333	1450	49,57	4,35	M/B
			12	15,00	300	1300	86,67	4,33	M/B
			13	22,00	215	950	43,18	4,42	M/B
			14	36,00	355	1600	44,44	4,51	M/B
	TOTAL			276,25	3.704	15.096	54,65	4,08	M/B
TOTAL SS JUJUY				2.564,90	41.945	185.267	72,23	4,42	M

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPySJ

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracc;Radios; Poblacion y Viv. segun Censo INDEC 1991

(3) La superficie se ha medido sobre cartografia y es aproximada al solo fin de calcular densidades y caracterizar las areas urbanas

(*) Barrios donde existen grandes areas desocupadas y la superficie que se ha considerado es la que se estima urbanizada y con localizacion de poblacion

(#) Conj. Habit. en construccion en 1991. Se ha estimado la poblacion probable

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF -1994

CUADRO D.2									
PALPALA : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO									
H 1/2									
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
23	LA MERCED	4	1	56,00	290	1127	20,13	3,89	M/A
			19	18	36	93	5,17	2,58	M/A
	TOTAL			74,00	326	1220	16,49	3,74	M/A
	ALTO PALPALA	4	2	14,00	220	976	69,71	4,44	M
			6	18,00	259	1262	70,11	4,87	B
			7	18,00	281	1338	74,33	4,76	M/B
	TOTAL			50,00	760	3576	71,52	4,71	M/B
	GRAL. SAVIO	4	8	24,00	347	1514	63,08	4,36	M
			14	20,00	281	1340	67,00	4,77	M/B
	TOTAL			44,00	628	2854	64,86	4,54	M
	GRAL.BELGRANO	4	3	21,00	317	1222	58,19	3,85	M/A
	FAB. MILITARES	4	4	10,00	230	1023	102,30	4,45	M
	CNAL. BEAGLE	4	5	50	220	866	17,32	3,94	M/A
	SAN CAYETANO	4	10	15	247	1099	73,27	4,45	M
			11	11	236	907	82,45	3,84	M/A
	TOTAL			26,00	483	2006	77,15	4,15	M
	S.I. DE LOYOLA	4	9	21,00	184	754	35,90	4,10	M
	STA.BARBARA	4	12	24,00	354	2003	83,46	5,66	B
23			13	24,00	386	2182	90,92	5,65	B
			15	11,00	234	1261	114,64	5,39	B
			16	12,00	186	1188	99,00	6,39	B
			17	30,00	247	1529	50,97	6,19	B
	TOTAL			101,00	1407	8163	80,82	5,80	B
	Bo.FIN SEMANA	4	18	100,00	200	773	7,73	3,87	M
	VILLA FLORIDA	5	1	30,00	297	1531	51,03	5,15	B
			2	17,00	236	1095	64,41	4,64	M/B
			3	10,50	284	1367	130,19	4,81	B
	TOTAL			57,50	817	3993	69,44	4,89	M/B
23	Bo.CAROLINA	5	7	14,00	212	1109	79,21	5,23	B
			8	28,00	195	976	34,86	5,01	B
	TOTAL			42,00	407	2085	49,64	5,12	B
	BARRIO	5	4	11,00	259	1261	114,64	4,87	B
	23 DE AGOSTO		5	14,00	286	1323	94,50	4,63	M/B
			6	24,00	301	1562	65,08	5,19	B
	TOTAL			49,00	846	4146	84,61	4,90	B

CUADRO D.2									
PALPALA : AREAS SEGUN DENSIDAD POBLACIONAL Y NIVEL SOCIOECONOMICO									
H 2/2									
Distr.	SECTOR/BARRIO	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E
23	BARRIO	5	9	16,00	321	1448	90,50	4,51	M
	25 DE MAYO		10	14,00	198	1074	76,71	5,42	B
			11	7,00	205	987	141,00	4,81	B
	TOTAL			37,00	724	3509	94,84	4,85	B
	GRAL.GUEMES	5	12	18,00	311	1530	85,00	4,92	M/B
	B.18 NOVIEMBRE	5	13	28,00	261	1170	41,79	4,48	M
TOTAL PALPALA				728,50	8.121	38.890	53,38	4,79	M/B

TOT. SS DE JUJUY (**)	2.565,00	41.945	185.267	72,23	4,42	M
TOT. PALPALA	728,50	8.121	38.890	53,38	4,79	M/B
TOTAL GENERAL	3.293,50	50.066	224.157	68,06	4,48	M

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPySJ

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracc;Radios; Poblacion y Viv. segun Censo INDEC 1991

(3) La superficie se ha medido sobre cartografia y es aproximada al solo fin de calcular densidades y caracterizar las areas urbanas

(*) Barrios donde existen grandes areas desocupadas y la superficie que se ha considerado es la que se estima urbanizada y con localizacion de poblacion

(**) Se ha agreagado poblacion correspond. a viviendas en construccion en 1991

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF -1994

2.4.5. Disponibilidades de Suelo Urbano Vacante

En el área de mayor consolidación urbana (Centro, Cuyaya, Ciudad de Nieva, etc), las parcelas vacantes o baldíos representan menos del 5% del total.

La mayor cantidad de parcelas urbanas desocupadas y que cuentan con servicios sanitarios se hallan en Los Huaicos (32%); Dr. M. Vargas (45%); Los Perales (35%); Bajo La Viña (40%); Alto La Viña (57%); Villa Jardín de Reyes (36%); Los Molinos (43%) y Río Blanco (24%) (Ver Cuadro F2).

Por otra parte, existen amplias zonas parceladas o semirurales sin fraccionar que permitirán la expansión urbana de ambas ciudades, con una tendencia a su conurbación en el futuro.

No existe una carencia de suelo urbano que impide el crecimiento urbano, pero las características topografías determinan que la población de menor nivel socioeconómico tenderá a localizarse en los futuros loteos que se materialicen en el área intermedia entre San Salvador de Jujuy y Palpalá (Alto Comedero y Río Blanco), dado que la actual disponibilidad de lotes baldíos se localizan en las áreas urbanas de mayor nivel socioeconómico y donde las normas urbanísticas determinan la menor densidad.

2.4.6. Legislación Urbanística

El análisis de las normas urbanísticas vigentes permite conocer la estructura urbana presente así como evaluar las posibilidades de crecimiento futuro de los distintos sectores de la ciudad.

SS.Jujuy cuenta con una Ordenanza de Código de Planeamiento Urbano (No.723/88 modificatoria de la 628/86 y 629/86).

Dicha normativa incluye de manera novedosa, paralelamente a la Zonificación (Uso y Ocupación del Suelo por áreas), definición de Condiciones Ambientales para el Entorno Urbano. Las que serán analizadas en profundidad en el Estudio de Impacto Ambiental. Sin embargo, cabe mencionar que esta legislación determina como organismo de aplicación para las normas de efluentes líquidos a la Dirección de Agua Potable y Saneamiento de Jujuy.

A fin de incluir las consideraciones del Código en las proyecciones de población y crecimiento de la actividad urbana, se realizó una síntesis gráfica del Plano de Zonificación (Plano D5), destacándose las zonas de Uso Comercial, Residencial y Mixtas (Residencial-Industrial).

Dentro de las áreas Residenciales se diferencian distintos tipos de Ocupación del Suelo y Tejido Urbano a través de la siguiente denominación:

- Áreas Extensivas (Tejido Abierto-baja densidad)
- Áreas Semiextensivas (Tejido Semiabierto-baja densidad)
- Áreas Semintensivas (Tejido semicompacto-media densidad)
- Áreas Intensivas (Tejido Compacto - alta densidad)

Esta clasificación permite contar con una base para contrastar las densidades resultantes de aplicar tasas de crecimiento por áreas con las densidades admitidas y realizar las correcciones adecuadas.

2.5.- **PROYECCIONES DE POBLACION**

2.5.1. **Hipótesis de Crecimiento Poblacional**

Sobre el análisis de proyecciones según la Dinámica de Crecimiento histórico experimentado por ambos núcleos urbanos (Cuadros 1; 1.A y 1.B) y la comparación con lo sucedido en Ciudades representativas del país, que en 1980 contaban ya con 200.000 habitantes (Cuadro 2), se procedió a calcular la proyección de población global para los períodos 1991/2010 y 2010/2025, aplicando tasas decrecientes cada 5 años y para 3 hipótesis de crecimiento: Mínimo, Medio y Máximo. (Cuadro 2.A y 2.B)

En el Gráfico que se adjunta se observan las tres curvas de crecimiento correspondientes a las diferentes Hipótesis.

Adoptando la Hipótesis Media se determinó una tasa de crecimiento medio anual o/oo habitantes para cada Distrito Urbano, a nivel de radio censal, verificando las posibilidades de densificación de los mismos y evaluando la ocupación de nuevas áreas de expansión, considerando además las previsiones de crecimiento estimadas por la Dirección de Planeamiento municipal en Alto Comedero y Alto Padilla. Contar con esta información permite más adelante calcular los caudales cloacales actuales y futuros según pequeñas áreas del territorio, evitando sobre o subdimensionamiento de los colectores y colectoras.

Dicha información se consigna en los Cuadros DF1 (S.S.Jujuy) y DF2 (Palpalá) y DF3(Total Eje)

Los Planos de densidad futura D6 y D10 se agregarán en Anexo

2.5.2. **Proyección adoptada**

Los resultados globales de proyección adoptada para el EJE SSJUUJUY-PALPALA son los siguientes:

Año:	
2000:	303.620 habitantes
2005:	348100 habitantes
2010:	387.658 habitantes
2015:	421.748 habitantes
2020:	445.900 habitantes
2025:	465.200 habitantes

SS JUJUY Y PALPALA - PCIA. DE JUJUY : PROYECCIONES DE POBLACION HIPOTESIS DE CRECIMIENTO SEGUN TASAS DIFERENCIALES												
PERIODOS 2000; 2005 Y 2010												
CUADRO 2.A												
PROYECCIONES DE POBLACION												
DATOS BASICOS												
ANO 1980	INDEC	PERIODO 1991/2000			PERIODO 2000/2005			PERIODO 2005/2010			PERIODO 1991/2010	
POBLACION	VIVIENDA	H 1	H 2	H 3	H 1	H 2	H 3	H 1	H 2	H 3	TASAS	H 3
152344	34875	TASAS			TASAS			TASAS			TCMA x 1000 hab.	
ANO 1991	INDEC	TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.	
POBLACION	VIVIENDA	POBLACION			POBLACION			POBLACION			POBLACION	
221240	51252	27,72	33,88	36,17	21,76	27,72	33,88	14,82	21,76	27,72	23,48	29,96
TCMA 91/80	36,2	POBLACION			POBLACION			POBLACION			POBLACION	
HIPOTESIS MINIMA 1	286.863				319.462			343.846				
HIPOTESIS MEDIA 2		303.620			348.100			387.658				
HIPOTESIS MAXIMA 3			310.069		356.276			419.936				
Crec.Abs.Habitantes	65.623	82.380	88.829		32.599	44.480	56.207	24.384	39.558	53.659	122.606	166.418
												198.696

1980/91 = TCMA = 36,17 o/oo

Periodo 91/2000

H 1 = TCMA 80/91 = 27,72 o/oo (Resistencia)

H 2 = TCMA 80/91 = 33,88 o/oo (Salta)

H 3 = TCMA 80/91 = 36,17 o/oo (SSJujuy)

Periodo 2000/2005

H 1 = TCMA 80/91 = 21,76 o/oo (P. Jujuy)

H 2 = TCMA 80/91 = 27,72 o/oo (Resist.)

H 3 = TCMA 80/91 = 33,88 o/oo (Salta)

Periodo 2005/2010

H 1 = TCMA 80/91 = 14,82 o/oo (Pais)

H 2 = TCMA 80/91 = 21,76 o/oo (P. Jujuy)

H 3 = TCMA 80/91 = 27,72 o/oo (Resist.)

FUENTE: HABITAT CONSULT SRL - 1994

PUERTO MADRYN - PCIA. DEL CHUBUT : PROYECCIONES DE POBLACION																	PERIODOS 2015; 2020 Y 2025						CUADRO 2.B		
DATOS BASICOS				PROYECCIONES DE POBLACION																					
ANO 1980		INDEC		PERIODO 2010/2015			PERIODO 2015/2020			PERIODO 2020/2025			PERIODO 2010/2025												
POBLACION		VIVIENDAS		H 1	H 2	H 3	H 1	H 2	H 3	H 1	H 2	H 3	TASAS			TASAS									
152344		34875		TASAS			TASAS			TASAS			TASAS			TASAS									
ANO 1991		INDEC		TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.			TCMA x 1000 hab.									
POBLACION		VIVIENDAS		POBLACION			POBLACION			POBLACION			POBLACION			POBLACION									
221240		51252		11,20	17,00	21,76	8,50	11,20	14,82	6,50	8,50	11,20	8,73	12,23	15,92										
TCMA 91/80		36,2		POBLACION			POBLACION			POBLACION			POBLACION			POBLACION									
HIPOTESIS MINIMA 1		363.537					379.253				391.740														
HIPOTESIS MEDIA 2				421.748			445.901			465.177															
HIPOTESIS MAXIMA 3							467.657			503.353			532.179												
Crec.Abs.Habitantes		19.692		34.090			47.721			15.715			24.153			28.826									
													47.894			77.519									
																112.243									

Periodo 2010/2015

H 1 = TCMA 80/91 = 11,2 o/oo (P.Bs.As)
 H 2 = TCMA 80/91 = 17,00 o/oo (P.Bs. As)
 H 3 = TCMA 80/91 = 21,76 o/oo (P.Jujuy)

Periodo 2015/2020

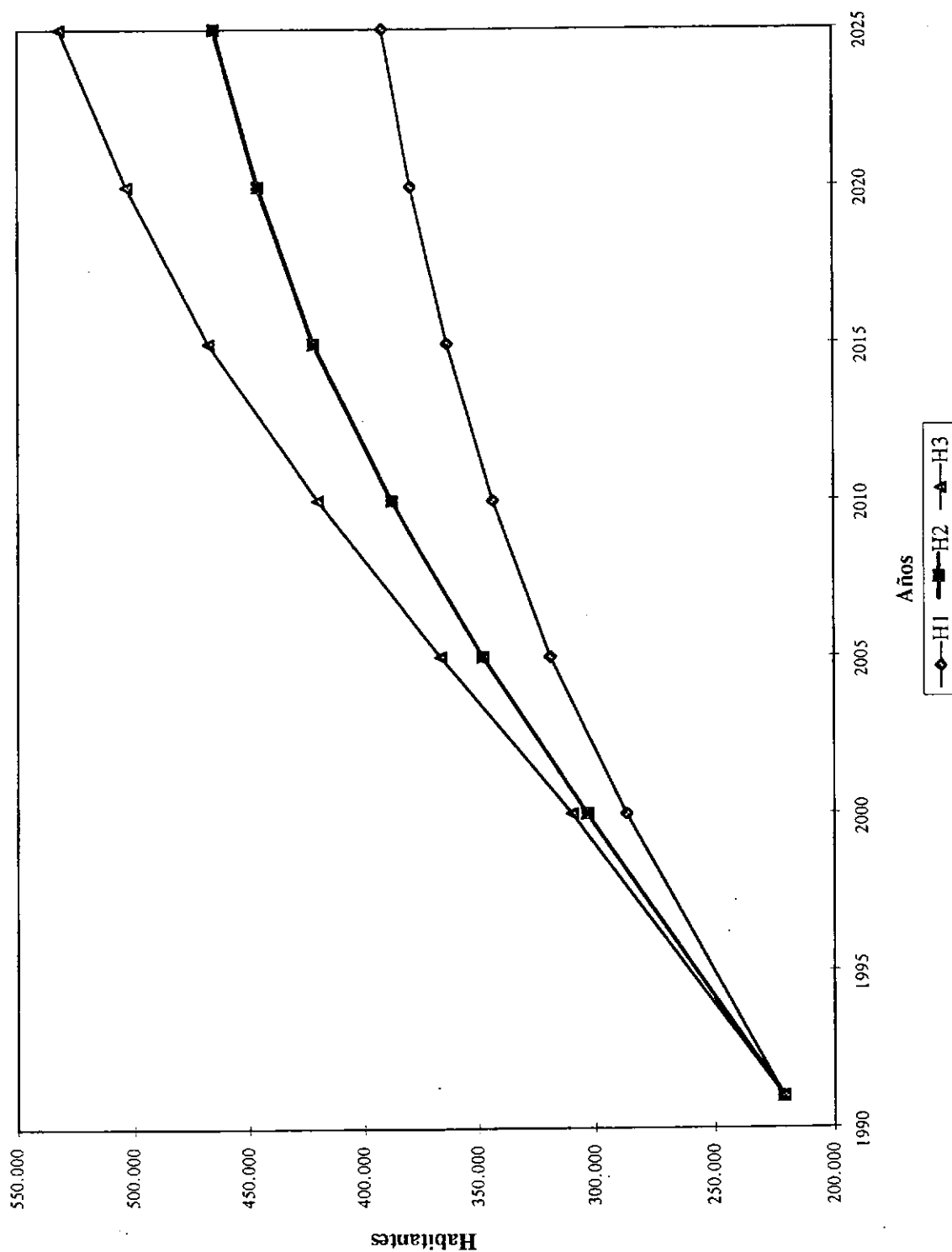
H 1 = TCMA 80/91 = 8,5 o/oo (P. Bs.As)
 H 2 = TCMA 80/91 = 11,2 o/oo (P.Bs.As.)
 H 3 = TCMA 80/91 = 14,82 o/oo (Pais)

Periodo 2020/2025

H 1 = TCMA 80/91 = 6,5 o/oo (P. Bs.As)
 H 2 = TCMA 80/91 = 8,5 (P.Bs.As)
 H 3 = TCMA 80/91 = 11,2 o/oo (P.Bs.As.)

FUENTE: HABITAT CONSULT SRL - 1994

Proyección de Población San Salvador de Jujuy - Palpalá
1991 - 2025



3. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES DE SANEAMIENTO HÍDRICO

3.1. SITUACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

3.1.1. Fuentes

Las principales fuentes de captación de aguas superficiales son los ríos Guerrero, Reyes y Los Alisos. También se capta agua del Río Grande pero del subalveo del mismo.

De los dos primeros se surten las plantas que potabilizan las aguas que abastecen a San Salvador y parcialmente a Palpalá. Los módulos de dicho ríos son 2,9 y 3,1 m³/seg. respectivamente, pero en estiaje sus caudales son de 0,5 m³/seg., el primero y de 0,1 m³/seg. el segundo. Los máximos caudales se registran en verano y el estiaje corresponde al invierno y la primavera.

Las calidades de las aguas presentan las variaciones típicas de los ríos de montaña, con altas turbiedades en los meses de verano y escasas en los de invierno y primavera.

Del Dique Los Alisos y del subalveo del Río Grande se provee de agua a Palpalá. Las calidades de sus aguas no muestran diferencias tan marcadas durante los períodos de crecida y estiaje, como las señaladas al comentar las de las dos primeras fuentes.

3.1.2. Plantas Potabilizadoras

Las aguas crudas que son captadas de los ríos Guerrero y Reyes son potabilizadas en los establecimientos de Alto y Bajo Reyes. Son plantas de sistema de tratamiento convencional desarrollado en todas las etapas: agregados químicos, floculación, decantación, corrección de pH, filtración y desinfección.

Las capacidades de tratamiento de diseño, son de 800 lts/seg. y 350 lts/seg. respectivamente.

Las aguas que se captan del Dique Los Alisos son potabilizadas en la planta Ing. Carlos Snoeck cuya capacidad es de 185 lts/seg. Las que son extraídas mediante drenes del subalveo del Río Grande, concurren a la planta de Río Blanco con un caudal de 50 lts/seg. Existe otra planta pequeña, Reyes III que potabiliza el agua que se destina a la provisión de Villa Jardín de Reyes.

En el área situada en la margen izquierda de Río Grande, en Chijra y Alto La Viña existen instalaciones de captación y desinfección para los barrios del mismo nombre.

3.1.3. Conducciones

Desde la planta de Alto Reyes tres acueductos conducen la mayor parte del caudal. El mayor de estos, de 600 mm. de diámetro, recibe también agua de la planta de Bajo Reyes. Desde esta planta sale también otro acueducto de 350 mm. Las cuatro conducciones llevan el agua a San Salvador y a la Cisterna de Alto Bertres.

Desde la mencionada cisterna sale un acueducto de 700 mm. que más abajo se reduce a 350 mm. que alimenta redes en ruta y contribuye al abastecimiento de Palpalá.

3.1.4. Distribución

El sistema de redes de distribución proporciona cobertura a Reyes, a San Salvador y a Palpalá. Sólo carecen de conexión las viviendas de asentamientos irregulares, a los cuales se les sirve mediante grifos públicos.

3.1.5. Conclusión

El sistema de abastecimiento de agua potable que la D.A.P.J. mantiene y extiende paralelamente al crecimiento del área urbanizada, presenta estrangulamientos en las fuentes. La capacidad de estas, durante la mitad del año llega a ser inferior a la de tratamiento de las plantas. Se trata de un problema que tiende a tornarse grave si el crecimiento poblacional no desacelera mas su ritmo.

Se plantea la necesidad de profundizar los estudios hidrológicos dentro del marco de un Plan Director para no frenar el desarrollo.

Paralelamente, el servicio medido y la educación sanitaria pueden retardar las consecuencias.

3.2. SITUACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO CLOACAL

3.2.1. Cuerpo Receptor

Al planificar un Sistema de Almacenamiento Cloacal, el partido inicial queda señalado por las características y ubicación del cuerpo receptor. En la concepción del sistema de Jujuy, este fue el Río Grande, el que debía recibir los efluentes convenientemente depurados.

El acelerado crecimiento demográfico, acompañado de la gran expansión de área urbanizada, sobrepasaron las previsiones. La situación actual muestra que, sin depuración, la mayor parte de los efluentes cloacales tienen como cuerpo receptor no sólo al Río Grande si no a: pozos negros; zanjias y canales naturales, secos la mayor parte del año; el arroyo Las Martas, que cruza por el centro de la ciudad de Palpalá y en el que tampoco circula agua por el mismo período de tiempo; las calles de algunos barrios de la ciudad, por desbordes de pozos causados por la escasa permeabilidad del suelo o por el ascenso de aguas subterráneas; las calles de otros barrios por insuficiencia de las colectoras.

Por otra parte, del caudal afluente a la planta El Arenal sólo se trata aproximadamente el 50% y el tratamiento sólo reduce la DBO en un 41%. Los caudales promedios varían entre 0,3 y 0,47 m³/seg.

Durante la mitad del año, el Río Grande lleva un caudal de 3 m³/seg. Relacionando las cifras, en el período indicado, la descarga proveniente de la planta al Río Grande sería del 10% al 16% del caudal de este.

Habría que agregar al paisaje las descargas que llegan por vías indirectas mencionadas mas arriba. Se tendrían así, para evaluar Impactos Ambientales:

- Situación de áreas de riesgo sanitario para los barrios afectados por las condiciones que los hacen cuerpos receptores transitorios.
- Situación de elevada contaminación del Río Grande fuertemente acentuadas en épocas de estiaje.

3.2.2 Plantas Depuradoras

Planta de El Arenal

Recibe aproximadamente el 95% de los desagües del área servida de San Salvador que cubre el 66% de la población.

Fue diseñada para depurar con etapa biológica por el sistema de lechos percoladores. Es antigua, ha sufrido el deterioro del tiempo y ha sido sobrepasada su capacidad por el crecimiento de los caudales afluentes. Sólo trata aproximadamente la mitad del volumen afluente y con un rendimiento en reducción de DBO de menos del 50% del de diseño.

La ciudad se ha extendido alrededor de su ubicación y su presencia en ese lugar, dadas las condiciones de funcionamiento, ocasiona un impacto deteriorante al medio ambiente.

Lagunas de Alto Comedero

Son lagunas facultativas que tratan efluentes provenientes del barrio del mismo nombre. Se estudiará su funcionamiento a los efectos de obtener elementos de juicio, para utilizarlos en los estudios de la nueva planta en diseño. Presentan un bajo rendimiento, del orden del 50%, en reducción de la DBO.

Tratan los efluentes de poco más de la tercera parte de las viviendas del barrio, que en población representa un número de aproximadamente 10.000 sobre un total del orden de los 28.000 habitantes. El área ha sido loteada con una previsión de aproximadamente 70.000. Resulta difícil pensar que con este sistema la planta pueda acompañar con la depuración al crecimiento del barrio.

La descarga se hace al Arroyo las Martas, de cuyos problemas ambientales ya se hizo mención en el punto anterior.

Otras Plantas

En realidad se trata de cámaras sépticas que mitigan las condiciones contaminantes de los efluentes de pequeños asentamientos.

3.2.3 Red de Colectoras y Colectores

Las Redes Colectoras

Para una mayor comprensión se plantea un análisis de las mismas por zonas diferenciadas:

ZONA I: Barrios ubicados sobre la margen izquierda del Río Grande. Comprenden los Barrios Los Perales, Chijra, Bajo la Viña, Alto La Viña, Marcelino Vargas, los cuales no cuentan con ningún tipo de red sólo con sistema de pozos absorbentes. Estos no tienen un correcto funcionamiento produciéndose volcamientos a la vía pública.

Esta zona no cuenta con servicio por estar separada del resto de la Capital por el Río Grande y por lo tanto su vinculación requiere el cruce del Río problema por el cual nunca fue conectada al sistema.

- ZONA II:** Barrios ubicados sobre la margen derecha del Río Grande (Zonas Bajas). Son barrios que a pesar de encontrarse prácticamente dentro de la zona del sistema recolector no han sido conectados por encontrarse debajo de la cota del sistema recolector existente. Se encuentran cerca del cruce del Río Grande por lo tanto son los barrios más bajos y con la presencia de napa acuífera elevada. Es la zona de problemas más graves porque el funcionamiento de los pozos absorbentes es muy limitado y la consecuencia es la evacuación prácticamente directa de los efluentes a la calzada. La zona comienza en los barrios San Martín y Belgrano siguiendo Barrio Puente Otero, El Chingo y Punta Diamante, Hipólito Yrigoyen y San Isidro Labrador, San Francisco de Alaba, San Pedrito, Barrio Alberdi, Barrio Islas Malvinas y otros adyacentes.
- ZONA III:** Urbanizaciones ubicadas en el extremo Oeste del antiguo trazado de la Ciudad (SAN SALVADOR DE JUJUY de Jujuy). No fue conectada por haberse desarrollado con posterioridad y al estar más alejada del centro del sistema no fue planificada su conexión en el diseño del actual colector. Estas son Villa Jardín de Reyes, Los Molinos, Los Huaicos, Alto Padilla, Regimientos de Infantería. Actualmente estos sectores tienen pozos absorbentes, algunos tienen problemas de napa alta (Villa Jardín de Reyes) y otros tienen suelos de baja permeabilidad.
- ZONA IV:** Abarca el sector comprendido entre los Ríos Xibi Xibi y Río Grande, más precisamente entre las Avas. 19 de Abril y Avda. Santibañez, el Barrio Ciudad de Nieva y el Barrio 23 de Agosto.
- ZONA V:** Resto de la ciudad de SAN SALVADOR DE JUJUY de Jujuy. El problema que existe en la red actual de este sector es la obstrucción que se presenta por motivos de baja pendiente, diámetros existentes de menor capacidad que la necesaria, cañerías obstruidas por raíces de arboleda, cañerías con infiltración de napa, etc. Los problemas están dentro de los barrios más antiguos ejemplo Barrio Alto Gorriti, Luján, Almirante Brown, y otros a determinar.

Colectores

A continuación se citarán los colectores principales de este sistema, su longitud, diámetro y material y su estado actual de funcionamiento a saber:

- Colector sobre calle Eva Perón: Longitud aproximada 4.100 m, el diámetro de cañería varía entre 250 y 700 mm, el material es por sectores de hormigón comprimido y hormigón armado. Funciona actualmente al límite de su capacidad.
- Colector sobre Avda. Almirante Brown: Longitud aproximada 3.900 m, material es de hormigón comprimido y hormigón armado.
- Colector sobre Avda. Párroco Marshke: Longitud aproximada 3.400m, diámetro de 200mm de hormigón comprimido.

- d) Colector sobre Calle Rocha Solorzano: Continúa luego paralelamente a la Avda. General Savio hasta que la cruza a la altura del distribuidor de acceso a la ciudad, para luego unirse al colector sobre Avda. Parroco Marshke y finalmente desembocar en la actual planta depuradora. Longitud aproximada de 2.100m, diámetro varía entre 350 y 500mm.
- e) Colector zona baja-sobre margen derecha del Río Grande: Actualmente en su etapa de proyecto ejecutivo, su longitud aproximada es de 8 km. Su función específica es:
 - Captar y conducir los efluentes , actuales y futuros, de las urbanizaciones situadas en Zonas I, II y III.
 - Aliviar el colector sobre la calle Eva Perón, precisamente la Zona IV.
 - Colectar los efluentes, actuales y futuros, evacuados de Zonas Bajas cuyas cotas son inferiores a las de la colectora sobre la calle Eva Perón.
 - Planta de bombeo en Barrio Islas Malvinas, ^{donde se} recibe el caudal de la colectora y lo enviará a la actual Planta Depuradora en forma provisoria.

3.2.4. Conclusiones

Desde el punto de vista sanitario y ambiental, el sistema de Desagües Cloacales del eje Reyes - San Salvador de Jujuy - Palpalá, no cumple con los objetivos de un sistema de saneamiento básico.

Una nueva definición del sistema deberá encarar:

- La depuración eficiente de los efluentes líquidos cloacales
- La conducción de los líquidos por un sistema de colectoras, colectores y colectores principales adecuado que cubra toda el área urbana y capacidad necesaria para acompañar el crecimiento de la ciudad y recibir los aportes de nuevas urbanizaciones.
- Institucionalizar la permanente relación entre la DAPySJ y los entes responsables de la planificación urbana.

4. LA DEMANDA DE SERVICIOS DE DESAGÜES CLOACALES

4.1. COBERTURA DEL SERVICIO DE DESAGÜES CLOACALES POR RED

4.1.1. Áreas Servidas

En el Plano D11 (Esc: 1:20.0000) se aprecia una síntesis gráfica de la cobertura de áreas con servicio cloacal, tanto para S.S.JUJUy como para Palpalá.

Con la información disponible de población y viviendas a nivel de radio censal, Planos D2 y D7 (Esc:1:10.000), y de la cobertura por Cuencas (Esc: 1: 7.500), se procedió a contabilizar la población y viviendas localizadas en esas áreas.

Dicha información se consigna en los Cuadros C1 (S.S.JUJUy), C2 (Palpalá) y C3 (Total del Eje). Cabe mencionar que en Palpalá se ha considerado la obra actualmente en ejecución y que permitirá una cobertura actual del orden del 65 % de la población.

En los cuadros mencionados se aprecia que la cobertura total es de aproximadamente 60 %. estimándose los habitantes servidos actuales en 135.940, correspondiendo 110.486 a S.S.Jujuy y 25.453 a Palpalá.

4.1.2. Usuarios de los servicios de Agua y Cloacas

En el Cuadro F1 se consigna el número de usuarios totales de agua y cloaca, incluyendo baldíos, y en el Cuadro F2 se ha realizado la desagregación de Conexiones para Servicio de Agua y Servicio de Cloacas. Esta elaboración se realizó a partir de los registros del Área Comercial de la DAPySJ de fecha 27/9/1994.

En conjunto el total de conexiones en el Área de Proyecto ascienden a 59.698, de las cuales 17.803 X corresponden a S.S. Jujuy y 11.895 a Palpalá (Río Blanco se incluye en S.S.Jujuy).

Las Conexiones de Agua totalizan 59698, de las cuales el 14,8 % se localizan en inmuebles baldíos (8883), encontrándose los mayores porcentajes en zonas generalmente de Alto Nivel Socioeconómico tales como Los Perales, Vargas, Alt y Bajo la Viña, Villa jardín de Reyes y los Molinos, con valores cercanos al 50 %.

Las Conexiones de Cloaca ascienden a 31285, lo que significa el 52 % respecto a las conexiones de agua.

El abastecimiento con sistema medido representa el 31,2 % del total de conexiones (18674 Conexiones) que se distribuyen en todos los distritos, por lo que se considera el consumo medido representativo como muestra aplicable al total del universo, según diferenciación de barrios, para luego calcular el aporte cloacal.

SS. JUJUY : SERVICIO CLOACAL							
CUADRO C.1 Hoja 1/5							
POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO SEGUN CUENCAS							
CUENCAS	BARRIOS	Fc	Rc	%	POBLACION	VIVIENDAS	hab/viv.
1	CASCO HISTORICO	6	5		721	235	3,07
			6		274	110	2,49
			7		808	266	3,04
			9	80	546	223	2,45
			10	90	860	317	2,71
			12		690	278	2,48
			13		805	257	3,13
			15	60	484	146	3,31
			16	60	669	184	3,63
		7	6		524	152	3,45
			7		1189	390	3,05
			9		1053	224	4,70
			10		961	317	3,03
	SUBTOTAL				9584	3100	3,09
2	CASCO (SUR)	6	9	20	136	55	2,47
			10	10	96	36	2,69
			15	40	323	98	3,30
			16	40	446	123	3,63
	SUBTOTAL				1001	311	3,22
3	CIUDAD DE NIEVA	7	12		907	264	3,44
			13		1424	378	3,77
			14		1038	267	3,89
			15		1228	321	3,83
			16		1291	347	3,72
			17		1236	297	4,16
	SUBTOTAL				7124	1874	3,80
4	CUYAYA/BAJO GORRITI (Parc.)	8	1		731	176	4,15
			2		1249	274	4,56
			3		1247	354	3,52
			7		1625	371	4,38
			8		1717	378	4,54
			9		2263	440	5,14
	SUBTOTAL				8832	1993	4,43

SS. JUJUY : SERVICIO CLOACAL

CUADRO C.1 Hoja 2/5

POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO SEGUN CUENCAS

CUENCAS	BARRIOS	Fc	Rc	%	POBLACION	VIVIENDAS	hab/viv.
5	BAJO GORRITI (Parc.)	9	1		1405	346	4,06
			2		884	235	3,76
			3		980	224	4,38
			6		1806	374	4,83
	SUBTOTAL				5075	1179	4,30
6	MARIANO MORENO	8	5		1900	410	4,63
			6		1677	358	4,68
			10		2385	466	5,12
			11		2055	378	5,44
			12		1493	345	4,33
			14		1866	378	4,94
			15		2167	352	6,16
			16		1948	369	5,28
			17		1357	271	5,01
	SUBTOTAL				16848	3327	5,06
7	ALTO GORRITI (Parc.)	9	5		1308	258	5,07
			7	80	1012	206	4,92
			8	40	483	78	6,16
			9	30	509	90	5,63
			10	30	330	64	5,19
	SUBTOTAL				3641	696	5,23
8	ALTO GORRITI/ CNEL. ARIAS	9	12	50	670	134	5,00
			7	20	253	51	4,93
			8	60	195	118	1,66
			9	70	1187	211	5,63
			10	70	770	148	5,19
			11		1536	291	5,28
			13		1394	317	4,40

SS. JUJUY : SERVICIO CLOACAL

CUADRO C.1 Hoja 3/5

POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO SEGUN CUENCAS

CUENCAS	BARRIOS	Fc	Rc	%	POBLACION	VIVIENDAS	hab/viv.
8	ALTO GORRITI/ CNEL.ARIAS(Cont)	9	21		1374	266	5,17
		8	13	50	1038	214	4,85
	SUBTOTAL				8416	1750	4,81
9	ALTO GORRITI/ M. MORENO(Parc)	8	13	50	1039	215	4,83
			18		1415	257	5,51
			19		1752	354	4,95
		9	14		1266	230	5,50
	SUBTOTAL				5472	1056	5,18
10	SAN PEDRITO DEL PORTAL	9	15	50	1549	294	5,27
			16		2198	373	5,89
			17		1607	285	5,64
			18		1139	302	3,77
			19		841	172	4,89
			12		669	134	4,99
	SUBTOTAL				8003	1560	5,13
11	ALTE. BROWN (Parc.)	10	9		1406	350	4,02
		11	10		1440	345	4,17
			16		1157	240	4,82
		12	12		948	216	4,39
	SUBTOTAL				4951	1151	4,30
12	ALTE. BROWN (Parc.)	10	8		1144	289	3,96
	SUBTOTAL				1144	289	3,96
13	ALTE.BROWN/ SAN FRANCISCO DE ALAVA	10	1		1465	366	4,00
			2		1638	337	4,86
	SUBTOTAL				3103	703	4,41
14	ALTE. BROWN (Parc.)	10	10		1304	312	4,18
			11		827	237	3,49
	SUBTOTAL				2131	549	3,88

SS. JUJUY : SERVICIO CLOACAL

CUADRO C.1 Hoja 4/5

POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO SEGUN CUENCAS

CUENCAS	BARRIOS	Fc	Rc	%	POBLACION	VIVIENDAS	hab/viv.
15	ALTE. BROWN (Ampliacion)	10	7		1570	290	5,41
	SUBTOTAL				132 1570	290	5,41
16	ALTE. BROWN (Parc.)	10	13		1087	251	4,33
			12	30	295	68	4,35
		11	8	60	1024	218	4,70
	SUBTOTAL				136 2406	537	4,48
17	ALTE. BROWN (Ampliacion)	10	12	70	689	158	4,35
			5	50	730	150	4,87
	SUBTOTAL				122 1419	308	4,60
18	a) SAN PEDRITO	11	7		1260	256	4,92
			8	40	682	145	4,70
			6		1199	233	5,15
			5		1770	315	5,62
			14		1065	221	4,82
			13		1127	223	5,05
			12		875	205	4,27
			17		1502	301	4,99
			15	90	770	200	3,86
			4	20	198	41	4,89
			2		1879	311	6,04
			1	50	916	156	5,87
	SUBTOTAL				152 13244	2607	5,08
18	b) EL ARENAL	12	11		1178	222	5,31
			12		948	216	4,39
	SUBTOTAL				155 2126	438	4,85
19	SAN PEDRITO (Ampliacion)	11	1	50	916	156	5,89
	SUBTOTAL				158 916	156	5,87

SS. JUJUY : SERVICIO CLOACAL CUADRO C.1 Hoja 5/5							
POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO SEGUN CUENCAS							
CUENCAS	BARRIOS	Fc	Rc	%	POBLACION	VIVIENDAS	hab/viv.
20	EL ARENAL	12	3		1888	364	5,19
			2		1519	380	4,00
			8		1993	442	4,51
			9		1372	306	4,48
			10		1326	290	4,57
			14		1096	201	5,45
	SUBTOTAL				146 9194	1983	4,64
21	HUAICOS	7	2		1410	446	3,16
	SUBTOTAL				178 1410	446	3,16
TOTAL AREA CON SERVICIO					110.486	24.428	4,52

Nota: % referido a la participacion del Radio Censal (Rc) en la Cuenca

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF-UTE, segun Censo Nac. de poblacion
INDEC 1991 y Areas Servidas por cuencas - DPAPyS-Jujuy.- 1994

PALPALA : SERVICIO CLOACAL					CUADRO C.2		
POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO - 1994							
AREAS	BARRIOS	Fc	Rc	%	POBLACION	VIVIENDAS	hab/viv.
1.- CON SERVICIO ACTUAL	FAB.MILIT.	4	4		1.023	230	4,45
	C.BEAGLE	4	5	20	173	44	3,94
	S.CAYETANO	4	10		1.099	247	4,45
			11		907	236	3,84
	S.BARBARA	4	12		2.003	354	5,66
			13		2.182	386	5,65
			15		1.261	234	5,39
			16		1.188	186	6,39
		17		1.529	247	6,19	
CAROLINA	5	7	50	1.109	212	5,23	
TOTAL AREA CON SERVICIO				12.474	2.376	5,25	
2.- AREA CON PROYECTO Y OBRA EN EJECUCION	VILLA FLORIDA	5	1		1.531	297	5,15
			2		1.095	236	4,64
			3		1.367	284	4,81
	CAROLINA	5	7	50	1.109	212	5,23
	ALTO PALPAL	4	2		976	220	4,44
			6		1.262	259	4,87
			7		1.338	281	4,76
	C.BEAGLE	4	5	80	693	176	3,94
	GRAL.SAVIO	4	8		1.514	347	4,36
14				1.340	281	4,77	
S.I.LOYOLA	4	9		754	184	4,10	
TOTAL AREA CON OBRA EN EJ.					12.979	2.777	4,67
TOTAL GENERAL (1 + 2)					25.453	5.153	4,94

Nota: % referido a la participacion del Radio Censal (Rc) en la Cuenca

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF-UTE, segun Censo Nac. de poblacion

INDEC 1991 y Areas Servidas por cuencas - DPAPyS-Jujuy.- 1994

CUADRO C.3						
AREA DE PROYECTO: SERVICIO CLOACAL ACTUAL						
POBLACION Y VIVIENDAS EN AREAS CON SERVICIO - 1994						
AREAS URBANAS	POBLACION TOTAL	VIVIENDAS TOTALES	AREA SERVIDA			
			POBLACION	%	VIVIENDAS	%
S.S DE JUJUY	185.267	41.945	110.486	59,6	24.428	58,24
PALPALA (*)	38.890	8.121	25.453	65,4	5.153	63,45
TOTAL AREA SERVIDA	224.157	50.066	135.939	60,6	29.581	59,08

Nota:

(*) Las obras en ejecucion se han considerado como "areas servidas"

(**) Se ha agregado poblacion correspondiente a Viviendas
en construccion en 1991

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF-UTE, segun Censo Nac. de poblacion
INDEC 1991 y Areas Servidas por cuencas - DPAPyS-Jujuy.- 1994

AREA DE PROYECTO S.S. DE JUJUY / PALPALA

CUADRO F.1

USUARIOS SEGUN CODIGO DE SERVICIO DAPySJ (al 27/9/94)

DIS- TRI- TO	BARRIO	TOTAL	CODIGO						
			01 AGUA	05 A + C	23 A Med.	25 A+C Med.	61 A Baldio	64 A + C Baldio	Ex- entos
1	Casco Hist. (Centro)	4.268	9	3.262	122	784	0	79	12
2	Ciudad de Nieva	2.092	36	1.431	70	301	88	150	16
3	Huaicos	1.099	324	166	190	57	311	43	8
4	Bo. San Martin	509	441	0	41	0	20	0	7
5	Bo. Belgrano	795	282	0	401	0	8	0	104
6	Dr. M. Vargas	149	56	0	25	0	68	0	0
7	Perales	2.040	931	1	363	0	731	0	14
8	Chijra	1.887	1.149	0	370	0	343	0	25
9	Bajo La Vina	1.353	185	0	620	0	545	0	3
10	Alto La Vina	570	95	5	136	6	310	17	1
11	Cuyaya	2.849	191	2.098	117	179	160	70	34
12	M. Moreno	3.245	123	2.666	147	214	40	28	27
13	Bajo Gorriti	1.471	8	986	14	419	5	31	8
14	Alto Gorriti	1.470	41	991	38	278	8	105	9
15	Cnel. Arias	3.691	96	2.660	179	405	179	141	31
16	Alte. Brown	4.292	616	3.106	72	274	68	119	37
17	SF. Alava	1.451	909	223	147	12	154	0	6
18	S. Pedrito	4.954	623	2.809	274	480	484	267	17
19	El Arenal	2.216	1.128	914	63	8	77	1	25
20	V. J. de Reyes	1.020	480	1	154	0	376	0	9
21	Los Molinos	215	108	0	12	0	94	0	1
24	Rio Blanco	325	79	0	168	0	78	0	0
26	Alto Comedero	5.842	958	18	2.064	2.262	502	0	38
TOTAL S.S. DE JUJUY		47.803	8.868	21.337	5.787	5.679	4.649	1.051	432
TOTAL PALPALA		11.895	1.110	376	4.573	2.635	2.976	207	18
TOTAL AREA DE PROYECT		59.698	9.978	21.713	10.360	8.314	7.625	1.258	450

Fuente: Habitat Consult /; Franco -Zarif 1994 segun informacion DAPySJ 9/94

AREA DE PROYECTO S.S. DE JUJUY / PALPALA

CUADRO F.2

CONEXIONES DE AGUA Y CLOACA

DIS- TRI- TO	BARRIO	AGUA	CLOACA	BALDIOS			
				AGUA	A + C	TOTAL	% (1)
1	Casco Hist. (Centro)	4.268	4125	0	79	79	1,85
2	Ciudad de Nieva	2.092	1882	88	150	238	11,38
3	Huaicos	1.099	266	311	43	354	32,21
4	Bo. San Martin	509	0	20	0	20	3,93
5	Bo. Belgrano	795	0	8	0	8	1,01
6	Dr. M. Vargas	149	0	68	0	68	45,64
7	Perales	2.040	1	731	0	731	35,83
8	Chijra	1.887	0	343	0	343	18,18
9	Bajo La Vina	1.353	0	545	0	545	40,28
10	Alto La Vina	570	28	310	17	327	57,37
11	Cuyaya	2.849	2347	160	70	230	8,07
12	M. Moreno	3.245	2908	40	28	68	2,10
13	Bajo Gorriti	1.471	1436	5	31	36	2,45
14	Alto Gorriti	1.470	1374	8	105	113	7,69
15	Cnel. Arias	3.691	3206	179	141	320	8,67
16	Alte. Brown	4.292	3499	68	119	187	4,36
17	SF. Alava	1.451	235	154	0	154	10,61
18	S. Pedrito	4.954	3556	484	267	751	15,16
19	El Arenal	2.216	923	77	1	78	3,52
20	V. J. de Reyes	1.020	1	376	0	376	36,86
21	Los Molinos	215	0	94	0	94	43,72
24	Rio Blanco	325	0	78	0	78	24,00
26	Alto Comedero	5.842	2280	502	0	502	8,59
TOTAL S.S. DE JUJUY		47.803	28.067	4.649	1.051	5.700	11,92
TOTAL PALPALA		11.895	3218	2976	207	3183	26,76
TOTAL AREA DE PROYECTO		59.698	31.285	7.625	1.258	8.883	14,88

(1) Porcentaje sobre total de conexiones

Fuente: Habitat Consult /; Franco -Zarif 1994 segun informacion DAPySJ 9/94

4.2. CONSUMO DE AGUA POTABLE CON SISTEMA MEDIDO

A fin de obtener las pautas de consumo de agua y, posteriormente los caudales de efluentes cloacales ajustados a la realidad del Área de estudio, se procedió a realizar el análisis del Consumo Actual del Servicio de Agua Medido.

Dicho análisis se efectuó sobre la base de los Registros del Área Comercial de la DAPySJ.

Se analizaron los distintos volúmenes medidos y facturados según categorías de usuarios para los distintos distritos de la DAPySJ que integran el Área de Proyecto (no se considera todos los que pertenecen a la Divisional 128) y que se aprecian en el Plano 1.

Se analizaron las distintas remesas para cada zona, obteniéndose promedios ponderados según cantidad de usuarios en las distintas categorías.

Dichas categorías son:

- 1.- DOMESTICO (Incluye Vivienda y otros usos no intensivos)
- 2.- COMERCIAL
- 3.- INDUSTRIAL
- 4.- SERVICIOS ESPECIALES
- 5.- AGUA CONSTRUCCION
- 1/6 AGUA EN BLOQUE (P.ej. Barrios Carenciados)

Para determinar la estacionalidad de los consumos se diferencié el estudio en dos períodos considerados promedio y máximo consumo anual. Dichos períodos son el trimestre Mayo/Julio/94 (Medio) y Oct/Dic/93 (Máximo).

El Coeficiente total de estacionalidad es de 1,22 para toda el área urbana y de 1,3 para los usos domésticos.

En los Cuadro CM1 pueden observarse los promedios calculados por barrio para el CONSUMO TOTAL DEL ÁREA , desagregando el CONSUMO EXCLUSIVAMENTE RESIDENCIAL, PARA CADA DISTRITO.

El promedio no ponderado arroja un consumo medio por conexión de 29 m3/mes para toda el área urbana y de 17 m3/mes par el uso residencial.

$$4 \frac{1 \text{ m}^3}{\text{dia}} = 1.22 \frac{1}{1.22} \div 4.3 = 0.27 \text{ m}^3 \div 1.22$$

AREA DE PROYECTO - S.S.JUJUY - PALPALA
 CONSUMO PROMEDIO DE AGUA POTABLE (M3/MES.CONEXION)
 ESTACIONALIDAD SEGUN BARRIOS CON SISTEMA MEDIDO

Cuadro CM1

DISTRITO		(CONSUMO(M3/MES CONEX) MAYO/JULIO 1994		CONSUMO(M3/MES CONEX) OCT/DIC 1994		Coeficiente Estacional	
No	BARRIO	Total	Residencial	Total	Residencial	C.T. 1	C.R. 2
01	SS Jujuy	56,9	15,8	63,7	27,8	1,12	1,76
02	C.Nieva	28,35	24,5	32,4	31,6	1,14	1,29
03	Huaicos	21,4	14,5	26,5	22,8	1,24	1,57
04	S.Martin	22,6	22,6	25	23	1,11	1,02
05	Belgrano	15,36	13	15,8	13	1,03	1,00
06	D.M.Vargas	30,4	16	34,6	25	1,14	1,56
07	Los Perales	27,3	19,3	34,65	24,8	1,27	1,28
08	S.J.Chijra	19,1	12,3	20,1	15,75	1,05	1,28
09	B.Lavina	12,65	9,18	13	10	1,03	1,09
10	A.Lavina	21,9	10	28,5	21,25	1,30	2,13
11	Cuyaya(*)	125	23,59	197	23,6	1,58	1,00
12	M.Moreno	20	14,4	21,2	19,56	1,06	1,36
13	B.Gorriti	64,3	28,5	66,9	34	1,04	1,19
14	A.Gorriti	26,4	26	29,4	27,2	1,11	1,05
15	Cnel.Arias	21,6	16,15	23	19,3	1,06	1,20
16	Alte.Brown	28,4	22	31,2	25	1,10	1,14
17	S.F.Alava	19,1	13,8	20,4	14,7	1,07	1,07
18	S.Pedrito	19,8	14,9	23,5	20,6	1,19	1,38
19	El Arenal	15,5	15	18,8	18	1,21	1,20
20	V.J.Reyes	13,4	8,3	19,8	18,35	1,48	2,21
21	Los Molinos	14,9	13	15	14	1,01	1,08
24	Alto Comedero	22,2	20	29,8	29,1	1,34	1,46
26	Rio Blanco	33,95	17,5	41,5	26,6	1,22	1,52
TOT S.S. JUJUY		29,59	16,97	36,16	21,96	1,22	1,29
23	PALPALA	15,8	12,65	20,4	18,6	1,29	1,47
TOTAL GRAL.		29,01	16,79	35,51	21,80	1,22	1,30

(*) Incluye importante consumo industrial

CT: Coeficiente de Estacionalidad Consumo Urbano Total(1)

CR: Coeficiente de Estacionalidad Consumo Residencial(2)

(1)=Consumo Total Urbano.

Total Periodo(oct-dic)/Total Periodo (mayo-julio)

(2)=Consumo Residencial

Total Periodo (oct-dic)/Total Periodo (mayo-julio)

Fuente:HABITAT-FRANCO/ZARIF-UTE-1994, segun inf. DAPySJ 1994

4.3. CAUDAL CLOACAL ACTUAL SEGUN CONEXIONES Y CONSUMO DE AGUA MEDIDO

En el Cuadro C.A. 1, a partir del número de conexiones actuales de agua de inmuebles edificados, se ha estimado el aporte cloacal actual generado según consumos diferenciales por Distritos, según cálculo de promedios ponderados por número de usuarios medidos, realizado en el punto anterior (Cuadro CM1).

Según este cálculo el caudal de efluentes cloacales generado y que deberían ser colectados y tratados actualmente sería:

- en SSJujuy de 38.930 m³/día y en Palpalá de 3.670 m³/día (Promedio anual),
- los valores Maximos Anuales son 48.043 m³/día y 4.740 m³/día, respectivamente.

Se han tomado homogéneamente los valores promedio de cada distrito, aplicados a todas las conexiones de agua existentes de inmuebles edificados.

4.4. PROYECCION DE LOS CAUDALES DE EFLUENTES CLOCALES

Sobre la base de los análisis realizados respecto a Densidades, Proyección de población y Vivienda y Consumos, se elaboraron los cuadros DC1 -SSJujuy, DC2-Palpalá y DC3 (Total Eje).

En los mismos se ha calculado el Caudal de Efluentes Cloacales Medio y Máximo Anual, para cada Distrito, a nivel de radio censal, afectando el consumo promedio de cada Distrito, analizado en el punto anterior, con coeficientes de corrección estimados según Nivel Socioeconomico predominante de la población en cada unidad censal, a fin de ajustar la demanda a partir de valores de consumos y aportes diferenciales para cada zona de cada distrito. Dado el ajuste realizado, dichos valores por conexión se mantienen constantes para las estimaciones futuras de caudales cloacales, suponiendo pautas de comportamiento similares a las actuales de usuarios con sistema de agua medido y suponiendo la extensión de dicho sistema a la totalidad de los usuarios futuros

El cálculo de consumos de agua potable y aportes de efluentes cloacales se ha realizado para 1994, 2010 y 2025, para toda el área de estudio. Cuadros DC1 a) 1994; b) 2010 y c) 2025 para SSJUY y Cuadros DC2 a) 1994; b) 2010 y c) 2025 para PALPALA. El Cuadro DC3 a) 1994; b) 2010 y c) 2025 constituye la Síntesis de toda el área de estudio.

Los resultados globales son los siguientes:

1994:	CAUDAL MEDIO:	39.473 m ³ /día	CAUDAL MAXIMO:	49.489m ³ /día
2010:	CAUDAL MEDIO:	60.929 m ³ /día	CAUDAL MAXIMO:	75.883 m ³ /día
2025:	CAUDAL MEDIO:	73.420 m ³ /día	CAUDAL MAXIMO:	91.166 m ³ /día

Los aportes per cápita:

1994:	APORTE CLOACAL: MEDIO :	176 m ³ /habxdía	MAXIMO:	220 m ³ /habxdía
2010:	APORTE CLOACAL: MEDIO:	157 m ³ /habxdía	MAXIMO:	196 m ³ /habxdía
2025:	APORTE CLOACAL: MEDIO:	157 m ³ /habxdía	MAXIMO:	196 m ³ /habxdía

* Ver cuadros DC1, DC2 y DC3.

PROMEDIO Y CONEXIONES DE AGUA Y CLOACA

(1) Porcentaje sobre total de conexiones

FUENTE: HABITAT/FRANCO/ZARIF-UTE- 1994 segun informacion Micromedicion DAPySJ (9/1994)

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 1/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	a)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ana 1993/1994	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL		
								S.E	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
01	CENTRO	7	6	152	524	3,45	M	45,52	12,64	231	440	50,96	22,24	258	493	185	207	
		7	7	390	1,189	3,05	M/A	62,59	17,38	814	684	68,80	30,58	894	752	651	715	
		9	9	224	1,053	4,70	M/B	34,14	11,06	255	242	44,59	19,46	333	316	204	266	
		10	10	317	961	3,03	M/A	62,59	17,38	661	688	68,80	30,58	727	756	529	582	
		6	5	235	721	3,07	M/A	62,59	17,38	490	680	68,80	30,58	539	747	392	431	
		6	6	110	274	2,49	M/A	62,59	17,38	229	838	68,80	30,58	252	921	184	202	
		7	7	266	808	3,04	M/A	62,59	17,38	555	687	68,80	30,58	610	755	444	488	
		9	9	278	682	2,45	M/A	62,59	17,38	580	850	68,80	30,58	638	935	464	510	
		10	10	353	956	2,71	M/A	62,59	17,38	736	770	68,80	30,58	809	847	589	648	
		12	12	278	690	2,48	M/A	62,59	17,38	580	841	68,80	30,58	638	924	464	510	
TOTAL		13	13	257	805	3,13	M/A	62,59	17,38	536	666	68,80	30,58	589	732	429	471	
		15	15	244	807	3,31	M	45,52	12,64	370	459	50,96	22,24	414	514	296	332	
		16	16	307	1,115	3,63	M	45,52	12,64	466	418	50,96	22,24	521	468	373	417	
		3,411	10,585	3,10	M/A	57,20	18,00	6504	614	63,53	27,70	7223	682	5203	5779			
		7	3	64	408	6,38	B	17,04	14,7	36	89	19,44	18,96	41	102	29	33	
		12	12	264	907	3,44	M	28,40	24,5	250	276	32,40	31,6	285	314	200	228	
		13	13	378	1,424	3,77	M	28,40	24,5	358	251	32,40	31,6	408	287	286	327	
CIUDAD DE NIEVA		14	14	267	1,038	3,89	M	28,40	24,5	253	244	32,40	31,6	288	278	202	231	
		15	15	321	1,228	3,83	M	28,40	24,5	304	247	32,40	31,6	347	282	243	277	
		16	16	347	1,291	3,72	M	28,40	24,5	328	254	32,40	31,6	375	290	263	300	
		17	17	297	1,236	4,16	M	28,40	24,5	281	227	32,40	31,6	321	260	225	257	
		4	8,0	28	116	4,14	M	28,40	24,5	27	229	32,40	31,6	30	261	21	24	
TOTAL			1,965	7,648	3,89	M	28,03	24,18	1837	240	31,98	31,60	2096	274	1470	1677		

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 2/B	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	a)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Año 1993/1994	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
03	HUAICOS	7	1	372	1632	4,39	M	21,40	14,50	265	163	26,50	22,8	329	201	212	263	
		2	446		1410	3,16	M/A	21,40	14,50	318	226	26,50	22,8	394	279	255	315	
	TOTAL			818	3,042	3,72	M	21,40	14,50	584	192	26,50	22,80	723	238	467	578	
04	SAN MARTIN	7	4	439	2048	4,67	M/B	22,60	22,60	331	161	25,00	23,00	366	179	265	293	
		5	305		1376	4,51	M/B	22,60	22,60	230	167	25,00	23,00	254	185	184	203	
	TOTAL			744	3,424	4,60	M/B	22,60	22,60	560	164	25,00	23,00	620	181	448	496	
05	Bo. BELGRANO	6	1	148	892	6,03	B	15,40	13,00	76	85	15,80	13,00	78	87	61	62	
		2	345		1821	5,28	B	15,40	13,00	177	97	15,80	13,00	182	100	142	145	
	EL CHINGO	3	351		1389	3,96	M/B	15,40	13,00	180	130	15,80	13,00	185	133	144	148	
	LA MERCED	4	262		1123	4,29	M/B	15,40	13,00	134	120	15,80	13,00	138	123	108	110	
	PTA. DIAMANT	17	254		1127	4,44	M/B	15,40	13,00	130	116	15,80	13,00	134	119	104	107	
		18	227		929	4,09	M/B	15,40	13,00	117	125	15,80	13,00	120	129	93	96	
	TOTAL			1.587	7,281	4,59	M/B	15,40	13,00	815	112	15,80	13,00	836	115	652	689	
06	VARGAS (*)	5	16	60	237	3,95	M/A	30,00	16,00	60	253	34,60	25,00	69	292	48	55	
07	LOS PERALES	5	1	345	1242	3,60	M/A	30,03	21,23	345	278	38,06	27,28	438	352	276	350	
		2	224		1014	4,53	M/B	21,84	15,44	163	161	27,68	19,84	207	204	130	165	
		3	322		1338	4,16	M	27,30	19,30	293	219	34,60	24,8	371	278	234	297	
		12	215		934	4,34	M	27,30	19,30	196	209	34,60	24,8	248	265	157	198	
		16	156		617	3,96	M	27,30	19,30	142	230	34,60	24,8	180	292	114	144	
	TOTAL			1262	5145	4,08	M	27,08	19,14	1139	221	34,32	24,60	1444	281	911	1155	

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 3/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	a)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Año 1993/94	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
08	S.J.CHUJRA (*)	5	4	298	1471	4,94	M/B	17,19	11,07	171	116	18,09	14,13	180	122	137	144	
		5	5	218	928	4,26	M	19,10	12,30	139	150	20,10	15,7	146	157	111	117	
		6	6	344	1352	3,93	M	19,10	12,30	219	162	20,10	15,7	230	170	175	184	
		7	7	227	1008	4,44	M	19,10	12,30	145	143	20,10	15,7	152	151	116	122	
		8	8	291	989	3,40	M/A	21,01	13,53	204	206	22,11	17,27	214	217	163	172	
		13	13	256	1120	4,38	M	19,10	12,30	163	146	20,10	15,7	172	153	130	137	
		14	14	233	1159	4,97	M/B	15,28	9,84	119	102	18,09	14,13	140	121	95	112	
		TOTAL			1.867	8.027	4,30	M	18,62	11,99	1159	144	19,84	15,50	1235	154	927	988
	09	C.VERDES BAJO LA VINA (*)	5	11.	249	906	3,64	M/A	15,24	11,04	126	140	20,10	15,7	167	184	101	133
10			228	1030	4,52	M/B	10,16	9,20	77	75	22,11	17,27	168	163	62	134		
9			347	1423	4,10	M	12,70	10,12	147	103	20,10	15,7	232	163	118	186		
15			334	1365	4,09	M	12,70	10,12	141	104	18,09	14,13	201	148	113	161		
TOTAL					1.158	4.724	4,08	M	12,75	10,16	492	104	19,92	15,56	769	163	394	615
10	ALTO LA VINA	5	11.	107	388	3,63	M	21,90	10,00	78	201	28,50	21,20	102	262	62	81	
11	BO. CUYAYA	8	1	176	731	4,15	M	125,00	23,60	733	1003	197,00	23,60	1156	1581	587	925	
		2	274	1249	4,56	M/B	125,00	23,60	1142	914	197,00	23,60	1799	1441	913	1439		
		3	354	1247	3,52	M	125,00	23,60	1475	1183	197,00	23,60	2325	1864	1180	1860		
		7	371	1625	4,38	M/B	125,00	23,60	1546	951	197,00	23,60	2436	1499	1237	1949		
		8	378	1717	4,54	M/B	125,00	23,60	1575	917	197,00	23,60	2482	1446	1260	1986		
		9	440	2263	5,14	B	87,50	16,52	1283	567	137,90	16,52	2023	894	1027	1618		
		10	466	2385	5,12	B	87,50	16,52	1359	570	137,90	16,52	2142	898	1087	1714		
		20	133	572	4,30	M	125,00	23,60	554	969	197,00	23,60	873	1527	443	699		
TOTAL	4	9	272	1224	4,50	M	125,00	23,50	1133	926	197,00	23,60	1786	1459	907	1429		
			2.864	13.013	4,54	M/B	113,14	21,36	10801	830	178,30	21,36	17022	1308	8641	13618		

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOCALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 4/8			
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																	CUADRO DC1		a)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 1993/4			
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesCx	RESID. m3/mesCx	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesCx	RESID. m3/mesCx	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia			
12	Bo. M. MORENO	8	5	410	1900	4,63	M/B	20,00	14,40	273	144	21,20	19,60	290	152	219	232			
				358	1677	4,68	M/B	20,00	14,40	239	142	21,20	19,60	253	151	191	202			
				378	2055	5,44	B	16,00	11,52	202	98	21,20	19,60	267	130	161	214			
				345	1493	4,33	M	22,00	15,84	253	169	21,20	19,60	244	163	202	195			
				429	2077	4,84	M/B	20,00	14,40	286	138	21,20	19,60	303	146	229	243			
				378	1866	4,94	M/B	20,00	14,40	252	135	21,20	19,60	267	143	202	214			
				352	2167	6,16	B	16,00	11,52	188	87	21,20	19,60	249	115	150	199			
				369	1948	5,28	B	16,00	11,52	197	101	21,20	19,60	261	134	157	209			
				271	1357	5,01	B	16,00	11,52	145	107	21,20	19,60	192	141	116	153			
				263	1173	4,46	M/B	20,00	14,40	175	149	21,20	19,60	186	158	140	149			
				3.553	17.713	4,99	M/B	18,65	13,43	2209	125	21,20	19,60	2511	142	1767	2009			
				346	1405	4,06	M	64,40	28,50	743	529	66,90	34,00	772	549	594	617			
				235	884	3,76	M	64,40	28,50	504	571	66,90	34,00	524	593	404	419			
				224	980	4,38	M/B	51,52	22,80	385	393	66,90	34,00	500	510	308	400			
				374	1806	4,83	M/B	51,52	22,80	642	356	66,90	34,00	834	462	514	667			
				1.179	5.075	4,30	M	57,87	25,61	2274	448	66,90	34,00	2629	518	1819	2103			
				13	BAJO GORRITI	9	5	258	1308	5,07	B	26,40	26,00	227	174	29,40	27,20	253	193	182
212	1100	5,19	B					26,40	26,00	187	170	29,40	27,20	208	189	149	166			
301	1695	5,63	B					26,40	26,00	265	156	29,40	27,20	295	174	212	236			
196	1207	6,16	B					26,40	26,00	172	143	29,40	27,20	192	159	138	154			
257	1265	4,92	M/B					26,40	26,00	226	179	29,40	27,20	252	199	181	201			
268	1339	5,00	B	26,40	26,00	236	176	29,40	27,20	263	196	189	210							
1.492	7.914	5,30	B	26,40	26,00	1313	166	29,40	27,20	1462	185	1050	1170							

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 5/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	a)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 1993/94	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia		
15	CNEL. ARIAS	9	11	291	1536	5,28	B	21,60	16,50	210	136	23,00	19,00	223	145	168	178	
		13	317	1394	4,40	M/B	21,60	16,50	228	164	23,00	19,00	243	174	183	194		
		14	230	1266	5,50	B	21,60	16,50	166	131	23,00	19,00	176	139	132	141		
		15	294	1549	5,27	B	21,60	16,50	212	137	23,00	19,00	225	146	169	180		
		16	373	2198	5,89	B	21,60	16,50	269	122	23,00	19,00	286	130	215	229		
		17	285	1607	5,64	B	21,60	16,50	205	128	23,00	19,00	219	136	164	175		
		18	302	1139	3,77	M	21,60	16,50	217	191	23,00	19,00	232	203	174	185		
		19	172	841	4,89	M/B	21,60	16,50	124	147	23,00	19,00	132	157	99	105		
		20	298	1313	4,41	M/B	21,60	16,50	215	163	23,00	19,00	228	174	172	183		
			8	18	257	1415	5,51	B	21,60	16,50	185	131	23,00	19,00	197	139	148	158
	19	354	1752	4,95	M/B	21,60	16,50	255	145	23,00	19,00	271	155	204	217			
	Conj.Habit (*)	4	13	336	1190	3,54	M	21,60	16,50	242	203	23,00	19,00	258	216	194	206	
	TOTAL			3.509	17.200	4,90	M/B	21,60	16,50	2526	147	23,00	19,00	2690	156	2021	2152	
16	Bo. ALTE. BROWN (*)	10	1	366	1465	4,00	M	28,40	22,00	346	237	31,20	25,00	381	260	277	305	
		7	290	1570	5,41	B	28,40	22,00	275	175	31,20	25,00	302	192	220	241		
		8	289	1144	3,96	M	28,40	22,00	274	239	31,20	25,00	301	263	219	240		
		9	350	1406	4,02	M	28,40	22,00	331	236	31,20	25,00	364	259	265	291		
		10	312	1304	4,18	M	28,40	22,00	295	227	31,20	25,00	324	249	236	260		
		11	237	827	3,49	M	28,40	22,00	224	271	31,20	25,00	246	298	179	197		
		12	226	984	4,35	M/B	28,40	22,00	214	217	31,20	25,00	235	239	171	188		
		13	251	1087	4,33	M/B	28,40	22,00	238	219	31,20	25,00	261	240	190	209		
				2.321	9.787	4,22	M	28,40	22,00	2197	225	31,20	25,00	2414	247	1758	1931	
		TOTAL																

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 6/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	a)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 1993/4	
Dist.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No.	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
17	SAN FCO. DE ALAVA	10	2	337	1638	4,86	M/B	19,10	13,80	215	131	20,40	14,70	229	140	172	183	
		3	360	1720	4,78	M/B	19,10	13,80	229	133	20,40	14,70	245	142	183	196		
		4	272	1134	4,17	M	19,10	13,80	173	153	20,40	14,70	185	163	139	148		
		5	300	1460	4,87	M/B	19,10	13,80	191	131	20,40	14,70	204	140	153	163		
		6	239	1096	4,59	M/B	19,10	13,80	152	139	20,40	14,70	163	148	122	130		
			1.508	7.048	4,67	M/B	28,40	13,80	960	136	20,40	14,70	1025	145	768	820		
18	BARRIO S. PEDRITO	11	1	311	1832	5,89	B	15,84	11,92	164	90	18,80	16,48	195	106	131	156	
		2	389	1879	4,83	M/B	19,80	14,90	257	137	23,00	20,60	298	159	205	239		
		3	254	1192	4,69	M/B	19,80	14,90	168	141	23,00	20,60	195	163	134	156		
		4	203	992	4,89	M/B	19,80	14,90	134	135	23,00	20,60	156	157	107	125		
		5	315	1770	5,62	B	15,84	11,92	166	94	18,40	16,48	193	109	133	155		
		6	233	1199	5,15	B	15,84	11,92	123	103	18,40	16,48	143	119	98	114		
		7	256	1260	4,92	M/B	19,80	14,90	169	134	23,00	20,60	196	156	135	157		
		8	363	1706	4,70	M/B	19,80	14,90	240	140	23,00	20,60	278	163	192	223		
		10	345	1440	4,17	M	21,78	16,39	250	174	25,30	22,66	291	202	200	233		
		12	205	875	4,27	M	21,78	16,39	149	170	25,30	22,66	173	198	119	138		
		13	223	1127	5,05	B	15,84	11,92	118	104	18,40	16,48	137	121	94	109		
		14	221	1065	4,82	M/B	19,80	14,90	146	137	23,00	20,60	169	159	117	136		
		15	222	856	3,86	M	21,78	16,39	161	188	25,30	22,66	187	219	129	150		
		16	240	1157	4,82	M/B	19,80	14,90	158	137	23,00	20,60	184	159	127	147		
		17	301	1502	4,99	M/B	19,80	14,90	199	132	23,00	20,60	231	154	159	185		
		TOTAL										2601,6	3026,2	2081,27	2420,95			

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	h 7/8
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	a)
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 1993/94
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL			
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
19	BARRIO S. PEDRITO (Cont.) TOTAL	12	1	227	932	4,11	M	21,78	16,39	165	177	25,30	22,66	191	205	132	153
		2	380	1519	4,00	M	21,78	16,39	276	182	25,30	22,66	320	211	221	256	
		8	442	1993	4,51	M/B	19,80	14,90	292	146	23,00	20,60	339	170	233	271	
		9	306	1372	4,48	M/B	19,80	14,90	202	147	23,00	20,60	235	171	162	188	
		10	290	1326	4,57	M/B	19,80	14,90	191	144	23,00	20,60	222	168	153	178	
		11	222	1178	5,31	B	15,84	11,92	117	100	18,40	16,48	136	116	94	109	
		12	216	948	4,39	M/B	19,80	14,90	143	150	23,00	20,60	166	175	114	132	
			8,155	29,120	3,57	M/B	14,67	11,04	3987	137	17,05	15,27	4636	159	3190	3709	
		12	3	364	1888	5,19	B	15,50	15,00	188	100	18,80	18,00	228	121	150	182
		4	277	1319	4,76	M/B	15,50	15,00	143	109	18,80	18,00	174	132	114	139	
		5	216	1323	6,13	B	15,50	15,00	112	84	18,80	18,00	135	102	89	108	
		6	322	1723	5,35	B	15,50	15,00	166	97	18,80	18,00	202	117	133	161	
19	EL ARENAL (*) TOTAL	7	338	1729	5,12	B	15,50	15,00	175	101	18,80	18,00	212	123	140	169	
		13	124	575	4,64	M/B	15,50	15,00	64	111	18,80	18,00	78	135	51	62	
		14	201	1096	5,45	B	15,50	15,00	104	95	18,80	18,00	126	115	83	101	
			1,842	9,653	5,24	B	15,50	15,00	952	99	18,80	18,00	1154	120	761	923	
		13	1		4,50	M/B											
		2		4,50	M/B												
		3		4,50	M/B												
		4		4,50	M/B												
				4,50	M/B												
				4,50	M/B												
				4,50	M/B												



SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia) H 1/8																
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1 b) Ano 2010																
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL		
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MAX m3/dia
01	CENTRO	7	6	209	722	3,45	M	45,52	12,64	318	440	50,96	22,24	356	493	254
		7	7	537	1.638	3,05	M/A	62,59	17,38	1121	684	68,80	30,58	1232	752	897
		9	309	1.451	1.451	4,70	M/B	34,14	11,06	351	242	44,59	19,46	459	316	367
		10	437	1.324	1.324	3,03	M/A	62,59	17,38	911	688	68,80	30,58	1001	756	801
		6	5	324	993	3,07	M/A	62,59	17,38	675	680	68,80	30,58	742	747	594
		6	6	152	377	2,49	M/A	62,59	17,38	316	838	68,80	30,58	347	921	253
		7	366	1.113	1.113	3,04	M/A	62,59	17,38	764	687	68,80	30,58	840	755	612
		9	383	939	939	2,45	M/A	62,59	17,38	799	850	68,80	30,58	878	935	639
		10	486	1.317	1.317	2,71	M/A	62,59	17,38	1015	770	68,80	30,58	1115	847	812
		12	383	950	950	2,48	M/A	62,59	17,38	799	841	68,80	30,58	878	924	639
		13	354	1.109	1.109	3,13	M/A	62,59	17,38	739	666	68,80	30,58	812	732	591
		15	336	1.112	1.112	3,31	M	45,52	12,64	510	459	50,96	22,24	571	514	408
		16	423	1.536	1.536	3,63	M	45,52	12,64	642	418	50,96	22,24	718	468	513
		TOTAL		4699	14.581	3,10	M/A	57,20	18,00	8959	614	63,53	27,70	9950	682	7168
		7	3	73	466	6,38	B	17,04	14,7	42	89	19,44	18,96	47	102	38
02	CIUDAD DE NIEVA	12	301	1.036	1.036	3,44	M	28,40	24,5	285	276	32,40	31,6	326	314	228
		13	432	1.626	1.626	3,77	M	28,40	24,5	409	251	32,40	31,6	466	287	327
		14	305	1.185	1.185	3,89	M	28,40	24,5	289	244	32,40	31,6	329	278	231
		15	366	1.402	1.402	3,83	M	28,40	24,5	347	247	32,40	31,6	396	282	278
		16	396	1.474	1.474	3,72	M	28,40	24,5	375	254	32,40	31,6	428	290	300
		17	339	1.411	1.411	4,16	M	28,40	24,5	321	227	32,40	31,6	366	260	257
		4	8,0	32	132	4,14	M	28,40	24,5	30	229	32,40	31,6	35	261	24
		TOTAL		2245	8.732	3,89	M	28,03	24,18	2097	240	31,98	31,60	2393	274	1678
		TOTAL		2245	8.732	3,89	M	28,03	24,18	2097	240	31,98	31,60	2393	274	1678
		TOTAL		2245	8.732	3,89	M	28,03	24,18	2097	240	31,98	31,60	2393	274	1678

SS. JUJUY: CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				Ano 2010
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	
03	HUAICOS	7	1	498	2.186	4,39	M	21,40	14,50	355	163	26,50	22,8	440	201	284
		2	597	1.889	3,16	M/A	M/A	21,40	14,50	426	226	26,50	22,8	528	279	341
	TOTAL			1096	4.075	3,72	M	21,40	14,50	782	192	26,50	22,80	968	238	625
04	SAN MARTIN	7	4	462	2.156	4,67	M/B	22,60	22,60	348	161	25,00	23,00	385	179	278
		5	321	1.448	4,51	M/B	M/B	22,60	22,60	242	167	25,00	23,00	268	185	193
	TOTAL			783	3.604	4,60	M/B	22,60	22,60	590	164	25,00	23,00	653	181	472
05	Bo. BELGRANO EL CHINGO LA MERCED PTA. DIAMANT	6	1	149	901	6,03	B	15,40	13,00	77	85	15,80	13,00	79	87	61
		2	348	1.838	5,28	B	B	15,40	13,00	179	97	15,80	13,00	183	100	143
		3	354	1.402	3,96	M/B	M/B	15,40	13,00	182	130	15,80	13,00	187	133	146
		4	265	1.134	4,29	M/B	M/B	15,40	13,00	136	120	15,80	13,00	139	123	109
		17	256	1.138	4,44	M/B	M/B	15,40	13,00	132	116	15,80	13,00	135	119	105
		18	229	938	4,09	M/B	M/B	15,40	13,00	118	125	15,80	13,00	121	129	94
	TOTAL			1602	7.350	4,59	M/B	15,40	13,00	822	112	15,80	13,00	844	115	658
06	VARGAS (*)	5	16	337	1.329	3,95	M/A	30,00	16,00	337	253	34,60	25,00	388	292	269
07	LOS PERALES	5	1	1489	5.360	3,60	M/A	30,03	21,23	1490	278	38,06	27,28	1889	352	1192
		2	303	1.371	4,53	M/B	M/B	21,84	15,44	220	161	27,68	19,84	279	204	176
		3	469	1.949	4,16	M	M	27,30	19,30	427	219	34,60	24,8	541	278	341
		12	250	1.087	4,34	M	M	27,30	19,30	228	209	34,60	24,8	288	265	182
		16	875	3.461	3,96	M	M	27,30	19,30	796	230	34,60	24,8	1009	292	637
	TOTAL			3245	13.228	4,08	M	29,23	20,67	3162	239	37,05	26,56	4007	303	2529
																3206

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																			H 3/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																			b)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																			Año 2010	
Dist.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia			
08	S.J.CHIJRA (*)	5	4	377	1.863	4,94	M/B	17,19	11,07	216	116	18,09	14,13	228	122	173	182			
								19,10	12,30	204	150	20,10	15,7	215	157	163	172			
								19,10	12,30	241	162	20,10	15,7	253	170	193	203			
								19,10	12,30	168	143	20,10	15,7	177	151	135	142			
								21,01	13,53	256	206	22,11	17,27	269	217	205	215			
								19,10	12,30	204	146	20,10	15,7	215	153	164	172			
								15,28	9,84	162	102	18,09	14,13	192	121	130	153			
								18,51	11,92	1451	143	19,75	15,43	1549	153	1161	1239			
								15,24	11,04	551	140	20,10	15,7	726	184	441	581			
								10,16	9,20	92	75	22,11	17,27	199	163	73	159			
								12,70	10,12	158	103	20,10	15,7	251	163	127	201			
								12,70	10,12	165	104	18,09	14,13	234	148	132	187			
								14,25	11,36	965	116	20,83	16,27	1411	170	772	1129			
								21,90	10,00	327	201	28,50	21,20	426	262	262	341			
11	BO. CUYAYA	8	1	193	804	4,15	M	125,00	23,60	806	1003	197,00	23,60	1271	1581	645	1016			
								125,00	23,60	1209	914	197,00	23,60	1905	1441	967	1524			
								125,00	23,60	1622	1183	197,00	23,60	2556	1864	1297	2045			
								125,00	23,60	1799	951	197,00	23,60	2834	1499	1439	2268			
								125,00	23,60	1832	917	197,00	23,60	2888	1446	1466	2310			
								87,50	16,52	1550	567	137,90	16,52	2443	894	1240	1955			
								87,50	16,52	1412	570	137,90	16,52	2225	898	1129	1780			
								125,00	23,60	735	969	197,00	23,60	1159	1527	588	927			
								125,00	23,60	1714	926	197,00	23,60	2701	1459	1371	2161			
								113,65	21,46	12678	834	179,12	21,46	19981	1314	10143	15985			
								125,00	23,60	1714	926	197,00	23,60	2701	1459	1371	2161			
								113,65	21,46	12678	834	179,12	21,46	19981	1314	10143	15985			
								125,00	23,60	1714	926	197,00	23,60	2701	1459	1371	2161			
								113,65	21,46	12678	834	179,12	21,46	19981	1314	10143	15985			
10	ALTO LA VINA	5	11	448	1.625	3,63	M	21,90	10,00	327	201	28,50	21,20	426	262	262	341			
								804	4,15	M	125,00	23,60	806	1003	197,00	23,60	1271	1581	645	1016
								1.322	4,56	M/B	125,00	23,60	1209	914	197,00	23,60	1905	1441	967	1524
								1.371	3,52	M	125,00	23,60	1622	1183	197,00	23,60	2556	1864	1297	2045
								1.891	4,38	M/B	125,00	23,60	1799	951	197,00	23,60	2834	1499	1439	2268
								1.998	4,54	M/B	125,00	23,60	1832	917	197,00	23,60	2888	1446	1466	2310
								2.734	5,14	B	87,50	16,52	1550	567	137,90	16,52	2443	894	1240	1955
								2.477	5,12	B	87,50	16,52	1412	570	137,90	16,52	2225	898	1129	1780
								759	4,30	M	125,00	23,60	735	969	197,00	23,60	1159	1527	588	927
								1.851	4,50	M	125,00	23,60	1714	926	197,00	23,60	2701	1459	1371	2161
								15.206	4,54	M/B	113,65	21,46	12678	834	179,12	21,46	19981	1314	10143	15985
								125,00	23,60	1714	926	197,00	23,60	2701	1459	1371	2161	15985		
								113,65	21,46	12678	834	179,12	21,46	19981	1314	10143	15985			
								125,00	23,60	1714	926	197,00	23,60	2701	1459	1371	2161	15985		
113,65	21,46	12678	834	179,12	21,46	19981	1314	10143	15985											

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 4/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																	CUADRO DC1	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	b) Ano 2010	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL		
								TOTAL m3/mesCx	RESID. m3/mesCx	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesCx	RESID. m3/mesCx	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
12	Bo. M. MORENO	8	5	505	2.339	4,63	M/B	20,00	14,40	336	144	21,20	19,60	357	152	269	285	
				502	2.354	4,68	M/B	20,00	14,40	335	142	21,20	19,60	355	151	268	284	
				400	2.175	5,44	B	16,00	11,52	213	98	21,20	19,60	283	130	171	226	
				372	1.611	4,33	M	22,00	15,84	273	169	21,20	19,60	263	163	218	210	
				518	2.509	4,84	M/B	20,00	14,40	346	138	21,20	19,60	366	146	276	293	
				400	1.975	4,94	M/B	20,00	14,40	267	135	21,20	19,60	283	143	213	226	
				373	2.294	6,16	B	16,00	11,52	199	87	21,20	19,60	263	115	159	211	
				437	2.310	5,28	B	16,00	11,52	233	101	21,20	19,60	309	134	187	247	
				281	1.410	5,01	B	16,00	11,52	150	107	21,20	19,60	199	141	120	159	
				295	1.314	4,46	M/B	20,00	14,40	196	149	21,20	19,60	208	158	157	167	
13	BAJO GORRITI	9	1	4070	20.290	4,99	M/B	18,79	13,53	2549	126	21,27	19,67	2886	142	2039	2309	
				486	1.972	4,06	M	64,40	28,50	1042	529	66,90	34,00	1083	549	834	866	
				281	1.058	3,76	M	64,40	28,50	604	571	66,90	34,00	627	593	483	502	
				233	1.018	4,38	M/B	51,52	22,80	400	393	66,90	34,00	519	510	320	415	
				452	2.182	4,83	M/B	51,52	22,80	776	356	66,90	34,00	1008	462	621	806	
				1447	6.230	4,30	M	58,49	25,89	2822	453	67,09	34,10	3237	520	2257	2589	
14	ALTO GORRITI	9	5	312	1.580	5,07	B	26,40	26,00	274	174	29,40	27,20	305	193	219	244	
				256	1.329	5,19	B	26,40	26,00	225	170	29,40	27,20	251	189	180	201	
				364	2.048	5,63	B	26,40	26,00	320	156	29,40	27,20	356	174	256	285	
				237	1.458	6,16	B	26,40	26,00	208	143	29,40	27,20	232	159	167	186	
				310	1.528	4,92	M/B	26,40	26,00	273	179	29,40	27,20	304	199	219	243	
				324	1.618	5,00	B	26,40	26,00	285	176	29,40	27,20	317	196	228	254	
TOTAL				1802	9.561	5,30	B	26,40	26,00	1586	166	29,40	27,20	1766	185	1269	1413	

33. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																		H 5/8
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																		b)
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																		Ano 2010
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
15	CNEL. ARIAS	9	11	348	1.838	5,28	B	21,60	16,50	251	136	23,00	19,00	267	145	201	214	
				379	1.668	4,40	M/B	21,60	16,50	273	164	23,00	19,00	291	174	219	233	
				275	1.515	5,50	B	21,60	16,50	198	131	23,00	19,00	211	139	159	169	
				352	1.854	5,27	B	21,60	16,50	253	137	23,00	19,00	270	146	203	216	
				446	2.631	5,89	B	21,60	16,50	321	122	23,00	19,00	342	130	257	274	
				341	1.923	5,64	B	21,60	16,50	246	128	23,00	19,00	261	136	196	209	
				361	1.363	3,77	M	21,60	16,50	260	191	23,00	19,00	277	203	208	222	
				206	1.007	4,89	M/B	21,60	16,50	148	147	23,00	19,00	158	157	119	126	
				357	1.571	4,41	M/B	21,60	16,50	257	163	23,00	19,00	273	174	205	219	
				308	1.693	5,51	B	21,60	16,50	221	131	23,00	19,00	236	139	177	189	
16	Bo. ALTE. BROWN (*)	10	1	442	1.770	4,00	M	28,40	22,00	419	237	31,20	25,00	460	260	335	368	
				350	1.897	5,41	B	28,40	22,00	332	175	31,20	25,00	364	192	265	291	
				349	1.382	3,96	M	28,40	22,00	331	239	31,20	25,00	363	263	264	290	
				423	1.699	4,02	M	28,40	22,00	400	236	31,20	25,00	440	259	320	352	
16	Bo. ALTE. BROWN (*)	10	10	377	1.575	4,18	M	28,40	22,00	357	227	31,20	25,00	392	249	285	314	
				286	999	3,49	M	28,40	22,00	271	271	31,20	25,00	298	298	217	238	
				273	1.189	4,35	M/B	28,40	22,00	258	217	31,20	25,00	284	239	207	227	
				303	1.313	4,33	M/B	28,40	22,00	287	219	31,20	25,00	315	240	230	252	
				2804	11.824	4,22	M	28,40	22,00	2654	225	31,20	25,00	2916	247	2124	2333	
16	TOTAL			2804		11.824	4,22	M	28,40	22,00	2654	225	31,20	25,00	2916	247	2124	2333
									28,40	22,00	2654	225	31,20	25,00	2916	247	2124	2333

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 6/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	b)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 2010	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
17	SAN FCO. DE ALAVA	10	2	364	1.767	4,86	M/B	19,10	13,80	231	131	20,40	14,70	247	140	185	198	
		3	388	1.856	4,78	M/B	M/B	19,10	13,80	247	133	20,40	14,70	264	142	198	211	
		4	293	1.223	4,17	M	M	19,10	13,80	187	153	20,40	14,70	200	163	149	160	
		5	324	1.575	4,87	M/B	M/B	19,10	13,80	206	131	20,40	14,70	220	140	165	176	
		6	258	1.182	4,59	M/B	M/B	19,10	13,80	164	139	20,40	14,70	175	148	131	140	
		TOTAL			1627	7.603	4,67	M/B	28,40	13,80	1036	136	20,40	14,70	1106	145	829	885
18	BARRIO S. PEDRITO	11	1	428	2.524	5,89	B	15,84	11,92	226	90	18,80	16,48	268	106	181	215	
		2	420	2.027	4,83	M/B	M/B	19,80	14,90	277	137	23,00	20,60	322	159	222	257	
		3	488	2.292	4,69	M/B	M/B	19,80	14,90	322	141	23,00	20,60	374	163	258	300	
		4	245	1.198	4,89	M/B	M/B	19,80	14,90	162	135	23,00	20,60	188	157	129	150	
		5	327	1.838	5,62	B	B	15,84	11,92	173	94	18,40	16,48	201	109	138	161	
		6	242	1.245	5,15	B	B	15,84	11,92	128	103	18,40	16,48	148	119	102	119	
		7	261	1.284	4,92	M/B	M/B	19,80	14,90	172	134	23,00	20,60	200	156	138	160	
		8	439	2.061	4,70	M/B	M/B	19,80	14,90	289	140	23,00	20,60	336	163	232	269	
		10	522	2.177	4,17	M	M	21,78	16,39	379	174	25,30	22,66	440	202	303	352	
		12	248	1.057	4,27	M	M	21,78	16,39	180	170	25,30	22,66	209	198	144	167	
		13	259	1.311	5,05	B	B	15,84	11,92	137	104	18,40	16,48	159	121	110	127	
		14	272	1.311	4,82	M/B	M/B	19,80	14,90	180	137	23,00	20,60	209	159	144	167	
		15	312	1.201	3,86	M	M	21,78	16,39	226	188	25,30	22,66	263	219	181	210	
		16	350	1.686	4,82	M/B	M/B	19,80	14,90	231	137	23,00	20,60	268	159	185	214	
		17	313	1.560	4,99	M/B	M/B	19,80	14,90	206	132	23,00	20,60	240	154	165	192	
		TOTAL				3287,9	3825	2630,31	3059,98									

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 7/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	b)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Año 2010	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
19	BARRIO S. PEDRITO (Cont.) TOTAL	12	1	687	2.820	4,11	M	21,78	16,39	499	177	25,30	22,66	579	205	399	463	
			2	504	2.016	4,00	M	21,78	16,39	366	182	25,30	22,66	425	211	293	340	
			8	477	2.150	4,51	M/B	19,80	14,90	315	146	23,00	20,60	366	170	252	292	
			9	312	1.398	4,48	M/B	19,80	14,90	206	147	23,00	20,60	239	171	165	191	
			10	307	1.404	4,57	M/B	19,80	14,90	203	144	23,00	20,60	235	168	162	188	
			11	323	1.716	5,31	B	15,84	11,92	171	100	18,40	16,48	198	116	137	159	
			12	854	3.746	4,39	M/B	19,80	14,90	563	150	23,00	20,60	654	175	451	523	
				11208	40.023	3,57	M/B	15,02	11,30	5610	140	17,46	15,64	6522	163	4488	5218	
			12	3	440	2.281	5,19	B	15,50	15,00	227	100	18,80	18,00	276	121	182	220
			4	335	1.593	4,76	M/B	15,50	15,00	173	109	18,80	18,00	210	132	138	168	
			5	261	1.598	6,13	B	15,50	15,00	135	84	18,80	18,00	164	102	108	131	
			6	389	2.082	5,35	B	15,50	15,00	201	97	18,80	18,00	244	117	161	195	
		7	408	2.089	5,12	B	15,50	15,00	211	101	18,80	18,00	256	123	169	205		
		13	150	695	4,64	M/B	15,50	15,00	77	111	18,80	18,00	94	135	62	75		
		14	243	1.324	5,45	B	15,50	15,00	125	95	18,80	18,00	152	115	100	122		
		TOTAL			2225	11.662	5,24	B	15,50	15,00	1150	99	18,80	18,00	1395	120	920	1116
	AREA DE EX-	13	1	3784	15.891	4,50	M/B	15,50	15,00	1955	123	18,80	18,00	2371	149	1564	1897	
	PANSIONArenal	13	2	3571	15.000	4,50	M/B	15,50	15,00	1845	123	18,80	18,00	2238	149	1476	1790	
	Alto Comed.	13	3	5556	25.000	4,50	M/B	15,50	15,00	2870	115	18,80	18,00	3481	139	2296	2785	
	y otros (4)	4		5556	25.000	4,50	M/B	15,50	15,00	2870	115	18,80	18,00	3481	139	2296	2785	
	TOTAL			17976	80891	4,50	M/B	15,92	15,41	9541	118	19,31	18,49	11572	143	7633	9258	

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 8/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																	CUADRO DC1	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	b)	
Ano 2010																		
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
20/ 21	LOS MOLINOS	4	7	211	1.351	6,39	B	13,40	8,30	94	70	19,80	18,30	140	103	76	112	
	VILLA JARDIN		8.1	85	351	4,14	M	13,40	8,30	38	108	19,80	18,30	56	159	30	45	
	DE REYES		8.2	85	351	4,14	M	13,40	8,30	38	108	19,80	18,30	56	159	30	45	
		11		393	1.421	3,61	M/A	13,40	8,30	176	124	19,80	18,30	260	183	141	208	
	(*)	12		401	1.434	3,58	M/A	13,40	8,30	179	125	19,80	18,30	265	184	143	212	
	TOTAL			1293	4.908	3,80	M	12,18	7,54	525	107	18,00	16,63	776	158	420	620	
26	Coop.S.Cabral	13	4	362	1.087	3,00	M	18,00	18,00	217	200	21,00	21,00	254	233	174	203	
		13	5	455	1.812	3,98	M/B	34,00	17,00	516	285	41,00	26,00	622	343	413	498	
	ALTO	#	6	573	2.411	4,21	M/B	34,00	17,00	649	269	41,00	26,00	783	325	519	626	
	COMEDERO		7	558	1.754	3,14	M/B	34,00	17,00	632	360	41,00	26,00	762	435	506	610	
			8	385	1.758	4,56	M/B	34,00	17,00	437	248	41,00	26,00	527	300	349	421	
	(*)		9	368	1.592	4,33	M/B	34,00	17,00	417	262	41,00	26,00	502	315	333	402	
			10	904	3.653	4,04	M/B	34,00	17,00	1024	280	41,00	26,00	1235	338	819	988	
	(No se in- cluyen am- pliaciones de terreno)		11	584	2.543	4,35	M/B	34,00	17,00	662	260	41,00	26,00	798	314	529	638	
			12	362	1.571	4,33	M/B	34,00	17,00	411	262	41,00	26,00	495	315	329	396	
			13	413	1.826	4,42	M/B	34,00	17,00	468	256	41,00	26,00	565	309	375	452	
			14	646	2.911	4,51	M/B	34,00	17,00	732	251	41,00	26,00	883	303	586	706	
	TOTAL			5235	21.830	4,17	M/B	35,33	17,67	6165	282	42,56	26,99	7426	340	4932	5940	
	TOTAL S.S. JUJUY			76.434	324.627	4,22	M	27,02	13,51	68832	212	33,52	21,25	85390	263	55065	68312	

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPySJ

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracci.Radios - INDEC 1991 - POBLACION Y VIVIENDAS PROYECTADAS A 2010

(3) CONSUMOS: Segun promedios ponderados segun REGISTROS COMERCIALES DE DAPYSJ POR DISTRITOS (Periodo mayo/julio/94 y oct/dic/93)

(#) Conj. Habit. en construccion en 1991. Se ha estimado la poblacion probable

(4) Se ha agregado superficie de expansion urbana probable

FUENTE: HABITAT/Franco-Zariff -1994

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 1/8		
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	c)		
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 2025		
Dist.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL					
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia		
01	CENTRO	7	6	279	960	3,45	M	45,52	12,64	423	440	50,96	22,24	473	493	338	378		
			7	715	2,179	3,05	M/A	62,59	17,38	1491	684	68,80	30,58	1639	752	1193	1311		
			9	410	1,929	4,70	M/B	34,14	11,06	467	242	44,59	19,46	610	316	374	488		
			10	581	1,761	3,03	M/A	62,59	17,38	1212	688	68,80	30,58	1332	756	969	1066		
		6	5	431	1,321	3,07	M/A	62,59	17,38	898	680	68,80	30,58	987	747	719	790		
			6	202	502	2,49	M/A	62,59	17,38	420	838	68,80	30,58	462	921	336	370		
			7	487	1,480	3,04	M/A	62,59	17,38	1017	687	68,80	30,58	1118	755	813	894		
			9	509	1,250	2,45	M/A	62,59	17,38	1063	850	68,80	30,58	1168	935	850	934		
			10	647	1,752	2,71	M/A	62,59	17,38	1349	770	68,80	30,58	1483	847	1080	1187		
			12	509	1,264	2,48	M/A	62,59	17,38	1063	841	68,80	30,58	1168	924	850	934		
			13	471	1,475	3,13	M/A	62,59	17,38	982	666	68,80	30,58	1080	732	786	864		
			15	447	1,479	3,31	M	45,52	12,64	678	459	50,96	22,24	759	514	543	608		
			16	563	2,043	3,63	M	45,52	12,64	854	418	50,96	22,24	956	468	683	764		
		TOTAL		6,250	19,395	3,10	M/A	57,20	18,00	11917	614	63,53	27,70	13235	682	9534	10588		
		02	CIUDAD DE NIEVA	7	3	80	510	6,38	B	17,04	14,7	45	89	19,44	18,96	52	102	36	41
					12	330	1,134	3,44	M	28,40	24,5	313	276	32,40	31,6	357	314	250	285
					13	473	1,781	3,77	M	28,40	24,5	448	251	32,40	31,6	511	287	358	408
					14	334	1,298	3,89	M	28,40	24,5	316	244	32,40	31,6	361	278	253	289
					15	401	1,536	3,83	M	28,40	24,5	380	247	32,40	31,6	434	282	304	347
					16	434	1,615	3,72	M	28,40	24,5	411	254	32,40	31,6	469	290	329	375
	17			371	1,546	4,16	M	28,40	24,5	352	227	32,40	31,6	401	260	281	321		
	TOTAL	4	8,0	35	145	4,14	M	28,40	24,5	33	229	32,40	31,6	38	261	27	30		
				2,459	9,566	3,89	M	28,03	24,18	2298	240	31,98	31,60	2621	274	1838	2097		

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																		H 2/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																		c)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																		Año 2025	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL					
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia		
03	HUAICOS	7	1	605	2.653	4,39	M	21,40	14,50	431	163	26,50	22,8	534	201	345	427		
			2	725	2.292	3,16	M/A	21,40	14,50	517	226	26,50	22,8	641	279	414	512		
	TOTAL			1.330	4.946	3,72	M	21,40	14,50	949	192	26,50	22,80	1175	238	759	940		
04	SAN MARTIN	7	4	473	2.205	4,67	M/B	22,60	22,60	356	161	25,00	23,00	394	179	285	315		
			5	328	1.481	4,51	M/B	22,60	22,60	247	167	25,00	23,00	274	185	198	219		
	TOTAL			801	3.686	4,60	M/B	22,60	22,60	603	164	25,00	23,00	667	181	483	534		
05	Bo. BELGRANO EL CHINGO LA MERCED PTA. DIAMANT	6	1	150	905	6,03	B	15,40	13,00	77	85	15,80	13,00	79	87	62	63		
			2	350	1.847	5,28	B	15,40	13,00	180	97	15,80	13,00	184	100	144	147		
			3	356	1.409	3,96	M/B	15,40	13,00	183	130	15,80	13,00	187	133	146	150		
			4	266	1.139	4,29	M/B	15,40	13,00	136	120	15,80	13,00	140	123	109	112		
			17	258	1.143	4,44	M/B	15,40	13,00	132	116	15,80	13,00	136	119	106	109		
	TOTAL		18	230	942	4,09	M/B	15,40	13,00	118	125	15,80	13,00	121	129	95	97		
06	VARGAS (*)	5	16	1.609	7.384	4,59	M/B	15,40	13,00	826	112	15,80	13,00	848	115	661	678		
07	LOS PERALES			807	3.186	3,95	M/A	30,00	16,00	807	253	34,60	25,00	930	292	645	744		
		5	1	2.509	9.032	3,60	M/A	30,03	21,23	2511	278	38,06	27,28	3183	352	2009	2546		
			2	352	1.592	4,53	M/B	21,84	15,44	256	161	27,68	19,84	324	204	205	260		
			3	586	2.437	4,16	M	27,30	19,30	534	219	34,60	24,8	676	278	427	541		
			12	274	1.189	4,34	M	27,30	19,30	249	209	34,60	24,8	316	265	199	252		
	TOTAL		16	2.010	7.948	3,96	M	27,30	19,30	1829	230	34,60	24,8	2318	292	1463	1854		
				5.445	22.198	4,08	M	29,64	20,95	5379	242	37,56	26,92	6817	307	4303	5454		

SS. JUJUY: CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 3/8
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	c)
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 2025
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL			
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
08	S.J.CHIJRA (*)	5	4	438	2.162	4,94	M/B	17,19	11,07	251	116	18,09	14,13	264	122	201	211
		5	419	1.783	4,26	M	M	19,10	12,30	267	150	20,10	15,7	281	157	213	225
		6	378	1.486	3,93	M	M	19,10	12,30	241	162	20,10	15,7	253	170	193	203
		7	276	1.227	4,44	M	M	19,10	12,30	176	143	20,10	15,7	185	151	141	148
		8	424	1.440	3,40	M/A	M/A	21,01	13,53	297	206	22,11	17,27	312	217	237	250
		13	373	1.631	4,38	M	M	19,10	12,30	237	146	20,10	15,7	250	153	190	200
		14	386	1.920	4,97	M/B	M/B	15,28	9,84	197	102	18,09	14,13	233	121	157	186
		TOTAL			2.710	11.650	4,30	M	18,44	11,87	1665	143	19,69	15,38	1778	153	1332
09	C.VERDES BAJO LA VINA (*)	5	11.	2.171	7.901	3,64	M/A	15,24	11,04	1103	140	20,10	15,7	1455	184	882	1164
		10	296	1.336	4,52	M/B	M/B	10,16	9,20	100	75	22,11	17,27	218	163	80	174
		9	386	1.582	4,10	M	M	12,70	10,12	163	103	20,10	15,7	258	163	131	207
		15	425	1.737	4,09	M	M	12,70	10,12	180	104	18,09	14,13	256	148	144	205
		TOTAL			3.078	12.556	4,08	M	15,07	12,01	1547	123	21,32	16,65	2188	174	1237
10	ALTO LA VINA	5	11.	1.005	3.644	3,63	M	21,90	10,00	733	201	28,50	21,20	955	262	587	764
11	BO. CUYAYA	8	1	196	816	4,15	M	125,00	23,60	818	1003	197,00	23,60	1290	1581	655	1032
		2	294	1.342	4,56	M/B	M/B	125,00	23,60	1227	914	197,00	23,60	1933	1441	981	1547
		3	389	1.371	3,52	M	M	125,00	23,60	1622	1183	197,00	23,60	2556	1864	1297	2045
		7	451	1.978	4,38	M/B	M/B	125,00	23,60	1881	951	197,00	23,60	2965	1499	1505	2372
		8	474	2.153	4,54	M/B	M/B	125,00	23,60	1975	917	197,00	23,60	3112	1446	1580	2490
		9	590	3.036	5,14	B	B	87,50	16,52	1721	567	137,90	16,52	2713	894	1377	2170
		10	484	2.477	5,12	B	B	87,50	16,52	1412	570	137,90	16,52	2225	898	1129	1780
		20	208	894	4,30	M	M	125,00	23,60	866	969	197,00	23,60	1366	1527	693	1092
	TOTAL			4	9	2.314	4,50	125,00	23,60	2142	926	197,00	23,60	3377	1459	1714	2701
				3.605	16.380	4,54	M/B	113,71	21,47	13665	834	179,21	21,47	21536	1315	10932	17229

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 4/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																	c)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 2025	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL				
								TOTAL m3/mesCx	RESID. m3/mesCx	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesCx	RESID. m3/mesCx	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
12	Bo. M. MORENO	8	5	577	2.675	ERR	M/B	20,00	14,40	385	144	21,20	19,60	408	308	326		
				628	2.943	4,68	M/B	20,00	14,40	419	142	21,20	19,60	444	335	355		
				409	2.225	5,44	B	16,00	11,52	218	98	21,20	19,60	289	175	231		
				378	1.635	4,33	M	22,00	15,84	277	169	21,20	19,60	267	222	214		
				542	2.625	4,84	M/B	20,00	14,40	361	138	21,20	19,60	383	289	306		
				406	2.005	4,94	M/B	20,00	14,40	271	135	21,20	19,60	287	217	230		
				384	2.364	6,16	B	16,00	11,52	205	87	21,20	19,60	271	164	217		
				451	2.380	5,28	B	16,00	11,52	240	101	21,20	19,60	319	192	255		
				281	1.410	5,01	B	16,00	11,52	150	107	21,20	19,60	199	120	159		
				308	1.375	4,46	M/B	20,00	14,40	205	149	21,20	19,60	218	158	164		
	Conj.Habit (*)	4	10	4.340	21.635	4,99	M/B	18,89	13,60	2732	126	21,32	19,72	3085	2186	2468		
13	BAJO GORRITI	9	1	564	2.289	4,06	M	64,40	28,50	1210	529	66,90	34,00	1257	968	1006		
				299	1.123	3,76	M	64,40	28,50	641	571	66,90	34,00	666	593	533		
				236	1.033	4,38	M/B	51,52	22,80	406	393	66,90	34,00	527	510	421		
				509	2.459	4,83	M/B	51,52	22,80	874	356	66,90	34,00	1136	462	700	908	
					TOTAL			1.604	6.905	4,30	M	58,56	25,92	3131	454	67,05	34,08	3585
14	ALTO GORRITI	9	5	351	1.781	5,07	B	26,40	26,00	309	174	29,40	27,20	344	247	275		
				289	1.498	5,19	B	26,40	26,00	254	170	29,40	27,20	283	189	203	226	
				410	2.308	5,63	B	26,40	26,00	361	156	29,40	27,20	402	174	289	321	
				267	1.643	6,16	B	26,40	26,00	235	143	29,40	27,20	262	159	188	209	
				350	1.722	4,92	M/B	26,40	26,00	308	179	29,40	27,20	343	199	246	274	
	TOTAL			365	1.823	5,00	B	26,40	26,00	321	176	29,40	27,20	358	196	257	286	
				2.031	10.775	5,30	B	26,40	26,00	1788	166	29,40	27,20	1991	1430	1593		

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)															H 5/8
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1															c)
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO															Ano 2025
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia
															APORTE CLOACAL MEDIO m3/dia
															MAX m3/dia
15	CNEL. ARIAS	9	11	370	1.952	5,28	B	21,60	16,50	266	136	23,00	19,00	283	145
				403	1.771	4,40	M/B	21,60	16,50	290	164	23,00	19,00	309	174
				292	1.609	5,50	B	21,60	16,50	210	131	23,00	19,00	224	139
				374	1.968	5,27	B	21,60	16,50	269	137	23,00	19,00	286	146
				474	2.793	5,89	B	21,60	16,50	341	122	23,00	19,00	363	130
				362	2.042	5,64	B	21,60	16,50	261	128	23,00	19,00	278	136
				384	1.447	3,77	M	21,60	16,50	276	191	23,00	19,00	294	203
				219	1.069	4,89	M/B	21,60	16,50	157	147	23,00	19,00	168	157
				379	1.668	4,41	M/B	21,60	16,50	273	163	23,00	19,00	290	174
		8	18	327	1.798	5,51	B	21,60	16,50	235	131	23,00	19,00	250	139
				450	2.226	4,95	M/B	21,60	16,50	324	145	23,00	19,00	345	155
		4	13	427	1.512	3,54	M	21,60	16,50	307	203	23,00	19,00	327	216
		TOTAL		4.459	21.855	4,90	M/B	21,60	16,50	3210	147	23,00	19,00	3418	156
		10	1	498	1.995	4,00	M	28,40	22,00	472	237	31,20	25,00	518	260
				395	2.138	5,41	B	28,40	22,00	374	175	31,20	25,00	411	192
		8	393	393	1.558	3,96	M	28,40	22,00	372	239	31,20	25,00	409	263
		9	477	477	1.914	4,02	M	28,40	22,00	451	236	31,20	25,00	496	259
		10	425	425	1.775	4,18	M	28,40	22,00	402	227	31,20	25,00	442	249
		11	323	323	1.126	3,49	M	28,40	22,00	305	271	31,20	25,00	336	298
		12	308	308	1.340	4,35	M/B	28,40	22,00	291	217	31,20	25,00	320	239
		13	342	342	1.480	4,33	M/B	28,40	22,00	324	219	31,20	25,00	355	240
		TOTAL		3.160	13.325	4,22	M	28,40	22,00	2991	225	31,20	25,00	3286	247
															2393
															259
															284
															2629

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 6/8		
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIA CUADRO DC1																	c)		
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Ano 2025		
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S.E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL			CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL			APORTE CLOACAL					
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia		
17	SAN FCO. DE ALAVA	10	2	375	1.821	4,86	M/B	19,10	13,80	239	131	20,40	14,70	255	140	191	204		
				400	1.912	4,78	M/B	19,10	13,80	255	133	20,40	14,70	272	142	204	218		
				302	1.261	4,17	M	19,10	13,80	193	153	20,40	14,70	206	163	154	164		
				333	1.623	4,87	M/B	19,10	13,80	212	131	20,40	14,70	227	140	170	181		
				266	1.218	4,59	M/B	19,10	13,80	169	139	20,40	14,70	181	148	135	145		
				1.876	7.835	4,67	M/B	28,40	13,80	1067	136	20,40	14,70	1140	145	854	912		
18	BARRIO S. PEDRITO	11	1	505	2.974	5,89	B	15,84	11,92	267	90	18,80	16,48	316	106	213	253		
				432	2.089	4,83	M/B	19,80	14,90	285	137	23,00	20,60	332	159	228	265		
				718	3.368	4,69	M/B	19,80	14,90	474	141	23,00	20,60	550	163	379	440		
				276	1.351	4,89	M/B	19,80	14,90	182	135	23,00	20,60	212	157	146	170		
				332	1.866	5,62	B	15,84	11,92	175	94	18,40	16,48	204	109	140	163		
				242	1.245	5,15	B	15,84	11,92	128	103	18,40	16,48	148	119	102	119		
				261	1.284	4,92	M/B	19,80	14,90	172	134	23,00	20,60	200	156	138	160		
				494	2.323	4,70	M/B	19,80	14,90	326	140	23,00	20,60	379	163	261	303		
				662	2.763	4,17	M	21,78	16,39	481	174	25,30	22,66	558	202	384	447		
				279	1.191	4,27	M	21,78	16,39	203	170	25,30	22,66	235	198	162	188		
				292	1.478	5,05	B	15,84	11,92	154	104	18,40	16,48	179	121	124	143		
				316	1.522	4,82	M/B	19,80	14,90	208	137	23,00	20,60	242	159	167	194		
				390	1.502	3,86	M	21,78	16,39	283	188	25,30	22,66	329	219	226	263		
				457	2.203	4,82	M/B	19,80	14,90	302	137	23,00	20,60	350	159	241	280		
				317	1.584	4,99	M/B	19,80	14,90	209	132	23,00	20,60	243	154	168	195		
														3849,4		4478,2		3079,5	3582,58

SS. JUJUY : CALCULO DE CAUDALES CLOACALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	H 8/8	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																	c)	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	Año 2025	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	HAB/ VIV	N S/E	CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL		
								TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDAL m3/dia	CONSU l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia	
20/ 21	LOS MOLINOS	4	7	440	2.808	6,39	B	13,40	8,30	196	70	19,80	18,30	290	103	157	232	
	VILLA JARDIN		8.1	132	547	4,14	M	13,40	8,30	59	108	19,80	18,30	87	159	47	70	
	DE REYES		8.2	132	547	4,14	M	13,40	8,30	59	108	19,80	18,30	87	159	47	70	
		11		424	1.531	3,61	M/A	13,40	8,30	189	124	19,80	18,30	280	183	151	224	
	(*)		12	407	1.456	3,58	M/A	13,40	8,30	182	125	19,80	18,30	269	184	145	215	
	TOTAL			1.815	6.889	3,80	M	11,33	7,02	685	99	16,74	15,47	1013	147	548	810	
26	Coop.S.Cabral	13	4	408	1.225	3,00	M	18,00	18,00	245	200	21,00	21,00	286	233	196	229	
		13	5	529	2.104	3,98	M/B	34,00	17,00	599	285	41,00	26,00	723	343	479	578	
	ALTO	#	6	645	2.718	4,21	M/B	34,00	17,00	731	269	41,00	26,00	882	325	585	706	
	COMEDERO		7	750	2.360	3,14	M/B	34,00	17,00	851	360	41,00	26,00	1026	435	680	821	
			8	447	2.041	4,56	M/B	34,00	17,00	507	248	41,00	26,00	611	300	406	489	
	(*)		9	427	1.849	4,33	M/B	34,00	17,00	484	262	41,00	26,00	583	315	387	467	
			10	1.271	5.138	4,04	M/B	34,00	17,00	1440	280	41,00	26,00	1737	338	1152	1389	
	(No se in- cluyen am- pliaciones de terreno)		11	763	3.323	4,35	M/B	34,00	17,00	865	260	41,00	26,00	1043	314	692	834	
			12	421	1.823	4,33	M/B	34,00	17,00	477	262	41,00	26,00	575	315	382	460	
			13	573	2.531	4,42	M/B	34,00	17,00	649	256	41,00	26,00	783	309	519	626	
			14	895	4.035	4,51	M/B	34,00	17,00	1015	251	41,00	26,00	1223	303	812	979	
	TOTAL			6.695	27.920	4,17	M/B	35,23	17,62	7863	282	42,44	26,92	9472	339	6290	7578	
	TOTAL S.S. JUJUY			92.444	389.559	4,22	M	26,90	13,45	82897	213	33,26	21,09	102494	263	66317	81995	

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPYSU

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracc:Radios - INDEC 1991 - POBLACION Y VIVIENDAS PROYECTADAS A 2025

(3) CONSUMOS: Segun promedios ponderados segun REGISTROS COMERCIALES DE DAPYSU POR DISTRITOS (Periodo mayo/julio/94 y oct/dic/93)

(#) Conj. Habit. en construccion en 1991. Se ha estimado la poblacion probable

(4) Se ha agregado superficie de expansion urbana probable

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF -1994

PALPALA: CALCULO DE CAUDALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																									
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS - 1991 - 2025 - TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL.																									
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																									
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Datos basicos Año 1994 / 2010										CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL						CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL						APORTE CLOACAL	
		Fc	Rc	VIV.	POBLAC.	MOD.	N	TOTAL	RESID.	CAUDA	CONSUM	TOTAL	RESID.	CAUDAL	CONSUM	TOTAL	RESID.	CAUDAL	CONSUM	MEDIO	MAX				
23	LA MERCED	4	1	802	3117	3,89	M/A	17,38	13,92	465	149	22,44	20,46	600	192	372	480								
		19	100	257	2,58	M/A	17,38	13,92	58	224	22,44	20,46	74	290	46	60									
	TOTAL			902	3374	3,74	M/A	17,38	13,92	522	155	22,44	20,46	674	200	418	540								
	ALTO PALPALA	4	2	320	1422	4,44	M	16,59	13,28	177	125	21,42	19,53	229	161	142	183								
		6	377	1838	4,87	B	14,22	11,39	179	97	18,36	16,74	231	126	143	185									
		7	409	1949	4,76	M/B	15,80	12,65	216	111	20,40	18,60	278	143	172	223									
	TOTAL			1008	4745	4,71	M/B	17,01	13,62	572	120	21,96	20,02	738	156	457	590								
	GRAL. SAVIO	4	8	555	2420	4,36	M	16,59	13,28	307	127	21,42	19,53	396	164	245	317								
		14	449	2142	4,77	M/B	15,80	12,65	237	110	20,40	18,60	305	143	189	244									
	TOTAL			1004	4563	4,54	M	16,24	13,00	543	119	20,96	19,11	702	154	435	561								
23	GRAL.BELGRAN	4	3	556	2143	3,85	M/A	17,38	13,92	322	150	22,44	20,46	416	194	258	333								
	FAB. MILITARES	4	4	278	1236	4,45	M	16,59	13,28	154	124	21,42	19,53	198	161	123	159								
	CNAL. BEAGLE	4	5	608	2395	3,94	M/A	17,38	13,92	352	147	22,44	20,46	455	190	282	364								
	SAN CAYETANO	4	10	347	1542	4,45	M	16,59	13,28	192	124	21,42	19,53	248	160	153	198								
		11	331	1273	3,84	M/A	17,38	13,92	192	151	22,44	20,46	248	195	154	198									
	TOTAL			678	2815	4,15	M	16,98	13,59	384	136	21,92	19,98	495	176	307	396								
	S.I. DE LOYOLA	4	9	323	1322	4,10	M	16,59	13,28	178	135	21,42	19,53	230	174	143	184								
	STA.BARBARA	4	12	444	2513	5,66	B	14,22	11,39	210	84	18,36	16,74	272	108	168	217								
		13	484	2737	5,65	B	14,22	11,39	230	230	84	18,36	16,74	296	108	184	237								
		15	294	1582	5,39	B	14,22	11,39	139	139	88	18,36	16,74	180	114	111	144								
23		16	233	1490	6,39	B	14,22	11,39	111	74	18,36	16,74	143	96	88	114									
		17	310	1918	6,19	B	14,22	11,39	147	77	18,36	16,74	190	99	117	152									
	TOTAL			1765	10240	5,80	B	14,22	11,39	837	82	18,36	16,74	1080	105	669	864								
	Bo.FIN SEMANA	4	18	605	2339	3,87	M	16,59	13,28	335	143	21,42	19,53	432	185	268	346								
	VILLA	5	1	433	2230	5,15	B	14,22	11,39	205	92	18,36	16,74	265	119	164	212								
	FLORIDA	2	344	1595	4,64	M/B	15,80	12,65	181	114	20,40	18,60	234	147	145	187									
		3	414	1991	4,81	B	14,22	11,39	196	98	18,36	16,74	253	127	157	203									
	TOTAL			1190	5817	4,89	M/B	14,68	11,75	582	100	18,95	17,28	752	129	466	601								
	Bo.CAROLINA	5	7	309	1616	5,23	B	14,22	11,39	146	91	18,36	16,74	189	117	117	151								
		8	284	1422	5,01	B	14,22	11,39	135	95	18,36	16,74	174	122	108	139									
23	TOTAL			714	3656	5,12	B	11,81	9,46	281	77	15,25	13,91	363	99	225	290								
	BARRIO	5	4	377	1837	4,87	B	14,22	11,39	179	97	18,36	16,74	231	126	143	185								
		5	417	1927	4,63	M/B	15,80	12,65	219	114	20,40	18,60	283	147	176	227									
	23 DE AGOSTO	6	439	2276	5,19	B	14,22	11,39	208	91	18,36	16,74	268	118	166	215									
	TOTAL			1232	6040	4,90	B	14,75	11,81	606	100	19,05	17,37	783	130	485	626								
	BARRIO	5	9	468	2109	4,51	M	16,59	13,28	259	123	21,42	19,53	334	156	207	267								
	25 DE MAYO	10	288	1565	5,42	B	14,22	11,39	137	87	18,36	16,74	177	113	109	141									
		11	299	1438	4,81	B	14,22	11,39	142	98	18,36	16,74	183	127	113	146									
	TOTAL			1055	5112	4,85	B	15,27	12,23	537	105	19,72	17,98	693	136	430	555								
	GRAL.GUERNES	5	12	453	2229	4,92	M/B	15,80	12,65	239	107	20,40	18,60	308	138	191	246								
RIO BLANCO	B.18 NOVIEMBR	5	13	458	2052	4,48	M	16,59	13,28	253	123	21,42	19,53	327	159	202	261								
				591	2954	5,00	M/B	15,80	12,65	311	105	20,40	18,60	402	136	249	321								
	TOTAL PALPALA			13.419	63.031	4,70	M/B	16,39	13,12	7330	116	21,16	19,29	9464	150	5864	7571								

PALPALA: CALCULO DE CAUDALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS - 1991 - 2025 - TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL.																	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	
CUADRO DC2 c) Año 2025																	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Datos basicos Año 2010 / 2025						CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL					
		Fc	Rc	Viv.	POBLAC. hab.	MOD. hab/vi	N	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDA m3/dia	CONSUM l/hxdia	TOTAL m3/mes	RESID. m3/mes	CAUDAL m3/dia	CONSUM l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
23	LA MERCED	4	1	1112	4320	3,89	M/A	17,38	13,92	644	149	22,44	20,46	831	192	515	665
		19	138	356	2,58	M/A	17,38	13,92	80	224	22,44	20,46	103	290	64	83	
	TOTAL			1250	4676	3,74	M/A	17,38	13,92	724	155	22,44	20,46	935	200	579	748
		4	2	372	1651	4,44	M	16,59	13,28	206	125	21,42	19,53	266	161	165	213
	ALTO PALPALA	6	438	2134	4,87	B	14,22	11,39	208	97	18,36	16,74	268	126	166	214	
		7	461	2197	4,76	M/B	15,80	12,65	243	111	20,40	18,60	314	143	194	251	
	TOTAL			1171	5509	4,71	M/B	16,82	13,47	656	119	21,71	19,80	847	154	525	678
		4	8	644	2810	4,36	M	16,59	13,28	356	127	21,42	19,53	460	164	285	368
	GRAL SAVIO	14	522	2487	4,77	M/B	15,80	12,65	275	110	20,40	18,60	355	143	220	284	
	TOTAL			1166	5297	4,54	M	16,24	13,00	631	119	20,96	19,11	814	154	505	652
	GRAL.BELGRAN	4	3	645	2488	3,85	M/A	17,38	13,92	374	150	22,44	20,46	483	194	299	386
			4	313	1393	4,45	M	16,59	13,28	173	124	21,42	19,53	224	161	139	179
23	FAB. MILITARES	4	5	819	3223	3,94	M/A	17,38	13,92	474	147	22,44	20,46	613	190	380	490
	CNAL. BEAGLE	4	10	402	1791	4,45	M	16,59	13,28	223	124	21,42	19,53	287	160	178	230
	SAN CAYETANO	4	11	385	1478	3,84	M/A	17,38	13,92	223	151	22,44	20,46	288	195	178	230
	TOTAL			787	3269	4,15	M	16,98	13,59	445	136	21,92	19,98	575	176	356	460
	S.I. DE LOYOLA	4	9	386	1581	4,10	M	16,59	13,28	213	135	21,42	19,53	276	174	171	220
		4	12	464	2628	5,66	B	14,22	11,39	220	84	18,36	16,74	284	108	176	227
	STA. BARBARA	13	506	2863	5,65	B	14,22	11,39	240	84	18,36	16,74	310	108	192	248	
		15	307	1654	5,39	B	14,22	11,39	146	88	18,36	16,74	188	114	116	150	
		16	244	1559	6,39	B	14,22	11,39	116	74	18,36	16,74	149	96	93	119	
		17	324	2006	6,19	B	14,22	11,39	154	77	18,36	16,74	198	99	123	159	
	TOTAL			1846	10710	5,80	B	14,22	11,39	875	82	18,36	16,74	1130	105	700	904
	Bo.FIN SEMANA	4	18	1090	4212	3,87	M	16,59	13,28	603	143	21,42	19,53	778	185	482	622
23	VILLA	5	1	517	2667	5,15	B	14,22	11,39	245	92	18,36	16,74	317	119	196	253
	FLORIDA	2	411	1908	4,64	M/B	15,80	12,65	217	114	20,40	18,60	280	147	173	224	
		3	495	2382	4,81	B	14,22	11,39	235	98	18,36	16,74	303	127	188	242	
	TOTAL			1423	6957	4,89	M/B	14,68	11,75	696	100	18,95	17,28	899	129	557	719
	Bo.CAROLINA	5	7	369	1932	5,23	B	14,22	11,39	175	91	18,36	16,74	226	117	140	181
		8	340	1700	5,01	B	14,22	11,39	161	95	18,36	16,74	208	122	129	166	
	TOTAL			854	4372	5,12	B	11,81	9,46	336	77	15,25	13,91	434	99	269	347
		5	4	438	2133	4,87	B	14,22	11,39	208	97	18,36	16,74	268	126	166	214
	BARRIO	5	484	2238	4,63	M/B	15,80	12,65	255	114	20,40	18,60	329	147	204	263	
	23 DE AGOSTO	6	509	2642	5,19	B	14,22	11,39	241	91	18,36	16,74	312	118	193	249	
	TOTAL			1431	7012	4,90	B	14,75	11,81	704	100	19,05	17,37	909	130	563	727
	BARRIO	5	9	527	2377	4,51	M	16,59	13,28	291	123	21,42	19,53	376	158	233	301
25 DE MAYO	10	325	1763	5,42	B	14,22	11,39	154	87	18,36	16,74	199	113	123	159		
RIO BLANCO		11	337	1620	4,81	B	14,22	11,39	160	98	18,36	16,74	206	127	128	165	
	TOTAL			1225	5935	4,85	B	14,82	11,87	605	102	19,14	17,45	781	132	484	625
	GRAL.GUERNES	5	12	526	2588	4,92	M/B	15,80	12,65	277	107	20,40	18,60	358	138	222	286
	B.18 NOVIEMBR	5	13	547	2454	4,48	M	16,59	13,28	303	123	21,42	19,53	391	159	242	313
TOTAL PALPALA				16.266	75.618	4,65	M/B	16,38	13,11	8879	117	21,14	19,28	11484	152	7103	9171

CUADRO RESUMEN: SS.JUJUY - PALPALA : CALCULO DE CAUDALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS - 1991 - 2025 - TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL.																	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	
CUADRO DC3 a)																	
Año 1993/94																	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Datos básicos Año 1991 /1994				CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL			
		Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	MOD. hab/vi	N S/E	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDA m3/dia	CONSUM l/hxdia	TOTAL m3/mes	RESID. m3/mes	CAUDAL m3/dia	CONSUM l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
TOT.	SS DE JUJUY (**)			43.936	185.267	4,22	M	30,6	15,31	44855	242	38,28	24,28	56068	303	35894	44855
TOT.	PALPALA			8.121	38.890	4,79	M/B	16,17	12,95	4486	112	20,88	19,4	5793	145	3589	4634
TOTAL GENERAL				52.057	224.157	4,31	M	28,43	14,23	49341	220	35,65	22,61	61861	276	39473	49489

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPYSJ

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracc;Radios; Poblacion y Viv. segun Censo INDEC 1991

(3) CONSUMOS: Segun promedios ponderados segun REGISTROS COMERCIALES DE DAPYSJ POR DISTRITOS (Periodos mayo/julio/94 y oct/dic/93) calcular densidades y caracterizar las areas urbanas

(4) El area de expansion urbana se ha considerado en la Planilla de SS.Jujuy (Cuadro DC1)

(**) Se ha agregado poblacion correspond. a viviendas en construccion en 1991 y superficie de urbanizacion posible

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIEFF -1994

CUADRO RESUMEN: SS.JUJUY - PALPALA : CALCULO DE CAUDALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS - 1991 - 2025 - TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	
CUADRO DC3 b)																	
Año 2010																	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Datos basicos Año 2010				CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL			
		Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	MOD. hab/vi	N S/E	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDA m3/dia	CONSUM l/hxdia	TOTAL m3/mes	RESID. m3/mes	CAUDAL m3/dia	CONSUM l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
	TOT. SS DE JUJUY (**)			76.434	324.627	4,25	M	27,02	13,51	68832	212	33,52	21,25	85390	263	55065	68312
	TOT. PALPALA			13.419	63.031	4,70	M/B	16,39	13,2	7330	116	21,16	19,29	9464	150	5864	7571
	TOTAL GENERAL			89.853	387.658	4,31	M	25,43	12,71	76162	196	31,67	20,08	94854	245	60929	75883

Districtos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPySJ
 Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991
 (1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica
 (2) Fracc:Radios; Poblacion y Viv. segun Censo INDEC 1991
 (3) CONSUMOS: Segun promedios ponderados segun REGISTROS COMERCIALES DE DAPYSJ POR DISTRITOS (Periodos mayo/julio/94 y oct/dic/93) calcular densidades y caracterizar las areas urbanas
 (4) El area de expansion urbana se ha considerado en la Planilla de SS.Jujuy (Cuadro DC1)
 (**) Se ha agregado poblacion correspond. a viviendas en construccion en 1991 y superficie de urbanizacion posible

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF -1994

CUADRO RESUMEN: SS.JUJUY - PALPALA : CALCULO DE CAUDALES MEDIO Y MAXIMO ANUAL (m3/dia)																	
SEGUN PROYECCIONES POR SECTORES URBANOS - 1991 - 2025 - TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL.																	
SEGUN CALCULO DE CONSUMOS DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA MEDIDO																	
Año 2025																	
Distr.	SECTOR/ BARRIO	Datos basicos Año 2025				CONSUMO DE AGUA MEDIO ANUAL				CONSUMO DE AGUA MAXIMO ANUAL				APORTE CLOACAL			
		Fc	Rc	VIV. No	POBLAC. hab.	MOD. hab/vi	N	TOTAL m3/mesC	RESID. m3/mesC	CAUDA m3/dia	CONSUM l/hxdia	TOTAL m3/mes	RESID. m3/mes	CAUDAL m3/dia	CONSUM l/hxdia	MEDIO m3/dia	MAX m3/dia
TOT.	SS DE JUJUY (**)			92.444	389.559	4,21	M	26,9	13,45	82897	213	33,26	21,09	102494	263	66317	81995
TOT.	PALPALA			16.266	75.618	4,65	M/B	16,38	13,11	8879	117	21,14	19,28	11464	152	7103	9171
TOTAL GENERAL				108.710	465.177	4,28	M	25,33	12,66	91776	197	31,45	19,94	113958	245	73420	91166

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPySJ

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracci:Radios; Poblacion y Viv. segun Censo INDEC 1991

(3) CONSUMOS: Segun promedios ponderados segun REGISTROS COMERCIALES DE DAPYSJ POR DISTRITOS (Periodos mayo/julio/94 y oct/dic/93) calcular densidades y caracterizar las areas urbanas

(4) El area de expansion urbana se ha considerado en la Planilla de SS.Jujuy (Cuadro DC1)

(**) Se ha agregado poblacion correspond. a viviendas en construccion en 1991 y superficie de urbanizacion posible

FUENTE: HABITAT/FRANCO-ZARIFF -1994

SS. JUJUY																				
CUADRO DF.1																				
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																				
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980		1991		TCMA		TCMA		2010		TCMA		2025		TCMA		H 1/8		
		POBLAC.	80/91 o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S.E	91/10 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	
01	CENTRO				7	6	10,00	152	524	52,4	3,45	M	17,0	209	722	72,2	19,2	279	960	96,0
					7	7	31,50	390	1.189	37,7	3,05	M/A	17,0	537	1.638	52,0	19,2	715	2.179	69,2
					9	10	13,50	224	1.053	78,0	4,70	M/B	17,0	309	1.451	107,4	19,2	410	1.929	142,9
					10	10	10,00	317	961	96,1	3,03	M/A	17,0	437	1.324	132,4	19,2	581	1.761	176,1
					6	5	9,38	235	721	76,9	3,07	M/A	17,0	324	993	105,9	19,2	431	1.321	140,9
02	CIUDAD DE NIEVA				6	6	11,25	110	274	24,4	2,49	M/A	17,0	152	377	33,6	19,2	202	502	44,6
					7	7	7,50	266	808	107,7	3,04	M/A	17,0	366	1.113	148,4	19,2	487	1.480	197,4
					9	9	12,50	278	682	54,6	2,45	M/A	17,0	383	939	75,2	19,2	509	1.250	100,0
					10	10	12,50	353	956	76,5	2,71	M/A	17,0	486	1.317	105,4	19,2	647	1.752	140,1
					12	12	10,00	278	690	69,0	2,48	M/A	17,0	383	950	95,0	19,2	509	1.264	126,4
					13	13	9,75	257	805	82,6	3,13	M/A	17,0	354	1.109	113,7	19,2	471	1.475	151,3
					15	15	10,00	244	807	80,7	3,31	M	17,0	336	1.112	111,2	19,2	447	1.479	147,9
					16	16	15,00	307	1.115	74,3	3,63	M	17,0	423	1.536	102,4	19,2	563	2.043	136,2
					TOTAL		162,88	3.411	10.585	65,0	3,10	M/A	17,0	4899	14.581	89,5	19,2	6.250	19.395	119,1
					7	3	9,00	64	408	45,3	6,38	B	7,0	73	466	51,8	6,1	80	510	56,7
02	CIUDAD DE NIEVA				12	12	14,50	264	907	62,6	3,44	M	7,0	301	1.036	71,4	6,1	330	1.134	78,2
					13	13	21,00	378	1.424	67,8	3,77	M	7,0	432	1.626	77,4	6,1	473	1.781	84,8
					14	14	12,00	267	1.038	86,5	3,89	M	7,0	305	1.185	98,8	6,1	334	1.298	108,2
					15	15	17,75	321	1.228	69,2	3,83	M	7,0	366	1.402	79,0	6,1	401	1.536	86,5
					16	16	25,00	347	1.291	51,6	3,72	M	7,0	396	1.474	59,0	6,1	434	1.615	64,6
					17	17	16,50	297	1.236	74,9	4,16	M	7,0	339	1.411	85,5	6,1	371	1.546	93,7
					4	8,0	10,00	28	116	11,6	4,14	M	7,0	32	132	13,2	6,1	35	145	14,5
					TOTAL		125,75	1.966	7.648	60,8	3,89	M	7,0	2245	8.732	69,4	6,1	2.459	9.566	76,1

SS. JULIUY																					
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																					
CUADRO DF.1																					
H 2/8																					
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980 - TCMA		1991			TCMA			2010			TCMA			2025					
		POBLAC.	80/91 o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N	S.E.	91/10 o/oo	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	
03	HUAICOS			7	1	54,00	372		1632	30,22	4,39	M/B	M/B	15,5	498		2.186	40,5	605	2.653	49,1
	TOTAL	1.389	77,52		2	55,25	446		1410	25,52	3,16	M/A	M/A	15,5	597		1.889	34,2	725	2.292	41,5
04	SAN MARTIN			7	4	12,00	439		2048	170,67	4,67	M/B	M/B	2,7	462		2.156	37,9	473	2.205	183,7
	TOTAL	3.491	-1,84		5	14,25	305		1376	96,56	4,51	M/B	M/B	2,7	321		1.448	101,6	328	1.481	103,9
05	Bo. BELGRANO EL CHINGO LA MERCED PTA. DIAMANTE			6	1	6,00	148		892	148,67	6,03	B	B	0,5	149		901	150,1	150	905	150,8
					2	6,00	345		1821	303,50	5,28	B	B	0,5	348		1.838	306,4	350	1.847	307,8
					3	6,00	351		1389	231,50	3,96	M/B	M/B	0,5	354		1.402	233,7	356	1.409	234,8
					4	9,00	262		1123	124,78	4,29	M/B	M/B	0,5	265		1.134	126,0	266	1.139	126,5
					17	6,00	254		1127	187,83	4,44	M/B	M/B	0,5	256		1.138	189,6	258	1.143	190,5
					18	5,00	227		929	185,80	4,09	M/B	M/B	0,5	229		938	187,6	230	942	188,4
	TOTAL	5.827	21,44			38,00	1.587		7.281	191,61	4,59	M/B	M/B	0,5	1602		7.350	193,4	1.609	7.384	194,3
06	VARGAS (*)			5	16	50,00	60		237	4,74	3,95	M	M	95,0	337		1.329	26,6	807	3.186	63,7
07	LOS PERALES			5	1	140,00	345		1242	8,87	3,60	M	M	80,0	1489		5.360	38,3	2.509	9.032	64,5
					2	24,00	224		1014	42,25	4,53	M/B	M/B	16,0	303		1.371	57,1	352	1.592	66,3
					3	36,00	322		1338	37,17	4,16	M	M	20,0	469		1.949	54,1	586	2.437	67,7
					12	15,00	215		934	62,27	4,34	M/B	M/B	8,0	250		1.087	72,4	274	1.189	79,2
					16	100,00	156		617	6,17	3,96	M	M	95,0	875		3.461	34,6	2.010	7.948	79,5
	TOTAL	4.438	14,18			315,00	1262		5145	16,33	4,08	M	M	50,9	3245		13.228	42,0	5.445	22.198	70,5

SS. JUJUY																						
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																						
CUADRO DF.1																						
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980		TCMA 80/91 o/oo	1991				TCMA		2010				TCMA		2025					
		POBLAC.			Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S.E	91/10 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha		
08	S.J.CHUJRA (*)				5	4	21,00	298	1471	70,05	4,94	M/B	12,5	377	1.863	88,7	10,0	438	2.162	103,0		
						5	17,50	218	928	53,03	4,26	M	20,5	321	1.365	78,0	18,0	419	1.783	101,9		
						6	3,00	344	1352	450,67	3,93	M	5,0	378	1.486	495,5	0,0	378	1.486	495,5		
						7	10,00	227	1008	100,80	4,44	M/B	8,0	264	1.173	117,3	3,0	276	1.227	122,7		
						8	12,50	291	989	79,12	3,40	M	12,0	365	1.241	99,2	10,0	424	1.440	115,2		
09	C.VERDES BAJO LA VINA (*)					13	12,00	256	1120	93,33	4,38	M/B	12,0	321	1.405	117,1	10,0	373	1.631	135,9		
						14	18,75	233	1159	61,81	4,97	M/B	16,5	318	1.582	84,4	13,0	386	1.920	102,4		
								94,75	1.867	8.027	84,72	4,30	M	12,2	2352	10.114	106,7	9,4	2.710	11.650	123,0	
					5	11.	90,00	249	906	10,07	3,64	M	80,5	1084	3.945	43,8	47,4	2.171	7.901	87,8		
						10	13,00	228	1030	79,23	4,52	M/B	9,0	270	1.221	93,9	6,0	296	1.336	102,8		
10	ALTO LA VINA					9	10,00	347	1423	142,30	4,10	M	4,0	374	1.535	153,5	2,0	374	1.582	158,2		
						15	12,00	334	1365	113,75	4,09	M	8,0	389	1.588	132,3	6,0	425	1.737	144,8		
								125,00	1.158	4.724	37,79	4,08	M	30,0	2032	8.289	66,3	28,0	3.078	12.556	100,4	
					5	11.	171,00	107	388	2,27	3,63	M	78,3	448	1.625	9,5	55,3	1.005	3.644	21,3		
						8	1	7,00	176	731	104,43	4,15	M	5,0	193	804	114,8	1,0	196	816	116,5	
11	BO. CUYAYA					2	7,00	274	1249	178,43	4,56	M/B	3,0	290	1.322	188,9	1,0	294	1.342	191,7		
						3	10,50	354	1247	118,76	3,52	M	5,0	389	1.371	130,6	0,0	389	1.371	130,6		
						7	10,00	371	1625	162,50	4,38	M/B	8,0	432	1.891	189,1	3,0	451	1.978	197,8		
						8	17,00	378	1717	101,00	4,54	M/B	8,0	440	1.998	117,5	5,0	474	2.153	126,6		
						9	15,50	440	2263	146,00	5,14	B	10,0	532	2.734	176,4	7,0	590	3.036	195,8		
	TOTAL					10	5,00	466	2385	477,00	5,12	B	2,0	484	2.477	495,5	0,0	484	2.477	495,5		
						20	7,00	133	572	81,71	4,30	M	15,0	176	759	108,4	11,0	208	894	127,8		
					4	9	34,00	272	1224	36,00	4,50	M/M	22,0	411	1.851	54,4	15,0	514	2.314	68,1		
							113,00	2.864	13.013	115,16	4,54	M/B	8,2	3347	15.206	134,6	4,9	3.605	16.380	145,0		

CUADRO DF.1																			
H 4/8																			
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																			
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980	TCMA	Fc	Rc	SUPERF. Has.	1991		TCMA		2010		TCMA		2025				
		POBLAC.	80/91 o/oo				VIV.	No	POBLAC.	hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S/E	91/10 o/oo	VIV.	No	POBLAC.	hab.	DENS. hab/Ha
12	Bo. M. MORENO			8	5	16,00	410	1900	118,75	4,63	M/B	11,0	505	2.339	146,2	9,0	577	2.675	167,2
					6	18,00	358	1677	93,17	4,68	M/B	18,0	502	2.354	130,8	15,0	628	2.943	163,5
					11	10,00	378	2055	205,50	5,44	B	3,0	400	2.175	217,5	1,5	409	2.225	222,5
					12	10,00	345	1493	149,30	4,33	M	4,0	372	1.611	161,1	1,0	378	1.635	163,5
					13	15,00	429	2077	138,47	4,84	M/B	10,0	518	2.509	167,3	3,0	542	2.625	175,0
					14	12,00	378	1866	155,50	4,94	M/B	3,0	400	1.975	164,6	1,0	406	2.005	167,1
					15	12,00	352	2167	180,58	6,16	B	3,0	373	2.294	191,2	2,0	384	2.364	197,0
				16	12,00	369	1948	162,33	5,28	B	9,0	437	2.310	192,5	2,0	451	2.380	198,3	
				17	7,00	271	1357	193,86	5,01	B	2,0	281	1.410	201,4	0,0	281	1.410	201,4	
		Conj.Habit (*)		4	10	18	263	1173	65,17	4,46	M/B	6,0	295	1.314	73,0	3,0	308	1.375	76,4
13	BAJO GORRITI	TOTAL	15.600	12,17		130,00	3.553	17.713	136,25	4,99	M/B	7,1	4070	20.290	156,1	4,2	4.340	21.635	166,4
				9	1	14,00	346	1405	100,36	4,06	M	18,0	486	1.972	140,8	10,0	564	2.289	163,5
					2	10,50	235	884	84,19	3,76	M	9,5	281	1.058	100,8	4,0	299	1.123	107,0
					3	3,00	224	980	326,67	4,38	M/B	2,0	233	1.018	339,3	1,0	236	1.033	344,4
	TOTAL				6	12,00	374	1806	150,50	4,83	M/B	10,0	452	2.182	181,8	8,0	509	2.459	204,9
			4.410	13,47		39,50	1.179	5.075	128,48	4,30	M	10,8	1447	6.230	157,7	6,8	1.604	6.905	174,8
				9	5	8,75	258	1308	149,49	5,07	B	10,0	312	1.580	180,6	8,0	351	1.781	203,5
					10	7,50	212	1100	146,67	5,19	B	10,0	256	1.329	177,2	8,0	289	1.498	199,7
14	ALTO GORRITI				9	13,75	301	1695	123,27	5,63	B	10,0	364	2.048	148,9	8,0	410	2.308	167,8
					8	8,00	196	1207	150,88	6,16	B	10,0	237	1.458	182,3	8,0	267	1.643	205,4
					7	12,00	257	1265	105,42	4,92	M/B	10,0	310	1.528	127,4	8,0	350	1.722	143,5
					12	11,50	268	1339	116,43	5,00	B	10,0	324	1.618	140,7	8,0	365	1.823	158,5
	TOTAL	6.500	18,92			61,50	1.492	7.914	128,68	5,30	B	10,0	1802	9.561	155,5	8,0	2.031	10.775	175,2

SS. JUJUY																				
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																				
CUADRO DF.1																				
H 5/8																				
Dist.	SECTOR/ BARRIO	1980		TCMA		1991		TCMA		2010		TCMA		2025		TCMA		2025		
		POBLAC.	o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S/E	91/10 o/oo	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV.	No
15	CNEL. ARIAS			9	11	12,50	291		1536	122,88	5,28	B	9,5	348	1.838	147,1	4,0	370	1.952	156,1
					13	7,50	317		1394	185,87	4,40	M/B	9,5	379	1.668	222,4	4,0	403	1.771	236,2
					14	7,40	230		1266	171,08	5,50	B	9,5	275	1.515	204,7	4,0	292	1.609	217,4
					15	26,00	294		1549	59,58	5,27	B	9,5	352	1.854	71,3	4,0	374	1.968	75,7
					16	10,50	373		2198	209,33	5,89	B	9,5	446	2.631	250,5	4,0	474	2.793	266,0
					17	9,00	285		1607	178,56	5,64	B	9,5	341	1.923	213,7	4,0	362	2.042	226,9
					18	16,00	302		1139	71,19	3,77	M	9,5	361	1.363	85,2	4,0	384	1.447	90,5
					19	7,50	172		841	112,13	4,89	M/B	9,5	206	1.007	134,2	4,0	219	1.069	142,5
					20	10,50	298		1313	125,05	4,41	M/B	9,5	357	1.571	149,7	4,0	379	1.668	158,9
					8	18	7,00	257		1415	202,14	5,51	B	9,5	308	1.693	241,9	4,0	327	1.798
			19	11,00	354		1752	159,27	4,95	M/B	9,5	424	2.097	190,6	4,0	450	2.226	202,4		
	Conj. Habit (*)		4	13	12,5	336		1190	95,20	3,54	M	9,5	402	1.424	113,9	4,0	427	1.512	121,0	
	TOTAL	13.500	23,34			137,40	3.509		17.200	125,18	4,90	M/B	9,5	4200	20.585	149,8	4,0	4.459	21.855	159,1
16	Bo. ALTE. BROWN (*)		10	1	8,75	366		1465	167,43	4,00	M	10,0	442	1.770	202,3	8,0	498	1.995	228,0	
				7	5,00	290		1570	314,00	5,41	B	10,0	350	1.897	379,3	8,0	395	2.138	427,5	
				8	15,00	289		1144	76,27	3,96	M	10,0	349	1.382	92,1	8,0	393	1.558	103,8	
				9	15,00	350		1406	93,73	4,02	M	10,0	423	1.699	113,2	8,0	477	1.914	127,6	
				10	5,63	312		1304	231,82	4,18	M	10,0	377	1.575	280,1	8,0	425	1.775	315,6	
				11	8,00	237		827	103,38	3,49	M	10,0	286	999	124,9	8,0	323	1.126	140,7	
				12	9,00	226		984	109,33	4,35	M/B	10,0	273	1.189	132,1	8,0	308	1.340	148,9	
				13	9,00	251		1087	120,78	4,33	M/B	10,0	303	1.313	145,9	8,0	342	1.480	164,4	
						75,38	2.321		9.787	129,84	4,22	M	10,0	2804	11.824	156,9	8,0	3.160	13.325	176,8
			TOTAL	7.576	24,69															

SS. JUJUY		CUADRO DF.1																				H 6/8	
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																							
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980		1991		TCMA		1991		TCMA		2010		TCMA		2025							
		POBLAC.	TCMA 80/91 o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S/E	91/10 o/oo	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV.	No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	
17	SAN FCO. DE ALAVA			10	2	5,00	337		1638	327,60	4,86	M/B	4,0	364		1.767	353,4	2,0	375		1.821	364,2	
					3	12,50	360		1720	137,60	4,78	M/B	4,0	388		1.856	148,4	2,0	400		1.912	153,0	
					4	6,75	272		1134	168,00	4,17	M	4,0	293		1.223	181,2	2,0	302		1.261	186,8	
					5	7,00	300		1460	208,57	4,87	M/B	4,0	324		1.575	225,0	2,0	333		1.623	231,9	
					6	9,00	239		1096	121,78	4,59	M/B	4,0	258		1.182	131,4	2,0	266		1.218	135,4	
		TOTAL	3.000	84,75			40,25	1.508		7.048	175,11	4,67	M/B	4,0	1627		7.603	188,9	2,0	1.676		7.835	194,7
18	BARRIO S. PEDRITO			11	1	32,00	311		1832	57,25	5,89	B	17,0	428		2.524	78,9	11,0	505		2.974	92,9	
					2	10,00	389		1879	187,90	4,83	M/B	4,0	420		2.027	202,7	2,0	432		2.089	208,9	
					3	22,50	254		1192	52,98	4,69	M/B	35,0	488		2.292	101,8	26,0	718		3.368	149,7	
					4	9,50	203		992	104,42	4,89	M/B	10,0	245		1.198	126,2	8,0	276		1.351	142,2	
					5	9,00	315		1770	196,67	5,62	B	2,0	327		1.838	204,3	1,0	332		1.866	207,4	
					6	3,00	233		1199	399,67	5,15	B	2,0	242		1.245	415,1	0,0	242		1.245	415,1	
					7	5,00	256		1260	252,00	4,92	M/B	1,0	261		1.284	256,8	0,0	261		1.284	256,8	
					8	15,00	363		1706	113,73	4,70	M/B	10,0	439		2.061	137,4	8,0	494		2.323	154,8	
					10	18,00	345		1440	80,00	4,17	M	22,0	522		2.177	121,0	16,0	662		2.763	153,5	
					12	6,50	205		875	134,62	4,27	M	10,0	248		1.057	162,6	8,0	279		1.191	183,3	
					13	7,00	223		1127	161,00	5,05	B	8,0	259		1.311	187,3	8,0	292		1.478	211,1	
					14	12,00	221		1065	88,75	4,82	M/B	11,0	272		1.311	109,3	10,0	316		1.522	126,8	
					15	11,00	222		856	77,82	3,86	M	18,0	312		1.201	109,2	15,0	390		1.502	136,5	
					16	18,00	240		1157	64,28	4,82	M/B	20,0	350		1.686	93,6	18,0	457		2.203	122,4	
					17	5,00	301		1502	300,40	4,99	M/B	2,0	313		1.560	312,0	1,0	317		1.584	316,7	

CUADRO DF.1																				
H 7/8																				
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																				
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980		1991		TCMA		TCMA		2010		TCMA		2025						
		POBLAC.	80/91 o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S/E	91/10 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	
19	BARRIO S. PEDRITO (Cont.) TOTAL			12	1	30,00	227	932	31,07	4,11	M	60,0	687	2,820	94,0	20,0	924	3,795	126,5	
					2	12,25	380	1519	124,00	4,00	M	15,0	504	2,016	164,5	10,0	585	2,340	191,0	
					8	9,00	442	1993	221,44	4,51	M/B	4,0	477	2,150	238,9	2,0	491	2,215	246,2	
					9	5,25	306	1372	261,33	4,48	M/B	1,0	312	1,398	266,3	0,0	312	1,398	266,3	
					10	5,25	290	1326	252,57	4,57	M/B	3,0	307	1,404	267,4	1,0	312	1,425	271,4	
					11	14,25	222	1178	82,67	5,31	B	20,0	323	1,716	120,4	15,0	404	2,146	150,6	
					12	36,00	216	948	26,33	4,39	M/B	75,0	854	3,746	104,1	30,0	1.330	5.836	162,1	
						295,50	8.155	29.120	98,54	3,57	M/B	16,8	11208	40.023	135,4	12,0	13.413	47.897	162,1	
				12	3	10,50	364	1888	179,81	5,19	B	10,0	440	2,281	217,2	8,0	496	2,570	244,8	
					4	7,00	277	1319	188,43	4,76	M/B	10,0	335	1,593	227,6	8,0	377	1,796	256,5	
					5	5,00	216	1323	264,60	6,13	B	10,0	261	1,598	319,7	8,0	294	1,801	360,2	
					6	8,75	322	1723	196,91	5,35	B	10,0	389	2,082	237,9	8,0	438	2,346	268,1	
			7	16,50	338	1729	104,79	5,12	B	10,0	408	2,089	126,6	8,0	460	2,354	142,7			
			13	8,75	124	575	65,71	4,64	M/B	10,0	150	695	79,4	8,0	169	783	89,5			
			14	12,75	201	1096	85,96	5,45	B	10,0	243	1,324	103,8	8,0	274	1,492	117,0			
	TOTAL	7.486	24,51			69,25	1.842	9.653	139,39	5,24	B	10,0	2225	11.682	168,4	8,0	2.508	13.142	189,8	
	AREA DE EX-			13	1	300,00				4,50	M/B		3784	15.891	53,0	12,0	4.223	19.005	63,3	
	PANSIONArenal			13	2	300,00				4,50	M/B		3571	15.000	50,0	12,5	4.016	18.072	60,2	
	Alto Comed.			13	3	500,00				4,50	M/B		5556	25.000	50,0	11,2	6.548	29.466	58,9	
	y otros (4)			4		500,00				4,50	M/B		5556	25.000	50,0	10,0	6.450	29.024	58,0	
	TOTAL					1.600				4,50	M/B		17976	80891	50,6	11,2	21.237	95.567	59,7	

CUADRO DF.1																			
H 8/8																			
PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL																			
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980		1991				TCMA		2010		TCMA		2025					
		POBLAC.	80/91 o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	HAB/ VIV	N S/E	91/10 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha
20/ 21	LOS MOLINOS			4	7	54,00	49	313	5,80	6,39	B	80,0	211	1,351	25,0	50,0	440	2.808	52,0
	VILLA JARDIN				8,1	14,00	28	116	8,29	4,14	M	60,0	85	351	25,1	30,0	132	547	39,1
	DE REYES				8,2	9,00	28	116	12,89	4,14	M	60,0	85	351	39,0	30,0	132	547	60,8
	(*)				11	20	338	1221	61,05	3,61	M	8,0	393	1,421	71,0	5,0	424	1.531	76,5
	TOTAL	927	123,45			109,00	829	3.147	28,87	3,80	M	23,6	1293	4.908	45,0	22,8	1.815	6.889	63,2
	Coop.S.Cabral			13	4	45,00	300	900	20,00	3,00	M	10,0	362	1.087	24,2	8,0	408	1.225	27,2
26	ALTO			13	5	15,00	377	1500	100,00	3,98	M/B	10,0	455	1.812	120,8	10,0	529	2.104	140,3
	COMEDERO			#	6	15,00	474	1996	133,07	4,21	M/B	10,0	573	2.411	160,8	8,0	645	2.718	181,2
	(*)			#	7	19,25	318	1000	51,95	3,14	M/B	30,0	558	1.754	91,1	20,0	750	2.360	122,6
	(No se in- cluyen am- pliaciones de terreno)			#	8	19,25	285	1300	67,53	4,56	M/B	16,0	385	1.758	91,3	10,0	447	2.041	106,0
					9	18,00	277	1200	66,67	4,33	M/B	15,0	368	1.592	88,5	10,0	427	1.849	102,7
					10	42,50	470	1900	44,71	4,04	M/B	35,0	904	3.853	85,9	23,0	1.271	5.138	120,9
					11	29,25	333	1450	49,57	4,35	M/B	30,0	584	2.543	86,9	18,0	763	3.323	113,6
					12	15,00	300	1300	86,67	4,33	M/B	10,0	362	1.571	104,7	10,0	421	1.823	121,6
					13	22,00	215	950	43,18	4,42	M/B	35,0	413	1.826	83,0	22,0	573	2.531	115,1
					14	36,00	355	1600	44,44	4,51	M/B	32,0	646	2.911	80,9	22,0	895	4.035	112,1
	TOTAL					231,25	3.404	14.196	61,39	4,17	M/B	22,9	5235	21.830	94,4	16,5	6.695	27.920	120,7
	TOTAL S.S. JUJUY	124.487 (4)	38,59			4.165	43.936	185.267	44,48	4,22	M/B	30,0	76.434	324.627	77,943	12,2	92.444	389.559	93,53

Distritos : Segun delimitacion Area Comercial de DAPySJ

Fc : Fraccion Censal 1991 Rc : Radio Censal 1991

(1) La distribucion de los radios censales segun barrios es aproximada y se realiza al solo efecto de contar con una clasificacion por area geografica

(2) Fracc.Radios; Poblacion y Viv. segun Censo INDEC 1991

(3) La superficie se ha medido sobre cartografia y es aproximada al solo fin de calcular densidades y caracterizar las areas urbanas

(*) Barrios donde existen grandes areas desocupadas y la superficie que se ha considerado es la que se estima urbanizada y con localizacion de poblacion

(#) Conj. Habit. en construccion en 1991. Se ha estimado la poblacion probable

(4) Se ha agregado superficie de expansion urbana probable

FUENTE: HABITAT/Franco-Zariff -1994

PALPALA : PROYECCION DE POBLACION POR SECTORES URBANOS - 1991 - 2025 - SEGUN TASAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL.																			
CUADRO DF2																			
Distr.	SECTOR/ BARRIO	1980		TCMA		1991		TCMA		2010		TCMA		2025					
		POBLAC.	80/91 o/oo	Fc	Rc	SUPERF. Has.	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	MOD. hab/viv	NIVEL S.E	91/10 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha	10/25 o/oo	VIV. No	POBLAC. hab.	DENS. hab/Ha
23	LA MERCED			4	1	56,00	290	1127	20,13	3,89	M/A	55	802	3117	55,66	22	1112	4320	77,14
	TOTAL					74,00	326	1220	16,49	3,74	M/A	55	902	3374	45,60	22	1250	4676	63,20
	ALTO PALPALA			4	2	14,00	220	976	69,71	4,44	M	20	320	1422	101,56	10	372	1651	117,91
	TOTAL					18,00	259	1262	70,11	4,87	B	20	377	1838	102,14	10	438	2134	118,58
	TOTAL					18,00	281	1338	74,33	4,76	M/B	20	409	1949	108,29	8	461	2197	122,04
	GRAL. SAVIO			4	8	24,00	347	1514	63,08	4,36	M	25	555	2420	100,85	10	644	2810	117,08
	TOTAL					44,00	628	2854	64,85	4,54	M	25	1004	4563	103,69	10	1166	5297	124,35
	GRAL.BELGRANO			4	3	21,00	317	1222	58,19	3,85	M/A	30	556	2143	102,04	10	645	2488	118,46
	FAB. MILITARES			4	4	10,00	230	1023	102,30	4,45	M	10	278	1235	123,59	8	313	1393	139,28
	CNAL. BEAGLE			4	5	50	220	866	17,32	3,94	M/A	55	608	2395	47,90	20	819	3223	64,47
23	SAN CAYETANO			4	10	15	247	1099	73,27	4,45	M	18	347	1542	102,83	10	402	1791	119,38
	TOTAL					11	236	907	82,45	3,84	M/A	18	331	1273	115,72	10	385	1478	134,35
	S.I. DE LOYOLA			4	9	26,00	483	2006	77,15	4,15	M	18	678	2815	108,28	10	787	3269	125,71
	TOTAL					101,00	1407	8163	80,82	5,80	B	12	1765	10240	101,38	3	1846	10710	105,04
	Bo.FIN SEMANA			4	18	100,00	200	773	7,73	3,87	M	60	605	2339	23,39	40	1090	4212	42,12
	VILLA FLORIDA			5	1	30,00	297	1531	51,03	5,15	B	20	433	2230	74,35	12	517	2667	88,91
	TOTAL					17,00	236	1095	64,41	4,64	M/B	20	344	1595	93,84	12	411	1908	112,22
	Bo.CAROLINA					10,50	284	1367	130,19	4,81	B	20	414	1991	189,66	12	495	2382	226,82
	TOTAL					57,50	817	3993	69,44	4,89	M/B	20	1190	5817	101,17	12	1423	5957	120,99
	Bo.CAROLINA			5	7	14,00	212	1109	79,21	5,23	B	20	309	1616	115,40	12	369	1932	138,01
23	TOTAL					42,00	407	2085	49,64	5,12	B	30	714	3656	87,05	12	854	4372	104,11
	BARRIO 23 DE AGOSTO			5	4	11,00	259	1261	114,64	4,87	B	20	377	1837	167,00	10	438	2133	193,89
	TOTAL					14,00	286	1323	94,50	4,63	M/B	20	417	1927	137,67	10	484	2238	159,83
	23 DE AGOSTO			6	6	24,00	301	1562	65,08	5,19	B	20	439	2276	94,81	10	509	2642	110,08
	TOTAL					49,00	846	4146	84,61	4,90	B	20	1232	6040	123,26	10	1431	7012	143,11
	BARRIO 25 DE MAYO			5	9	16,00	321	1448	90,50	4,51	M	20	468	2109	131,84	8	527	2377	148,58
	TOTAL					10	198	1074	76,71	5,42	B	20	288	1565	111,76	8	325	1763	125,95
	GRAL.GUENES			5	13	28,00	261	1170	41,79	4,48	M	30	458	2052	73,27	12	547	2454	87,63
	B.18 NOVIEMBRE					7,00	205	987	141,00	4,81	B	20	299	1438	205,41	8	337	1620	231,49
	TOTAL					37,00	724	3509	94,64	4,85	B	20	1055	5112	138,16	10	1225	5935	160,40
RIO BLANCO	GRAL.GUENES			5	12	18,00	311	1530	85,00	4,92	M/B	20	453	2229	123,83	10	526	2568	143,76
	B.18 NOVIEMBRE			5	13	28,00	261	1170	41,79	4,48	M	30	458	2052	73,27	12	547	2454	87,63
TOTAL PALPALA		27.857	34.786			1.029	8.321	39.890	38,78	4,79	M/B	24.371	13.419	63.031	61,28	12,21	16.266	75.618	73,52

