

0

F.331.9 Aplicación del Plan regulador del conglomerado  
632a urbano del Gran San Juan y su área de influencia.

III

PLANEAMIENTO URBANO

32075

PROVINCIA DE SAN JUAN



DIAGNOSTICO DEL GRAN SAN JUAN

Y SU AREA DE INFLUENCIA

VIVIENDA , INDUSTRIA

Y EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS

2do. Informe Parcial

Diciembre 1986

0  
F.331.9.  
932  
III

Arq. Juan Carlos Guerrini

CONTRAPARTE TÉCNICA PROVINCIAL

Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano:

Director: Arq. Walter Correa

Jefe Depto. Planeamiento: Arq. Guillermo López

Equipo Técnico del Depto.: Arq. Marta Martinet

Arq. Ana María Cámpora

Arq. G. Bortot

Organismos consultados y funcionarios entrevistados:

- Secretaría de Promoción y Desarrollo Económico:

Dr. Alfredo Ruitor

Asesor de la Sec. Cdor. Italo Mario Carocio

- Dirección Servicios Eléctricos Sanjuaninos:

Ing. Olivera

Gerente de Planificación

Ing. Juan José Petry

Jefe Depto. Planes y Programas: Ing. Oscar Ferreyra

- Director General de Vialidad:

Ing. Miguel Carmona

Jefe Estudios y Proyectos

Ing. Carlos Chiapero

- Asesor Técnico BHN

Arq. Alicia Baistrochi

- Obras Sanitarias Sec. del Estado

Presidente: Arq. Hugo Zavala

Jefe de Proyectos Ing. Bellotti

- Dirección del Lote Hogar:

Ing. Luis Fager

Marco en que se inserta el Diagnóstico de vivienda industria y e-  
quipamiento de servicios

El presente Diagnóstico se inserta en el marco de la propuesta de Desarrollo Armónico y Equilibrado de la Pcia. de San Juan ("Imagen Objetivo de largo plazo", cuyo texto se acompaña como AnexoIII) elaborado por el equipo de Planeamiento Urbano y Regional del CFI, integrado por los Arquitectos Jorge Dos Reis y Carlos Lanza.

## DIAGNOSTICO DEL SECTOR VIVIENDA

### 1. SITUACION ACTUAL :

#### - Déficit de Viviendas (C. N° 1)

Como se ha señalado en el informe anterior, el déficit estimado de viviendas en la provincia al año 1985 superó en un 16% al parque de viviendas aptas. Este déficit está constituido por más de 53.000 viviendas no sismorresistentes y más de 4.400 que sufren hacinamiento crítico por cuarto.

La prioridad de construcción la constituyen las viviendas precarias -41.000- y las 4.400 que es necesario construir para solucionar el problema de hacinamiento antes mencionado.

En segunda prioridad se encuentran las 12.000 viviendas no sismorresistentes pero con aceptables condiciones de habitabilidad según lo estimado en cuadro N° 1 .

Considerando la relación vivienda deficitaria, vivienda apta, la situación más grave se da en la categoría "Resto de la Pcia.", en comparación con el "Resto del Valle" y con el gran San Juan. En aquellos Departamentos las viviendas a reemplazar superan en más de cinco veces el parque de viviendas aptas. En el "Resto del Valle" la relación es de dos veces y media más, superando las viviendas aptas al número de viviendas deficitarias por hacinamiento y/o precariedades sumadas, cuya relación es de

0,8 veces en el Gran San Juan. Desagregando el número de viviendas a construir, el Gran San Juan constituye el área más deficitaria con 32.000 viviendas, la sigue el "Resto del Valle" con 17.300 viviendas, y luego el "Resto de la Pcia." donde habría que construir más de 6.000 viviendas.

La categoría de vivienda <sup>no precaria</sup> deficitaria por su carácter de no sismo-resistente es significativa en el Gran San Juan que alcanza al 37% del total de viviendas deficitarias. (más de 10.000 viviendas). En el "Resto de la Provincia" esta categoría no prioritaria también tiene relevancia ya que constituye el 18% del total de deficitarias (1.000 viviendas), mientras que en el área "Resto del Valle" prácticamente todas las viviendas no antisísmicas son también precarias.

#### - Acción del Sector Público y Privado en vivienda

Al año 1980, la acción del Sector Público a lo largo de 36 años, luego del terremoto que asoló en enero de 1944 a la ciudad de

San Juan, permitió la construcción de más de 43.000 viviendas en toda la provincia. Comparado este total con las 47.912 viviendas aptas según el Censo de Población y Vivienda '80, constituye el 90% del parque de viviendas a ese año. (C.N° 7)

Visto desde la perspectiva global de la inversión en el rubro vivienda el sector privado sólo contribuyó con el 10% de las viviendas aptas restantes. Si verificamos estas cifras con los datos históricos existentes a Nivel Nacional que asignan al Sector Privado el 70% y al Público el 30%, vemos que en la Pcia. de San Juan el primero ha quedado muy rezagado en su contribución a la solución del problema habitacional, mostrando la falta de inversión privada en el rubro vivienda.

Los datos aportados por la Secretaría de Vivienda (Cuadro N° 8 ) sobre Viviendas construídas, equivalentes a la inversión realizada Sector Público y Privado en el período 76-83 nos muestran datos concretos sobre la inversión de uno y otro sector.

Allí vemos que el Sector Público ha variado su participación entre un 28,5% mínimo registrado en el período correspondiente al año 1979 al 46,5% en el 83.

- Sector Público:

Considerando la acción del Sector Público desde el 44 al 30/12/86 el Banco Hipotecario Nacional ha financiado más de 31.000 vivien

das en Valle de Tulum y sólo 10 en el resto de la Pcia. El CONCAR, organismo que actuó entre los años 48 y 55, financió conjuntos habitacionales que totalizaron más de 2.400 viviendas en el Gran San Juan, construyendo fuera de él sólo 36 (en Valle Fértil).

Cabe destacar en la presente reseña la acción con recursos genuinos provinciales que se lleva a cabo a través de la operatoria Lote Hogar, que a pesar de que iniciara sus acciones recién en el 85 tiene ya construídas y/o en construcción unas 2.000 viviendas, también todas en el Gran San Juan.

En total de las 56.850 viviendas construídas y en construcción por el Sector Público sólo el 1,7% fueron localizados fuera del Valle Central.

En el período 81-86 de las 13.770 viviendas construídas y en construcción en la Pcia., sólo 338 (el 2,5%) se encuentran localizadas fuera del Valle Central; 9.136 son construídas en el Gran San Juan (el 66%) y 4.296 (el 32%) en el Resto del Valle Central. (C.N.º 7)

Analizando la inversión Pública en ocho Períodos Quinquenales (Ver Cuadro N.º 7) vemos que en el 61-65 fue donde menos se construyó con un promedio anual de sólo 343 viviendas, destacándose los períodos 76-80 con 2.060 viviendas anuales, el 81-85 con 1.558 viviendas anuales, el 71-75 con 1.411 viviendas anuales y el 51-55 con 1.369 viviendas anuales.

Las viviendas terminadas y en construcción durante 1986, (Ver Cuadro N° 9 ) muestran el esfuerzo redoblado del Sector Público por contribuir a superar la situación deficitaria en materia de vivienda, ya que están en esta categoría unas 6.000 viviendas, cantidad nunca alcanzada en la Pcia. De éstas, el 73% se ubican en el Gran San Juan, el 26% en el Resto del Valle Central y sólo el 1% en el Resto de la Pcia.

## 2. ESTIMACIONES DE LAS NECESIDADES FUTURAS DE VIVIENDA

### - Marco actual

Al observar que a pesar del esfuerzo continuado del sector público desde el 44 hasta la fecha, por el que el 91% de las viviendas aptas\* fueron por él financiadas, y considerar que la cantidad de viviendas deficitarias supera al de viviendas aptas, cabría preguntarse si es razonable plantearse la solución de este problema en plazos de 5, 10 o 15 años. También hay que tener en cuenta que en cinco o diez años este déficit crecería a 61.000 viviendas y a 68.000 respectivamente, considerando el crecimiento demográfico. Así planteado el problema se llega a una situación de desaliento y descreimiento en la posibilidad de planificar y controlar la situación adecuadamente.

Pareciera que no existen los carriles por los que a corto o mediano plazo esta situación se pueda corregir, ya que no se podría hacer en 5 o 15 años lo que no se ha hecho en 40 años en un marco económico actual, en general más deteriorado.

No cabría aparentemente otra actitud que cada cierto tiempo realizar un diagnóstico y condenar la acción ejecutada en vivienda por magra y proponer soluciones políticas que luego inevitablemente no se cumplirán .

\* Aptas existentes al año 85. Ver Cuadros Nos. 1-7

La propuesta de trabajar con Hipotesis de realojamiento a través de la tasa de construcción cada 1.000 habitantes necesaria para que en un plazo dado sea realojada toda la población provincial, permite disponer de un criterio de proyección a largo plazo con posibilidad de efectuar correcciones cuando sea posible económicamente, a las desviaciones que se pudieran plantear respecto de la curva elegida.

Con este criterio se retoma la posibilidad de planificar, controlar la concreción de los planes realizados, efectuar las adecuaciones necesarias y facilitar el ordenamiento de las acciones en el espacio que acompañan a los planes de viviendas, y que marcan su éxito o fracaso: tierras, infraestructura y equipamiento.

- Necesidades futuras de vivienda

Las necesidades futuras de vivienda, sólo pueden ser medidas aproximadamente y se hallan condicionadas por:

modificaciones en la relación cuantitativa:

- . Crecimiento demográfico.
- . Nuevos hogares.
- . Cambios en el tamaño del grupo familiar.

#### Modificaciones en la relación cualitativa:

- . Modificaciones en hábitos de la población referidas al uso de la vivienda.
- . Envejecimiento del inventario (obsolescencia).

Dichas necesidades de vivienda están constituidas por:

- . Reemplazo de las viviendas deficitarias.
  - . Absorción del crecimiento demográfico.
  - . Reemplazo de las pérdidas o viviendas obsoletas.
  - . Realojamiento de toda la población en el largo plazo.
- Hipótesis de realojamiento: (Ver anexo metodológico): (cuadros 12 a 16 incl)

Las hipótesis de realojamiento se basan en hallar la tasa anual de construcciones requerida para satisfacer las necesidades de vivienda en un período preestablecido.

#### Definiciones adoptadas:

- Se acepta que las viviendas construidas desde la puesta en marcha del plan hasta que toda la población se aloja, llegan al fin del mismo en condiciones aceptables, al término de la vi

da útil del inventario.

- necesidad final de construcciones:

cantidad de viviendas nuevas que será necesario construir dentro del plazo de realojamiento.

- necesidad anual de construcciones:

número de viviendas a construir cada año, expresado en número de viviendas por cada mil habitantes.

- necesidades futuras:

necesidades generadas por evolución demográfica (crecimiento de población y composición familiar media) y obsolescencia.

- Tasa de construcción de viviendas por cada 1.000 habitantes para cubrir las necesidades anuales

Mediante la fórmula que expresa la cantidad de viviendas a construir por cada mil habitantes se realizaron los cálculos para distintos subsistemas de la pcia.:

$$C = \frac{1}{p} \left( \frac{1000}{n} + \frac{2}{3} K \right)$$

donde:

n = período de realojamiento

p = personas por familia

K = tasa de crecimiento poblacional

C = cantidad de viviendas a construir por cada 1.000 habitantes por año

Se obtuvieron los siguientes resultados para el total pcial. y para un período de realojamiento 50 años (ver cuadro 12).

total pcial.	C
tasa crecimiento proyectada	8,08 viv. c/1000 hab.
tasa crecimiento deseada	9,20 viv. c/1000 hab.
Gran San Juan	
proyectada	9,97 viv. c/1000 hab.
deseada	6,33 viv. c/1000 hab.
Resto Oasis Central	
proyectada	4,08 viv. c/1000 hab.
deseada	12,17 viv. c/1000 hab.
Subsistencia Oeste	
proyectada	6,53 viv. c/1000 hab.
deseada	17,83 viv. c/1000 hab.
Subsistencia Norte	
proyectada	3,99 viv. c/1000 hab.

	deseada	16 viv. c/1000 hab.
Subsistencia Este		
	proyectada	6,6 viv. c/1000 hab.
	deseada	18,8 viv. c/1000 hab.

El coeficiente C considerando la tasa de crecimiento poblacional "Proyectada" está directamente determinada por el Gran San Juan, mostrando los desequilibrios existentes y su profundización durante los próximos veinte años.

El resto del Oasis Central y el Subsistema Norte tienen los valores más bajos de crecimiento con 4,08 y 3,99 viv. c/1000 habitantes respectivamente.

Los subsistemas Este y Oeste se encuentran en un punto medio con 6,6 viv. c/1000 habitantes aproximadamente.

La tasa "Deseada" tiende a revertir el actual esquema de un centro hiperdesarrollado y una periferia provincial vacía de población "dentro de un proceso gradualista de descentralización de las actividades y desconcentración de la población". (\*)

(\*) Propuesta de Desarrollo Armónico y Equilibrado de la Pcia. de San Juan, Cap. 6.

A partir de la aplicación de dicha tasa, y considerando una modificación en la composición familiar de 4,50 personas por familia a 4, se puede observar que la tasa pcial. pasa a 9,20 viviendas/cada 1000 habitantes. Los tres subsistemas periféricos tendrán su tasa por encima de las 16 viv. c/1000 habitantes y el Gran San Juan reducirá su tasa de 9,97 actual a 6,33 viv. c/1000 habitantes. El Resto del Valle del Tulum reforzaría notablemente su estructura urbana, pasando de 4,08 a 12,17 viv. c/1000 habitantes. Con estas precisiones la propuesta "Imagen-Objetivo" se ve reflejada en términos espaciales acordes al nivel funcional asignado a los Centros urbanos. Los valles periféricos y el Resto del GSJ se convertirán en los protagonistas del desarrollo provincial.

Considerando las proyecciones de población históricas y la propuesta de población "deseada" se realizó el cálculo del número de viviendas a construir para la reubicación de la población por año, por Subsistema desde 1985 hasta el 2005. Ver cuadro N° 13 .

Período de realojamiento según tasas de construcción de viviendas cada mil habitantes

Conociendo la cantidad de viviendas que se construyen por cada mil habitantes por año (C) la composición familiar (p) y la tasa de crecimiento (K) se puede obtener el período de tiempo (n) en el que se reubica -de mantenerse las tendencias actuales- a la población total de la Pcia. de San Juan:

$$n = \frac{1000}{(Cxp) - \frac{2}{3} K}$$

Aplicamos esta fórmula obtenemos:

C	n
tasa V.x 1000 hab.	período de realojamiento
4,93 *	162 años
6	91 años
7	65 años
8	50 años
9	41 años

El cuadro anterior nos muestra que de mantenerse la actual tasa (4,93) el realojamiento de la población se realizaría en un hipotético plazo de 162 años, plazo inconsistente con la vida útil de las viviendas. En otras palabras, dicho realojamiento no se produciría, ya que las viviendas construídas en los primeros 112 años estarían obsoletas al fin del período.

La tasa ideal sería de 8 viviendas c/1000 habitantes, valor superior a la tasa nacional de 7,2 viviendas. Si consideramos un valor de 7 viviendas c/1000 habitantes el plazo es de 65 años, valor que podría considerarse adecuado o aceptable teniendo en cuen

(\*) Tasa correspondiente al año 1985.

ta la calidad de construcción en la Pcia. y su carácter antisísmico.

Si aplicaríamos la fórmula que nos permite hallar la tasa en función de un período de 20 años (1985-2005) obtendríamos la siguiente tasa anual:

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{4,5} \left( \frac{1000}{20} + \frac{2}{3} K \right) = \\ &= 0,22 \left( \frac{1000}{20} + 16 \right) = \\ &= 0,22 (66) = 14,52 \end{aligned}$$

La tasa nos está indicando la imposibilidad de proponer soluciones de mediano plazo al problema de la vivienda.

Si multiplicamos la tasa anterior por la cantidad de personas estimadas al 85 en la Pcia., obtendremos el número de viviendas que se debieran construir para comenzar a realojar a la población.

$$\frac{14,52 \times 518.222}{1000} = 7.525 \text{ viv.}$$

Comparando las cantidades reales construidas al año 85: (2.267 viv.) con las necesarias para comenzar a realojar a la población, (7525 viv.) se ve con mayor claridad el problema de los plazos a considerar en la solución de la situación habitacional.

3. TIERRAS PARA VIVIENDA Y COSTOS DE URBANIZACION

- Adquisición de terrenos a cargo del I.P.V.

Un esfuerzo significativo para racionalizar la localización de los conjuntos habitacionales fue realizado por el IPV durante el año 85, a través del llamado a licitación pública para la compra de terrenos aptos a tal fin, a partir de las Resoluciones SV.O.A. 21 y su modificatoria, la Reglamentaria N° 67 del 10/5/84. Desgraciadamente la licitación no ha concluido en adquisición de las tierras, aspecto éste que habría que privilegiar en la gestión de fondos ante la S.V.O.A.

Los considerandos en que se basan las Resoluciones mencionadas continúan vigentes y son extensivos a todos los Organismos que construyen viviendas en la Pcia. (BHN, Lote Hogar, IPV) por lo que su transcripción resulta oportuna: (Ver texto de Resol. 67)

"Que el problema de falta de tierras aptas en el dominio de los organismos ejecutores de las obras del FONAVI, se ha constituido en uno de los más serios obstáculos para lograr una óptima inversión.

"Que las tierras utilizadas, en general, no han sido objeto de una selección previa, proviniendo, en la mayor parte de los casos, de donaciones o cesiones de fracciones fiscales o municipales de relativo valor, motivando la necesidad de fuertes inversiones en su acondicionamiento y en la provisión de infraestructura.

"Que de esta forma se ha neutralizado la economía teóricamen-

te realizada por su no financiamiento con recursos del FONAVI.

"Que además de ello, no se pudo concretar un efectivo control urbanístico con el objeto de lograr el desarrollo armónico de las plantas urbanas donde se ejecutan programas del FONAVI."

Los objetivos del "llamado a ofertas de terrenos urbanos N°1" explicitados por el IPV en el punto 1 del pliego fueron los siguientes:

Objetivos:

1. "Adquirir terrenos urbanos para asegurar la prosecución de los planes de viviendas conforme a las Pautas generales de ordenamiento territorial en la Provincia de San Juan."
2. "Formar en sucesivos llamados a oferentes, un "Banco de Tierras Urbanas" ubicadas dentro del Area Urbana del Gran San Juan, que tienda a satisfacer la demanda actual de viviendas y el crecimiento ordenado del Centro Urbano Principal de San Juan."
3. "Asegurar para los Valles de Tulum, Calingasta, Iglesia, Jáchal y Valle Fértil, la adquisición de terrenos destinados para construcción de viviendas que tiendan a reforzar los centros Urbanos existentes y consolidar los Centros de Servicios Rural actual y a crearse en la Provincia."

4. " Que los terrenos destinados a viviendas se encuadren dentro de los lineamientos generales de la Planificación Urbana Provincial."
5. " Que los nuevos asentamientos estén emplazados en Zonas que preferentemente posean infraestructura de servicios y equipamientos urbanos instalados y en funcionamiento, de manera de disminuir los costos de las urbanizaciones."

La recepción de ofertas que operó entre los días 17/12/84 y 16/1/85 mereció una amplia respuesta de propietarios que ofertaron 47 terrenos ubicados en el Gran San Juan que luego fueron tasados por la Comisión respectiva Provincial.

De estos 47 predios se seleccionaron 16 (Ver Cuadro N° 17), con cuyos propietarios se firmó pre-contrato de compra venta. Estos 16 terrenos suman 104 Has., de las cuales 69 Has. se encuentran en zonas residenciales, y que con las máximas <sup>densidades</sup> actuales según Código en las áreas donde se hallan ubicados permitirían construir unas 2.800 viviendas.

Estas tierras alcanzarían para un año de actividad del IPV. Considerando la clasificación según grados de consolidación del área donde se hallan ubicadas (Ver Cuadro N° 18) observamos que los terrenos en área consolidada suman 17 Has. mientras que en área semiconsolidada a completar aproximadamente 40 Has., y sin posibilidad de servicio de cloacas 12 Has. En cuanto a la influencia de la consolidación en el precio de la tierra por vi-



$$(2) \frac{\text{Costo de la tierra por viviendas terreno}}{\text{" " " " " " " "}} \frac{1}{3} = \frac{1830}{159} = 11,50$$

Teniendo en cuenta el fin social de la actividad del Estado en materia habitacional, el precio extra que debe pagar el aspirante a vivienda, ya que la tierra ingresa muchas veces al IPV como donación pero el adjudicatario debe pagarla en algún momento, se convierte en un escollo imposible de salvar para los sectores de menores ingresos. Esta situación impulsa a la vez soluciones que llevan a adquirir las tierras más económicas o sea las más alejadas de la centralidad y la infraestructura, costo este último que se revierte sobre el IPV, quien debe pagar y financiar la infraestructura para el nuevo conjunto habitacional. Se crea de esta forma una espiral que impulsa precios, presiones sobre el Plan de Desarrollo Urbano para la incorporación de tierras al área urbana y nuevos gastos para proveer de equipamiento a dichos conjuntos.

- Costos de urbanización. Análisis y diagnóstico de cinco conjuntos habitacionales\* construidos y en construcción en el Valle del Tulum (Ver Cuadro No. 19)

El objetivo de esta parte del estudio consiste en verificar la incidencia del costo de la tierra y de la infraestructura según distintas densidades y grado de consolidación del área, para luego comparar sus resultados con los obtenidos del análisis de los valores de la licitación de tierras efectuada por el I.P.V.

Se analizaron los Conjuntos Habitacionales siguientes:

B° Parque Rivadavia Norte	Depto. Rivadavia	975 viv.
B° Coop. Villa María	Depto. Sta. Lucía	176 viv.
B° Luz y Fuerza	Depto. Chimbos	150 viv.
B° Monseñor Orzali	Depto. Rawson	60 viv.
B° Cochaqual	Depto. Sarmiento	44 viv.

Las densidades más altas corresponden a Monseñor Orzali (Dto. Rawson) con 329 Hab/Ha. y Parque Rivadavia Norte con 252 Hab/Ha. Se encuentran ambas en sectores R3 y con densidades por encima de las establecidas por el Código de Zonificación.

Con densidades más bajas se encuentran B° Luz y Fuerza en Dto.

\* total de la información suministrada por IPV a este respecto.

Chimbas con 144 Hab/Ha. y Coop. Villa María en Sta. Lucía con 124 Hab/Ha. con densidades próximas al Código.

Por último se ha considerado al Barrio Cochagual el de más baja densidad, con 68 Hab/Ha. y fuera del Gran San Juan.

En cuanto a las tipologías de vivienda, tenemos que los dos primeros conjuntos (Mr. Orzali y Rivadavia) poseen viviendas colectivas en su gran mayoría. El tercero (Villa María) colectivas mayoritariamente y el cuarto y quinto (Luz y Fuerza y Cochagual) individuales.

Costo de terreno - vivienda - infraestructura - equipamiento - obras complementarias (Cuadro N° 19).

- El costo del terreno por vivienda representa en los tres casos con información entre el 2% y el 6% del costo promedio total por unidad de vivienda (5 y 6).
- Considerando el costo promedio total por unidad de vivienda (6) desagregado en costo de vivienda y costo de infraestructura, equipamiento y obras complementarias y estos últimos más el terreno (7.1, 7.2 y 7.3) tenemos:

costo viv.: 71% al 83%

costo infr., eq. y obr.

complementarias: 17% al 29%

costo infr., eq., obr.

complement. y terreno: 20% al 29%

Costo del terreno e inversión para consolidar el predio (Cuadro  
N° 19)

Analizando los costos de compra de los terrenos por Ha (5) y la inversión realizada para consolidar\* el predio también por Ha. (10) en los dos casos en los que se dispone de información, observamos lo siguiente:

- a) el terreno 2 cuesta 2,8 veces más que el 1 por Ha.
- b) la inversión para consolidar ambos predios por Ha. y por vivienda resultó similar.
- c) dicha inversión por vivienda (10.2) costó en ambos casos más que el valor del terreno por vivienda y por Ha. (10 y 12 cuadro bajo análisis).

Costo de terrenos y vivienda

Como diagnóstico de la situación y a pesar de los pocos casos analizados, puede estimarse en principio que el costo de los

\* Incluye solamente: perforación y torre tanque para el conjunto o cañería de nexo al conjunto; pozo absorbente y cámara séptica o cañería de nexo al conjunto; estación transformadora o red de nexo; guardería - dispensario - escuela.

terrenos adquiridos en relación al costo de las viviendas es tan relativo que aquél no puede constituirse en el eje del problema de la localización de los conjuntos habitacionales. Debe considerarse además que la inversión para consolidar un predio puede costar más que el valor del terreno mismo, por lo que antes de decidir localizaciones alternativas deberán tenerse en cuenta los costos adicionales que representa la consolidación.

- Costo de la tierra por vivienda en los conjuntos analizados (Cuadro N° 19 ) y en los terrenos seleccionados en la licitación IPV (Cuadros N° 17, 18)

El costo del terreno más el costo de consolidación en los casos de los conjuntos 1 y 2 han sido de ₡ 1.737 y ₡ 1.700 de julio 86 aproximadamente con densidades de 252 y 329 Hab/Ha. El costo de la tierra consolidada a igual fecha y 330 Hab/Ha., tiene un costo promedio de ₡ 566, con un mínimo de ₡ 312 (terreno N° 4) a un máximo de ₡ 998 (en el caso del terreno N° 1) (Cuadro N° 19 ).

Se puede concluir que, a igual densidad es más conveniente desde un punto de vista económico construir en terrenos consolidados, que en áreas a consolidar. Desde una perspectiva urbana además aquellos son más centrales y se hallan mejor vinculados con los sectores urbanos más desarrollados.

## DIAGNOSTICO DEL SECTOR EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS

### - Agua corriente potable

El servicio de agua corriente se ha extendido prácticamente a toda la mancha urbana, previéndose tareas de mejoramiento del servicio a través de mayores caudales y desobstrucción de cañerías maestras. Estas tareas de mejoramiento se observan en el área de influencia de la calle Benavidez en el Depto. Chimbas, área NO del Gran San Juan.

Lo mismo ocurre en el sector Sur Oeste donde se prevee en 2da. prioridad, mejorar y ampliar el servicio.

En los dos casos coinciden estas expansiones y mejoramientos con el crecimiento real de la conurbación, y los programas de construcción residenciales que se vinculan con el crecimiento industrial de ambas zonas (Plano N° 3).

Estas ampliaciones se basan en el programa de obras de Obras Sanitarias Sociedad del Estado, tendientes a adecuar la capacidad de potabilización, de un recurso que resulta abundante.

### - Cloacas

Después de un largo período de inactividad y falta de inversión en el desarrollo del sistema cloacal, a partir de la construc

ción de la cloaca máxima, y ramales complementarios, se prevé ampliar el servicio más allá de los límites de la avenida de circunvalación, donde el área servida alcanza al 70% de la superficie involucrada aproximadamente.

La expansión prevista, contempla la prestación del servicio en el sector Sur Oeste y Oeste del Gran San Juan. Esto sería coincidente con los planes de desarrollo habitacional e industrial planteados para el área, desde los sectores de Promoción Industrial e Instituto de la Vivienda de la Pcia.

Contrariamente el sector N-NO correspondiente al Depto. Chimbab, que presenta una dinámica de crecimiento propias, a través de la zonificación industrial establecida por el Código, y las realizaciones de conjuntos habitacionales, carecen de planes de obras de servicio cloacal a corto o mediano plazo.

Esta circunstancia, obliga a densidades muy bajas, que son contrarias a un uso racional del suelo y provocan problemas de contaminación del suelo y del acuífero, recurso este que debería ser defendido de las agresiones propias de los desechos industriales y habitacionales, agravando el deterioro del recurso principal: el suelo y las condiciones ambientales.

En consecuencia deberían reverse los planes actuales que no contemplan una solución mediata al problema que plantea la falta de canalización de los líquidos cloacales, previendo una mayor inver

si3n en el sector.

- Gas

Las redes troncales a consecuencia del desarrollo industrial, posibilitan el cubrimiento de pr3cticamente todo el 3rea del Gran San Juan.

La zona efectivamente servida, es equivalente al 3rea c3ntrica limitada por la Avda. de Circunvalaci3n, ya que las 3reas servidas fuera de ella equivalen a las superficies no servidas en su interior.

En un plazo mediano y a largo plazo, se prevee el completamiento del 3rea interior a la Avda. de Circunvalaci3n y zonas del S Oeste del Gran San Juan.

- Energ3a El3ctrica

El 3rea servida cubre todo el Gran San Juan habitado, y las inversiones en curso y los planes previstos posibilitar3n un servicio coherente con el desarrollo previsto habitacional e industrial.

## DIAGNOSTICO SECTOR INDUSTRIA

### - Censos 1974/1985 y situación actual\*

La variación porcentual de 1985 con relación a 1974 en el número de establecimientos industriales y personal ocupado en la Provincia de San Juan nos muestra aumentos del 48% y 40% respectivamente. (c. nº 20)

Sólo dos provincias aumentaron la cantidad de establecimientos y seis el número de personal ocupado, por encima de la Pcia. de San Juan.

Si comparamos los dos indicadores con la media nacional, que ha sido de -11,6 y -10,9 veremos la situación de expansión relativa de establecimientos y personal ocupado en la industria en la Pcia.. (Cuadro Nº 20 ).

A su vez el sector comercial -que también ha variado positivamente el 21% y el 16%, acercándose a la media nacional que ha sido del 13% y 18% respectivamente-, no se ha expandido en la misma forma que el industrial, no registrándose el proceso general de terciarización de la economía, verificado en casi todas las provincias argentinas.

\* al mes de noviembre de 1986.

Estos datos auspiciosos a nivel del desarrollo general de la economía provincial, se ven reforzados a partir de la "Puesta en marcha" de 110 nuevas industrias que han incorporado más de 3.000\* personas a la actividad industrial, a partir de la Ley 22.973 de desarrollo económico.

Si consideramos los puestos de trabajo totales previstos en aquellas industrias puestas en marcha, el total se eleva a 3.500, y considerando las industrias que aún no cuentan con decreto aprobatorio pero se encuentran en condiciones de lograrlo próximamente, el número de nuevos establecimientos alcanzará a 240 y la cantidad de puestos de trabajo creados a más de 7.500. (c.nº 21)

Los nuevos puestos de trabajo, comparados con los existentes en la industria al 30/IV/85, considerando empresas puestas en marcha y a radicarse, crecerán en un 64%. El número de establecimientos crecerá en un 15%.

Un aspecto relevante desde el punto de vista urbano lo constituye el tamaño medio de personal ocupado por establecimientos, ya que su aumento nos alerta sobre posibles aglomeraciones y molestias en zonas urbanas: entrada y salida de personal, demanda de viviendas y servicios en la zona, asentamientos precarios, etc.

\* 1129 puestos de trabajo aproximadamente corresponden a industrias que al 30/IV/85 (fecha de la información censal) habrían iniciado el período de "Puesta en marcha".

Dicho indicador pasa de 8,2 en el '74 a 7,8 en el '85 y a 32 personas por establecimientos en las industrias radicadas y a radicarse, mostrando un salto importante, no sólo con relación a los valores históricos provinciales, sino también a nivel nacional, cuya media alcanza a 12 operarios. (Cn° 21, 22, 23)

Teniendo en cuenta que una industria clasificada como "inocua" pasa a ser considerada como "molesta" cuando supera los 50 operarios, deberá considerarse caso por caso, aquellas industrias que alcancen dicho número, o lo sobrepasen.

#### - Localización

En el año 1974, se verificó que el 95% de la actividad industrial se hallaba concentrada en el Valle Central y sólo el 5% se distribuía entre los Valles periféricos. (Cn° 23)

A su vez dentro del Valle Central el Gran San Juan absorvía el 81% del personal ocupado y el 84% del número de establecimientos.

Dentro del Gran San Juan la actividad industrial expresada en número de establecimientos, se localizaba de la siguiente manera: (Cuadro N° 23)

N° Establecimiento		Personal ocupado
Capital	54%	54%
Chimbas	5%	12%
Pocito	6%	7%
Rawson	18%	11%
Rivadavia	5%	8%
Santa Lucía	<u>12%</u>	<u>8%</u>
	100	100

Durante el Censo siguiente -año 1985- se registra un pequeño descenso en la actividad industrial del Valle Central en beneficio de los Valles periféricos: el número de establecimientos pasa del 95% al 92% y el personal ocupado desciende del 95% al 93%.

En relación al Valle Central, el Gran San Juan registra una disminución relativa en su actividad industrial respecto del 74 en el indicador de mano de obra que pasa del 81% al 74%.

Esta disminución relativa del personal ocupado en el Gran San Juan, mientras el nivel de actividad registra un descenso menor en el Valle, muestra a éste en un proceso de crecimiento de su área periférica (Resto del Valle) (Cuadro N° 23).

Considerando el Gran San Juan, todos los Deptos. han crecido en número de establecimientos, habiéndolo hecho significativamente los Deptos. de Chimbas y Rivadavia con más del 125% cada uno. En

64%, 43% y 32% han aumentado su número los Deptos. de Rawson, Santa Lucía y Pocito. La Capital ha crecido en número de establecimientos sólo el 16%.

En cuanto al número de personas ocupadas en la industria las variaciones más significativas han sido las de Santa Lucía, que aumentó un 100% y Rawson un 74%. Chimbos y Pocito variaron en un 37% y 30% respectivamente, Rivadavia un 15% y la Capital no alcanzó a mantener su número de obreros, registrando una variación negativa del 1% (Cuadro N° 24 ).

La localización de las empresas radicadas a partir del año 1984 al amparo de la Ley 22.973, a grandes rasgos reafirma el esquema concentrador de la actividad en el Valle Central.

Según los nuevos datos aportados por la Secretaría de Promoción y Desarrollo Económico de la Pcia. de San Juan al 26/XI/86 se radicaron 110 empresas de las cuales 96 (el 87%) lo hicieron en el Gran San Juan, 11 (el 10%) en el Resto del Valle y 3 (el 3%) en los subsistemas periféricos. (c.n° 21)

En cuanto al personal a ocupar por dichas empresas, los porcentajes son: 75%, 16% y 9% respectivamente.

Este último indicador muestra una tendencia levemente positiva en cuanto al personal industrial en los subsistemas periféricos respecto del total, que van del 2,4% en el '74, al 6% en el

'85 y al 9% en los nuevos puestos de trabajo creados entre octubre del '84\* y noviembre del '86. (c. n. 21 y 23.)

El Gran San Juan -en su relación con el Valle Central-, retoma el porcentaje correspondiente al año '74, es decir por encima del 81% en la cantidad de personal ocupado, porcentaje que había disminuido al 74% en el año '85.

Los distintos Departamentos que componen el Gran San Juan han recibido la creación de los nuevos puestos de trabajo, en distintos porcentajes:

Capital: 37%; Rawson: 21%; Chimbass: 17%; Pocito: 15%; Santa Lucía: 9% y Rivadavia sólo el 1%.

- Empresas a radicarse:

Las empresas que han realizado trámites para su radicación suman, según el nuevo listado de la Secretaría de Promoción y Desarrollo Económico de la Pcia., ochenta y seis, no habiendo aún decidido éstas empresas su localización definitiva.

Según datos no oficiales el personal a incorporar alcanzaría a los 2.500 trabajadores, llegando en el mediano plazo a los

\* fecha de la primera Puesta en marcha de la Ley 22.973 en la Pcia.

4.000 nuevos operarios, y 130 establecimientos



Esta sería una buena oportunidad para definir el crecimiento de los subsistemas periféricos, mediante la orientación hacia ellos de nuevas inversiones, especialmente aquellas en que su producto final tenga vinculación con materias primas zonales. Para ello deberían instrumentarse mecanismos provinciales de promoción del interior (fiscales, obras de infraestructura y equipamiento, sociedades mixtas, etc.) a fin de revertir la marginalidad de los valles periféricos y proceder a un desarrollo armónico del espacio provincial.

En cuanto al Gran San Juan, también extraoficialmente, en primera instancia más del 70% de las empresas han manifestado su intención de localizarse en el Depto. Chimbas y un gran porcentaje de éstas, en el Parque Industrial.

Por una parte esta ubicación aunque se concretara sólo un pequeño porcentaje de ellas, permitiría un mejor aprovechamiento de la inversión ya realizada, economías de escala y provisión de nuevos equipamientos de servicios: gas, energía, anillo vial periférico, ramal ferroviario, agua, tratamiento de residuos, telex, teléfonos, comedores, guarderías, etc.

A la vez deberá preverse el crecimiento de la demanda habitacional en esta zona, a la que habría que consolidar en su equipamiento. También se deberá proceder al control ambiental, a través de pulmones y barreras verdes, a fin de atenuar los posibles efectos

contaminantes de las industrias.

- Areas Industriales y radicaciones producidas

A consecuencia de la nueva situación creada a partir de la Ley de Promoción Industrial, la Provincia ha creado o avala nuevas áreas industriales con cierto grado de especialización, en distintos departamentos; ellas están ubicadas en:

Rivadavia:

en la zona denominada La Bebida, sobre Ruta 20. Cuenta con tierras fiscales (211 Has.) y la Pcia. se halla en proceso de compra de otras alledañas (89 Has.). Allí se instalarán preferentemente industrias cerámicas.

Albardón:

Se trata de un área industrial privada en la zona denominada La Laja. Se producirá cal de alta reactividad.

Sarmiento:

Se asienta sobre tierras fiscales en Ruta 40 en zona de Cerro. Se elaborarán aditivos para plásticos y pinturas a partir de calcita de Los Berros.

En el área del Gran San Juan las previsiones en materia de

tierras para uso industrial se hallan en el Código de Zonificación, que prevee las siguientes zonas industriales:

- a) Industrial 1, donde se halla inserto el Parque Industrial al NO del Depto. Chimbas.
- b) Industrial 1 especial, destinado a industrias nocivas, peligrosas o de alto grado de molestias, al NE del Depto. Chimbas.
- c) Reservas para industrias I2.
- d) Uso complementario del predominante residencial en las zonas R2 y R3. El uso industrial está previsto para establecimientos calificados como inocuos y en superficies de hasta 500 m<sup>2</sup>.

Con la sanción de la Ley de Promoción, la realidad ha superado las previsiones realizadas en el Código, verificándose una localización dispersa de establecimientos radicados en el área central, diseminándose hacia el sur a lo largo de la Ruta 40 y de la calle 5.

El Parque Industrial, que ha absorbido un 20% de las nuevas industrias, ha alcanzado un cierto nivel de desarrollo y justifica la ampliación de su equipamiento de servicios y social. Se espera que con los establecimientos a radicar en el 87, funcione el PI a plena capacidad, como se señala en el punto anterior.

También se observa que con la construcción de un pequeño conjunto habitacional se ha producido una invasión del área Industrial 1 especial

A la luz de la nueva situación señalada al principio de este punto, deberán estudiarse propuestas de modificación al Código de Zonificación que contemple los asentamientos producidos, su condición precaria o definitiva, grado de molestias generadas, posibilidades de su atenuación, nuevas zonas industriales y los usos complementarios de los residenciales. Dicha revisión deberá encararse con flexibilidad; abandonando un criterio restrictivo de actividades que no causan molestias y aumentando la oferta de trabajo, evitando movimientos pendulares de población.

- Industria y Vivienda:

Como ya se ha señalado, la mayor demanda de mano de obra como efecto de la Promoción Industrial se producirá en el Gran San Juan. Es allí también donde se concentran la mayor cantidad de viviendas precarias, en comparación con el Resto del Valle y los restantes subsistemas periféricos. El déficit al año 85 -en las dos formas consideradas- es mayor en el Gran San Juan que el total del déficit en el resto de la Pcia.

Por tanto existiendo un déficit importante en el Gran San Juan, una política de descentralización de las inversiones industriales y habitacionales, no implicaría costos adicionales, a realizar dichas

inversiones en el Gran San Juan.

En el mediano plazo desde la Puesta en Marcha del Régimen de Promoción Industrial podrían incorporarse 7.500 nuevos operarios, sobre el total de la población de 465.976 habitantes, lo que representa un 2% de la población, porcentaje que no puede modificar sustancialmente la actual situación habitacional. No obstante, los organismos encargados de proveer vivienda, deberán considerar la búsqueda y adquisición de tierras aptas para desarrollos habitacionales en las proximidades de las áreas industriales a fin de atender las posibles migraciones internas que puedan producirse.

En relación al déficit de viviendas existentes, por Departamentos, donde aquél es mayor: Capital y Rawson también se da la mayor demanda de operarios en la 1er. etapa, no estando suficientemente definida la localización de las empresas que aspiran a radicarse durante el año 87.

ANALISIS Y COMENTARIOS SOBRE EL PLAN DE TRABAJOS PUBLICOS 1986, EN EL A-  
DEL GRAN SAN JUAN

El Plan Trabajos Públicos 86\* por niveles, nos muestra que en el Gran San Juan la inversión del Estado es de ₡ 28.996.744 a valores de diciembre 85.

Dicha cifra está conformada por obras nuevas y de mantenimiento de existentes y comprende los rubros Equipamiento Urbano y Obras de uso administrativo y técnico (Ver Cuadro N° 25 ).

El 96% del total está destinado a obras de Equipamiento Urbano: Salud, Servicios y Vivienda.

El 4% restante, lo está a obras de Administración, Centros de Cómputos y un laboratorio de semillas.

Del total de las obras del Area, el 79% de la inversión es administrada por el Instituto Provincial de la Vivienda.

Del total de obras destinadas a Equipamiento Urbano Habitacional el 82% del total corresponde a inversión del Instituto Provincial de la Vivienda y el 18% al conjunto de la inversión de Obras Sanitarias,

\* Fuente: Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano Provincial.

Sociedad del Estado, Servicios Eléctricos Sanjuaninos, Dirección Prov. de Vialidad, Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano y Dirección de Arquitectura. Esta última Dirección ejecuta los Hospitales y Redes de Gas aquí considerados, además de las obras de Administración, Cómputos, etc. (c n° 26)

Teniendo en cuenta solamente las obras de Equipamiento de Servicios (es decir excluyendo la inversión en Hospitales) éstas absorben el 17% de la inversión en Equipamiento Urbano. (c n° 26)

La inversión en vivienda en el Area, que como se ha señalado alcanza al 79% considerando sólo la del IPV y que aumenta teniendo en cuenta la acción del BHN y Lote Hogar, es muy importante en términos absolutos y también porcentuales. Su racionalización a través de la coordinación con los objetivos y herramientas del Plan de Desarrollo Urbano y con los entes proveedores de Equipamiento Urbano en términos de localización, utilización de los recursos, producto urbano arquitectónico resulta fundamental para convertir su acción en un mecanismo eficiente y transformador del espacio urbano.

El porcentaje de la inversión destinado a Equipamiento de Servicios es considerado aceptable en relación a la inversión en vivienda.

CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO DE VIVIENDA, TIERRAS, INFRAESTRUCTURA E INDUSTRIA.

1. El Estado en la Pcia. de San Juan es el verdadero constructor de la ciudad. Los entes públicos: IPV, BHN, Lote Hogar, apoyados por los proveedores de servicios son los responsables de la conformación, crecimiento, estructura y funcionamiento de las ciudades de la Pcia. especialmente del Gran San Juan.
2. La inversión en vivienda concentra más del 80% de la inversión del Estado en el Gran San Juan. De su optimización dependerá la mayor o menor posibilidad de contribuir a la solución, en el tiempo, del déficit habitacional. De su coordinación con el Plan de Desarrollo Urbano dependerá el resultado en términos de transformación positiva del espacio urbano.
3. La inversión en equipamiento de servicios en relación a la inversión en vivienda se considera aceptable, en la actualidad, debiendo mantenerse en el futuro, a fin de solucionar el déficit existente.
4. La construcción de conjuntos habitacionales está localizada casi con exclusividad en el Valle Central.
5. La operatoria Lote Hogar se destaca como una alternativa válida para la solución de los sectores de menores ingresos, por su ra-

cionalidad en el uso de los recursos, la adecuación de los diseños y la participación de los usuarios en la solución de su problema habitacional.

6. La cuasi ausencia de inversión del sector privado en vivienda, hace que recaiga sobre el Estado todo el peso de la solución al problema del déficit habitacional.

El aprovechamiento de desgravaciones Nacionales para inversiones en vivienda para alquiler y créditos para compra de vivienda única y permanente que el Banco Central autoriza a conceder a entidades financieras, deberán ser auspiciados por el Estado para crear un stock de viviendas para demandantes de recursos medios y altos.

7. Deberán asignarse nuevas densidades a las áreas residenciales, vinculándolas a la consolidación actual y o futura de ellas, a través de las obras de infraestructura existentes, en construcción o planificadas.

Los valores de dichas densidades deberán permitir a los sectores de escasos recursos el acceso a la vivienda mediante el prorrateo del costo del terreno entre más adquirentes cuando la consolidación de dicha tierra así lo posibilite.

8. La solución del déficit habitacional no deberá plantearse en tér

minos insolubles (por ejemplo: paliar el déficit en 5-10 años) si no en grandes plazos: 50 o 65 años, coincidentes con el término de vida útil de la vivienda.

La tasa de construcción anual por cada mil habitantes en la Pcia. actualmente se halla en los 4,93, mientras que para aspirar al realojamiento de la población en 50 ó 65 años deberá llegarse a 7 u 8 viviendas por cada 1000 habitantes respectivamente.

9. La localización de los conjuntos habitacionales deberá hacerse en áreas consolidadas o a consolidar próximamente, considerando también el valor adicional de "centralidad urbana" que estos predios generalmente poseen, a diferencia de las localizaciones sub-rurales aisladas y carentes de vida urbana.

Desde un punto de vista económico es más conveniente a igual densidad, construir en terrenos consolidados y centrales que en terrenos a consolidar y vincular a áreas urbanas consolidadas.

10. La manera más adecuada de resolver el problema de la tierra para urbanizaciones del Estado consiste en la adquisición permanente de tierras consolidadas o a consolidar conformando un stock o banco que permita racionalizar la localización de viviendas y orientar más eficientemente el desarrollo urbano.

11. Las obras previstas de agua potable, gas y energía eléctrica, acompañan al desarrollo actual y previsto del Gran San Juan.

Los planes de expansión del área servida por desagües cloacales deberían ampliarse hasta cubrir el sector N-NO correspondiente al Departamento de Chimbas, a fin de posibilitar el desarrollo de planes habitacionales de densidades medias en servicio de las áreas industriales.

12. Desde el Censo Económico del 74 a la fecha se registra un crecimiento de la actividad industrial muy por encima de la media nacional, proceso que se vio acentuado por la aplicación de la Ley 22.973 de Promoción Industrial.

Complementariamente al aumento de los puestos de trabajo y número de establecimientos que la Promoción Industrial ha traído a la Pcia., se observa un crecimiento notable del tamaño medio de las industrias que se acerca al número considerado en la clasificación de industrias como establecimientos "molestos".

13. El indicador de personal ocupado por las empresas muestra una tendencia de recuperación de los subsistemas periféricos respecto del total, que aunque importante relativamente, habrá que acentuar continuamente para lograr una tendencia de crecimiento armónico y equilibrado de la Pcia.

14. Las zonas industriales surgidas en el Gran San Juan como consecuencia de la promoción industrial, deberán compatibilizarse con el Código de Zonificación a efectos de proteger las áreas circundantes destinadas a otros usos y evitar molestias recíprocas. Las áreas industriales establecidas por el Código deberán ser salvaguardadas de su utilización para otros usos.
  
15. La acción de los entes oficiales en materia de equipamiento social, de servicios, vivienda e industria deberá enmarcarse en los lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano vigente a efectos de prever que el impacto que esas obras producen en el entorno, resulte integrador del tejido urbano total. Dicha acción deberá considerar en su planificación, el nivel de equipamiento y servicios existente y resultante.

ANEXO I

INFORMACION



a) VIV. NO SIS-RESISTENTES Y PRECARIAS

b) " " " CON ACEPTABLES CONDICIONES DE HABITABILIDAD

LOCALIDAD	(1) VIV. OCUP.	(2) MAMP.	(3) %	(4) ADOBE Y OTROS (incluye 7,8 en parte)	(5) %	(6) (3 + 5)	(7) RANCHOS, PRECARIAS INQUILINATO	% DEL TOTAL	(8) CASA/DPTO	(9) ADOBE (4-7)	(10) DEFICIT x PRECARI- DAD s/CEN- SO 80***	(11) VIV. DE ADOBE "NO DEFIC." NO ANTISISMICA 4-10
CAPITAL	28.040	16.263	58	11.770	42	100	2.812	10%	25.228	8.958	4.442	7.328
CHIMBAS	7.393	4.288	58	3.105	42	100	1.623	22%	5.770	2.251	3.105	-
RAWSON	15.431	8.950	58	6.481	42	100	2.438	15,8%	12.993	4.043	5.432	1.049
RIVADAVIA	9.135	5.298	58	3.837	42	100	1.117	12	8.018	2.720	2.403	1.434
SANTA LUCIA	7.422	4.305	58	3.117	42	100	937	13	6.485	2.180	2.367	750
POCITO(parcial)*	910	528	58	382	42	100	237	15 est	673	145	351est.	31
GSJ:	68.331	39.632	58	28.699	42	100	9.164	13,6%	59.167	19.535	18.100	10.592(37%)
				urb: 24107	84	100						
				rur. 4592	16	100						
ALBARDON	3.025	665	22	2.360	78	100	787	26%			2.145	
ANGACO	1.656	397	24	1.259	76	100	515	31%			1.220	
CAUCETE	5.110	2.146	42	2.964	58	100	2.586	50%			3.143	
9 DE JULIO	996	339	34	657	66	100	399	40			767	
POCITO **	4.899	931	19	3.967	81	100	1.345	27			3.564	
SAN MARTIN	1.555	467	30	1.089	70	100	543	35			1.102	
SARMIENTO	3.028	878	29	2.150	71	100	864	29			2.177	
ULLUM	588	229	39	359	61	100	147	25			359	
25 DE MAYO	2.509	853	34	1.656	66	100	1.298	52			1.847	
ZONDA	494	198	40	296	60	100	101	20			278	
RESTO DEL VALLE	23.860	7.103	30%	16.757	70	100	8.585		15.275	8.172	16.602	155(1%)
				urb.=								
				rur. =								
TOTAL VALLE	92.191	46.735		45.456		100	17.749		74.442	27.707	34.702	10.754
CALINGASTA	1.459	190	13	1.266	87	100					1.024	
IGLESIA	913	64	7	849	93	100					769	
JACHAL	3.571	500	14	3.087	86	100					2.242	
VALLE FERTIL	1.057	423	40	632	60	100					745	
RESTO PCIA.	7.000	1.177	17%	5.834			361				4.780	1.054(18%)
				urb= 932	16%							
				rur= 4902	84%							
TOTAL PCIA.	99.191	47.912	48	51.290	52	100	18.110 (inquil.166)			33.858	39.482 urb. rural	11.306 (23%)
											19383	20.099

\* población Depto =  $\frac{27.672}{4,76} = 5.809$

N° viv. depto. oc. = 5.809 pág. XVII Censo Nac. Pobl. y Viv.

pobl. 1980 en Pocito algerado  $\frac{4.330}{4,76} = 909,66 = 910$  v.

Comp. Fam Depto. POCITO 4,76

\*\* 5809 - 910 = 4.899

\*\*\*Viv. Deficitarias p/precariedad: Rancho, viv. móviles, cuevas, refugios, pieza de inquilinato, piso de tierra o ausencia de cañería de agua dentro de la viv. o ausencia de retrete con descarga de agua-Anexo Met.1 - Diagnóstico de la situación habit. 1984, pág.177/227

(3 y 5) Porcentajes tomados del estudio UNSJ "Propuesta de un Programa de Desarr. Habitacional, Pcia. de San Juan, pág.6

CUADRO N° 3 : VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, % Y N° DE VIVIENDAS PRECARIAS, URBANO-RURAL

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS			% DE VIVIENDAS PRECARIAS					
			TOTAL		URBANO		RURAL	
N	%	%	N	%	N	%	N	
CAPITAL	28.040	100	13,1	3.673	13,1	3.673	---	---
CHIMBAS	7.393	100	52,4	3.874	47,4	3.504	5,0	370
RAWSON	15.431	100	35,2	5.432	25,6	3.950	9,6	1.481
RIVADAVIA	9.135	100	26,3	2.403	24,1	2.202	2,2	201
SANTA LUCIA	7.422	100	31,9	2.367	20,7	1.536	11,2	881
POCITO	5.809	100	67,4	3.915	18,3	1.063	49,1	2.852
Gran S.J.	73.230	100	37,71	21.664	24,86	15.928	15,42	5.735
ALBARDON	3.025	100	70,9	2.145	11,0	332	59,9	1.812
ANGACO	1.656	100	73,7	1.220	--	--	73,7	1.220
CAUCETE	5.110	100	61,5	3.143	29,3	1.497	32,2	1.645
9 DE JULIO	996	100	77,0	707	--	--	77,0	767
POCITO	--	---	--	--	--	--	--	--
SAN MARTIN	1.555	100	70,9	1.102	--	--	70,9	1.102
SARMIENTO	3.028	100	71,9	2.177	3,8	266	63,1	1.911
ULLUM	588	100	61,1	359	34,0	200	27,0	159
25 DE MAYO	2.509	100	73,6	1.847	14,9	374	58,7	1.473
ZONDA	494	100	59,3	278	--	--	56,3	278
Resto Valle	18.961	100	68,87	13.038	18,6	2.669	59,86	10.367
Total Valle	92.191	100	53,29	4.702	21,73	18.597	37,64	16.102
CALINGASTA	1.459	100	70,2	--	--	--	70,2	1.024
IGLESIA	913	100	84,2	--	--	--	84,2	769
JACHAL	3.471	100	64,6	2.242	16,0	555	48,9	1.687
VALLE FERTIL	1.057	100	70,5	745	21,6	225	48,9	517
Resto Pcia.	6.900	100	72,37	2.987	18,8	783	62,97	3.997

CUADRO N° 4

PORCENTAJE DE HOGARES CON HACINAMIENTO POR CUARTO. PCIA. SAN JUAN-URBANO Y RURAL

DETALLE	Total Viv. Particulares Ocupadas		Viv. no deficitarias						Viv. Deficitarias							
			Casas A		Depart.		Subt.		Casas B		Inquil.		Ranchos prec. y otr.		Subt.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<u>TOTAL</u>	99.191	21,1	55.876	9,2	3.777	0,4	59.653	9,1	21.428	32,3	166	48,8	17.944	47,4	39.538	39,2
URBANO	72.798	16,9	49.684	8,5	3.717	6,6	53.401	8,4	10.654	34,2	145	46,2	8.598	48	19.397	40,4
RURAL	26.393	32,6	6.192	14,7	60	4,5	6.252	15	10.774	30,4	21	66,7	9.346	46,9	20.141	38,1

Fuente: pág.207, Cuadro 221 A Diagnóstico Situación Habitacional 84,89

CUADRO N° 5

GRAN SAN JUAN: PORCENTAJE DE HOGARES CON HACINAMIENTO POR CUARTO Y HACINAMIENTO FAMILIAR POR AGLOMERADO

-1973- 1979

TOTAL HOGARES	HACIN. por CUARTO		Hac. Familiar
67.774	Semihacinados 1,6 á 2 pers. por cuarto -  16,6	Hac. crítico más de 2 pers. por cuarto  3,5	Hogares c/mas de 1 familia  6,7

Fuente: Encuesta Situación Habit. en 24 áreas urbanas, pag.7 - Diagnóstico Habitacional 84/89.

CUADRO N° 6

Antigüedad y precariedad del parque habitacional, por jurisdicción 1980

(en % y N° de viv. deficitarias por precariedad en cada tramo de antigüedad) Total.

Total	Antigüedad de la Vivienda														
	Hasta 5 años			6 - 10 años			11-20 años			21-50 años			+ de 50 años		
	N°total	%	N°prec.	N° total	%	N°prec.	N° total	%	N° prec.	N°total	%	N°prec.	N°total	%	N°prec.
99.191	25.032	45,1	11.289	15.851	4,5	5.469	18.940	38,9	7.368	35.958	36,3	13.053	3.410	69,4	2.367

FUENTE: Diag.Situación Habitacional SV y MA 1984 pág.216  
y elaboración propia.

CUADRO N° 7 : ACCION DEL SECTOR PUBLICO EN LA PCIA. DE SAN JUAN: PERIODOS QUINQUENALES Y PROMEDIO ANUAL

	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	Terminadas y en construcción 86	Total al:86
BHN	3590	5507	6067	955	2214	4508	6158	1361	1078**	31.441
promedio por año	718	1101	1213	191	443	902	1232	266		786
CONCAR	1234*	1234							---	2.468
promedio por año										
IPV	---	103	206	763	2129	2549	4142	5667**	3664***	19.223
promedio por año	---	21	41	153	426	510	828	1133		555
LOTE HOGAR								760	1240	2.000
promedio por año										1.000
<b>TOTALES:</b>	<b>4824</b>	<b>6844</b>	<b>6273</b>	<b>1718</b>	<b>6061</b>	<b>7057</b>	<b>10300</b>	<b>7788</b>	<b>5982</b>	<b>56.850</b>
promedio por año	965	1369	1254	343	1212	1411	2060	1558	5982	1.421
G.S.J.								4762	4374	
Resto Valle Central								2755	1541	
Resto Pcia.								271	67	

\* Estimados los parciales sobre la base de que del 46 al 55 se construyeron por CONCAR 2468.

\*\* Estimado el n° de viviendas construidas en 85 sobre la base de que se construyeron la mitad de las que se terminaron en el período 85-86.

\*\*\* Información periodística 7/7/86: "labor que realizó el IPV".

Lote Hogar inicia actividad constructora en el 85

Fuentes: BHN: Resumen apoyo crediticio, área Préstamos; Año 86 Sec. Técnico BHN.

IPV: Información suministrada por Area Planificación.

CUADRO N° 8 : VIVIENDAS CONSTRUIDAS, EQUIVALENTES A LA INVERSION REALIZADA SECTOR PUBLICO Y SECTOR PRIVADO  
 - PERIODO 76/83 (A NIVEL NACIONAL)

AÑOS	SECTOR PUBLICO						SECTOR PRIVADO	%	TOTAL
	FONAVI	B.H.N.	BCO.PCIA. BS. AS.	T.G.N	SUBTOTAL	%			
1976	9.900	26.750	2.800	7.360	46.810	29,5	111.600	70,5	158.410
1977	26.300	14.800	4.250	4.500	49.850	34,6	94.200	65,4	144.050
1978	34.300	6.000	1.900	570	42.770	30,0	100.300	70,0	143.070
1979	37.300	5.800	1.200	270	44.570	28,5	111.740	71,5	156.310
1980	41.500	4.230	1.000	400	47.130	29,8	110.800	70,2	157.930
1981	40.800	2.000	s/d	280	43.080	30,6	97.500	69,4	140.580
1982	38.500	5.700	s/d	300	44.500	38,6	70.800	61,4	115.300
1983	36.900	10.200	s/d	320	47.420	46,5	54.600	53,5	102.020

FUENTE: Dirección Nacional de Desarrollo Financiero - S.V.O.A.

ELABORACION: Dirección Nacional de Investigación y Desarrollo Socioeconómico Habitacional y Urbano.

cuadro N° 9.-

VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR EL SECTOR PUBLICO POR AÑO EN EL PERIODO 80-85

VIVIENDAS CONSTRUIDAS Y EN CONSTRUCCION POR S.P. EN EL AÑO 86

	80	81	82	83	84	85	86**
GSJ	1005*	635*	1079*	849*	181*	2011'	4374
Resto Valle	1671*	167*	1096*	1228*	5*	259'	1541
Resto Pcia.	54*	126*	144*	1*	-		67
Total	2730*	928*	2319*	2078*	186*	2270'	5982

\* IPV y BHN

' IPV

\*\* 86 en construcción y construídas

Cuadro N° 10

PCIA. DE SAN JUAN.  
VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR UNIDAD DE EJECUCION DEL SECTOR PUBLICO EN EL PERIODO  
80-86 POR AÑO Y TOTALES

	Instituto Provincial de la Vivienda						Proy. 005			Lote Hogar			Banco Hipotecario			Nacional			TOTALES			
	Terminadas					85-86	En Ejecución		Proy.	Terminadas en	En constr.	A iniciar	80	81	82	83	84	85	Construidas y en Construcción 86	Construidas 80 - 84	85	Construidas y en cons- trucción 86
	80	81	82	83	84		86	Proy. y Plan Chras 86		86	1985	86										
CAPITAL	61	120				99	72	217				359	202	65	104	97						
CHIMBAS	149	63	605	274	77		678	150	250	192		71	4	6	2	1						
RAWSON		198	169	193		408	928	590	268			116	15	13	9	4						
RIVADAVIA				122		599	252	1.809		100		72	18	10	10							
SANTA LUCIA						188		176				102	15	8	11	2						
POCITO	75		203	124					100	267												
Gran S.J.	285	381	977	713	77	1.294	1.930	2.942	684	559	681	720	254	102	136	104	680*	556*	3.749	2.011	4.374	
ALBARDON	80							200		26		43	4	2								
ANGACO	135		91	33				16				12			2	1						
CAUCETE	503		295	203		367	528					101	19	7								
9 DE JULIO	124			144								9		1	4	4						
POCITO	75		203	124			160	51				32	4	8								
SAN MARTIN	92		287	205								17			1							
SARMIENTO	141		56	220				119	25	10		9										
ULLM							62					1										
25 DE MAYO	191	130	48	292								100	10	4								
ZONDA			94									6										
Resto Valle	1.341	130	1.074	1.221		367	750	386	76	36		330	37	22								
Total Valle	1.626	511	2.051	1.934	77	1.661	2.680	3.328	760	36	681	1.050	291	124	143	109	680	522	4.124	259	1.541	
CALINGASTA	50	25																				
IGLESIA							49			10												
JACHAL			138							11		3		6	1							
VALLE FERTIL		101						30				1										
Resto Pcia.	50	126	138				49	30		21		4		6	1				325		67	
<b>TOTALES PCIA.</b>	<b>1.676</b>	<b>637</b>	<b>2.189</b>	<b>1.934</b>	<b>77</b>	<b>1.661**</b>	<b>2.729</b>	<b>3.358</b>	<b>760</b>	<b>57</b>	<b>681</b>	<b>1.058</b>	<b>291</b>	<b>136</b>	<b>145</b>	<b>109</b>	<b>680</b>	<b>1.078</b>	<b>8.238</b>	<b>2.270</b>	<b>5.982</b>	

Fuentes: IPV  
EHN  
LOTE HOGAR

\* : Sin especificar departamento en la información recibida.  
\*\* : Se consideraron 830 terminadas en el '85 y otro tanto en el '86.

POBLACION PROYECTADA Y DESEADA  
(P) (D)

cuadro N° 11

AREA GEOGRAFICA		1980	1985	1990	1995	2000	2005	TASAS %
GRAN SAN JUAN	P	292611	347531	412757	490226	582234	691510	3,5
	D	292611	304506	316880	329760	343162	357111	0,8
RESTO DTOS. QUE COMPONEN EL GRAN SAN JUAN	P	45035	38079	32197	27224	23019	19463	-3,3
	D	45035	43262	41559	39923	38352	35335	-0,8
SUBTOTAL	P	337646	385610	444954	517450	605253	710975	3,0
	D	337646	347768	358439	369683	381514	392446	0,6
RESTO OASIS CENTRAL	P	91964	94756	97634	100598	103652	106956	0,6
	D	91964	113511	140107	172935	213454	266220	4,3
SUBSISTEMA CENTRAL	P	429610	480366	542588	618048	708905	817931	2,6
	D	429610	463021	503910	550506	601340	658666	1,7

SUBSISTEMA OESTE (DIO. CALINGAS TA)	P	7290	8009	8799	9668	10662	11565	1,9
	D	7290	11563	17307	24180	34140	47000	7,7

SUBSISTEMA NORTE (DTOS. IGLESIA Y JACHAL)	P	23658	23836	24015	24194	24379	24540	0,15
	D	23658	34566	47828	65708	87942	118000	6,6

SUBSISTEMA ESTE (DIO. VALLE FERTIL)	P	5418	6011	6669	7399	8210	9105	2,1
	D	5418	9072	13026	18917	27694	39555	8,3

TOTAL DE LA PROVINCIA	P	465976	518222	582071	659311	752116	863221	2,4
	D	465976	518222	582071	659311	752116	863221	2,4

elaboración: equipo CFI "Des. armónico y eq. Pcia de San Juan"

CUADRO N° 12 : CANTIDAD DE VIVIENDAS A CONSTRUIR POR AÑO Y POR CADA 1000 HABITANTES DURANTE EL PERIODO DE REALOJAMIENTO (50 AÑOS). POR SUBSISTEMA PROYECTANDO LA SITUACION ACTUAL Y DESEADA \*

	(1) Período reloj. $\frac{1000}{n}$	(2) Comp. familiar $\frac{1}{p}$	(3) tasa crec. c/1000 hab. = K	(4) $\frac{2}{3} K$	(5) $\frac{1000}{n} + \frac{2}{3} K$ (1) + (4)	(6) Cant. viv. 1000 h/año C=(2) . (5)
Gran San Juan						
Tasa de crecim. Proyect.	20	$\frac{1}{4,28} = 0,23$	35	23,33	43,33	9,97
Deseada	20	$\frac{1}{4} = 0,25$	8	5,33	25,33	6,33
Resto Oasis Central						
P	20	$\frac{1}{5,74} = 0,17$	6	4	24	4,08
D	20	$\frac{1}{4} = 0,25$	43	28,67	48,67	12,17
Subs. Oeste (Calingasta)						
P	20	$\frac{1}{5} = 0,20$	19	12,66	32,66	6,53
D	20	$\frac{1}{4} = 0,25$	77	51,33	71,33	17,83
Subs. Norte (Iglesia, Jachal)						
P	20	$\frac{1}{5,27} = 0,19$	15	1	21	3,99
D	20	$\frac{1}{4} = 0,25$	66	44	64	16
Subs. Este (Vallé Fértil)						
P	20	$\frac{1}{5,13} = 0,19$	21	14	34	6,6
D	20	$\frac{1}{4} = 0,25$	83	55,33	75,33	18,8
Total Pcial.						
P	20	$\frac{1}{4,50} = 0,22$	24	16	36	8,08
D	20	$\frac{1}{4} = 0,25$	24	16	36	9,20

$$C = \frac{1}{p} \left( \frac{1000}{n} + \frac{2}{3} K \right) =$$

n = 50 años

p = personas por familia

k = tasa crecimiento por cada 1000 hab.

\* según propuesta CFI de Des. armonico y eq. Pcia de San Juan.



CUADRO N° 13 : CANTIDAD DE VIVIENDAS A CONSTRUIR POR AÑO POR SUBSISTEMA URBANO RURAL, SEGUN TASA DE CONSTRUCCION PARA EL REALOJAMIENTO DE LA POBLACION EN 50 AÑOS

	Cantidad Viv. c/ 1000 Hab./ año	Cantidad de viviendas por año y por Quinquenio					
		1985	1990	1995	2000	2005	
GRAN SAN JUAN Proyectada	9,96	Pobl.	347.531	412.757	490.226	582.234	691.570
		Viv./año	3.461	4.111	4.883	5.391	6.887
Deseada	6,33	Viv./Quinquenio	17.305	20.555	24.413	26.955	
		Pobl.	304.506	316.880	329.760	343.126	357.111
		Viv./año	1.928	2.005	2.087	2.172	2.260
		Viv./Quinq.	9.640	10.005	10.435	10.860	11.300
RESTO OASIS CENTRAL Proyectada	4,08	Pobl.	132.835	129.831	127.822	126.671	126.421
		Viv./año	542	530	521	517	516
Deseada	12,17	Viv./Quinq.	2.710	2.650	2.605	2.585	2.580
		Pobl.	158.515	187.030	220.746	258.178	301.555
		Viv./año	1.929	2.375	2.686	3.142	3.830
		Viv./Quinq.	9.645	11.875	13.430	15.710	19.150
SUBS. OESTE Proyectada	6,53	Pobl.	8.009	8.799	9.668	10.622	11.565
		Viv./año	52	57	63	69	75
Deseada	17,83	Viv./Quinq.	260	285	315	345	375
		Pobl.	11.563	17.307	24.180	34.140	47.000
		Viv./año	260	308	431	609	838
		Viv./Quinq.	1.030	1.540	2.155	3.045	4.190
SUBS. NORTE Proyectada	3,99	Pobl.	23.836	24.015	24.196	24.379	24.540
		Viv./año	95	96	96	97	98
Deseada	16	Viv./Quinq.	475	480	480	485	490
		Pobl.	34.566	47.828	65.708	87.942	118.000
		Viv./año	533	765	1.051	1.407	1.888
		Viv./Quinq.	1.565	3.725	5.255	7.035	9.440
SUBS. ESTE Proyectada	6,6	Pobl.	6.011	6.669	7.399	8.210	9.185
		Viv./año	40	44	49	54	61
Deseada	18,8	Viv./Quinq.	200	220	245	270	305
		Pobl.	9.072	13.026	18.917	27.694	39.555
		Viv./año	171	245	356	521	744
		Viv./Quinq.	855	1.225	1.780	2.605	3.720
TOTAL PCIAL. Proyectada	8,08	Pobl.	518.222	582.071	659.311	752.116	863.221
		Viv./año*	4.190*	4.703	5.327	6.077	6.975
Deseada	9,20	Viv./Quinq.	20.950	23.515	26.635	30.385	34.875
		Pobl.	518.222	582.071	659.311	752.116	863.221
		Viv./año	4.767*	5.355	6.066	6.919	7.942
		Viv./Quinq.	23.835	26.775	30.330	34.595	39.710

\* La diferencia en el total del número de viviendas se corresponde con la distinta composición familiar "proyectada" y "deseada".

cuadro N° 14

CANTIDAD DE VIVIENDAS A CONSTRUIR POR AÑO Y POR CADA 1000 HABITANTES DURANTE EL PERIODO 85-2005 POR SUBSISTEMA URBANO RURAL, PARA EL REALOJAMIENTO DE LA POBLACION EN 20 AÑOS.

		(1) Período de realojam. (20 años) $\frac{1000}{20}$	(2) Composic. familiar $\frac{1}{p}$	(3) Tasa crecim. c/1000 Hab.= K	(4) $\frac{2}{3} K$	(5) $\frac{1000}{n} + \frac{2}{3} K$ (1 + 4)	(6) Cant.viviendas 1000 Hab./año C = (2) . (5)
Gran San Juan							
Según Tasa Crec. Proyectada		50	0,23	35	23,33	73,33	16,87
Según Tasa Crec. Deseada		50	0,25	8	5,33	55,33	13,83
Resto Oasis Central	P	50	0,17	6	4	54	9,18
	D	50	0,25	43	28,67	78,67	19,66
Subs. Oeste	P	50	0,20	19	12,66	62,66	12,53
	D	50	0,25	77	51,33	101,33	25,33
Subs. Norte	P	50	0,19	1,5	1	51	9,69
	D	50	0,25	66	44	94	23,50
Subs. Este	P	50	0,19	21	14	64	12,16
	D	50	0,25	83	55,33	105,33	26,33
Total Pcial.							
Proy. y Des.		50	0,25	24	16	66	16,5

$$C = \frac{1}{p} \left( \frac{1000}{n} + \frac{2}{3} K \right)$$

n = 20 años

p = personas por familia

CUADRO N° 15 SITUACION DEL PARQUE DE VIVIENDAS AL AÑO 2005 (TOTAL PROVINCIAL)

CALCULO REALIZADO EN BASE A CONSIDERAR QUE EL NUMERO DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS DURANTE LOS AÑOS 85-86

SE MANTUVIERA CONSTANTE DURANTE LOS PROXIMOS 20 AÑOS

C = 4,93 (2555 viviendas por año).

COMPOSICIN FAMILIAR: 4,70

Año	Población	C	Construcción p/c/5 años	Parque Inicial + Constr. viv. / año	Obsolescencia Parq. a $\frac{1955}{50}$ =	Parque	Déficit Cualitativo	% Déficit
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) (5-6)	(8)	(9)
1980	465.976	0,00335	-	47.912	400	47.512	51.679	52
1985	518.222	0,00493	12.774	60.686	2.000	58.686	51.574	47
1990	582.071	0,00493	14.348	75.034	4.000	71.940	51.905	42
1995	659.311	0,00493	16.252	91.286	6.000	85.192	55.087	39
2000	752.116	0,00493	18.540	109.826	8.000	101.826	58.199	36
2005	863.221	0,00493	21.278	131.104	10.000	121.104	62.560	34

CUADRO N° 16 SITUACION DEL PARQUE DE VIVIENDA AL AÑO 2005; TOTAL PROVINCIAL CALCULO REALIZADO CON BASE AL

COEFICIENTE REAL DE CONSTRUCCION DEL PERIODO 80-84 = 3,35 \*\* VIV. CADA 1000 HABITANTES

OBSOLESCENCIA = 50 AÑOS

COMPOSICION FAMILIAR: 4,70 PERS. POR FAMILIA (AÑO 1980)

Año	Población	K	Construcción p/c/5 años	Parque Inicial + Constr. viv / año	Obsolescencia* Parq.a $\frac{1955}{50}$ = 400	Parque	Déficit Cualitativo	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	7 (5-6)	(8)	(9)
1980	465.976	0,00335	-	47.912	400	47.512	51.679	52
85	518.222	0,00335	8.680	56.592	2.000	54.592	55.668	50,4
90	582.071	0,00335	9.750	66.341	4.000	62.341	61.503	49,7
95	659.311	0,00335	11.043	77.384	6.000	71.384	68.895	49
2000	752.116	0,00335	12.598	89.982	8.000	81.982	78.043	48,8
2005	863.221	0,00335	14.459	104.441	10.000	94.441	89.223	48,6

6\* Construidas por planes oficiales: 11.538 (entre los años 44 al 55)

Total de viv. aptas al 55: 20.000 (estimado)

\*\* Corresponde a un total de 1.560 viv. por año.

Fuente: Elaboración propia.

cuadro n° 17

TERRENOS SELECCIONADOS LICITACION N° 1 IPV, CON CUYOS PROPIETARIOS SE FIRMO PRE CONTRATO  
 COSTOS POR HA., M<sup>2</sup>, DENSIDADES SEGUN CODIGO, COSTO DE TERRENO POR VIVIENDA. EXISTENCIA DE SERVICIOS.

Terreno N°	Depto.	Superficie	Valor tasado a Julio '86			Densidad bruta s/cód.		Costo x Viv. Dens.Máx.	Viv.posibles	elect. gas agua clóacas					
			total	x m <sup>2</sup>	x Ha.	pers.	Cant.viv.			act.plan	act.plan				
1	Capital	12.674	75.922	59.903	6	180	32	1.872	41	sí	--	no	no	sí	en const.
2	Chimbas	120.000	79.464	6.622	0,66	112	20	331	240	sí		no	no	sí	no no
3	Capital	8.550	22.338	26.126	2,61	900	164	159	140	sí				sí	sí --
4	Sta. Lucía	55.178	103.493	18.772	1,87	77	14	1.337	77	sí		sí		sí	en const.
5	Chimbas	343.490,7	341.190	9.933	0,99	Indust.		---	---	sí		sí		sí	no no
6	Rivadavia	35.609	101.527	28.512	2,85	112	20	1.426	71	sí		no	no	sí	sí
7	Rawson	44.911	66.220	14.745	1,47	180	33	447	148	sí		no		sí	ler.prio.

Valores a Julio 86

Cuadro N°17

Terreno N°	Depto.	Superficie	Valor tasado			Densidad pers.	bruta s/cód. viv.fam. (5,5 x fam.)	Costo x Viv. Dens.Máx.	Viv. posibles	elec. act.fut.	gas act.fut.	agua act.fut.	cloacas
			total	x Ha.	x m <sup>2</sup>								
8	Rawson	19.022	31.033	16.314	1,63	112	20	816	38	sí	no	sí	1a.prio ridad
9	Rawson	18.960	30.933	16.314	1,63	112	20	815	38	sí	no	sí	1a.prio ridad
10	Rawson	67.873	194.446	28.650	2,86	180	33	868	224	sí	sí	sí	1a.prio ridad
11	Rawson	138.652	245.397	17.693	1,77	180	33	536	457	sí	no	sí	1a.prio ridad
12	Rawson	50.773	78.260	15.436	1,54	180	33	468	168	sí	no	sí	1a.prio ridad
13	Rawson	38.746	76.975	19.890	1,99	180	33	603	128	sí	no	sí	1a.prio ridad
14	Rawson	20.743	36.120	17.449	1,74	180	33	529	68	sí	no	sí	1a.prio ridad

Valores a Julio 86

Cuadro N° 17

Terreno N°	Depto.	Superficie	Valor tasado			Densidad bruta s/cód. pers. viv.		Costo x Viv.	Viv. posibles	elec. a. f.	gas a. f.	agua a. f.	cloacas
			total	x Ha.	x m <sup>2</sup>								
15	Capital	14.680	33.110	22.524	2,25	Reserva	Reserva	---	--	sí	sí	sí	la.prio ridad
16	Capital	59.468	216.703	36.481	3,65	900	164	222	975	sí	sí	sí	sí

Total superficie

104,94 Has.

Total viviendas posibles en zonas residenciales: 2.800 viviendas

Total superficie vivienda

69,12

Superficie Reserva e Industria

35,82 Has.

CUADRO N° 18 : TERRENOS SELECCIONADOS LICITACION N° 1 IPV CLASIFICADOS SEGUN GRADO DE CONSOLIDACION DEL AREA, VIVIENDAS POSIBLES Y COSTO DE LA TIERRA POR VIVIENDA  
VALORES EN  AL MES 7/86

I Terrenos en área consolidada y zona Residencial (disponen de: agua, energía eléctrica y cloacas actualmente o en construcción)

N° terreno	(1) Sup. Has.	(2) Dem.s/ col.	(3) Viv. posibles total x Ha		(4) Costo de tierra x viv. 	Costo de la tierra x Ha.	Densidad supuesta 330/Hab.Ha. Viv./Ha. Costo tierra x viv. 	
1	1,26	180	41	33	1.815	59.903	60	998
3	0,85	900	140	164	159	26.126	60	435
4	5,53	77	77	14	1.337	18.722	60	312
6	3,56	112	71	20	1.426	28.512		475
16	5,95	900	975	164	222	36.481	60	608
Totales	17,15		1304		1.003	33.949		566

II Terrenos en Area semiconsolidada (a consolidar prioritariamente) (Disponen de: agua y energía eléctrica) (en proyecto: red de cloacas según planes de OSSE)

N° terreno	Sup. Has.	Dens.s/ cod.	Viv. posibles.	costo de tierra x vivienda 	Costo de la tierra por Ha. 
7	4,50	180	148	447	14.745
8	1,90	112	38	816	16.314
9	1,90	112	38	816	16.314
10	6,78	180	224	868	28.650
11	13,86	180	457	536	17.693
12	5,08	180	168	468	15.436
13	3,87	180	128	603	19.890
14	2,07	180	68	529	17.449
Totales	39,91		1.269	5:083/8 = 635,37	18.311

III Terrenos en área semiconsolidada, sin posibilidad de consolidación (disponen de agua y energía eléctrica)

N° terreno	Sup. Has.	Dens.s/ cod.	Viv. posibles	costo de tierra por viv.	Costo de la tierra por Ha.
2	12	112	240	331	6.622

CUADRO N° 19 : COSTOS DE URBANIZACION. ANALISIS DE CINCO CONJUNTOS HABITACIONALES  
VALORES A JUNIO 85

1 N° Conjunto Habitacional	2 Depto.	3 Cantidad Viviendas	4 Densidad Res. Bruta Hab./Ha.	5 Tipología	6 Costo compra terreno		7 Costo promedio* total x unidad viv.	7 7.1 costo* 7.2 7.3 viv. inf., eq. cb. inf.+ eq.+ o. compl. + terreno			8* Costo infr., equip. y obras compl. por Ha. por viv.		9* Inversión realizada p/consolidar predio infr. eq.		10 Inversión para consolidar p/ha. p/viv. 10.1 10.2		11 costo terreno + infr. y eq. p/consolidación por Ha.	12 Costo terreno & infr.+ eq.p/ consol.		13 cloacas	
					5.1 por Ha.	5.2 por Viv.		7.1	7.2	7.3	8*	8*	9*	9*	10	10		12	12		
(1) B°Pque. Rivada- via Norte	Rivadavia	975	252	ind.: 183 v PB y 3p: 792 v.	A 13.900	308	16.375	82	18	20%	118.804	2.630	539.212	219.206	35.128	778	49.028	28	72	C.s. y pozo absorbente	
(2) B° Mons. Orzoli	Rosario	60	329	colect. y 3p: 60	A 38.547	750	12.434	82	18	23%	111.264	2.165	13.880	34.719	41.627	810	80.174	48	52	C.s. y pozo absorbente	
(3) Coop. Villa Ma- ría	Sta. Lucía	176	124	ind.: 158 PB y 3p: 18	Donación	---	13.166	81	19	19%	39.934	2.518	31.123	18.395	4.461	281				Red	
(4) Luz y Fuerza	Chimbas	150	144	indivi- dual	A 14.469	641	14.988	83	17	21%	54.830	2.423									
(5) Cochagual	Sarmiento	44	68	indivi- dual	Donación	---	20.921	71	29	29%	48.038	5.459	109.608	25.269	26.975	3.065					C.s. y pozo absorbente. Cos- to estimado A 230 c/u.

6\* : incluye todos los costos: viv., infraest., obras complementarias y equipamiento (no terreno)

7.1: costo por vivienda excluido inf., obras complementarias y terreno

7\* : 7.2: infraest. comprende: agua, elect., alumbrado, pavimentos, veredas (no gas, teléfono, cloacas).

7.2: Obras complementarias: de vivienda: pozo absorb. y cámara séptica; de infraest.: perforación y torre tanque agua, estar transf. y riego

8\* : excluido costo de movimiento de suelos.

9\* : pozo absorbente y cámara séptica o red de nexo al conjunto.

perforación y torre tanque o red de nexo al conjunto.

estación transformadora y/o red de nexo al conjunto.

guardería y dispensario. Escuela.

1985 :  
 CUADRO N° 20 : VARIACION PORCENTUAL CON RELACION A 1974 (n° establ. y pers. ocupado industria y comercio)

JURISDICCION	INDUSTRIA		COMERCIO	
	Número de establecimientos	Personal ocupado	Número de establecimientos	Personal ocupado
TOTAL	- 11,6	- 10,9	13,0	18,3
Capital Federal	- 32,5	- 32,4	- 2,0	5,1
Buenos Aires	- 11,2	- 12,3	10,6	26,2
19 Partidos del Gran Bs.As.	- 4,7	- 15,1	13,3	33,1
Demás Partidos	- 22,9	- 4,5	7,2	18,6
Catamarca	- 13,6	99,8	17,3	7,4
Córdoba	- 18,4	- 18,7	18,4	21,3
Corrientes	- 2,6	14,1	20,1	21,9
Chaco	13,5	25,1	38,9	20,5
Chubut	- 1,1	34,0	38,8	47,1
Entre Ríos	7,5	10,6	9,2	4,6
Formosa	21,8	24,8	35,4	6,9
Jujuy	11,9	17,4	42,2	55,5
La Pampa	- 28,9	23,2	22,5	27,6
La Rioja	24,8	224,6	16,5	19,3
Mendoza	- 3,1	30,1	22,6	30,0
Misiones	54,7	87,7	37,4	49,1
Neuquén	38,2	100,6	51,9	69,4
Río Negro	5,1	19,8	30,8	49,8
Salta	- 10,3	- 2,2	11,8	16,7
San Juan	48,3	40,3	20,9	15,9
San Luis	- 21,2	116,2	3,0	8,3
Santa Cruz	- 9,1	- 6,9	34,1	39,5
Santa Fe	- 9,5	- 6,3	15,2	20,1
Santiago del Estero	7,1	9,5	8,9	- 32,5
Tierra del Fuego	- 156,7	980,7	115,4	122,3
Tucumán	- 0,3	- 21,9	17,9	17,6

LOCALIDAD	RADICADAS AL 24/11/86				A RADICAR (Datos provisorios)	
	Nº En presas	PERSONAL			Nº En presas	Personal
		S/Decr.	Actual	Pers./Esta- blec. s/Dé- creto		
CAPITAL	37	971	754		6	121
CHIMBAS	15	430	307		68	2,332 PI=66/2131
RAWSON	23	551	655		2	Resto = 2/ 201
RIVADAVIA	3	34	72		4	159
SANTA LUCIA	7	244	203		2	53
POCITO	11	400	364		11	317
Gran S.J.	96	2.630	2.355	27,40	95	3.149
ALBARDON	4	168	201		5	95
ANGACO						
CAUCETE	1	5	15		1	25
9 de JULIO	1	75	46			
POCITO						
SAN MARTIN						
SARMIENTO	5	334	124		1	15
ULLÚM						
25 de MAYO						
ZONDA						
Resto Valle	11	582	386	52,90	8	156
Total Valle	107	3.312	2.741	30	103	3.305
CALINGASTA						
IGLESIA						
JACHAL	3	309	294		1	93
VALLE FERTIL						
Resto Pcia.	3	309	294	103	1	93
Total Pcia.	110	3.521	3.035	32		
SIN LOCALIZAR					25	669
TOTAL PCIAL. LO CALIZADO					104	3.398
TOTAL					130	4.067

Fuente: Dto. Promoción Industrial-Contralor Industrial- Sec. Prom. y Des. Ec. S.J.  
Elaboración propia.

CUADRO N° 22 : TAMAÑO MEDIO DE PERSONAL OCUPADO.

PROVINCIA	INDUSTRIA	
	1974	1985
TOTAL	12,1	12,2
Capital Federal	14,2	14,2
Buenos Aires	14,6	14,4
19 Partidos del Gran Bs. As.	16,6	14,8
Demás Partidos	10,9	13,5
Catamarca	3,9	9,1
Córdoba	9,2	9,1
Corrientes	7,2	8,4
Chaco	(*) 7,4	(*) 8,1
Chubut	16,3	22,2
Entre Ríos	7,5	7,7
Formosa	5,4	5,5
Jujuy	19,7	22,4
La Pampa	3,7	6,4
La Rioja	4,6	11,9
Mendoza	(*) 8,4	(*) 11,3
Misiones	6,1	7,3
Neuquén	6,9	10,0
Río Negro	8,3	9,5
Salta	9,0	9,9
San Juan	(*) 8,2	(*) 7,8
San Luis	5,3	14,5
Santa Cruz	7,5	7,8
Santa Fe	9,6	10,0
Santiago del Estero	5,9	6,1
Tierra del Fuego	9,7	40,8
Tucumán	(*) 18,3	(*) 14,4

OBSERVACIONES: (\*) Con actividades estacionales notorias

CUADRO N° 23: ESTABLECIMIENTOS Y PERSONAL OCUPADO PCIA. DE SAN JUAN SEGUN DATOS DE CENSOS ECONOMICOS 74 y 85. POR DEPARTAMENTO Y REGIONES PROVINCIALES

	1974			1985		
	Número de establec.	Personal ocupado	% (Pers./ establec.)	Número de establec.	Personal ocupado	% (Pers./ establec.)
CAPITAL	442	3.626	8,20	513	3.580	6,9
CHIMBAS	38	764	20,1	90	1.048	11,6
RAWSON	151	762	5	248	1.323	5,3
RIVADAVIA	43	518	12	98	597	6,1
SANTA LUCIA	98	531	5,4	140	1.063	7,6
POCITO	52	466	8,96	69	606	8,8
Gran S.J.	824	6.667	8,09	1.158	8.217	7,10
ALBARDOON	19	136	7,16	34	588	17,3
ANGACO	18	230	12,8	24	105	4,4
CAUCETE	56	445	7,9	70	413	5,9
9 de JULIO	5	59	11,8	18	117	6,5
POCITO						
SAN MARTIN	15	206	13,7	18	502	27,9
SARMIENTO	23	382	16,6	44	972	22,1
ULLUM	2	9	4,5	5	12	2,4
25 de MAYO	18	73	4,1	31	182	5,9
ZONDA	---	---	---	2	2	1
Resto Valle	156	1.540	9,87	246	2.893	11,10
Total Valle	980	8.207	7,95	1.404	11.110	9,08
CALINGASTA	8	40	5	39	226	5,8
IGLESIA	9	23	2,6	15	19	4,3
JACHAL	26	169	6,5	37	458	12,4
VALLE FERTIL	4	12	3	28	42	1,5
Resto Pcia.	47	244	5,19	119	745	6,26
TOTAL PROVINCIAL	1.027	8.451	8,23	1.523	11.855	7,78

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas, Sec. de Producción y Desarrollo Económico. San Juan, y Elaboración propia.

CUADRO N° 24

Variación % en el número de establecimientos y personal en 1985 respecto de 1974 en cada Departamento.

	N° Establecimiento	Personal
CAPITAL	16	41
CHIMBAS	136	37
POCITO	32	30
RAWSON	64	74
RIVADAVIA	127	15
SANTA LUCIA	43	100

CUADRO N° 25 : INVERSIÓN PÚBLICA EN EL GRAN SAN JUAN AÑO 86

INVERSIÓN PROVINCIAL Y NACIONAL

	A	B
I EQUIPAMIENTO URBANO - HABITACIONAL		
Salud	345.965	1
Servicios	4.671.631	16
Vivienda	22.868.109	79
II OTRAS OBRAS		
Mantenimiento		
Edificios públicos		
Centro de Cómputos, laboratorio de semillas	1.111.039	4
TOTAL	28.996.744	100

CUADRO N° 26 : PLAN DE TRABAJOS PUBLICOS EN EL GRAN SAN JUAN - AÑO 1986

(Comprende inversión Provincial y Nacional)

Equipamiento Urbano - Habitacional

	ORGANISMO Y RUBRO	(A a dic. 85	%
Vivienda:	Instituto Provincial de Vivienda	22.868.109	82
Salud:	Dirección Arq.: Hospitales	345.965	1
Servicios:	Dirección Arq.: Redes de gas OSSE: Agua y cloacas Dirección Prov. Vialidad: Pavimentos S.S.J.: Energía Eléctrica	859.407 1.295.431 1.428.593 1.088.200	17
TOTAL A :		27.885.705	100

## ANEXO II

### ANEXO METODOLOGICO SECTOR VIVIENDA

#### A. Estimación del déficit actual

##### 1. Viviendas aptas:

Fueron consideradas en esta categoría todas las viviendas de mampostería.

##### 2. Viviendas deficitarias:

Son consideradas deficitarias todas aquellas que no poseen es tructura sismorresistente. No obstante ello, no escapa a la apreciación general que existen dos situaciones diferenciales que requieren de la asignación de distinto grado de prioridad en su reemplazo. Dichas situaciones diferencias son:

2.1. Viviendas no sismorresistentes que además poseen la condición de precariedad (realizada con materiales de desecho, sobrantes, materiales inapropiados) o son considerados ranchos, o son cuevas o lugares no construidos para vivienda, y las "piezas" de inquilinato.

2.2. Viviendas no sismorresistentes pero que según los datos del Censo poseen piso de material, agua por cañería en el interior de la vivienda y disposición de escretas por arrastre de agua. (Estas viviendas son consideradas como <sup>na</sup> deficitarias por el diagnóstico habitacional 84 de la

S.V. y O.A.).

### 3. Hacinamiento

Se ha considerado hacinamiento a la situación en que cohabitan más de dos personas por cuarto. Esta situación en la provincia se observa vinculada a la precariedad de la vivienda. No obstante las casas denominadas A\* poseen este problema en un 9,2%.

\* según diagnóstico situación habit. 84 S/V O.A. cuadro N° 2.2.1 A, pág. 207.

## B. Situación del parque habitacional

- Hipótesis de realojamiento de la población:

- Se han considerado constantes:

Producto Bruto destinado a viviendas

Costo medio de las viviendas

Ingresos medios

C = Construcción de viviendas por cada 1000 habitantes

- Proyección del déficit:

Se consideraron tasas de población diferenciales para las estimaciones de crecimiento de la población "proyectada" y "deseada".

- La composición familiar también se considera diferencialmente: respetándose la tendencia actual en la "proyección" y considerándola menor a la real en la "deseada".

- La proyección del parque de viviendas se realiza con los siguientes elementos:

- . parque inicial según Datos Censo 80
  - . construcción de viviendas 80-84 según datos oficiales, 85 en adelante C: constante.
  - . Obsolescencia del parque = 2% anual.
- La cantidad de viviendas construidas en un cierto lapso de tiempo va a estar dada por una constante de construcción C, por cada 1000 habitantes y por año, por la población en función del tiempo; y por el intervalo de tiempo considerado.
- Respecto de la obsolescencia, ésta varía de acuerdo al tipo de construcción y materiales empleados, habiéndose optado por un plazo de 50 años.

Si consideramos el realojamiento del total de la población en el mismo plazo, las curvas que representa ambos hechos son las mismas desplazadas en 50 años.

No obstante, el criterio de obsolescencia debería revisarse a la luz de la experiencia cotidiana. ¿Quién demuele una vivienda por el hecho de que cumple 50 años?. Lo más racional y usual es su mejoramiento a través de pequeñas inversiones en reparaciones y nuevos servicios que le dan nueva vida por otro lapso de tiempo, vinculado este lapso más a las innovaciones tecnológicas o de las costumbres de uso

que al paso del tiempo.

- El incremento anual de población es creciente en el tiempo y la tasa de crecimiento es constante.

DOCUMENTO DE DISCUSION Y ANALISIS SOBRE LA PROPUESTA DE DESARROLLO  
ARMONICO Y EQUILIBRADO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN (Imagen. Objeti-  
vo de largo plazo).

1. INTRODUCCION.

La alta centralidad y primacía del Gran San Juan localizado en lo que denominamos Valle Central (Tulúm, Ullúm y Zonda), objeto de los estudios convenidos entre el C.F.I. y la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano del M.O.P. de la provincia, ha sido efecto y a su vez causa del paulatino despoblamiento y progresivo empobrecimiento de los valles periféricos. Es así que se ha considerado conveniente darse un modelo conceptual de reversión de la actual situación: imagen objetivo de larzo plazo (20 años) que tienda a propender a un desarrollo armónico y equilibrado del conjunto provincial, para descender al área de trabajo mencionada, con hipótesis de ordenamiento y transformación que no sigan acentuando y ahondando la brecha existente.

La propuesta que se pone a consideración de los señores representantes del Pueblo, de las entidades intermedias y la comunidad en general, quiere ser un esfuerzo de síntesis como resultado del trabajo conjunto y cooperación con técnicos de la oficina de planeamiento, de reconocimiento de campo y consulta con funcionarios y técnicos de otros sectores del Gobierno, Universidad, Organismos Nacionales y productores cuya eficaz concurso, fructificó en el propósito compartido de precisar líneas directrices de acción que sentaron las necesarias bases de concenso en relación a:

- a) La formulación de planes de corto y mediano plazo, que orienten la acción de gobierno detrás de objetivos superadores de la actual coyuntura.
- b) Ofrezca en forma complementaria el marco adecuado de inversión para el desarrollo de la actividad privada.
- c) Maximice la inversión del Estado en un contexto planificado de la acción, para que en forma sostenida y continúa, sortee la previsi-

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

bilidad de los cambios circunstanciales, en salvaguarda del interés común y el bienestar general.

- d) La confrontación del modelo conceptual con el marco general geopolítico nacional e internacional, en el cual se ubique la Provincia permitirá a ésta deducir los objetivos y políticas que se expresan en metas de largo plazo, ya que las mismas requieren de una relativa estabilidad en el tiempo para dar sus frutos.

## 2. PREDIAGNOSTICO DE SITUACION.

Pueden detectarse como factores limitantes principales para el desarrollo sanjuanino: los naturales, aspectos técnicos-económicos e institucionales.

### 2.1. LOS NATURALES.

Básicamente la oferta natural de San Juan se centra sobre dos recursos significativos: la minería y la agricultura; respecto los primeros se encuentran inexplorados o escasamente aprovechados; respecto los segundos se reconocen condiciones ecológicas excelentes para su desenvolvimiento en la medida de un mayor o menor aprovechamiento de sus recursos acuíferos, tal es así que puede afirmarse sin duda que éste elemento, ha sido decisivo en la conformación del espacio provincial y generador del desequilibrio manifiesto entre el oasis principal constituido por los valles de Tulum, Ullum y Zonda, y los restantes oasis periféricos.

El primero cursado por el principal río homónimo de la Provincia dió lugar a un progresivo y creciente asentamiento de la población; en su primera fase de localización por las ventajas comparativas de un aprovechamiento espontáneo y con posterioridad a causa de casi una exclusiva dedicación de la inversión pública en el área a través de: la ejecución de obras de sistematización del riego, de hidroelectricidad, infraestructura de redes, de servicios, comunicaciones y equipamiento que favoreció la concentración de capitales en el área; consolidando así una estructura de alta centralidad de las actividades y fuerte focalización de la población; dando lugar progresivamente a la conformación de una región polar con un único centro primacial, de tales características, que no sólo significó el estancamiento y progresiva pauperización del resto del territorio provincial, sino graves desigualdades internas en su propio oasis de origen.

2.2. ASPECTOS TECNICOS-ECONOMICOS.

Debe señalarse en este caso, que las características edafológicas y de heliofonía llevaron a la adopción de la vid como cultivo principal; su gran rendimiento por unidad de tierra utilizadas (el parral) condujo a una excesiva subdivisión y aprovechamiento del suelo, donde la explotación familiar, sin un comportamiento cooperativista que le puede ser favorable, le impidió el acceso a niveles razonables de rentabilidad, condicionando la adopción de nuevas tecnologías e impidiendo la incorporación de cultivos estacionales alternativos y/o sustitutivos que paliaren la recurrencia de períodos críticos de la viticultura. Esta situación ha reforzado la viciosa descripción en el párrafo anterior, expresándose en términos físicos-productivos en un uso no razonable del manejo del suelo y del agua; y por otro lado la consecuente incapacidad de competir ventajosamente en el mercado dado los altos costos de producción; esta situación es de particular gravedad en tanto que de mantenerse el actual sistema de explotación y estratificación de pequeños predios, no sería dable esperar el desarrollo, al menos en el Valle Central, de otros sectores agrarios alternativos.

En el conjunto industrial, la principal actividad es la vitivinicultura y en menor medida otras ramas industriales; presentando éste universo un espectro de gran variación, en cuanto a su tamaño y productividad; es así que puede encontrarse un grupo de establecimientos concentrados en pocas ramas y con una productividad muy superior a la media provincial, incluso en algunos casos superan el mismo nivel alcanzado por esa rama en el conjunto de la nación. Estas empresas no son todas de origen provincial y aún éstas últimas han crecido hasta establecer casas matrices y establecimientos productivos en Capital Federal y otras jurisdicciones, desvinculando la reinversión de sus utilidades del ámbito provincial; en forma aleatoria se agrega que estos establecimientos cuentan con una tecnología incorporada comparativamente más moderna, respecto los de menor tamaño, de baja demanda de ma

no de obra y también en muchos casos de escasa o nula demanda de insumos provinciales.

Junto a las grandes empresas se desenvuelven un gran número de pequeñas unidades de gestión, que si bien en su conjunto emplean la mayor parte de la mano de obra industrial, por lo general cuentan con técnicas de utilización obsoletas y de baja productividad, que las vuelven extremadamente débiles para un comportamiento competitivo en el mercado y un adecuado poder de negociación. Esta situación se expresa con crudeza en las industrias derivadas de la vid, donde la adopción de técnicas más modernas de producción y elaboración se asocian con una gran capacidad de almacenamiento; requiriéndose en consecuencia, la existencia de volúmenes de capital solo disponible por escasas empresas integradas con fraccionadoras en los principales centros consumidores; este condicionamiento configura un mercado de vinos de traslado donde venden pequeños, medianos bodegueros y viñateros que elaboran "a maquila" y almacenan en los grandes establecimientos, dependiendo de la acentuada demanda inelástica y depresión del actual mercado de consumo.

"Resulta evidente que el sector empresario de menor poder de negociación financia la actividad productiva en su conjunto, su escasa capacidad patrimonial limita su acceso al crédito y su baja rentabilidad inhibe su crecimiento y su inversión; como contrapartida el sector que es financiado culmina su producción fuera del ámbito provincial, revela una escasa retención de capital y debe captar los fondos de evolución fuera de la plaza provincial lo que encarece el costo del dinero ... " "La situación expuesta revela la extrema vulnerabilidad de la actividad productiva ... ", y su dependencia " ... a decisiones tomadas fuera de su ámbito geográfico" (1), repercutiendo en forma negativa, parti-

---

(1) Diagnóstico Económico Social de la Provincia de San Juan (Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires, 1978).

cularmente en el ingreso y en forma general en un desarrollo socio-económico armónico y sostenido de la comunidad provincial.

### 2.3. INSTITUCIONALES.

Parece obvio concluir que como consecuencia de una lectura rápida de la realidad provincial, las hipótesis alternativas fundamentales para el desarrollo económico-social de San Juan, deberán centrarse sobre sus recursos mineros y una gradual transformación y expansión de su agricultura, que redunde en una descentralización selectiva de las actividades focalizadas en el aglomerado capitalino, de ordenamiento del Valle Central y en la fijación de población y capitales en espacios hasta ahora prácticamente vacíos; de su periferia; en forma complementaria una promoción industrial que tenga en cuenta fundamentalmente el uso de materias primas de origen local de modo de ampliar el impacto multiplicador de sus inversiones, a la vez que deberá propenderse a la modernización y mejoramiento de las industrias ya existentes por la incorporación de nuevas técnicas productivas; utilizando para ello una acción del Estado que no se limite solo a meras medidas de exención impositiva, sino que avance sobre una efectiva asistencia tecnológica, priorización de industrias intensivas en mano de obra, particularmente no calificada, y privilegiar un desenvolvimiento financiero que contemple el interés provincial.

Finalmente el propio Estado en su conjunto, deberá reconsiderar el rol histórico, que a través de una centuria se ha expresado en políticas de centralización y concentración; de las instituciones, de los servicios, de las actividades y consecuentemente de la población.

3. CARACTERIZACION GENERAL DE LA POBLACION.

Se entiende que los factores expuestos en forma general en los apartados anteriores, sin regar otros aleatorios, han constituido sin duda la causa principal de la actual configuración espacial de la provincia teniendo su correlato inmediato, como podrá observarse, en el asentamiento y localización de la población.

A los efectos de un análisis sintético de la actual situación (censo 1980) se ha dividido el territorio provincial en dos grandes áreas, una denominada de análisis que contiene el polo de concentración: "Gran San Juan y el resto del oasis central: departamentos que contienen la constelación de centros próximos al Gran San Juan y que de alguna manera estructuran el área más productiva de la provincia. Por otro lado el resto del territorio: que incluyen los departamentos de Calingasta, Iglesia, Jáchal y Valle Fértil constituyendo los más extensos y periféricos al centro capitalino. Estas dos áreas: "de análisis" y "resto del territorio" presentan una dicotomía muy aguda tanto por su magnitud, densidad poblacional y participación relativa de su población respecto el total; baste ver el Mapa N° 1 y el siguiente cuadro demostrativo:

AREA	SUPERFICIE		POBLACION		DENSIDAD HAB/Km2
	Km2	%	N°	%	
Gran San Juan	113	0,1	337616	72,5	2988
Resto Oasis Central	25980	28,9	91964	19,7	3,5
Area de Análisis	26093	29	429610	92,2	16,5
Resto Territorio	63558	71	36366	7,8	0,5
TOTAL PCIAL.	89651	100	465976	100	5,2

Este estado de situación en 1980 denota con evidencia los aspectos negativos de concentración y depresión ya evidenciados 20 años atrás; habiendo caído la relación "Resto Provincial" respecto al total de po

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

bladores de un 10% en 1960 a menos de un 8% en el último registro. Es to último se patentiza aún más si distinguimos la población urbana y rural, de tal modo que en el "área de análisis" que solamente representa 1/3 del territorio provincial, alberga el 95% y el 84,5% respectivamente, contra un 5% y 15,5% en el denominado "resto provincial".

De seguir la tendencia histórica, aún adoptando una hipótesis de mínima como la seleccionada para realizar la proyección de población para el año 2005 (ver mapa N° 2), observamos que se acentúa la gravitación del Gran San Juan, el cual duplica la actual cantidad de pobladores pasando a concentrar un 82,4% del total de sanjuaninos, en desmedro de los segmentos restantes; tal es así que su influencia se hace evidente en el "resto del oasis central" que pasa de un casi 20% a un 12,4%, en tanto el "resto provincial" desciende a un 5%.

Puede afirmarse que se evoluciona espacialmente hacia la formación de un territorio unitario con un solo centro de preeminencia; su capital, que excediendo sus propios límites se ha desbordado en forma de mancha de aceite constituyendo lo que se ha denominado el Gran San Juan y un área de influencia inmediata en el oasis central que le diera origen. Por otro se encuentra un interior deprimido con localizaciones periféricas a aquél, que superviven tan sólo como comunidades tradicionales, cuyos lazos internos de unión e intereses se van debilitando en la medida que son absorbidos por un núcleo de rango superior y excluyente.

De la exacta comprensión de esta problemática pueden resumirse las siguientes pautas de comportamiento por cada gran vector del espacio provincial, a los efectos de deducir líneas de acción necesarias para su corrección:

3.1. INTERIOR PROVINCIAL (oasis periféricos).

- Migración rural hacia los centros cabeceras de los departamentos, con abandono de los sitios de producción y su incidencia en una disminución de la tasa de crecimiento vegetativo de la población.
- Migración de la población económicamente activa, particularmente joven, hacia el centro primacial.
- Inexistencia de pueblos rurales o paulatina desaparición de núcleos menores en áreas útiles de prestación de servicios.
- Imposibilidad de prestar servicios a una población escasa y dispersa.
- Estancamiento de los centros principales con pérdida de población en términos absolutos, retracción de las actividades y subutilización del equipamiento instalado.
- Pérdida de posibilidades de un desarrollo autónomo con fuerte dependencia administrativo-técnica del poder central. Carencia de recursos genuinos para solventar necesidades comunales.

3.2. VALLE DEL TULUM, ULLUM Y ZONDA (oasis central).

- Carencia de un sistema urbano estructurador del territorio, haciéndose más notable la influencia del centro primacial.
- Falta de asignación de roles funcionales de acuerdo a sus especialidades areales, capaces de retener su propia población y receptor las corrientes migratorias internas.
- Inexistencia de ciudades intermedias, que puedan constituir una alternativa válida y equilibrante al centro capitalino. Las ciudades menores muestran signos de desaceleración, estancamiento y algunas dado su proximidad de peligrosa fusión

con el Aglomerado. Otras de características predominantemente rurales, revelan una mayor dinamicidad como consecuencia de alguna actividad puntual, absorbiendo población rural próxima: configuran espacialmente enclaves aislados.

- Se observa en general una media urbana con tendencia a deprimirse, acentuando la brecha con el centro primacial; de dependencia funcional, pérdida de su jerarquía y poder decisonal.
- Excesiva subdivisión de la tierra con incidencia en la estructura primaria de producción, deterioro y agotamiento de los suelos, falta de tecnologías adecuadas y manejo indiscriminado del agua.

### 3.3. POLO DE CONCENTRACION (Gran San Juan).

- Concentración excesiva de población y alta centralidad funcional, actúa como contrapartida de los desequilibrios estructurales evidenciados en las formaciones económico-sociales de los restantes sectores espaciales.
- Asiento del Gobierno Provincial concentra la decisión político-administrativa a todo nivel de resolución y ámbito en el espacio provincial.
- Alta concentración de la actividad comercial, bursátil y financiera especialmente localizadas en su área central; de la educación, la cultura y de los servicios en general.
- Periferia extendida de baja densidad poblacional; con agudos déficits en los equipamientos y en la obtención de servicios esenciales.
- Deterioro del paisaje, contaminación, marginalidad y dispersión de la población como consecuencia de un tratamiento especulativo de la tierra y la consecuente pérdida de áreas ap

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

tas para el cultivo y abasto de la población.

- Desaprovechamiento de los recursos humanos y naturales con pérdida de la eficiencia de la producción.



4. PROPUESTA TENTATIVA DE REVERSION.

4.1. VIABILIDAD DE LA IMAGEN. OBJETIVO.

En síntesis, el desequilibrio generado por la estructura macroeconómica provincial, intensificado con el transcurso del tiempo, se manifiesta con efectos negativos de amplio alcance. Tal situación pone de manifiesto la inviabilidad de la prognosis (tendencia histórica) como metodología de construcción del futuro. Sólo el estudio prospectivo, de inspiración política y voluntaria concretado en la imagen-objetivo de larzo plazo (horizonte a 20 años) y sus acciones transformadoras implícitas, deberá satisfacer los justos intereses del gobierno y la comunidad provincial, cuyo propósito explícito es lograr una articulación regional, equilibrada y eficiente, en un marco general de desarrollo armónico de las actividades y potencialidades zonales.

4.2. PRINCIPIOS DEL DESARROLLO REGIONAL.

El modelo conceptual que aquí se propone parte de la idea de funcionalidad inherente a los centros urbanos de todos los niveles, y de la noción de red urbana como estructuradora de los distintos espacios geoeconómicos (subsistemas urbanos y sus áreas de influencia) que conforman la totalidad provincial. En tal sentido deberá atender las siguientes pautas generales de comportamiento:

- a) Responder a la necesidad de crear el instrumento adecuado para que a partir de una caracterización y diagnóstico de cada una de las áreas, puedan definirse roles complementarios y no competitivos de cada uno de los subsistemas, que orienten la acción del Estado y la iniciativa privada hacia una descentralización equilibrada de la gestión decisional y una desconcentración espacial selectiva de las actividades económicas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

b) De la conjunción del diagnóstico, la prognosis, la estrategia provincial para el territorio y los roles asignados, surgirá la política regional y urbana. La misma se encaminará con racionalidad a la formulación de programas de inversión en equipamiento e infraestructura acordes al nivel funcional asignado a los centros, a la vez el comportamiento sistémico de los mismos, señalará las redes de conectividad convenientes (accesibilidad vial, servicios por conducto y canales de comunicación). De tal modo los distintos subsistemas así valorizados permitirán inducir la redistribución de la población, localización de inversiones, actividades secundarias y terciarias, de acuerdo a los recursos naturales y potencialidades areales.

4.3. LA PROVINCIA EN EL CONTEXTO GEOPOLITICO.

La provincia de San Juan (ver Mapa N° 3) asume en el contexto geopolítico, las ventajas que debe aprovechar de sus beneficios comparativos de localización:

a) En el orden interno al ocupar la franja del territorio más desarrollado del País, entre los paralelos 30 y 34, se relaciona a través de los corredores oeste-este con las áreas metropolitanas más significativas, sin desestimar sus enlaces norte-sur en especial con la región del noroeste argentino. Ello se resume en la demanda de un mercado consumidor de poco más de un 75% de la población argentina y la oferta de ca si un 90% del producto generado internamente.

b) En el orden externo, las actuales condiciones internacionales, deben decidir a que la Argentina emprenda una agresiva política de colocación de sus productos. En este sentido parece no haber duda que sus mejores esfuerzos deben dirigirse al gran mercado asiático de más de la mitad de la población mundial y, en forma complementaria el mercado andino latinoamericano y la costa este de los EE.UU. De ahí que adquiere una especial relevancia, su vinculación con los puertos del

O. Pacífico, debiéndose destacar Coquimbo (La Serena) en la medida, que se reactive su comunicación con aquél y se implemente en San Juan la infraestructura y servicios convenientes en su carácter de paso y condiciones de prepuerto. Esta situación se refuerza por las óptimas condiciones de conectividad vial y la propuesta de activar la red ferroviaria conjuntamente al proyecto de estación de cargas en Villa Krause y enlace terminal con Jáchal.

Finalmente debe señalarse que el aprovechamiento de las vías marítimas de comercialización, con los países del Pacífico, reducen drásticamente los costos inherentes en tiempo y flete, comparativamente la utilizada convencionalmente a través del O. Atlántico.

5. CARACTERIZACION Y ESPACIALIZACION DE LA PROPUESTA.

Con la reiterada intencionalidad de discusión y análisis de la temática propuesta en el presente documento, se hace una descripción sintética y líneas directrices de ordenamiento por cada uno de los subsistemas urbanos (ver Mapa N° 4), y sus respectivas áreas de influencia:

5.1. SUBSISTEMA CENTRAL.

5.1.1. Síntesis caracterológica.

El mismo está contenido por el Valle del Tulum, el más importante de la provincia, y los valles de Ullúm y Zonda que constituyen con aquel una misma unidad socio-económica; ésta área que denominamos "oasis central" y el resto del territorio de los departamentos que la definen conforman el área seleccionada como "de estudio".

El cultivo básico es la vid, que ocupa unas dos terceras partes de la superficie cultivada, y que conjuntamente con la actividad vitivinícola que le suma valor agregado, representan casi la mitad del P.B.I., esto ha significado la alta vulnerabilidad de toda la estructura económica sanjuanina y de la cual se ha hablado en apartados anteriores.

Entre otros factores retardatarios a un cambio, debe señalarse la estructura minifundaria de tenencia de la tierra, atento que la explotación rentable entre 5 y 10 Ha y más de superficie cultivable representa escasamente un 40% del total de las fincas; un inadecuado manejo del agua; la falta de incorporación de nuevas tecnologías y formas asociativas de productores.

Por otro lado debemos considerar que tanto el sector co-

63

mercio como de servicios evoluciona, en gran medida, de acuerdo con el desarrollo de la principal actividad productiva; y es precisamente en el Gran San Juan, único centro regional por excelencia, donde se concentran la mayor presencia de aquellos sectores y otros derivados de la alta centralidad de los servicios institucionales, económicos y financieros que entre otros factores lo han llevado a configurar la importante magnitud concentracional descripta en el apartado 3.

El poder de atracción de la conurbación capitalina, ha incidido negativamente en la constelación de centros que se localizan en el "oasis central", baste señalar que la ciudad que le sigue contiene escasamente 15.000 habitantes, mientras el resto de los once centros (sobre un total de diez y ocho en toda la provincia) se ubican entre los 1.000 y 5.000 habitantes en un radio de influencia no mayor a los 50 Km. de la Capital.

#### 5.1.2. Líneas directrices de ordenamiento.

- Si el origen de la aglomeración capitalina, ha sido un proceso continuo de fusión de núcleos originales de relativa independencia, parece conveniente detener este avance preservando los actuales centros que conservan todavía una cierta autonomía: en este sentido se ha llevado a nivel de centro zonal a Caucete, Villa San Salvador y Villa Media Agua, estructurando tres sub-áreas dentro del área de estudio, con el propósito de constituirse en unidades programas de acción, que posibiliten una actuación selectiva y la implementación de planes diferenciales, en función de sus distintas características zonales.

- Por cada una de las subáreas se implementa una estructuración de centros similar, 1 (uno) zonal, 1 (uno)

subzonal, 2 (dos) local y 6 (seis) centros de servicio rural; los cuales deberán poseer una infraestructura y equipamiento adecuado a su nivel, a los efectos de atender con suficiencia la población prestataria y el rol asignado de equilibrio dentro del subsistema central.

- Se han de proponer por cada una de las subáreas: políticas realistas de promoción de su base productiva; de descentralización de las actividades, particularmente del sector servicios y terciario; de la localización de una industria derivada de su producción primaria, de una progresiva transferencia de la gestión administrativo-decisional. En definitiva para que constituyan una opción válida de desconcentración, fijación y detención del flujo migratorio hacia el Gran San Juan.
- El centro capitalino, de nivel regional del sistema urbano provincial, deberá reconocer su protagonismo a nivel intra y aún extra provincial; impulsando una acción ordenadora de su propio ejido, de organización del suburbio generando centros alternativos terciarios al área central conurbanizada, una fluida estructura de movilidad, la incorporación de servicios superior de capacitación y nuevas industrias especializadas de alta tecnología. Transferirá, hacia los subsistemas equilibrantes de su periferia, aquellas oficinas de gestión y servicios que por su naturaleza parece conveniente su localización en áreas propias de su competencia; a la vez que fortalecerá los gobiernos locales, mediante una actualizada legislación municipal, que le permita a aquellos impulsar con dinamismo y suficiente poder de decisión las acciones más convenientes para sus comunidades.
- La finalización de las obras de infraestructura, en marcha y en forma particular la concreción de grandes emprendimientos hidráulicos (Complejo Tambolar-Caracoles) permitirá ampliar el área regable, que sumado a un uso más

eficiente del recurso ampliara la frontera agropecuaria con lo cual se habrá de propender a una diversificación de la producción por un cambio de variedades: tal es el caso de la "uva de mesa" para exportación dado la venta comparativa de entrar en los mercados externos, 20 a 25 días antes que otras zonas productoras del hemisferio sur; la introducción de nuevos cultivos: apareciendo una alternativa complementaria y ya ensayada con éxito como el damasco; mientras se implemente una paulatina reconversión del parral, congelando la viticultura con destino a la vinificación. Un uso más generalizado de la moderna tecnología disponible permitirá en definitiva una mayor contribución del sector, que con una industria de acompañamiento: frigorífica, de embalaje y empaque y de transformación le agregue valor al producto y la generación de nuevos puestos de trabajo y empleo.

Especial atención merecerá la explotación de rocas de aplicación; en la fabricación de cal y cemento, el mármol en bloque, piedra laja, molienda de granos para mosaicos graníticos, grafito y talco.

- Como corolario, se hace evidente las posibilidades ciertas de un desarrollo sostenido del subsistema central, pero ello exigirá un planeamiento integral y concertado de los distintos sectores. Donde la integración de los productores en formas asociativas de cooperación, a nivel de gestión empresarial, decidirá en gran medida el efecto deseado de transformación: en la defensa de sus intereses, una mayor transparencia y efectiva comercialización, conjuntamente una acción agresiva de apertura de nuevos mercados.
- Cobra especial atención el aprovechamiento de los recursos paisajísticos y de interés recreacional, ello se plasma en el eje Villa Ibañez (Ullúm) - Basilio Nievas (Zonda), los cuales se han elevado a nivel local, a los

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

efectos de dotarlos de la conveniente infraestructura y equipamiento en un área especialmente dotada para el esparcimiento pasivo y activo, en la práctica náutica y otros deportes.

## 5.2. SUBSISTEMA NORIE.

### 5.2.1. Síntesis caracterológica.

El subsistema norte comprende los departamentos de Iglesia y Jáchal que en su conjunto representan el 40% del territorio provincial, presenta un área significativa inexplorada al norte de Iglesia y sur de Jáchal, que comparte con los sectores norte de los departamentos limítrofes de Ullúm, Albardón, Angaco y Cauce: el área centro desértica del territorio provincial.

Cursado por una hidrografía bastante restrictiva, sobresale el río Jáchal y son menores el río Iglesia, Huaco y otros. Conformando pequeños a medianos oasis, los mismos están ligados a la localización de población, por lo cual la estructuración del Subsistema presenta una forma arboorea de espacialización abierta.

La zona de vieja tradición agropecuaria, supo tener en la última centuria una explotación del trigo intensiva, con una decena de molinos harineros en pleno funcionamiento. La particular localización geopolítica de Jáchal y su área de influencia, le permitió a su vez ser el paso obligado de importantes rodeos bovinos "a pie" en su paso a Chile; haciéndose en sus praderas la invernada y terminación de los animales.

En la actualidad se riegan efectivamente 4.500 Ha en Iglesia y 6.000 Ha en Jáchal, teniendo derecho a riego más de 25.000 regantes.

La zona ofrece óptimas condiciones para la explotación de semilla, siendo de destacar que es la única productora del país de semillas de lechuga. Debe señalarse que un factor limitante es el contenido de boro en las aguas del río (7

partes por millón) de ahí que el cultivo selectivo tolerante sea el trigo, alfalfa, cebolla y lechuga.

El progresivo abandono del propietario de las fincas, acompañando la migración de población hacia el conurbano capitalino, ha influido negativamente en la forma de explotación a través de sistemas de aparcería, arrendamiento u otras formas similares con lo cual ha planteado inconvenientes en la adopción de tecnologías, sistematización de los suelos y del riego, adecuadas rotaciones, aislamiento entre los cultivos, etc. A estas restricciones finalmente, debe sumársele tal vez la más importante que es el proceso de comercialización, a través de un circuito vicioso de agentes intermedios y comerciantes extraprovinciales.

#### 5.2.2. Líneas directrices de ordenamiento.

- Al subsistema norte se le adjudica un rol relevante en la propuesta voluntarista de cambio en la provincia; en tal sentido la ciudad de Jáchal elevándola a nivel sub-regional actúa como polo de concentración equilibrante al Gran San Juan, reasumiendo el protagonismo histórico de otras épocas.

Su estratégica localización espacial, debe observarse con una doble óptica de apreciación: en relación a la producción de bienes de exportación, de un hinterland interior potencialmente significativo; a la vez que su directa relación con el Pto. de La Serena en Chile, lo transformaría en prepuerto con el adecuado equipamiento de almacenaje, conservación y traslado con vistas al gran mercado de los países del Pacífico, donde nuestros productos son de especial interés para una demanda que constituye más de la mitad de la población mundial.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La ciudad de Rodeo de nivel zonal junto con Las Flores y Niquivil de nivel subzonal, complementarían al oficio primacial de Jáchal, atendiendo la necesaria expansión de sus áreas productivas de influencia, incorporando el equipamiento socioeconómico de acompañamiento, servicios e infraestructura conveniente a los propósitos de expansión del valor agregado y generación de empleo.

Iglesia, Villa Mercedes y Huaco de nivel local se localizan en forma de abanico: este, norte y oeste como núcleos de intermediación: aprovisionamientos de centros de servicio rural (12) y modos de relación con el resto de los subsistemas provinciales.

- El interés de aumentar el agua de riego se patentiza en la construcción del Dique Cuesta del Viento y obras complementarias, incrementando su disponibilidad en más de un 50%, por lo cual podrán revertirse las actuales condiciones de depresividad y poner en acto las condiciones ecológicas de un medio óptimo para la producción de semillas de hortalizas (lechuga, poroto) y de forrajeras (alfalfa). A ello debe sumarse, en la medida que se eliminen los factores limitantes de tenencia de la tierra, incorporación creciente de nuevas zonas aptas y la adopción de moderna tecnología, la producción al consumo en fresco (cebolla, ajo) y a la industrialización (tomate, espárrago, arveja y otras hortalizas).
- La ubicación del subsistema en Area de Frontera, debe impulsar al Estado en una promoción efectiva de utilización del crédito y exención impositiva que aproveche de las potencialidades expuestas para inducir iniciativas privadas de inversión, particularmente en la radicación de industrias de transformación de la actividad primaria.
- Atento la detección de los vicios señalados de comercialización, deberá promoverse la organización de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

productores con capacidad em  
presario-gerencial, a los efectos de intervenir directa  
mente en la gestión con el producto terminado. En este  
sentido parece conveniente ligar esta actuación con las  
escuelas de orientación agrotécnica ya existentes (1 en  
Iglesia y 3 en Jáchal) como el modo de insertar sus e-  
gresados en el medio productivo que les es propio.

- Otra posibilidad de explotación muy importante, es la  
minería. Habiéndose detectado reservas auríferas y de  
plata en el Departamento de Iglesia, como continuación  
del filón en Chile en pleno proceso de extracción en el  
denominado "Yacimiento del Indio". Debe mencionarse en  
Jáchal, la explotación de la piedra caliza, localizán-  
dose en proximidades de la ciudad homónima la calera  
"El Refugio", cuyo producto terminado se exporta a dis  
tintos mercados extraprovinciales.

- Debe señalarse como de significativa atracción turísti  
ca y cultural: los variados recursos paisajísticos, ya  
címientos de antiguas culturas indígenas de interés ar  
queológico y el aprovechamiento de aguas termales (Pis  
manta y en proximidades de Huaco).

5.3. SUBSISTEMA OESTE.

5.3.1. Síntesis caracterológica.

El subsistema Oeste está contenido por el Departamento de Calingasta, el mayor de la provincia de San Juan, representando un 25% de su territorio.

Su estructura es lineal, en la medida que la localización de su población tiene su base económica en la agricultura bajo riego el valle, bañado por las aguas del Río Los Patos-Castaño Viejo y el aprovechamiento minero de la precordillera que conforma el Valle homónimo del Departamento.

Próximo al subsistema central (Valles del Tulum, Ullún y Zonda) y su alta conectividad con éste a través de la Ruta Nacional N° 20, relativiza en las condiciones actuales su propia autonomía e independencia; sin embargo en la medida que refuerce su rol agrícola-minero y su accesibilidad norte-sur, podrá constituirse, sin abandonar la relación funcional con el área de la provincia más desarrollada, en una región polar de fijación y atracción de población; colaborando efectivamente en las políticas de descentralización y desconcentración del oasis central.

5.3.2. Líneas directrices de ordenamiento.

- El subsistema oeste es de tercer grado, al igual que se propone para el subsistema este, siguiéndoles en grado decreciente de categorización al subsistema central y norte. De ahí que su núcleo central: la ciudad de Calingasta tenga nivel zonal (al menos en el lapso que se propone para la imagen-objetivo); si bien como hecho urbano actual presenta características de desestructuración, baja densidad poblacional y edilicia. Su

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

localización central y asiento institucional, deciden su nivel de primaria propuesto; en este sentido y aprovechando de su falta de consolidación parece conveniente proponer un plan que regule su crecimiento, localización del equipamiento y actividades, de acuerdo al rol funcional asignado.

Barreal de nivel subzonal, se ubica en el extremo sur del subsistema, su área de influencia se extiende a la Pampa del Leoncito y constituirá el enlace vial con el área suroeste del Departamento de Sarmiento cerrando el circuito minero y de potencial transferencia al ferrocarril.

Tamberías y Villa Nueva de nivel local conforman centros funcionales de equipamiento y servicios complementarios de los 6 (seis) centros de servicio rural, tributarios de aquellos: El segundo se localiza dominando el valle del Río Castaño Viejo, y extiende su área de influencia sobre la "Pampa de las Avestruces" conectándose con el subsistema norte por Tocota y por la Ruta Provincial N° 425 y 436 con Talacasto en el extremo norte del Subsistema Central.

- El Valle de Calingasta registra 7.600 Ha empadronadas de riego " ... es la zona en que la inversión del Estado para el desarrollo, puede producir beneficios más altos" (1), esta aseveración está relacionada a las condiciones ecológica-ambientales, comparativamente mayores a Río Negro y Tunuyán, para la producción frutihortícola, especialmente de la manzana. Si bien en la actualidad se encuentra en retroceso, puede retomar su protagonismo histórico en la medida que el productor se integre en el circuito de

---

(1) Exposición del Ing. Agrónomo Lona, ex-Director de I.N.T.A. San Juan.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

comercialización (selección, empaque y conservación) hasta la venta del producto final.

De acuerdo a apreciaciones actuales del I.N.T.A. se ha desarrollado con éxito el cultivo de aproximadamente 400 Ha de plantas aromáticas; siguiéndole la plantación de montes de madera blanda (álamo y sauce) el cual puede constituir un rubro de interés en la fabricación de envases.

- Atendiendo a las aptitudes agrícolas indicadas en el párrafo anterior sería conveniente diseñar un modelo productivo para el área, maximizando sus condiciones naturales para actuar en el mercado en condiciones comparativamente exitosas. De esta manera podría accederse a un "crédito supervisado" destinado a especializar la producción, con el necesario acompañamiento de acciones de fomento (viveros oficiales) y de asesoramiento técnico (agencias de extensión).
- La actividad minera en el Departamento de Calingasta denota una dinamicidad comparativamente mayor al resto de la provincia, situación que ha de sufrir un impulso significativo en la próxima década al celebrarse con Obras Sanitarias de la Nación el contrato de provisión de sulfato de aluminio. Merece atención además la potencial explotación del cobre (caso de El Pachón) y otros emprendimientos al norte del Departamento (agropecuarios y mineros) a través de un holding de empresas privadas.
- La oferta de Calingasta también se encuentra en sus recursos naturales y paisajísticos, tal es el caso de Pampa del Leoncito con la particular actividad del carrovelismo, formas cordilleranas de interés como El Alcazar, la pesca de salmonidos, etc. Lo cual puede constituir circuitos turísticos de atracción, reteniendo al visitante no menos de 2 a 3 días, en la medida que se implemente

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

la conveniente infraestructura hotelera, de difusión y fomento.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

### 5.4. SUBSISTEMA ESTE.

#### 5.4.1. Síntesis caracterológica.

El subsistema este, de igual categorización que el asignado al calinguistano, se desarrolla en forma lineal sobre el territorio del Departamento de Valle Fértil, el cual se extiende en forma de lonja comprendido entre las cadenas de sierras de Valle Fértil y de la Huerta al oeste y el límite con la provincia de La Rioja al este.

Constituye por sus condiciones de clima, vegetación y suelos, el área de mayor diferenciación con el resto de San Juan, lo cual ha reforzado su posición de marginación y actual estado de depresividad, configurando la típica imagen de estacionalidad y supervivencia.

En este sentido merece señalarse, con mayor énfasis que para los oasis periféricos analizados, que sin la necesaria participación del Estado en la realización de obras y acciones, dirección del crédito y fomento, no será posible impulsar el desarrollo de sus potencialidades, expandir su base económica y fijar la población joven manteniendo un nivel adecuado de ocupación e ingreso.

#### 5.4.2. Líneas directrices de ordenamiento.

- El Río del Valle, ocupando el nivel más bajo de su geografía, es colector de una red hidrográfica de régimen pluvial que baja de la sierra, enlazando en forma de rosario pequeños a medianos oasis, como Astica, Chucuma, Usno y otros menores llamados "baldes".

Conforman una suerte de microtrama, donde puede reconocerse una jerarquía interna de los asentamientos, que de acuerdo a su localización, tamaño y posibilidades de

desarrollo areal, constituyen la base de la propuesta del subsistema y la conformación de un espacio geoeconómico funcional. San Agustín, que se visualiza sin duda como el núcleo más consolidado y cabecera departamental, se le asigna nivel zonal, le sigue Astica de nivel sub-zonal, constituyendo la localidad sureña más importante, dominando un área de influencia agrícola-ganadera de significación. Baldes de Rosario, en el norte se propone de nivel local, en este caso su determinación está dado por ser un nudo de conectividad con La Rioja, a través de Baldecitos y la propuesta potencial de unión con la red viaria del subsistema norte, parece conveniente además, dotar a éste núcleo del equipamiento adecuado para receptor las corrientes turísticas hacia el futuro Parque Nacional de Ischigualasto; 5 (cinco) Centros de Servicio Rural completan el Subsistema.

- En San Agustín de Valle Fértil, se localiza el Dique Olla Valle Fértil con 3.500 Ha de riego empadronadas, siendo efectivamente regadas unas 973 Ha. Las mismas pueden ser incrementadas significativamente en la medida que se decida la construcción de un nuevo Dique y sea aprovechada la cuenca subterránea, actualmente subusada, cuyo excedente puede estimarse en unas 5.000 Ha potenciales bajo riego. De esta manera la región podrá recobrar el rol hortícola y frutícola que le era tradicional, agregando le nuevas tecnologías de manejo y una agroindustria de elaboración, que incremente su producto y la generación de nuevos puestos de trabajo.
- Constituye el sector de la provincia con mayores precipitaciones pluviales, dentro de un promedio de 330 mm anuales y en consecuencia con las mayores posibilidades de utilización para la cría extensiva de ganado y eventual re cría de hacienda bovina en aquellas áreas con posibilidad de regadío: contribuyendo en el paulatino reemplazo del heterogeneo ganado existente, deteniendo el creciente pro

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ceso de degradación de los suelos, recuperación del pastizal natural con la introducción de nuevas especies forrajeras de siembra y la integración de un sistema cooperativo de explotación.

La implementación de un modelo productivo como el esbozado, constituye una importante alternativa de interés potencial para la región, para lo cual se sugiere su adopción y puesta en marcha (1).

- Por último debe señalarse como de alto interés turístico y cultural, el denominado "Valle de La Luna" localizado en Ischi gualasto; constituyendo uno de los yacimientos paleontológicos más importantes del mundo. Deben tomarse los debidos recaudos preseveracionistas, de equipamiento y servicios de nivel; mereciendo un estudio particularizado y prioritario de implementación de acciones inmediatas.

-----

(1) "Plan de Producción Ganadera en el Departamento de Valle Fértil".  
Ing. Agrs. G. Covas, L. E. Sattler y D. A. Gonzáles.

6. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SANJUANINA DE ACUERDO A LA IMAGEN OBJETIVO 2005 PROPUESTA.

De acuerdo a lo visualizado en los planos (Nros. 1 y 2) de comportamiento de la población, donde a partir de la situación dada en 1980 se proyecta la tendencia histórica en el lapso de veinticinco (25) años, con las consecuencias negativas de acentuación del proceso de concentración en el oasis central y la definitiva e improbable reversión de la brecha ya existente entre un sector hiperdesarrollado y un interior deprimido y vacío de población. Se ubica la propuesta de cambio en una instancia superadora de la presente dicotomía, dentro de un proceso gradualista de descentralización de las actividades y desconcentración de la población.

Debe señalarse que no traduce un utopismo insensato, sino por el contrario anuda lo deseable con lo probable, en la medida que la acción política y voluntaria de transformación del territorio, aproveche de las potencialidades areales de las subregiones periféricas de acuerdo a las características y líneas de ordenamiento explicitadas en los capítulos anteriores, con el deliberado propósito de asumir dentro de un contexto de equilibrio funcional del espacio provincial, las expectativas de las comunidades interiores y el interés general de la provincia.

El cuadro "Resumen Cuantitativo" expresa los estados de población observables en los mapas N° 1 (situación actual), mapa N° 2 (situación proyectada) y finalmente el mapa N° 5 (situación deseable).

De contrastar los estados señalados puede concluirse en las siguientes consideraciones:

- Si bien el subsistema central conserva el grado de valoración que merece su desarrollo como región primacial; globalmente ha descendido su participación relativa de un casi 95% que indica su tendencia histórica a un 76.2% en la imagen propuesta; a la vez se ordena su propio territorio, haciendo descender progresivamente el crecimiento de su polo concentracional a un 45,5% (limitando su tasa de crecimiento poblacional a un 0,6% medio anual). Y el resto del territorio se ordena según tres áreas de "acción planificada" es-

tructurándose en forma jerárquica y selectiva a partir de sus cabeceras zonales; cada uno de estos segmentos tiene un peso relativo similar entre un 8,1% a un 10,9%, constituyendo el eje turístico, por sus propias características una excepción; en este caso la participación relativa total del "Resto del Oasis Central" prácticamente duplicó su densidad de población actual de acuerdo a las estrategias de reversión propuestas: de ordenamiento, fijación de población y retención del flujo migratorio hacia el Gran San Juan.

- Para el resto del territorio, el Subsistema Norte (Departamentos de Iglesia y Jáchal) que le sigue en valoración al subsistema central y que ofrece comparativamente la mejor oferta para su desarrollo, hace un esfuerzo prudente pero efectivamente realizable de pasar de un 5% actual a un 13,7% de peso relativo.

Mientras el subsistema oeste (Calingasta) y el subsistema este (Valle Fértil) de igual grado, con la participación activa del Estado, hacen un esfuerzo similar de despegue y gravitación poblacional (5,5% y 4,6% respectivamente). Concluyendo, la totalidad de los subsistemas periféricos, potenciando sus particulares aptitudes y características descriptas, pueden albergar en el lapso propuesto casi un 25% de la población provincial, debiéndose señalar que las tasas previstas de crecimiento no exceden demasiado la tasa media urbana intercensal 1970-80 para los departamentos de la periferia, que fue de un 6,1 y ahora es de 7,2% para el conjunto, lo cual ratifica la viabilidad política y razonabilidad de concreción del modelo propuesto.

JURISDICCION	POBLACION CERESO 1990				POBL. NUCLEO POBL. JURISD.	POBL. NUCLEO POBL. URBANA	OBSERVACIONES
	TOTAL	URBANA	RURAL	NUCLEOS MAYORES			
PAIS	27.862.771	23.185.325	4.677.446	Cap. Fed. 2.908.001 + Gran Bs. As. 9.927.404	10.4 35	12.5 43	
<u>PROVINCIAS</u>							
BUENOS AIRES	10.796.036	10.107.463	688.573	Gran Bs. As. 7.019.403 Gran La Plata 560.341	65 5.2	69 5.5	
CATAMARCA	206.204	115.914	90.290	88.432	42	76	
CORDOBA	2.407.135	1.932.990	474.145	Gran Córdoba 982.018	40.7	50.8	
CORRIENTES	657.716	415.471	242.245	179.590	27	43	
CHACO	692.410	409.546	282.864	218.438	31	53	
CHUBUT	262.196	210.314	51.882	Rawson-Trelew 65.054 Com. Rivadavia 96.865	25 37	31 46	
ENTRE RIOS	902.241	582.415	319.826	Paraná 159.581 Concordia 93.618	17.6 10.3	27 16	
FORMOSA	292.479	162.261	130.218	95.067	32.5	58.5	
JUJUY	408.514	298.431	110.083	124.487	30.4	41.7	
LA PAMPA	207.342	131.518	75.824	Santa Rosa 51.689 Gral. Pico 30.180	25 14.5	39 23	
LA RIOJA	163.342	100.826	62.428	66.826	41	66	
MENDOZA	1.187.305	880.923	306.382	Gran Mendoza 596.796 San Rafael 70.477	50.2 6	67.7 8	
MISIONES	579.579	297.427	282.152	139.941	24	47	
NEUQUEN	241.904	189.509	52.395	90.037	37	47.5	
RIO NEGRO	383.896	286.069	97.827	Viedma 24.338 Bariloche 48.222	6 12	8.5 16.8	
SALTA	662.369	482.816	179.553	260.323	39	54	
SAN JUAN	465.976	341.198	124.778	Gran San Juan 292.611 Total Valle Tulum 324.303	62.7 69.5	85.7 95	
SAN LUIS	212.837	140.903	71.934	San Luis 70.632 Villa Mercedes 50.856	33 23.8	50 36	
SANTA CRUZ	114.479	97.712	16.767	Río Gallegos 43.479 Caleta Olivia 20.141	38 17.6	44 21	
SANTA FE	2.457.188	2.003.016	454.172	Santa Fe 287.240 Gran Rosario 954.606	11.7 38.8	14 47.6	
SGO. DEL ESTERO	652.318	388.904	263.414	Sgo.-Banda 195.351	30	50	
TUCUMAN	968.066	684.255	283.811	Gran Tucumán 496.914	51.3	72.6	
TIERRA DEL FUEGO	29.451	27.506	2.945	Ushuaia 10.998 Río Grande 13.271	37 45	40 48	

RESUMEN CUANTITATIVO

SUBSISTEMA ESPACIAL	POBLACION ACTUAL (N°)	PESO RELATIVO (%)	POBLACION PROYECTADA (N°)	PESO RELATIVO (%)	POBLACION IMAGEN OBJETIVO 2005 (N°)	PESO RELATIVO (%)	TASA CRECIMIENTO ACTUAL/2005 (%)
<u>SUBSISTEMA CENTRAL</u>							
1. POLO DE CONCENTRACION (GRAN SAN JUAN - 4.564 hab. en 1991)	337.646	72,5	710.975	82,4	392.446	45,5	0,6
2. RESTO OASIS CENTRAL					266.220	32,7	4,3
A. AREA DEL SALVADOR					A. (70.100)	(8,1)	
B. AREA CAUCEME					B. (94.380)	(10,9)	
C. AREA SARMIENTO	91.964	19,7	106.956	12,4	C. (92.340)	(10,7)	
D. EJE TURISTICO					D. (9.400)	(1,0)	
PARCIAL	429.610	92,2	817.931	94,8	658.666	76,2	1,7
3. SUBSISTEMA NORTE	23.658	5,0	24.540	2,9			
- DTO. JACHAL	(18.863)	(4,0)	(19.755)	(2,3)	} 118.000	5,5	7,7
- DTO. IGLESIA	(4.795)	(1,0)	(4.785)	(0,6)			
4. SUBSISTEMA OESTE (DTO. CALINGASTA)	7.290	1,6	11.565	1,3	47.000	13,7	6,7
5. SUBSISTEMA ESTE (DTO. VALLE FERTIL)	5.418	1,2	9.185	1,0	39.555	4,6	8,3
RESTO TERRITORIO (3, 4 y 5)	36.366	7,8	45.290	5,2	204.555	23,8	7,2
TOTAL	465.976	100	863.221	100	863.221	100	2,4



PLANO N° 1



PLANO N° 2



PLANO N° 5