

Taller de Arquitectura VI

Trabajo Final



Monografía

Aeropuerto en

Valle Fértil

Alumno: Cristian Orozco Registro: 22171

Equipo de Catedra:

Prof. Titular: Mg. Arq. Jorge Cocinero

JTP: Arq. Mauricio Díaz

Arq. Alfredo Carrizo

Arq. Gerónimo Tomba

Arq. Mario Flumiani

Arq. Gabriel Vallecillos

Colaboradores:

Arq. José Pinto

Índice

Introducción	2
Desarrollo	3
- Análisis Territorial y Urbanístico	3
. Estructura Territorial del Departamento	4
. Condiciones Urbanísticas y Equipamientos	6
. Sistemas de Transporte, Movilidad e Infraestructuras Viarias	9
. Servicios: Infraestructuras y Utilización	11
. Análisis Medioambiental	12
. Caracterización de los Suelos de Valle Fértil	14
. Peligros Geológicos	15
. Industria	16
- Análisis Demográfico	17
. Estructura y Evolución de la Población	17
. Proyecciones Demográficas	19
- Análisis Social	20
. Educación y Formación	20
. Salud	22
- Análisis de la Situación Económica	23
. Minería	23
. Turismo	24
- Temática de Diseño	28
. El Aeropuerto	28
. Emplazamiento	33
- Propuesta	34
. Fundamentación del Terreno	39
. Programa de Necesidades	42
. Anexo Grafico	45
- Agradecimientos	53
- Bibliografía	54

INTRODUCCIÓN

La temática de estudio que vamos a desarrollar es aeropuerto internacional en el departamento de Valle Fértil.

Para poder adentrarnos en el tema debemos en primer lugar conocer el lugar donde se va a emplazar el mismo, conocer sus características naturales y culturales, su composición social, política, económica e ideológica, y verificar si el proyecto de un aeropuerto es factible para este lugar.

La ubicación se debe a que en el departamento es una necesidad imperiosa, hacer frente a la gran demanda turística. Gracias a sus cualidades naturales, hay un creciente desarrollo de actividades turísticas y deportivas al aire libre como: pesca, kayak, trekking, caminatas, rally zafarí, etc. Actividades que atraen mucho turismo, se destaca la presencia del PARQUE PROVINCIAL ISCHIGUALASTO, situado en el extremo norte del departamento, en un área protegida de 275 369 ha, célebre a nivel científico, y resguarda una importante reserva paleontológica. Es el único lugar del mundo donde puede verse totalmente el periodo triásico en forma completa y ordenada, siendo declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco el 3 de noviembre de 1971. Comúnmente llamado Valle de la Luna, es el principal atractivo del departamento, siendo visitado por turistas, científicos, arqueólogos, paleontólogos y hasta cineastas de todas partes del mundo.

El departamento no cuenta con la Infraestructura suficiente para absorber tal movimiento turístico. La accesibilidad, únicamente a través de la Ruta Nacional N°510 y los medios de movilidad son automóvil particular o transporte de larga distancia. (Tiempo de traslado aproximado 3 hs.). EL turismo internacional debe hacer escala en el aeropuerto Domingo Faustino Sarmiento.

La idea de diseñar el aeropuerto, es fortalecer el turismo mencionado, a través de una conexión directa por medio de vuelos nacionales e internacionales, potenciando no solo el turismo, sino también actividades económicas y sociales, ampliando el espectro de posibles fuentes de trabajo.

El mismo se emplazará, de acuerdo a un minucioso estudio urbano, en donde el impacto ambiental sea mínimo, respetando el entorno y la esencia de la vida de los vallistas, y previendo una adecuada accesibilidad.

DESARROLLO

Análisis Territorial y Urbanístico

El Departamento en su Ámbito Geográfico y Provincial

La Provincia de San Juan se encuentra en la diagonal árida sudamericana que cruza de Oeste a Este el territorio argentino. Se organiza en oasis sustentados por ríos que los atraviesan. Es en los oasis donde se encuentran los asentamientos humanos y son, en consecuencia, los que actúan como unidades estructurantes del territorio. En función de esta organización la provincia da cuenta de un oasis mayor, el de Tulum, Ullum y Zonda; y los llamados oasis menores de Jáchal, Valle Fértil, Iglesia- Rodeo y Calingasta.



El Departamento Valle Fértil está situado en el extremo este de la Provincia de San Juan; abarca una superficie de 6.977 km² y queda enmarcado por las coordenadas, al sur 30° 40' y al oeste 67° 26'. Limita al norte con el Departamento Jáchal y la Provincia de La Rioja, al sur con el Departamento Caucete, al este con la Provincia de La Rioja y al oeste con los Departamentos Caucete y Jáchal. La distancia hacia la ciudad de San Juan es de 250 km aproximadamente.

En la zona predomina un relieve quebrado caracterizado por la presencia de la Sierra de Valle Fértil y de la Huerta, pertenecientes a las Sierras Pampeanas, con una importante vegetación adaptada a la relativa escasez de precipitaciones, donde se destacan las cactáceas.

La población total del departamento es de 7.222 habitantes según los datos del Censo Nacional 2010, con una densidad poblacional de 1,1 hab/km², constituyéndose en uno de los departamentos con menor población de la provincia. Las proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadística y Censos indican que la población que tendría el departamento para el año de realización de este Diagnóstico 2017, sería de 7.821 habitantes.

Estructura Territorial del Departamento

Características de la Estructura Departamental y Núcleos Poblacionales

El Departamento Valle Fértil se caracteriza por la existencia de una villa cabecera, San Agustín, que concentra más del 60% de la población, dos localidades que le siguen en importancia, Astica y Usno, y luego un total de 20 localidades y parajes donde se distribuye el resto de la población.

El emplazamiento de los asentamientos en el departamento responde a una dinámica de ocupación recurrente en la provincia, destacándose el hecho de que sólo se concentra la población en aquellos lugares donde hay disponibilidad de agua. Esto implica un territorio predominantemente vacío, donde abundan las formas montañosas y la concentración de la población en el valle, con



asentamientos jerárquicos como San Agustín, nodo central de segunda jerarquía y fuerte dependencia funcional con La Rioja y Astica. Este nodo sirve a los asentamientos más próximos, a los caseríos, puestos y estancias localizados próximos a las vertientes naturales.

San Agustín se localiza en la margen del río, constituyéndose en el nodo principal del Sistema Valle Fértil, cuya dinámica en el centro poblacional está en proceso de consolidación urbana, conservando' una dinámica estrictamente rural.

De acuerdo a datos del Censo Nacional 2010, la población se concentra principalmente en la localidad San Agustín, con aproximadamente 4.500 habitantes, siguiendo por Astica, con 740 habitantes aproximadamente y Usno, con aproximadamente 300 habitantes. Los asentamientos menores concentran en conjunto casi 2.000 habitantes.

Villa San Agustín

San Agustín es la localidad cabecera, asiento de actividades institucionales y autoridades gubernamentales. Está ubicada al centro de la unidad administrativa, a 250 Km en dirección noreste de San Juan. Presenta un área urbana concentradora de las principales edificaciones de tipo institucional y administrativo, Municipalidad del Departamento Valle Fértil, con cierto equilibrio entre el modo de vida rural y urbano, y una economía caracterizada por la ganadería y por la prestación de servicios turísticos, donde ocupa un lugar predominante el Parque Provincial de Ischigualasto.

Sus vías de acceso principales son las rutas provinciales 510 y 511 y la recientemente inaugurada RN 150 que forma parte del Corredor Bioceánico.

La Villa San Agustín es uno de los principales atractivos de la provincia, destacándose por ser un lugar apropiado para el descanso, en medio de un ambiente tranquilo al pie de la sierra. Hay también un lago artificial, denominado Dique San Agustín, donde se practican la pesca y deportes náuticos. También se pueden hacer excursiones a las sierras, cabalgatas, safaris fotográficos, observación de aves, etc.

La Piedra Pintada, la Meseta Ritual y el conjunto de los morteros indígenas, representan un atractivo adicional para toda persona interesada en las culturas nativas del lugar. Las artesanías tradicionales en cuero, tela y madera también podrán ser admiradas en la localidad de La Majadita, en cercanías de San Agustín.

Astica

Astica es una localidad y distrito del Departamento Valle Fértil, localizado al centro sur del departamento, a 41 kilómetros en dirección sureste de San Agustín. Prevalece el modo de vida rural, con una economía centrada, en forma predominante, en agricultura de tipo tradicional con la implantación de cultivos estacionales. También, producto de un ambiente serrano con abundante vegetación, Astica presenta características de potencial desarrollo de actividades vinculadas a servicios turísticos.

Su principal vía de comunicación es la Ruta Provincial 510, la cual la conecta con el resto del Departamento Valle Fértil, ubicándose a 209 Km de la ciudad de San Juan.

La comunidad de Astica impulsa el desarrollo de actividades turísticas recreativas y de observación de flora y fauna. Estas actividades se organizan a partir de la promoción de circuitos para caminatas, de diferentes grados de dificultad, o bien cabalgatas guiadas.

Usno

Usno es una localidad y distrito del Departamento Valle Fértil, ubicado a 10 kilómetros, en dirección noroeste, de Villa San Agustín.

Se trata de un núcleo poblacional donde el modo de vida rural es el prevaleciente, cuyas actividades económicas se centran, en forma predominante, en una agricultura de tipo tradicional con la implantación de cultivos estacionales que en situación habitual es para autoconsumo (subsistencia), y la cría de ganado caprino que permite la producción artesanal de quesillos de cabra.

También, producto de un ambiente serrano con abundante vegetación y por ser un punto de paso para dirigirse a Ischigualasto, Usno en la actualidad puede ser considerado como un sitio de incipiente desarrollo turístico en pequeña escala. Su principal vía de comunicación es la Ruta Provincial 510, que se conecta con el resto del Departamento Valle Fértil, ubicándose a 262 Km de la ciudad de San Juan.

Balde del Rosario, Chucuma y La Majadita

Se caracterizan por caseríos de muy escasa población donde el modo de vida rural es predominante. Las actividades económicas son la cría de ganado caprino y la agricultura de tipo tradicional con la implantación de cultivos estacionales que en situación habitual es para autoconsumo. Sin embargo, producto de un ambiente serrano puede ser considerado como un sitio de incipiente desarrollo turístico.

En el caso de La Majadita, localidad ubicada dentro del área de la reserva de uso múltiple Valle Fértil, se accede a ella por un camino consolidado, que cruza en varios tramos el cauce del Río del Valle o Río Valle Fértil, pudiéndose encontrar en la zona testimonios de la presencia de comunidades prehispánicas, presumiblemente Yacampis, tales como arte rupestre, petroglifos y morteros tallados en piedra.

Condiciones Urbanísticas y Equipamientos

Salud

El Hospital Dr. Alejandro Albarracín, localizado en Villa San Agustín, posee un nivel de complejidad II2 que según esta clasificación es “Aquel en que se atienden daños pocos frecuentes y de mediana complejidad. Los servicios son proporcionados a pacientes derivados del primer Nivel de Atención³ y a los que consultan espontáneamente con urgencias médico-quirúrgicas.”

Establecimientos de Salud Sin Internación de Diagnóstico y Tratamiento (ESSIDT)

Centro	Localidad
CAPS Agua Cercada	Agua cercada
CAPS Astica	Astica
CAPS Balde de Astica	Balde de Astica
CAPS Balde de Funes	Balde de Funes
CAPS Balde de las Chilcas	Balde de las Chilcas
CAPS Balde del Rosario	Balde del Rosario
CAPS Balde del Sur de Chucuma	Balde de Chucuma
CAPS Baldecitos	Baldecitos
CAPS Chucuma	Chucuma
CAPS La Majadita	La Majadita
CAPS Los Bretes	Los Bretes
CAPS Segundo T. Elizondo	Sierras de Chávez
CAPS Sierras de Elizondo	Sierras de Elizondo
CAPS Sierras de Riveros	Sierras de Riveros
CAPS Usno	Usno

Educación

En el Departamento Valle Fértil se encuentra cubierta la oferta educativa común (nivel inicial, primario, secundario y superior no universitaria), especial (nivel inicial y primario) y de adultos. Dicha oferta educativa se cubre con 66 establecimientos en sus distintos niveles, todos de gestión pública, segmentados de la siguiente manera:

En lo relativo a la educación universitaria, Valle Fértil cuenta con una sede de la Universidad Nacional de San Juan donde se dictan actualmente dos carreras terciarias, Tecnicatura en Turismo y Tecnicatura en inglés, con 55 y 60 matriculados respectivamente. Estas carreras no son permanentes, sino que se encuentran sujetas a la demanda de alumnos.

Nivel	Gestión Pública
Jardines de Infantes	16
Escuelas Primarias	25
Escuelas Secundarias	23
Educación Superior No Universitaria	2

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan. 2016.

Establecimientos Educativos por Nivel y Caracterización - Valle Fértil - 2016

Nivel	Urbano	Rural Aglomerado	Rural Disperso
Común	8	2	47
Especiales	2	-	2
Adultos	2	3	-
Total	12	5	49

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan. 2016.

Seguridad

Policía

La infraestructura de las fuerzas policiales en el departamento está compuesta por la Comisaría N°12, localizada sobre calle Rivadavia s/n, en la localidad cabecera del departamento.

Bomberos

Se encuentra el Destacamento N° 4 que se ubica en el mismo predio de la Comisaría N° 12, localizada en la Villa cabecera del departamento.

Sistema Financiero

El sistema financiero tiene un muy bajo nivel de desarrollo en el Departamento Valle Fértil, contando sólo con una unidad móvil del Banco San Juan en San Agustín, donde se concentran todos los servicios bancarios del departamento con atención dos veces por semana. En lo referente a cajeros automáticos, existen sólo dos unidades ubicadas también en San Agustín.

Comercio

En Valle Fértil predominan los comercios destinados a la provisión de mercadería alimenticia caracterizados por almacenes del tipo barrial o pequeños autoservicios con atención por parte del propietario.

No existen negocios mayoristas dado que la dimensión del mercado no amerita dicha escala, la provisión de mercaderías se realiza desde la Ciudad de San Juan. En Valle Fértil, según datos provistos por la Dirección de Industria y Comercio de la Provincia de San Juan, al 2016 existen 140 comercios, los cuales representan tan sólo el 0,75% del total provincial. En términos comparativos con el resto de los departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y del Corredor Andino de la provincia, y al igual que en el caso de la industria, el Departamento Valle Fértil se ubica en último lugar, luego de Jáchal (1,56%), Iglesia (1,04%) y Calingasta (0,84%).

Espacios Públicos

La Plaza principal San Agustín, ubicada en la localidad de San Agustín, está ubicada sobre las arterias principales de esta localidad y frente a la misma se encuentra el edificio Municipal, el Destacamento Policial, la sucursal bancaria, la iglesia de San Agustín, y una serie de locales comerciales; sin dudas este sector se transforma en un nodo importante concentrador de actividades socio culturales.

San Agustín también cuenta dentro de sus espacios públicos con el Dique San Agustín, el cual es un lugar de excelencia para realizar turismo contemplativo y deportivo. El circuito de aproximadamente 2.5 km de longitud, rodea el espejo de agua y permite la observación de flora y fauna, especialmente aves. La localidad de Usno cuenta con un espacio destinado a Plaza pública ubicada sobre Ruta 510, frente a la misma se encuentra la capilla de San Pedro y un edificio escolar. En la localidad de Astica la Plaza pública se encuentra ubicada en calle interna de la localidad; al igual que el resto de las localidades del departamento, frente a la misma se encuentra una capilla y equipamiento escolar.

La localidad de Chucuma cuenta con plaza de uso público ubicada sobre ruta de ingreso a la localidad.

Parque de Viviendas

Evolución y Antecedentes

La ocupación actual del territorio de Valle Fértil se estructura según un modelo policéntrico lineal sobre la traza de la RP 510 conformando un sistema de asentamientos humanos, estructurado alrededor de los nodos San Agustín, Astica y Usno.

Esta organización se completa con un conjunto de asentamientos menores como Balde del Rosario, Chucuma y La Majadita que, en estrecha relación funcional con San Agustín, conforman un conjunto de parajes y caseríos que concentran escasa población en un contexto predominantemente rural con potencial para el desarrollo turístico a partir de sus cualidades paisajísticas serranas.

La cantidad de viviendas en Valle Fértil según el Censo de Población y Vivienda 2010 es de 2.469 (tanto de uso permanente como temporario). La villa cabecera concentra el 59% de las viviendas y es la única población considerada urbana. Todas las demás son clasificadas como rural o rural dispersa.

Distribución de Viviendas por Localidad

Localidad	Casos	Porcentaje	Acumulado %
Zona Rural	541	21,9%	21,9%
Astica	253	10,3%	32,2%
Balde del Rosario	33	1,3%	33,5%
Chucuma	61	2,5%	36,0%
Los Baldecitos	24	1,0%	37,0%
Usno	104	4,2%	41,2%
Villa San Agustín	1.453	58,8%	100%
Total	2.469	100%	100%

Sistemas de Transporte, Movilidad e Infraestructuras Viarias

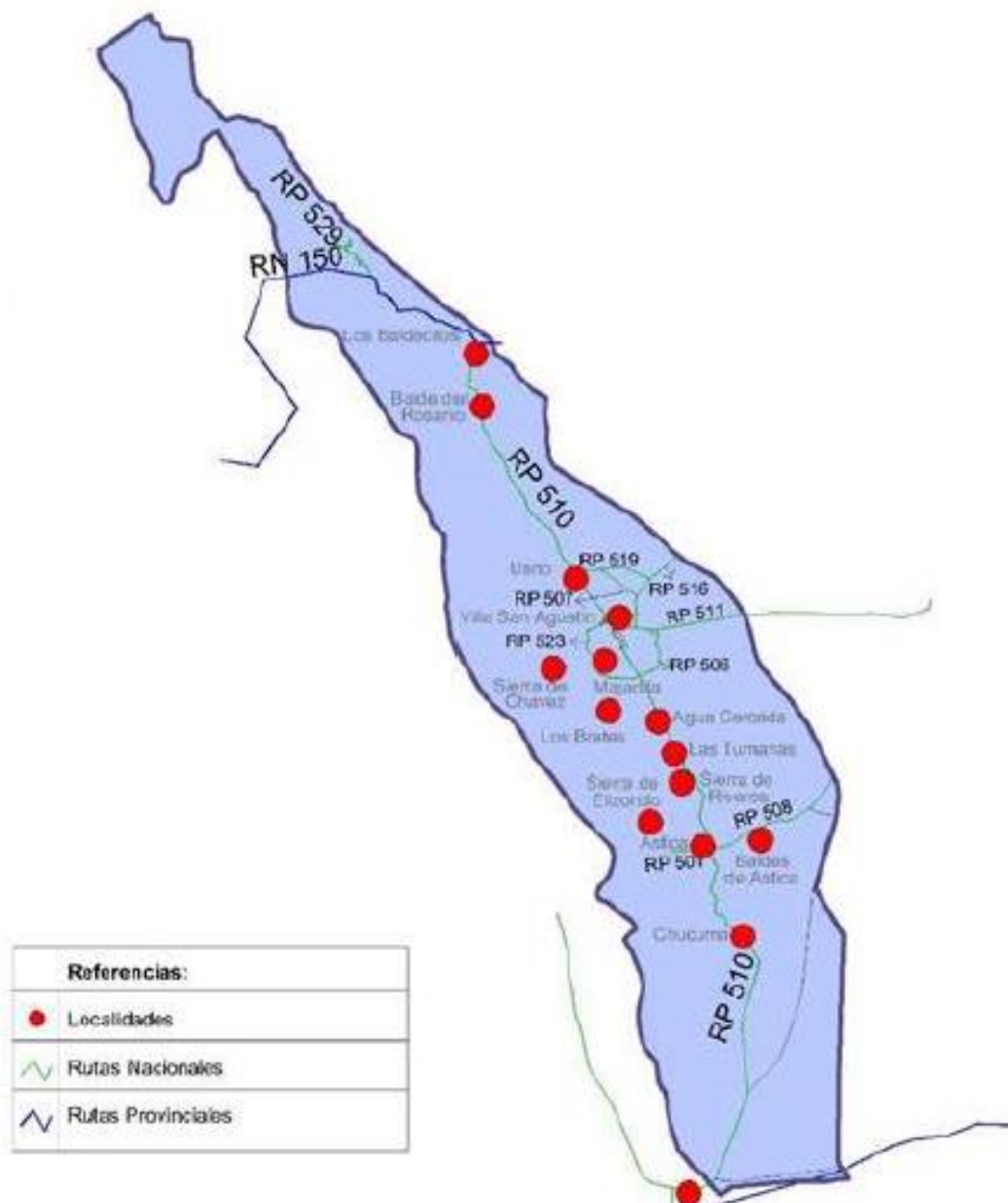
Red Vial

El Departamento Valle Fértil posee la RP 510 como eje vial principal con orientación sur-norte, conectando las principales localidades: 15 Astica, San Agustín y Usno y llega hasta el Parque Provincial Ischigualasto. Tiene como extremos al sur la RN 141, al norte la RN 150 y una extensión de 172 km que la convierte en la ruta provincial más larga.

San Agustín de Valle Fértil cuenta con dos vías de acceso, desde la ciudad de San Juan a través de la Ruta Provincial N° 510 y desde el Departamento Jáchal a través de la Ruta Nacional N° 150.

La conexión desde San Agustín de Valle Fértil hacia la ciudad de San Juan por RP 510 es de una extensión total de 243 km que se distribuyen en 114 km por la RP 510 y 74 km por la RN 141 y 55 km por la RN 20, encontrándose íntegramente pavimentado. Luego en el año 2015 se inauguró la RN 150, denominada como "Corredor Bioceánico", que permite el acceso desde el Departamento Jáchal a través del paraje Ischigualasto. Desde allí hacia el sur, empalmando con la Ruta Provincial N° 510 se puede acceder a Villa San Agustín. Desde la Ciudad de Jáchal el recorrido es de 197 Kilómetros, mientras que desde la Ciudad de San Juan se totalizan 350 Kilómetros, en ambos casos 100% asfaltados.

La conexión desde San Agustín de Valle Fértil hacia la ciudad de La Rioja es de una extensión total de 188 km que se distribuyen en 52 km por la RP 511 (San Juan), luego 66 km por la RP 27 (La Rioja) y finalmente 70 km por la RN 38 (La Rioja).



Conectividad Aérea

En la actualidad el Departamento Valle Fértil no cuenta con aeropuertos ni pistas de aterrizaje habilitadas para recibir aviones. La conectividad aérea sólo puede ser realizada a través de helicóptero.

En cuanto a planes de futuro, el Gobierno Municipal en coordinación con el Ente Autárquico Ischigualasto, están desarrollando un proyecto en etapa de evaluación para la construcción de una pista de aterrizaje que permita la llegada y partida de aviones de porte mediano orientado a atraer la llegada de contingentes de turistas para visitar el Parque Ischigualasto. De acuerdo al proyecto en cuestión, la pista se ubicaría en la localidad de Balde de Las Chilcas, a 7 km de la Villa San Agustín.

Transporte Público y Movilidad Inter e Intradepartamental

Actualmente existe una empresa de transporte público de pasajeros (Empresa Vallecito SRL) que posee dos líneas de larga distancia que unen a San Agustín con la ciudad capital de San Juan y con la ciudad capital de La Rioja. En el primer caso la frecuencia diaria es de 3 salidas mientras que en el segundo caso de 2. Además de esta empresa, comunican el departamento con la ciudad Capital, servicios de transporte de pasajeros “puerta a puerta” y servicio de “remises”, los cuales tienen un costo sensiblemente superior al transporte de línea.

En lo que respecta a movilidad intradepartamental, una de las grandes falencias del departamento es la carencia de un servicio de transporte público de pasajeros. El transporte dentro de la Villa San Agustín y entre la misma y las localidades del departamento se realiza en forma privada brindando apoyo las unidades municipales en casos de emergencia o necesidad. Esta carencia fue reseñada como de mucha importancia por los participantes en los Foros Ciudadanos.

Otra debilidad en torno al sistema de transporte público es la carencia de un servicio de transporte que conecte a los principales atractivos turísticos del departamento cómo servicio a los turistas que llegan al departamento sin movilidad propia.

Servicios: Infraestructuras y Utilización

Suministro de Agua

En cuanto a suministro de agua para consumo domiciliario, en el Departamento Valle Fértil, en las localidades de San Agustín, Usno y Chucuma el servicio es prestado por la empresa estatal Obras Sanitarias Sociedad del Estado (OSSE). En las demás localidades, el servicio está a cargo de las uniones vecinales, a excepción de algunas localidades o parajes que no cuentan con este servicio.

Saneamiento y Depuración

El departamento no cuenta con sistemas cloacales, predominando los pozos negros asistidos por camiones atmosféricos que depositan los líquidos servidos en la zona de Loma Blanca (frente al vertedero de Residuos Sólidos Urbanos). Al respecto, se encuentra en proceso de licitación la obra “Sistema Cloacal Villa San Agustín” la cual comprende la instalación de redes colectoras con conexiones domiciliarias, colector principal y planta de tratamiento.

Infraestructura de Riego

En el caso de Valle Fértil, si bien la infraestructura de distribución de agua de riego es un factor importante para el desarrollo de sus localidades, posee mucho menos relevancia que en el resto de la provincia. Valle Fértil se abastece del río Valle Fértil, conjuntamente con los ríos Chucuma, Astica y Usno, con caudales temporarios, más algunos arroyos y vertientes que nacen en las Sierras de Valle Fértil.

En total, existe una superficie de 1.000 ha cultivables en las localidades de San Agustín del Valle Fértil, Chucuma, Astica, Usno y La Majadita, de las cuales se cultivan en la actualidad aproximadamente 350.

El carácter pluvial y temporario de los cursos de agua y la escasa capacidad de regulación determinan un nivel bajo de seguridad en la provisión del agua de riego. El régimen de precipitaciones promedio de 350 mm al año es un paliativo para las necesidades de riego del valle.

En cuanto a la estructura de la red hídrica, cabe mencionar que las aguas son almacenadas en el Dique San Agustín que actúa como obra de almacenamiento de crecientes y cabecera de distribución del riego.

Suministro Eléctrico

El sistema es el interconectado nacional, cuyo suministro en toda la provincia (excepto el Departamento Caucete) está a cargo de "Energía San Juan".

La energía es transportada hacia la red de Valle Fértil desde el Norte, (Cuesta del Viento), pasando por la localidad de Ischigualasto (Ruta 150) contando el departamento con una buena dotación de red con planta transformadora de energía sobre la RP 511.

Al respecto cabe destacar que en el año 2017 se ha licitado la construcción de la Planta Transformadora de 132/33 KW en la localidad de Bauchaceta (Iglesia), la cual permitirá integrar en un anillo energético a los Departamentos Iglesia, Jáchal, Calingasta y Valle Fértil.

Suministro de Gas

No existe en el departamento red de distribución. Se consume gas envasado en cilindros, con costos muy altos debido a las distancias entre los distritos y la ciudad.

Análisis Medioambiental

Condiciones Climáticas

El clima del Departamento Valle Fértil, presenta características diferenciales del resto de la provincia. Fundamentalmente en lo que respecta al régimen de precipitaciones. Según la clasificación climática de Koeppen, basada en las temperaturas medias y precipitaciones mensuales, el clima de Valle Fértil corresponde a Clima Seco de estepa con invierno seco (BSw)¹⁹. Este régimen se caracteriza por precipitaciones anuales superiores a los 250 mm; las lluvias suelen ser torrenciales de gran intensidad y baja frecuencia, por lo que producen, en áreas degradadas, efectos de erosión por efecto del impacto de la gota en el suelo desnudo.

El verano térmico comienza en octubre y finaliza en marzo, las temperaturas en verano son elevadas, con una media mensual en el mes de enero de 26°C. Los inviernos son templados, la temperatura media mensual del mes más frío es aproximadamente de 12°C, aunque siempre hay heladas (5 a 10 días en el año); las oscilaciones térmicas diarias son importantes, y son comunes diferencias de 10°C entre el día y la noche. Los vientos predominantes son los del N y S. Las precipitaciones impactan sobre el paisaje y la cobertura vegetal permitiendo la actividad pecuaria sobre pastizales naturales o implantados de secano.

Espacios Naturales y Zonas Verdes

El departamento se encuentra en la eco región denominada Chaco Seco y está representada por los Distritos Árido y Chaco Serrano, siendo en estos, el tipo de vegetación característica el bosque xerófilo, integrado por un estrato superior arbóreo de alturas moderadas; un estrato medio, compuesto por arbustos que forman generalmente un matorral denso, y un estrato bajo integrado por plantas herbáceas, principalmente anuales y cactáceas que cubren el suelo en forma discontinua.

Parque Provincial Ischigualasto

Se encuentra ubicado al noreste del departamento, limita al norte con la Provincia de La Rioja. Constituye el mayor patrimonio histórico y cultural de mayor valor geológico dentro de Valle Fértil.

En el año 2000, fue declarado por UNESCO, bajo la categoría de Patrimonio Natural de la Humanidad, considerando que es el único lugar en el mundo donde se puede ver perfectamente diferenciado todo el período triásico en forma completa y ordenada.

El parque forma parte de las Cuencas de Ischigualasto-Villa Unión, es una zona deprimida con orientación NO-SE rellena de sedimentos del Mesozoico, Neógeno y Cuaternario. Las sedimentarias más importantes son las de la edad Triásica debido tanto a su amplio desarrollo de afloramientos, como a su alto afloramiento paleontológico.

El parque abarca unas 60 mil hectáreas en las que se realizan investigaciones científicas y descubrimientos que aportan nuevas informaciones sobre la prehistoria; se han encontrado fósiles que han permitido forjar y modificar las teorías existentes sobre la evolución de la vida en nuestro planeta.

En su base está instalado un centro de interpretación, que funciona a modo de museo también, y tiene un recorrido explicado donde se muestran los procesos para extraer un fósil y se explican particularidades de los mismos.

Dique San Agustín

El Dique Embalse San Agustín se encuentra a tan sólo 7 cuadras de la plaza principal de la Villa de San Agustín. Lugar de excelencia para realizar turismo contemplativo y deportivo. Se puede realizar pesca del pejerrey, paseos en lancha, etc. El circuito de aproximadamente 2.5 km de longitud, rodea el espejo de agua y permite la observación de flora y fauna, especialmente aves.

Las Sierras

La localidad Las Tumanas, está ubicada sobre la Ruta Provincial 510, a unos 30 km. Hacia el Sur de la localidad de San Agustín del Valle Fértil; existen evidencias de antiguos pobladores prehispánicos, presumiblemente Yacampis y de asentamientos jesuíticos. La zona presenta un paisaje serrano, caracterizado por la abundante vegetación, favorecida por la presencia de ríos y arroyos de variable caudal. En el Río Las Tumanas se organizan excursiones en mula hacia las sierras.

La Majadita

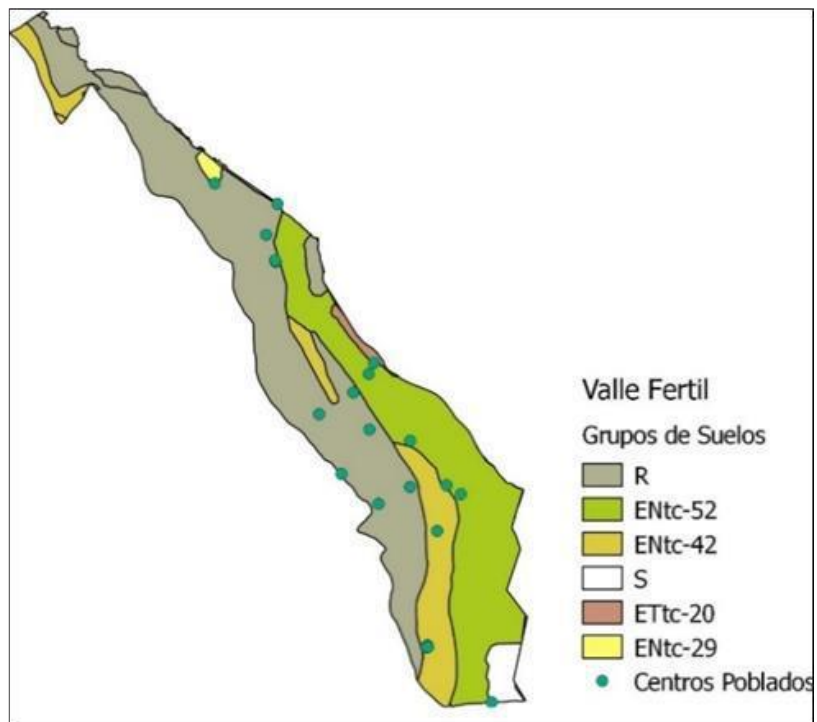
Esta localidad está dentro del área de la Reserva de Uso Múltiple Valle Fértil y se accede a ella por un camino consolidado, que cruza en varios tramos el cauce del Río del Valle o Río Valle Fértil. Con cierta frecuencia las lluvias del verano producen crecientes en el río que ocasionan que este camino resulte intransitable, con lo cual el paraje queda aislado. En la zona es posible encontrar testimonios de la presencia de comunidades prehispánicas, presumiblemente Yacampis, tales como arte rupestre, petroglifos y morteros tallados en piedra. En las márgenes del Río del Valle se encuentra el *Árbol de las Raíces*, ejemplar de curiosa implantación, se trata de un algarrobo de alrededor de 200 años de antigüedad que tiene expuesta la porción superior de sus raíces, producto de la erosión que las fuertes lluvias producen en el terreno en el que está implantado.

Caracterización de los Suelos de Valle Fértil

Al igual que en el resto de la provincia, los suelos de Valle Fértil provienen de materiales aluviales y aluviales - coluviales, con la característica de que se trata de suelos jóvenes, inmaduros, con escaso desarrollo de horizontes pedogenéticos.

La mayor cobertura territorial del departamento corresponde a afloramientos rocosos y los suelos se encuentran sobre el eje conformado por el Valle de Valle Fértil - Mascasín.

A diferencia del resto de la Provincia de San Juan, los suelos de Valle Fértil, si bien presentan limitaciones climáticas por déficits hídricos, permiten el desarrollo de la actividad agropecuaria en condiciones de sequía.



Erosión de Suelos

Las extensas llanuras que se desarrollan al pie de los cordones serranos de Valle Fértil, son el resultado del rellenamiento de grandes cuencas sin ríos alóctonos, pero con numerosos sistemas endorreicos, que originan salares. Se observan, en estas llanuras, fuertes procesos de erosión hídrica y en menor medida eólica.

Los suelos son pobres en materia orgánica y esquelética, siendo generalmente arenosos.

Las extensas llanuras que se desarrollan al pie de las sierras secas, se presentan como ecosistemas muy frágiles sometidos a fuertes procesos de degradación de origen antrópico. El sobrepastoreo, los incendios naturales o provocados, y la tala indiscriminada, han desencadenado graves procesos de erosión hídrica y eólica. Por otra parte, se advierte un creciente empobrecimiento de la población rural, éxodo y abandono de tierras.

Peligros Geológicos

En Valle Fértil, al igual que en toda la Provincia de San Juan, los factores de riesgo ambiental, están asociados a una dinámica geo-climática propia de un ambiente árido y se han individualizado los siguientes peligros naturales:

- Peligro de inundación causado por lluvias torrenciales.
- Peligro por fenómenos de remoción en masa (deslizamientos, caídas de rocas y flujos aluviales).
- Peligro sísmico.

Peligros Sísmicos

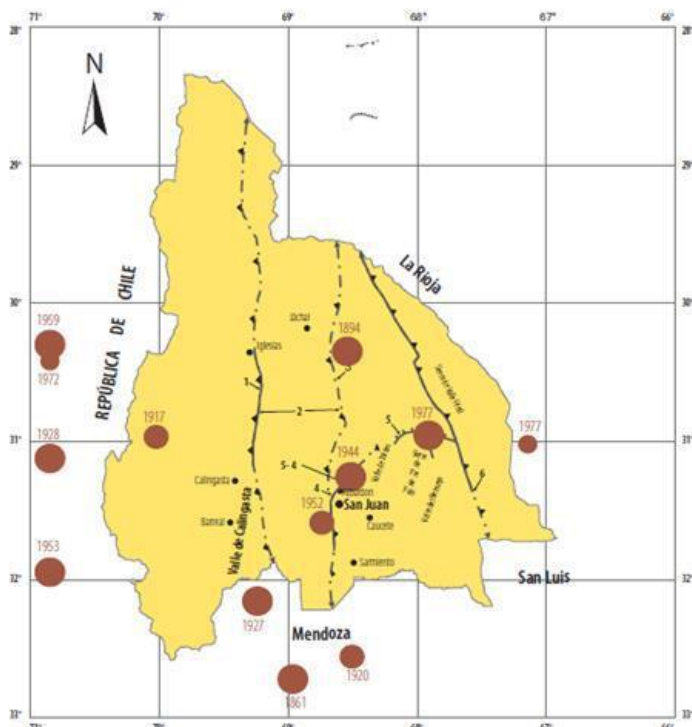
En Argentina, a causa de la interacción entre las placas de América del Sur, Antártica y Nazca, se producen complejos procesos donde distintos factores geológicos controlan el régimen de esfuerzos y deformaciones, por lo que el margen occidental del continente sudamericano presenta una topografía y sismicidad típica de margen activo. A partir de los 28° y hasta los 33° de latitud sur, se produce un aumento de la actividad sísmica. Allí, la placa oceánica subduce hacia el este, con ángulo menor a 10°, hasta una profundidad de 100 km aproximadamente, donde toma una posición subhorizontal. Dentro de este segmento donde la geometría de subducción es subhorizontal, se desarrolla casi el 80 % de la deformación cuaternaria argentina documentada.

Las fallas activas que se encuentran dentro del área del Departamento Valle Fértil, son las siguientes:

-**Falla Ischigualasto y Falla Astica**, ubicadas en el sector oriental de la Sierra de Valle Fértil-La Huerta. No presentan ningún sismo histórico de magnitud mayor a 6° en la escala Richter.

-**Falla Las Chacras**, ubicada Sobre el sector sureste del departamento, ya en el Departamento Caucete.

En conclusión, se puede decir que la zona del Departamento Valle Fértil está afectada por sistemas de fallamientos activos, pero no existen registros de sismos de magnitud mayor a 6° en la escala de Richter.



Referencias

Fuente potencial de actividad sísmica

1. Falla de la Caída del Tigre
2. Región de la Precordillera
3. Falla del Frente Norte
4. Falla de la Precordillera
5. Falla de la Sierra de Pie de Palo
6. Falla de la Sierra de Valle Fértil

Fuente potencial de actividad sísmica, con línea de trazos donde la ubicación es aproximada y con signos de interrogación donde es inferido. El dentado de sierra indica el lado levantado y no se indica cuando no se conoce el sentido de desplazamiento, la flecha indica que traza continúa fuera de la provincia.

Fuente potencial de actividad sísmica, los trazos indican sobre el labio inferior y nos indican cuando no se conoce el sentido de desplazamiento.

Industria

Considerando que Valle Fértil tiene un marcado perfil primario, sus productores no cuentan con un sector industrial consolidado para colocar sus productos, lo que redundaría en la imposibilidad, no sólo de agregarle valor a la producción local, sino también de diversificar hacia otros cultivos alternativos. Según datos provistos por la Dirección de Industria y Comercio de la Provincia de San Juan, de acuerdo al Padrón AFIP septiembre 2016, existen únicamente 2 industrias en el Departamento Valle Fértil, las cuales representan tan sólo el 0,11% del total provincial. Si analizamos este dato en términos comparativos con el resto de los departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y del Corredor Andino, el departamento se ubica en último lugar, luego de Iglesia (1,21%), Jáchal (0,95%) y Calingasta (0,74%).

Estructura del Gobierno Municipal de Valle Fértil

El Gobierno Municipal es representativo y se ejerce por mandatarios. De este modo el Municipio es gobernado por las siguientes autoridades: Un Departamento Deliberativo a cargo del Concejo Deliberante y un Departamento Ejecutivo ejercido por un Intendente Municipal a quien le corresponde la administración general y la ejecución de las Ordenanzas y normas emanadas de su Concejo Deliberante.

Al Concejo Deliberante según la Constitución Provincial y la Ley Orgánica de Municipalidades le corresponden, entre otras, las atribuciones y deberes de dictar ordenanzas, resoluciones, decretos y comunicaciones.

Análisis Demográfico

Estructura y Evolución de la Población

Crecimiento

En este apartado se analizan las variaciones del crecimiento natural de la población vallista en relación a la provincia.

El Departamento Valle Fértil según los últimos datos censales es el tercero menos poblado de la Provincia de San Juan, luego de Ullum y Zonda. Además, también se encuentra entre los de menor densidad poblacional, ubicándose en el tercer puesto luego de Calingasta e Iglesia respectivamente. Para el año 2010 su densidad era de 1,04 hab/Km².

A diferencia de los otros departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y del Corredor Andino, Valle Fértil ha reducido notablemente su variación intercensal relativa. Ha pasado del 21,9% en el período 1991-2001 al 5,2% entre 2001-2010. Parte de este comportamiento demográfico puede explicarse por las crisis económicas que sufrió el país y que obligó a buscar mejores opciones laborales, sobre todo en la mano de obra rural. En el último período intercensal Valle Fértil no fue uno de los departamentos más elegidos por su oferta laboral y ventajas comparativas, como sí lo fueron Iglesia y Jáchal. En cambio, se destacó por ser uno de los destinos más elegidos por los visitantes de la provincia debido a sus importantes atractivos turísticos.

En términos relativos la población departamental representa el 15,5% del total de la región. Con este valor se posiciona como el departamento con menos peso poblacional.

Valle Fértil es un departamento concentrado poblacionalmente, ya que de los 7.222 habitantes (según el censo de 2010: 3.703 son hombres y 3.519 son mujeres), 4.423 (2.123 son hombres y 2.300 mujeres) viven en la cabecera Villa San Agustín, lo que implica que el 61,24% de la población vive concentrada en dicha localidad y el 38,76% (2.799 habitantes) se encuentra distribuida en un departamento de 6.977 kilómetros cuadrados, lo que supone una densidad poblacional para el departamento, sin contar Villa San Agustín, de 0,40 habitantes por km².

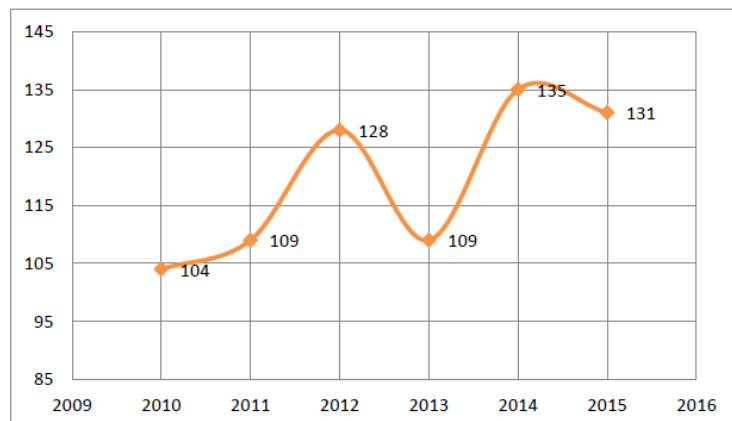
Nacimientos

Población por Departamento Según Censo Nacional 2010

Área	Varón	Mujer	2010	Peso Sobre el Total de la Provincia	Peso Sobre el Total de la Región
Calingasta	4.562	4.026	8.588	1,26%	18,40%
Iglesia	5.731	3.368	9.099	1,34%	19,50%
Jáchal	10.985	10.745	21.730	3,19%	46,60%
Valle Fértil	3.703	3.519	7.222	1,06%	15,50%
Departamentos					
Corredor Bioceánico y Corredor Andino	24.981	21.658	46.639	6,85%	100,00%
Provincia de San Juan	333.228	347.827	681.055	100%	

En el departamento Valle Fértil, la dinámica de los nacimientos ha sido poco variable. Nótese que al final del período solo se registraron 27 nacimientos más que al inicio. De acuerdo con estos datos, nacen en el departamento un promedio de 119 niños al año, lo que implica menos del 1% del total de nacimientos de la provincia en un año.

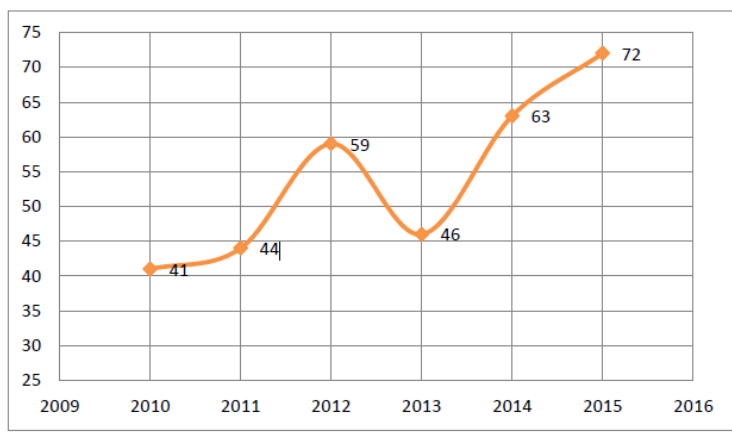
Nacimientos en el Departamento Valle Fértil. Período 2010-2015



Defunciones

En el Departamento Valle Fértil, durante el período 2010-2015 se observa una tendencia similar a la de nacimientos, es decir, creciente, pero con mínimas variaciones.

Defunciones en el Departamento Valle Fértil. Período 2010-2015



Crecimiento Vegetativo

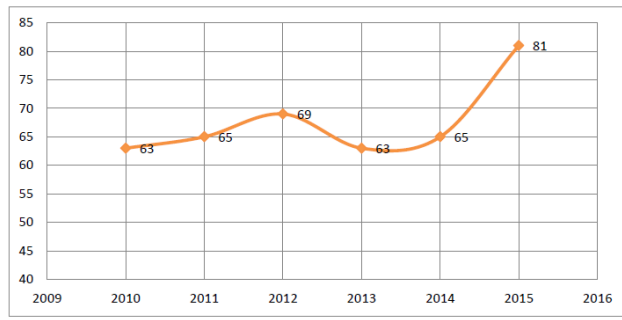
Por su parte la curva del crecimiento vegetativo del departamento Valle Fértil presenta un comportamiento relativamente estable en el período analizado.

La dinámica de los nacimientos ha sido poco variable, durante el período 2010-2015 con una media de 119,33 nacimientos anuales. En cuanto a las defunciones se observa una tendencia similar a la de nacimientos, es decir, creciente, pero con mínimas variaciones, con una media de 54,17 defunciones anuales.

La baja tasa de natalidad incide, a la larga, en el progresivo envejecimiento de la población y si bien no es una situación actualmente preocupante, es un factor a

tener en cuenta. El índice de envejecimiento del departamento es 41,24% mientras que en la provincia es del 33,87%. El crecimiento de la población mayor de 60 años en el departamento es del 2,07%, siendo el de la provincia del 2,67%. A nivel de los departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y el Corredor Andino, Valle Fértil es el de crecimiento vegetativo más bajo.

Crecimiento Vegetativo en el Departamento Valle Fértil. Período 2010-2015



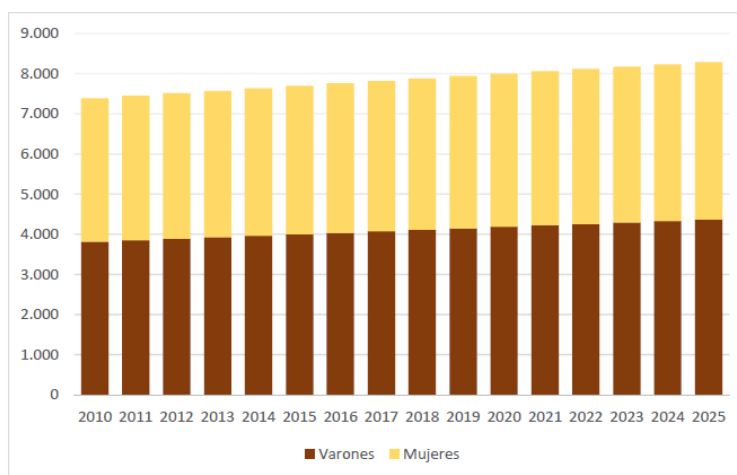
Proyecciones Demográficas

Según las proyecciones demográficas realizadas por INDEC para el período 2010-2025, el comportamiento demográfico del Departamento Valle Fértil tendrá una tendencia de relativo crecimiento poblacional, dado que, se espera, crecerá en 899 habitantes, esto es un 12%, aproximadamente un 0,5% anual.

Se observa que la variación anual es mínima y que, atendiendo al crecimiento vegetativo, los nacimientos y movimientos migratorios seguirán teniendo un escaso aporte.

Si se compara con el total de la población proyectada para los departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y del Corredor Andino (56.400 habitantes) se observa que el peso relativo de Valle Fértil será levemente inferior. Actualmente aporta el 15,5% y en 2025 lo hará con el 14,7%. Esto no sólo se debe al comportamiento demográfico de los otros departamentos sino también, como ya se dijo, al propio crecimiento vegetativo de Valle Fértil.

Proyección Demográfica. Departamento Valle Fértil. Años 2010 a 2025

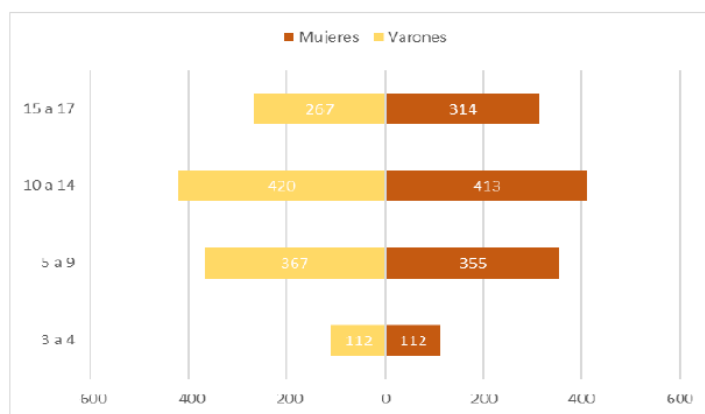


Análisis Social

Educación y Formación Oferta Educativa

En el Departamento Valle Fértil la población en edad escolar para el año 2010 es de 2.360 personas las cuales tienen una distribución por sexo y edad de la siguiente forma:

Población en Edad Escolar Según Sexo por Grupos de Edad. Departamento Valle Fértil. Año 2010



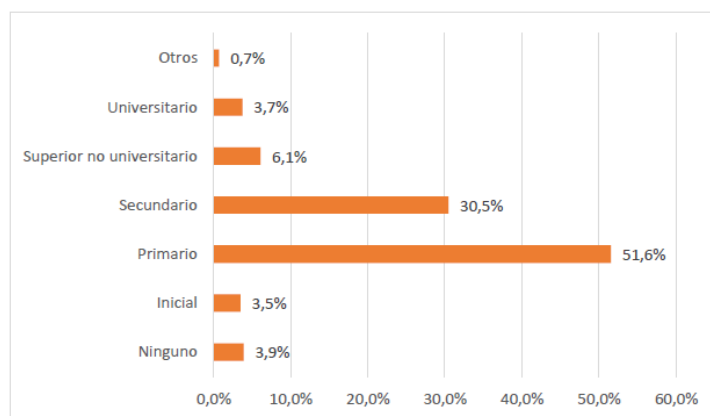
Del gráfico se desprende que en el primer grupo etario el número de mujeres y varones es exactamente igual. Luego en los grupos comprendidos entre los 5 a 14 años de edad, los varones superan a las mujeres. En el último grupo etario, que comprende a la población en edad escolar correspondiente al último nivel escolar obligatorio (secundario), las mujeres superan a los varones en una diferencia igual a 47 personas.

Si se compara la población en edad escolar con el total departamental (7.222 habitantes) se observa que representa el 32,7%.

Nivel Formativo de la Población

Para el año 2016, según el Ministerio de Educación de la Provincia, el Departamento Valle Fértil tenía una tasa de alfabetismo de 96,70%, valor levemente superior al obtenido en el último Censo (2010) que era del 95,84%.

Máximo Nivel de Instrucción Alcanzado. Departamento Valle Fértil. Año 2016



Necesidades Formativas de la Población

La información que se presenta en este apartado corresponde a datos primarios relevados en las Reuniones de Pequeño Formato⁵¹ y Foros Ciudadanos⁵². En el Departamento Valle Fértil todos los niveles y modalidades de educación están cubiertas. Se plantea como un reto para el departamento analizar la posibilidad de ampliar la oferta educativa con carreras universitarias orientadas a una rápida inserción laboral, específicamente de los jóvenes. Esto se traduce en la necesidad de contemplar algunas alternativas de formación para personas que deben capacitarse en oficios tradicionales con una duración más acotada para poder mejorar las condiciones de empleabilidad de los mismos.

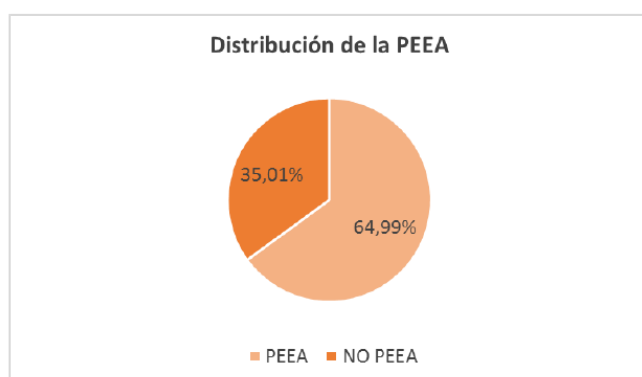
Mercado de Trabajo

En este apartado se presentan datos correspondientes al relevamiento del Censo Nacional de Viviendas, Hogares y Población del Año 2010, debido a que es el último dato oficial desagregado por departamentos. Además, se presentan algunos valores específicos correspondientes al año 2016 que fueron otorgados por la Oficina de Empleo Municipal.

Población en Edad de Trabajar

Según datos obtenidos del Censo Nacional 2010, el Departamento Valle Fértil cuenta con una población total de 7.222 habitantes y una población en edad de trabajar de 4.694 habitantes en términos absolutos a esa fecha, equivalente al 64,99%. Si se observa a esta población según sexo se destaca que los varones predominan entre los ocupados y las mujeres en los desocupados e inactivos.

Población del Departamento Valle Fértil Según Edad de Trabajar. Año 2010⁵⁴.



Equipamientos Sociales

En el Departamento Valle Fértil se encuentra en construcción el primer CIC, el cual estará ubicado en la localidad de La Majadita.

Los objetivos planteados para los CICs al momento de su creación, en conjunto con las propuestas provenientes de los vecinos, son los siguientes:

- Coordinar políticas de desarrollo local y atención a los sectores más vulnerables.
- Brindar atención primaria de la salud (atención médica y odontológica, vacunación y prevención).
- Desarrollar actividades educativas (apoyo escolar y dictado de talleres).
- Promocionar actividades culturales y recreativas.

Salud

Equipamiento Sanitario

El Departamento Valle Fértil se encuentra comprendido en la Zona Sanitaria II en conjunto con Cauçete, 25 de mayo, Angaco y San Martín.

La infraestructura con que cuenta el departamento para la atención de la población se compone de 17 establecimientos de salud, de los cuales 16 son financiados por el Ministerio de Salud Pública y 1 por una entidad privada. Los pertenecientes a salud pública son: 1 Hospital y 15 Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS).

El Hospital Dr. Alejandro Albarracín, localizado en Villa San Agustín, posee un nivel de complejidad II. Este nivel de complejidad es aquel en que se atienden daños pocos frecuentes y de mediana complejidad. Los servicios son proporcionados a pacientes derivados del primer Nivel de Atención⁶² y a los que consultan espontáneamente con urgencias médico-quirúrgicas.

El mismo, cuenta con un total de 26 camas, de las cuales 12 son para uso general y 14 para uso pediátrico. De éstas últimas 3 se destinan a maternidad.

Dotación de Personal de Seguridad en el Departamento

Actualmente, en Valle Fértil existen 55 agentes afectados a esta tarea, distribuidos en las siguientes dependencias:

1. Comisaría 12°
2. Bomberos - Destacamento N° 4

Al respecto, la dotación de personal de seguridad del mismo representa el 1,61% del total provincial, existiendo 1 oficial de seguridad cada 141 habitantes para una extensión territorial de 117 km² (según población estimada INDEC 2016).

En forma comparativa con el resto de los departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y del Corredor Andino, Valle Fértil ocupa el primer lugar, Calingasta, que presenta un valor similar (142) el segundo lugar, seguido por Jáchal en tercer lugar con 259 habitantes por policía y finalmente Iglesia con 311 habitantes por policía.

Problemáticas Sociales: Pobreza

En Valle Fértil aumentó el número total de hogares. Pasó de tener 1.542 hogares en 2001 a 1.868 en 2010. A su vez disminuyó el número de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), tendencia que se repite en el resto de los departamentos ubicados a lo largo del Corredor Bioceánico y Corredor Andino. Frente a esta situación se hace necesario y perentorio profundizar las medidas de lucha contra la pobreza.

Los hogares con NBI son aquellos que presentan algunas o todas de las siguientes problemáticas: hacinamiento; viviendas precarias; ausencia de retrete; sin asistencia escolar; desempleo. Frente a esta situación se hace necesario y perentorio profundizar las medidas de lucha contra la pobreza.

Análisis de la Situación Económica

El Departamento Valle Fértil posee una larga tradición ganadera, bovina y caprina, contando al 2015 con 16.941 cabezas de ganado vacuno¹⁰¹, correspondiendo este número aproximadamente al 57 % del total de la Provincia de San Juan.

La cantidad de productores ganaderos asciende a 550 aproximadamente, entre pequeños y grandes.

En cuanto a infraestructura productiva, existe un matadero municipal antiguo, cuyas instalaciones se encuentran deterioradas, dividido por pequeños sectores, los cuales resultan insuficientes para satisfacer las necesidades del departamento. El predio se encuentra totalmente cerrado, y cuenta con corrales para alojamiento del ganado. A la fecha se está estudiando un proyecto para la relocalización del matadero conforme a normativas vigentes¹⁰².

Por último, el Departamento Valle Fértil presenta diferentes áreas que pertenecen a diferentes provincias fitogeográficas, como las del monte, las del chaco árido, y la prepuna (donde predomina los pastizales de coirón sin árboles). Desde hace muchos años se está trabajando en el manejo y conservación de los recursos naturales en áreas protegidas en el monte y el chaco árido. Con este trabajo se pretende enriquecer el monte a través de la potenciación de aquellas especies que mejoren la capacidad alimentaria, para el uso de pastoreo de ganadería bovina y simultáneamente incrementar la producción de algarrobo destinado a la industria maderera, como también la producción de Retamo, con destino a postes para su uso en alambrados.

Minería

En el plano minero, Valle Fértil se destaca por la existencia de yacimientos de cuarzos y feldespatos potásicos de muy buena calidad, y de mica, los cuales se encuentran en la parte norte de la Sierra de Valle Fértil. Por otro lado, también existen mármoles y otras rocas ornamentales, susceptibles de ser explotadas.

La exploración de estos minerales es relativamente simple por ser fácilmente reconocibles a simple vista. Sin embargo, la exploración de cada yacimiento en particular es dificultosa por la irregularidad en la forma de los cuerpos mineralizados que no permite prever su comportamiento en profundidad sin la realización de perforaciones u otras obras muy caras en relación al valor del mineral.

Los yacimientos de cuarzo son conocidos desde principios de siglo y explotados en forma sistemática desde hace más de 50 años. Esta actividad ha sido llevada adelante por empresas pequeñas, de tipo familiar, con la intervención intermitente de las grandes empresas de ferroaleaciones y cristalerías.

El feldespato se explota desde hace décadas con un ritmo variable que en los últimos años ha tenido un aumento, debido al incremento de la demanda.

La mica, generalmente se obtiene como mineral secundario en la misma explotación del cuarzo y feldespato, por selección manual, con muy baja productividad.

En el Departamento Valle Fértil, sólo existe un proyecto de minería metalífera en etapa de prospección presentado a la Secretaría Técnica del Ministerio de Minería y es el que se detalla a continuación:

El proyecto Santo Domingo se encuentra a 120 kilómetros al este de la ciudad de San Juan y cuenta con una serie de permisos de exploración que cubren 215

kilómetros cuadrados. Es de baja altura, con una infraestructura regional bien establecida y con buen acceso en comparación a los proyectos más altos de la Cordillera de los Andes.

Hacia fines del año 2012, la empresa a cargo del mismo, ratificó el hallazgo de yacimientos minerales de oro y plata.¹¹⁰ No obstante, cabe resaltar que actualmente el mismo se encuentra inactivo.

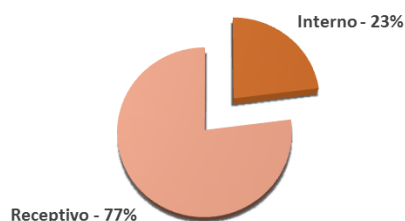
Turismo

Demanda Turística

Respecto a la demanda turística de la Provincia de San Juan, la misma se compone de dos grandes grupos:

- Un “*turismo interno*” proveniente de los residentes permanentes de la provincia.
- Un “*turismo receptivo*” procedente del resto del país y, en menor cuantía, del resto del mundo.

Turismo Interno y Receptivo
Provincia de San Juan - Año 2016

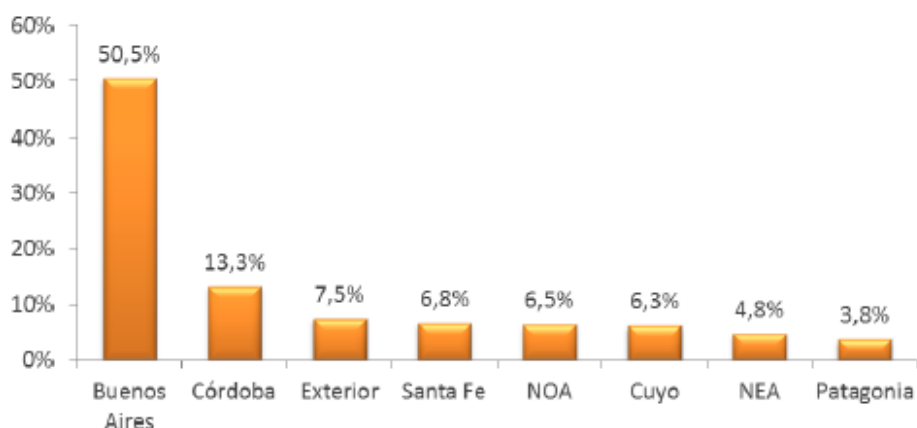


En función a datos provistos por la Secretaría de Turismo de la Provincia, la cantidad de visitantes estimados que tuvo San Juan (la cual se calcula en forma indirecta a partir de la cantidad de visitantes que ingresaron a la misma) durante el período 2004-2016, tuvo una tasa de variación interanual promedio del 7,46%, observándose un crecimiento sostenido durante el período 2004-2012 (especialmente durante los años 2004, 2005 y 2011). Luego, durante los períodos siguientes presentó variaciones negativas, con excepción del 2015 que tuvo una pequeña recuperación.

Evolución Visitantes Estimados - Período 2004-2016

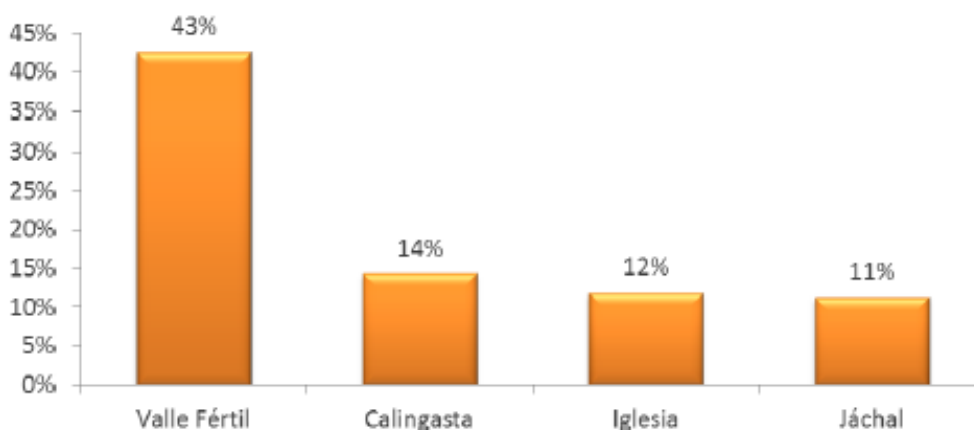
Año	Visitantes Estimados	Variación Interanual
2004	357.830	28%
2005	454.254	27%
2006	478.600	5%
2007	491.000	3%
2008	533.000	9%
2009	556.000	4%
2010	616.000	11%
2011	753.360	22%
2012	835.421	11%
2013	725.165	-13%
2014	670.900	-7%
2015	718.300	7%
2016	645.200	-10%
Promedio	602.695	7,46%

**Origen Visitantes
Provincia de San Juan 2013-2016**



Por otro lado, si se analiza el destino de los visitantes de la provincia durante el mismo período, en promedio, el 43% visitó Valle Fértil, el 14% Calingasta, el 12% Iglesia y el 11% Jáchal. Cabe resaltar que, durante dicho período, la participación total de estos departamentos como destinos elegidos por los visitantes de la Provincia de San Juan, representó en promedio el 80%.

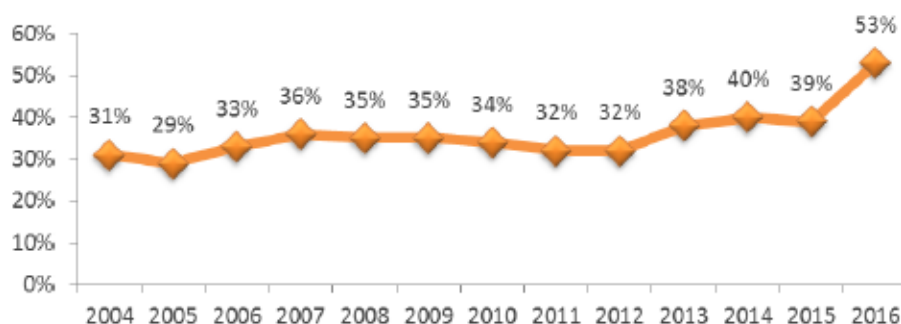
**Destino Visitantes
Provincia de San Juan 2013-2016**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Secretaría de Turismo de la Provincia de San Juan.

En el caso particular del Departamento Valle Fértil, se puede observar que tiene la mayor participación en términos de visitantes a nivel provincial y que la evolución de la demanda turística ha experimentado un crecimiento con altibajos en el tiempo; sin embargo, a partir del año 2013 se observa un crecimiento significativo, especialmente durante el 2016.

Evolución Visitantes de San Juan con Destino Valle Fértil 2004-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Secretaría de Turismo de la Provincia de San Juan.

Por otro lado, en base a información suministrada por la Dirección de Turismo de la Municipalidad de Valle Fértil, durante el año 2016 se verificaron alrededor de 100.000 turistas, con un pernocte promedio de 2 noches. Respecto al origen de los mismos, el 50 % era procedente de Buenos Aires, el 35% del resto del país y el 15% extranjeros.

Oferta Hotelera

En función a datos provistos por la Secretaría de Turismo de la Provincia, la oferta hotelera de San Juan en términos de cantidad de plazas durante el período 2004-2016, tuvo una tasa de variación interanual promedio del 6,23%, observándose un crecimiento sostenido durante el período 2004-2013 (especialmente durante los años 2005 al 2008). Luego, durante los períodos siguientes presentó variaciones negativas.

Por otro lado, la ocupación promedio durante el período 2004-2014 fue del 57%, habiendo presentado uno de sus valores mínimos durante el 2014 (49%).

Principales Atractivos Turísticos

Además de lo mencionado anteriormente, entre sus atractivos turísticos se destacan otros edificios vinculados al acervo cultural y religioso del departamento, tal como han sido referidos con anterioridad:

- Museo Piedras del Mundo.
- Museo Pachamalui.
- Parque Natural Valle Fértil.
- Ruinas Jesuíticas.

La cultura de la sociedad vallista tiene sus raíces en las poblaciones indígenas, también recibieron el influjo de los Incas y de los Dominicos que introdujeron la cultura española. Este hecho generó una combinación de tradiciones y costumbres que potenciaron una profunda conciencia histórica y la preservación de las tradiciones. Las principales festividades departamentales están estrechamente vinculadas a la religión, entre las que se destacan: la Fiesta de San Nicolás de Bari, la fiesta de San Agustín y la fiesta de la Virgen del Rosario. Adicionalmente, es muy importante la de la Virgen de Andacollo. Otras importantes fiestas populares que se relacionan con las peñas, carneo de animales, el carnaval y doma. En cuanto a las actividades típicas se destacan las artesanías. Por otro lado, el departamento se caracteriza por una marcada

tradición deportiva en disciplinas como el fútbol, atletismo y mountain bike.

Atractivo	Características
Parque Provincial Ischigualasto "Valle de la Luna"	Destacado y reconocido valor paleontológico y paisajístico. Las primeras expediciones permitieron conocer un capítulo completo en la historia de la vida de nuestro planeta, el Período Triásico. El circuito turístico recorre cinco estaciones que se diferencian entre sí por sus geoformas y el contraste de sus colores, encerrando un paisaje tan particular como atrapante. En Noviembre del año 2000, es declarado "Patrimonio Natural de la Humanidad", por la UNESCO ¹²³ .
Dique San Agustín	Lugar de excelencia para realizar turismo contemplativo y deportivo. Se puede realizar pesca del pejerrey, paseos en lancha, entre otros. El circuito de aproximadamente 2.5 km de longitud, rodea el espejo de agua y permite la observación de flora y fauna, especialmente aves ¹²⁵ .
Las Tumanas	Localidad ubicada a la vera del río homónimo, en el cual se realizan paseos de observación de fauna y flora. y se organizan excursiones en mula hacia las sierras. También se pueden visitar las ruinas jesuíticas ubicadas en esta localidad ¹²⁷ .
Circuito Tras Las Sierras	Comprende las localidades de La Majadita, Los Bretes y Quimilo ¹²⁸ .
Circuito Aventura	Comprende las localidades de Sierra de Chávez, Sierra de Riveros y Sierra de Elizondo, donde se realizan ascensiones ¹²⁹ .
Circuito Agroturismo	Comprende las localidades de Baldes de las Chilcas, Colonias Los Valencianos, Baldes del Norte y Usno. Durante este recorrido se puede visitar una bodega con vinos artesanales (Finca Don Antonio), también aceites de oliva y aceitunas en conservas (Finca Doña Elsa), un diferimiento de olivicultura, la empresa CBSé de hierbas aromáticas y el Museo de Piedras ¹³⁰ .
Circuito Tierra de los Citrus	Comprende el sector sur del departamento uniendo las localidades Las Tumanas, Astica y Chucuma ¹³¹ .
Otros	- Cabalgata a Puerto Alegre - Quebrada de Usno - Recorrido Histórico – Cultural

TEMÁTICA DE DISEÑO

EL AEROPUERTO

Los aeropuertos son las terminales en tierra donde se inician y concluyen los viajes de transporte aéreo en aeronaves. Las funciones de los aeropuertos son varias, entre ellas el aterrizaje y despegue de aeronaves, embarque y desembarque de pasajeros, equipajes y mercancías, reabastecimiento de combustible y mantenimiento de aeronaves, así como lugar de estacionamiento para aquellas que no están en servicio. Los aeropuertos sirven para aviación militar, aviación comercial o aviación general. Se ubican generalmente fuera de las ciudades por razones de seguridad. Su configuración, tamaño y administración varían según el tráfico aéreo que deban atender.

Los aeropuertos son la infraestructura básica necesaria para que pueda llevarse a cabo el transporte aéreo a través de la aviación. No puede haber transporte aéreo si no hay aviación y no puede haber aviación si no hay aeropuertos y en forma inversa, no puede haber aeropuertos si no hay aviación y no puede haber aviación si no hay transporte aéreo de pasajeros y mercancías, que son los activos que a final de cuentas pagan los costos de operación de todo el sistema.

El transporte aéreo sirve a una estrategia de comunicación nacional e internacional y es un factor determinante para ordenar el espacio físico e integrar las diferentes regiones de un país. Es el medio de transporte más rápido, seguro y económico de los medios de transporte existentes. Es el principal medio de transporte utilizado por hombres o dirigentes de sectores sociales, económicos y políticos del país.

El transporte aéreo es un generador de economías de escala que promueve infinidad de actividades productivas y reproductivas de los sectores de la economía al facilitar su actividad y promover su desarrollo; para realizar el transporte aéreo se requiere de la aviación que está representada por la complejidad y tamaño de los aviones.

TIPOS DE AEROPUERTOS

Según el tipo de actividad se distinguen los siguientes aeropuertos:

Base Aérea	Aeropuerto civil
Aeródromo Deportivo	Aeródromo de apoyo a servicios públicos
Aeropuerto de aviación general	Aeropuerto de aviación corporativa
Aeropuerto de carga aérea	Aeropuerto comercial
Aeropuerto regional/Nacional	Aeropuerto turístico
Aeropuerto low-cost	Aeropuerto hub

Según el tipo de vuelos se distinguen dos tipos:

Aeropuertos nacionales:

Un aeropuerto nacional (también llamado aeropuerto de cabotaje o interno) es un aeropuerto que sirve solo vuelos nacionales, interiores a un mismo país, también llamados vuelos de cabotaje. Los aeropuertos nacionales carecen de

oficinas de aduanas y de control de pasaportes y por lo tanto no pueden servir vuelos procedentes o con destino a un aeropuerto extranjero.

Aeropuertos internacionales:

Un aeropuerto internacional es un aeropuerto típicamente equipado con instalaciones de aduanas e inmigración para gestionar vuelos internacionales con otros países. Estos aeropuertos son normalmente grandes, y a menudo cuentan con pistas grandes e instalaciones adecuadas para atender a los grandes aviones que suelen ser utilizados comúnmente para los trayectos internacionales. Estos aeropuertos tienen generalmente pistas cortas en las que solo pueden maniobrar pequeños aviones y donde operan vuelos de aviación general (es decir, no comercial, taxis aéreos, vuelos sanitarios, chárter, etc.). En muchos países carecen de controles de seguridad y escáneres de metal, pero poco a poco se han ido incorporando.

COMPONENTES

En un aeropuerto, desde el punto de vista de las operaciones aeroportuarias, se pueden distinguir dos partes: el denominado lado aire y el llamado lado tierra. La distinción entre ambas partes se deriva de las distintas funciones que se realizan en cada una.

En el lado aire la atención se centra en las aeronaves y todo se mueve alrededor de lo que estas necesitan. El principal componente de esta parte es la pista de aterrizaje, pero dependiendo del tipo de aeropuerto, puede que tenga calles de rodaje, plataformas de estacionamiento y hangares de mantenimiento. La plataforma (también conocida como apron del inglés) es el área destinada a dar cabida a las aeronaves mientras se llevan a cabo las operaciones de embarque y desembarque de pasajeros o mercancías, así como otras operaciones de atención a la aeronave (abastecimiento de combustible, mantenimientos menores, limpieza).

En el lado tierra los servicios se concentran en el manejo de los pasajeros y sus necesidades. Su principal componente es la terminal (para un aeropuerto comercial de pasajeros) o las bodegas y terminal de carga (para un aeropuerto de carga). Usualmente todos los aeropuertos tienen ambos componentes. Es posible que un juego de pistas de aterrizaje sea también utilizado por aviones militares.

El volumen de pasajeros y el tipo de tráfico (regional, nacional o internacional) determinan las características que debe tener la infraestructura.

Un área importante en todo aeropuerto es el denominado centro de control de área o ACC, en el cual se encuentran los llamados controladores del tráfico aéreo o ATC (por sus siglas en inglés), encargados de dirigir y controlar todo el movimiento de aeronaves en el aeropuerto y en la zona aérea bajo su jurisdicción.

Pistas de despegue y aterrizaje:

La pista es la parte más importante de un aeródromo pues permite a las aeronaves que están en tierra llegar a las velocidades necesarias para lograr la sustentación en el aire, y permite a aeronaves en vuelo, tomar tierra. La pista forma parte del lado aire de un aeródromo. Salvo contadas excepciones, toda pista permite operaciones de aterrizaje y de despegue de aeronaves. Las pistas necesitan ser lo suficientemente largas y anchas para que permitan operaciones de aterrizaje y despegue aquellos aviones de mayor tamaño que operen el aeropuerto. Es decir, la pista será el limitante para los diferentes tipos de aeronaves que puedan aterrizar en ella. En aeropuertos de alto tráfico existen las pistas de carreteo, que son pistas auxiliares que agilizan el tráfico de aeronaves en tierra firme y aumentan el número máximo de operaciones que se pueden llevar a cabo. Las cabeceras de las pistas de aterrizaje de los aeropuertos necesitan estar libres de cualquier obstáculo que pueda entorpecer o poner en riesgo la operación de aterrizaje/despegue de la aeronave. La línea de aproximación de aeronaves, por esta razón, necesita estar libre de torres y edificios.

Las pistas de aterrizaje y despegue deben orientarse de acuerdo al patrón de vientos de la región: para la seguridad de una operación de aterrizaje o despegue, la componente lateral del viento no debe superar una velocidad admisible para las aeronaves más pequeñas en el 95 % del tiempo; cuando suceden, crean turbulencias en la aeronave, aumentando las probabilidades de un accidente. En lugares donde la serie de vientos es tal que con una sola pista no se cumple tal reglamentación, debe construirse una segunda pista con su debida orientación.

Terminal de pasajeros:

Son los edificios del lado tierra del aeródromo que permiten el manejo y control de pasajeros que embarcan o desembarcan aeronaves. Para los aeropuertos de pasajeros, las terminales tienen como función la conexión entre los modos de acceso, con el modo de transporte aéreo: Taxi, automóvil, autobuses, tren o metro.

Los centros aeroportuarios de gran o mediana categoría están bien equipados para la atención de aeronaves importantes, así como para el tráfico de pasajeros por el aeropuerto. En tales aeropuertos, hay áreas destinadas a la facturación, terminales separadas para el embarque (donde el pasajero espera su vuelo) y desembarque, servicios comerciales

La configuración de la terminal está determinada por el tipo de tráfico (regional, nacional o internacional) y por la cantidad de viajeros. Los grandes aeropuertos tienen más de una terminal. Puede suceder que las ampliaciones hayan llevado a construir varios edificios para suplir la demanda.

Las terminales tienen las siguientes dependencias: vestíbulos de chequeo, salas de embarque, bandas de equipajes, puertas de salida, zonas de esparcimiento, restaurantes, tiendas, bancos, cajas de cambio y aparcamiento de automóviles. Los aeropuertos internacionales tienen además controles migratorios (control de pasaportes y aduana. En la aduana, los pasajeros que salen o entran del país reportan el ingreso o salida de dinero y mercancías.

Además, algunos aeropuertos de alto tráfico también ofrecen otros servicios comerciales que permiten incrementar los ingresos del operador del aeropuerto. Ofrecen al pasajero gran variedad de opciones, mientras espera; por ejemplo, almacenes, salas VIP, centros de internet, zonas de juegos, lugares de culto religioso, museos, restaurantes, etc.

La forma de la terminal de pasajeros de un aeropuerto trata de maximizar el número de posiciones para el embarque de aeronaves, tratando de reducir las distancias de caminata de los pasajeros. Por esa razón desde la parte central de los edificios se desprenden corredores, que permiten la conexión con varios aviones. Estos corredores se conocen como "espigones". Muy frecuentemente los pasajeros abordan aeronaves no desde las posiciones en la terminal, sino en la plataforma.

LOGISTICA Y OPERACIÓN DE AEROPUERTOS

Los aviones no son los únicos medios de transporte presentes en un área aeroportuaria: una amplia variedad de vehículos diferentes actúa dentro del aeropuerto, con una variada gama de servicios, como el transporte de pasajeros, transporte de carga, equipaje, limpieza de las aeronaves. Entre tales vehículos están:

Los tractores: que son los que empujan al avión en reversa para separarse de la terminal (o los remolcan hacia los hangares en caso de emergencia).⁵

Los camiones de traslado convencionales y convertibles: son camiones semejantes a los de transporte público que transportan a los pasajeros hacia y desde la plataforma remota donde se encuentra su vuelo, y otros que tienen la capacidad de subir la cabina de pasajeros a determinada altura para quedar directamente en la puerta del avión.

Los coches de equipaje: son camionetas descubiertas que llevan enganchados varios remolques en los que se transporta el equipaje desde la terminal al avión y viceversa.

Los camiones de alimentos: son camiones de caja unida en la cual transportan los alimentos para el vuelo desde las cocinas del aeropuerto o la aerolínea hacia el avión. Tienen la capacidad de levantar la caja a la altura de la puerta de entrada de servicios gracias a un sistema de amortiguadores.

Los automóviles de aerolínea y de servicios auxiliares: son automóviles autorizados para circular por las terminales y avenidas para aportar

mantenimiento en caso necesario y revisiones de seguridad a los aviones de su aerolínea, al aeropuerto en general y su correcto uso.

Los remolques de transporte de combustible: son tráilers con una pipa como remolque en la cual transportan el combustible que se le habrá de suministrar a los aviones antes del vuelo.

Los camiones de drenaje: son camiones que extraen el agua de desecho utilizada durante el vuelo en los sanitarios y suministran agua limpia para el mismo objeto.

Los vehículos aeroportuarios se desplazan por el aeropuerto a través de avenidas destinadas a ellos. Existen otras pistas, dedicadas a la orientación de las aeronaves, en la plataforma de estacionamiento y en las taxiways (calles de rodaje). Además, cuentan con vehículos de emergencia que deben estar listos en todo momento para atender un percance o emergencia: camiones de bomberos, pipas de agua, ambulancias y vehículos de policía.

CONTROL DE TRAFICO AEREO

Torre de control aéreo

Las torres de control organizan el movimiento de aeronaves en tierra y en el espacio aéreo cuando estas se aproximan al aeródromo, y autorizan operaciones de aterrizaje y despegue. Estas torres de control se sitúan en un lugar que permita una amplia visión del aeródromo, así como una amplia visión de aeronaves en aproximación. Varios aeródromos de pequeña dimensión y áreas de aterrizaje, así como algunos aeropuertos de mediana importancia, no poseen torre de control. En estos aeródromos solo se facilita servicio de información de vuelo y no de control.

Emplazamiento

Elección del terreno: En el caso de nuestro tema el terreno debe tener:

- Características topográficas favorables: Elegimos un terreno alejado de la zona montañosa y con una topografía bastante regular.
- Contar con servicios básicos: redes de agua y luz
- Condiciones atmosféricas propicias:
 - ° El hecho q no haya industrias cercanas es favorable debido a la posible emanación de humos q esta pueda producir.
 - ° En la zona no se observan rutas de aves que puedan ser afectadas o estas afectar a los vuelos.
 - ° Las condiciones meteorológicas de la zona son favorables ya q en la provincia las precipitaciones son escasas.
 - ° Los vientos son predominantes en dos direcciones, sur y oeste
- Accesibilidad al transporte
- Estar medianamente alejado de centros urbanos
- Impacto Ambiental: El riesgo potencial sobre los recursos aire, agua, suelo y subsuelo, según normas vigentes estarían dentro de los parámetros normales.
- Entorno inmediato: El terreno está ubicado a 15 km de la villa cabecera San Agustín, en una zona rural en la cual cualquier tipo de ruidos y molestias no causaran disturbios ya q gran parte está destinada al cultivo.
- Accesibilidad: Al estar sobre la ruta 511 posee vinculación con San Juan y la Rioja.

La Ruta Provincial 510 es una carretera argentina, que se encuentra en el extremo este de la Provincia de San Juan. Cuyo recorrido es de 172 kilómetros, teniendo como extremos la Ruta Nacional 141 y la Ruta Nacional 150. Atraviesa de norte a sur al Departamento Valle Fértil, permitiendo una conexión directa con el Parque Provincial Ischigualasto.

Conecta todas las localidades del departamento mencionado con la ciudad cabecera, Villa San Agustín. A lo largo de su recorrido se observa un paisaje completamente serrano, con importante cantidad de vegetación natural. Con una muy baja densidad de población, donde se destacan pequeños núcleos poblacionales ubicados a orillas de la ruta. Tiene la particularidad de ser la ruta provincial más extensa de San Juan.

PROPUESTA

Se detecta como imprescindible para la reactivación económica, la aplicación de política de desarrollo para Valle Fértil, para ello es necesario reconocer las potencialidades comunes que presentan, fundamentalmente vinculadas a la explotación minera, agro-industrial y turística. De estas actividades, la que se implementa es la de la actividad turística. y estructurar, una propuesta de desarrollo económico sustentada entre otros aspectos en el turismo, no es fácil, pero es factible, el tema turístico constituye un área potencial de reactivación económica.

La propuesta consiste en conectar con los diferentes mercados de servicios provinciales, de modo de garantizar a la red de ciudades sanjuaninas, la oportunidad de estar abierta hacia los mercados del centro y este del territorio. Por lo tanto, se propone desarrollar una oferta de equipamiento y servicios turísticos de alto nivel, para que la microrregión consolide un fuerte protagonismo. la propuesta se genera sobre la idea, ya latente en la provincia, de establecer un dominio turístico propio, sobre la base del eslogan “camino de los dinosaurios”. Se trata de incentivar el turismo en las zonas desérticas, valorizando los yacimientos paleontológicos, arqueológicos y el ambiente de los ecosistemas del desierto, que constituyen este largo corredor hacia el parque de Ischigualasto. La idea es activar la ruta 510 como un recorrido turístico. incentivando el turismo en Astica, San Agustín, Usno hasta el parque de Ischigualasto. Con la creación de un hotel, museos (de flora, fauna, historia) ya existiendo el museo de piedras del mundo en Usno y el museo Pachamalui en San Agustín. También el proyecto de la universidad con la carrera de turismo y proponiendo actividades de turismo aventura (como cabalgatas, caminatas, mountain bike, rapel, ascensos sierras, safari, etc). La propuesta espacial del departamento consiste en darle a cada asentamiento un rol distinto, para que este funcione como la sumatoria de elementos interactuando entre sí.

San Agustín cuenta con ventajas comparativas al momento de pensar una propuesta. Está dotado de equipamiento complementario (salud, seguridad, servicios), deficiente o inexistente en otros asentamientos, además de contar con el único embalse de proporciones significativas como oferta paisajística, para la pesca deportiva e incluso práctica de deportes náuticos. La presencia permanente de agua en un medio mayoritariamente desértico constituye sin dudas un elemento escaso, de por sí llamativo y buscado.

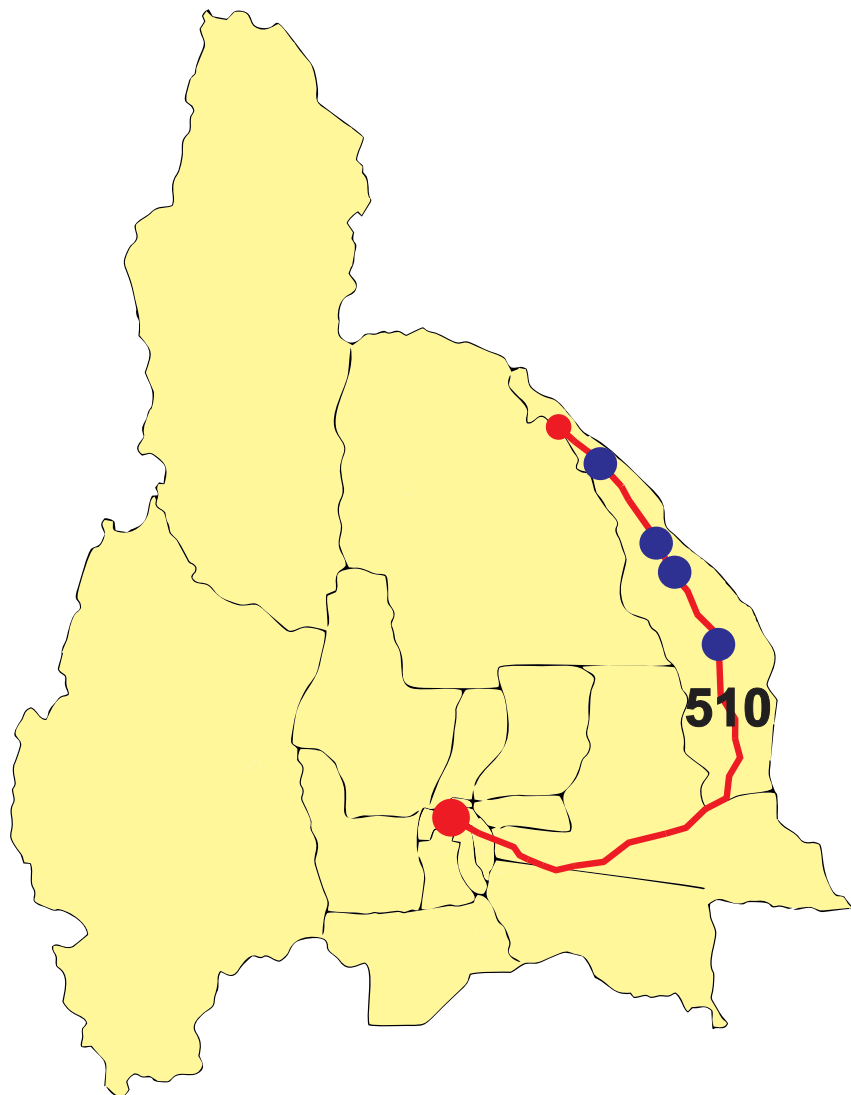
Ya pasando de lo urbano, nos introducimos en lo arquitectónico, teniendo en cuenta el historial de Valle Fértil donde en varios momentos se ha propuesto la construcción de un aeropuerto. La fundamentación del gobierno es que este cumpliría con la demanda de turistas provenientes del extranjero y nacionales que buscan visitar el Parque de Ischigualasto. Y por la lejanía del actual aeropuerto brindaría una comodidad de cercanía con dicho lugar.

El aeropuerto consiste morfológicamente en 3 grandes volúmenes, el volumen central cumple la función de darle espacio físico a las partes administrativas y de ocio (como el restaurante y mirador). En los volúmenes laterales sería el lugar del paso del espacio terrestre al espacio aéreo (significativamente hablando). Contamos con el ala izquierda que es el sector de vuelos nacionales, con sus debidos cuidados de seguridad, en el ala derecha está el sector de vuelos internacionales, ya con migraciones y aduanas correspondientemente. Ya con el

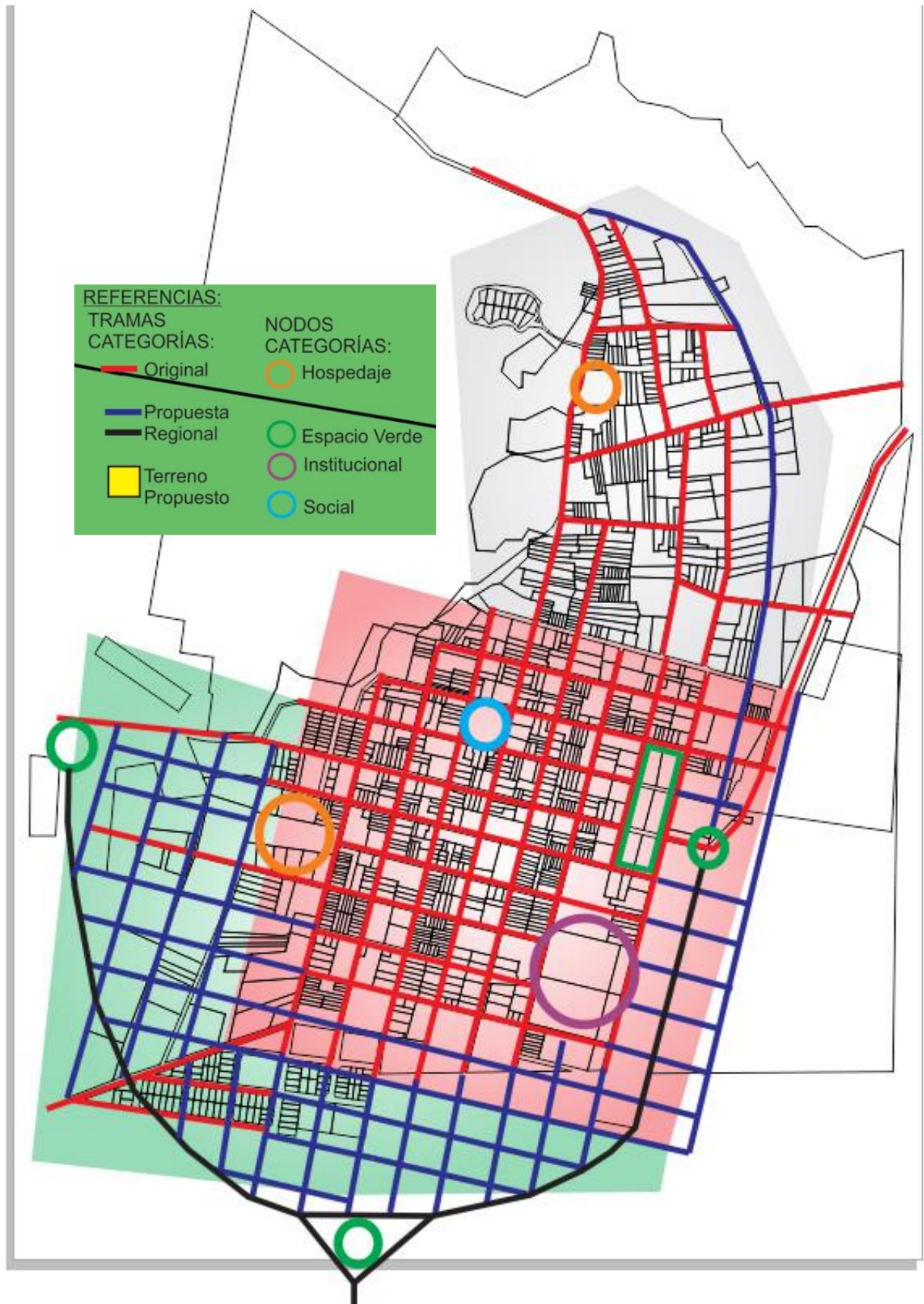
recorrido necesario de hacer por cada pasajero contamos con espacialidades que permiten vivenciar el habitar con agrado. Con esto se refiere a espacios de doble altura y espacios que no. En planta el edificio sería bastante regular ortogonal, pero en todos sus paramentos superiores se emplea el uso de definiciones curvas. La idea es generar espacios con grandes ventanales para cumplir con la función de miradores. También hacer uso de la luz natural de día lo más posible, para amigarnos un poco con lo sustentables, a esto se le suma el uso de paneles fotovoltaicos y calentadores solares. Siempre con el uso de parasoles ya que en San Juan hay que tener cuidado con la incidencia solar. Analógicamente el aeropuerto intenta parecer el fósil de grandes dinosaurios, que ya se verá si se logra este cometido o no.

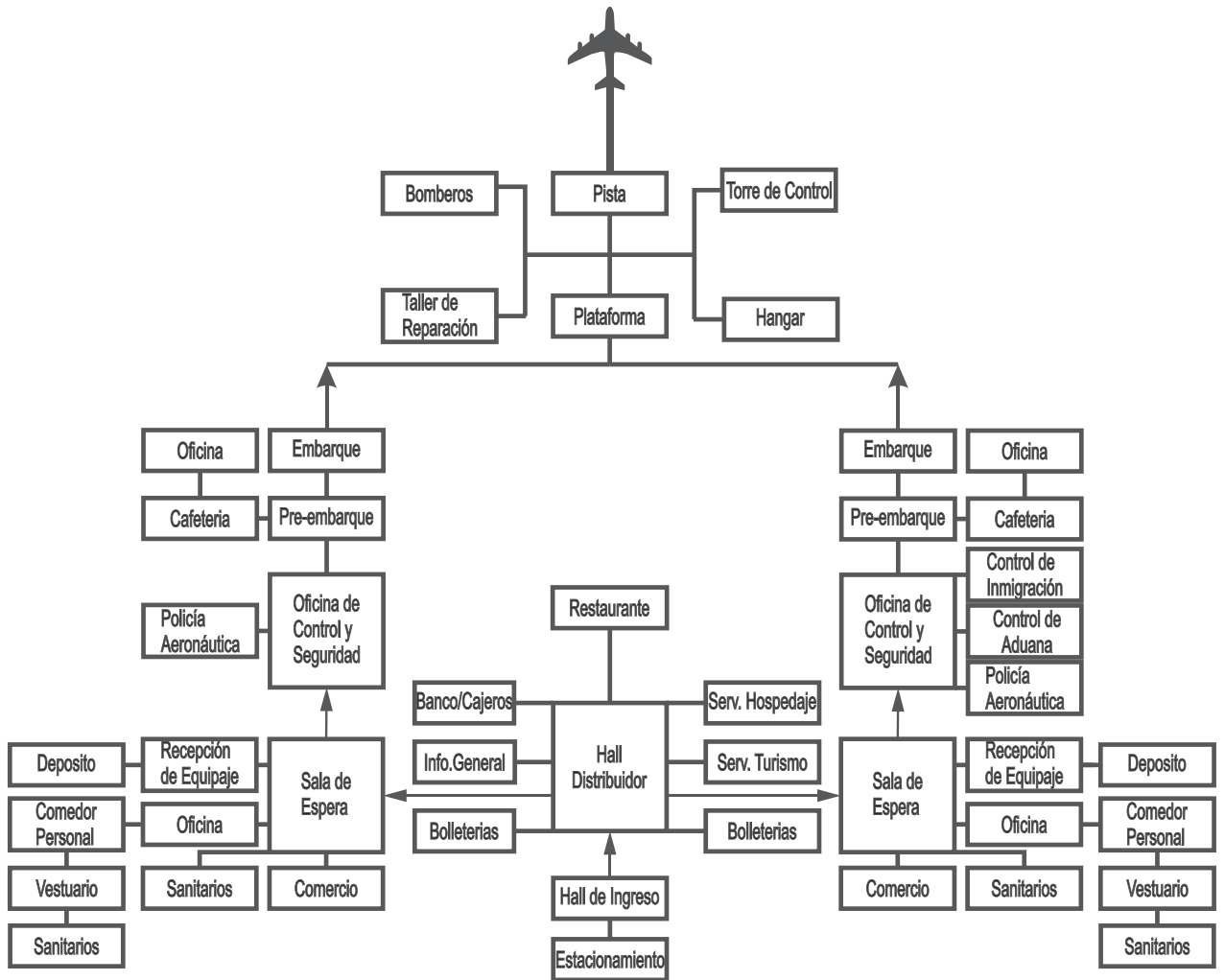
El aeropuerto estará diseñado para recibir 2 vuelos simultáneos con la posibilidad de ingresar por manga al edificio, pero también tendrá la posibilidad de recibir 2 vuelos más con la diferencia que los pasajeros deben ser transportados por el exterior hasta el ingreso al avión. Los aviones capacitados para poder aterrizar serían desde un boeing 747 hasta inferiores, esto es por el dimensionamiento de pista y capacidad portante de suelos.

Además de la función de transporte de pasajeros, se plantea el uso de aviones hidráulicos por casos de incendios en el departamento. Ya proyectando una pista de aterrizaje auxiliar.



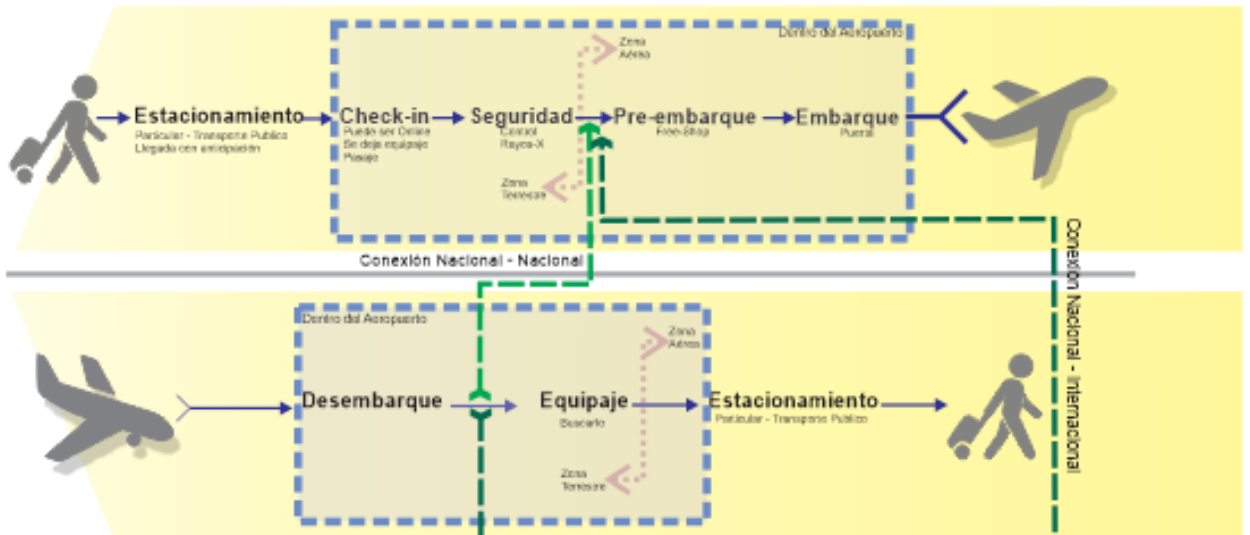
Propuesta vial Villa San Agustín:



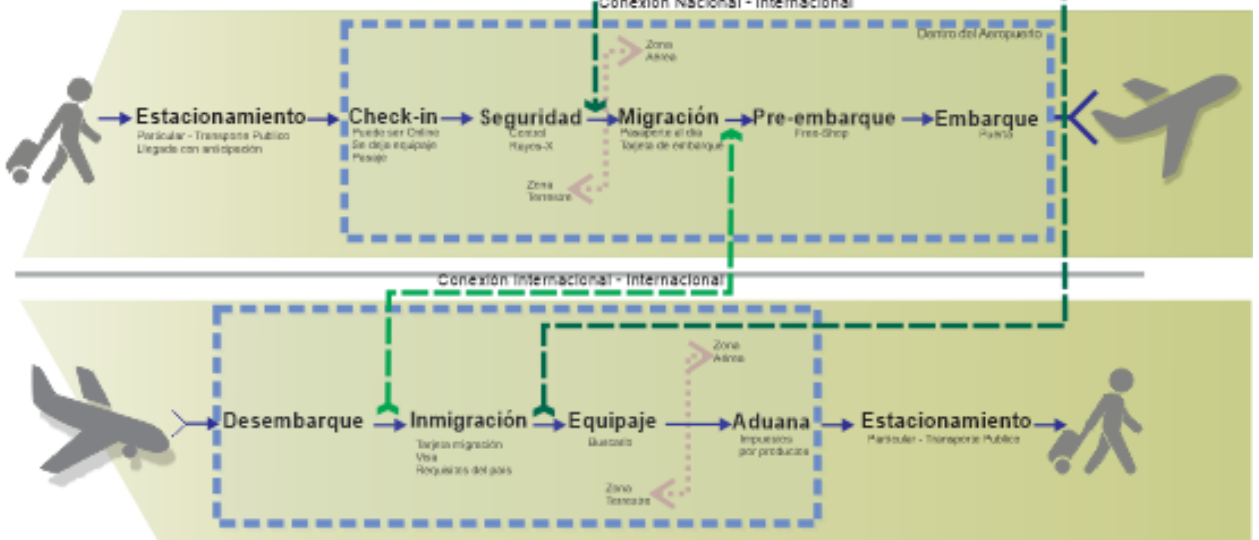


RECORRIDOS PASAJEROS:

VUELOS NACIONALES



VUELOS INTERNACIONALES



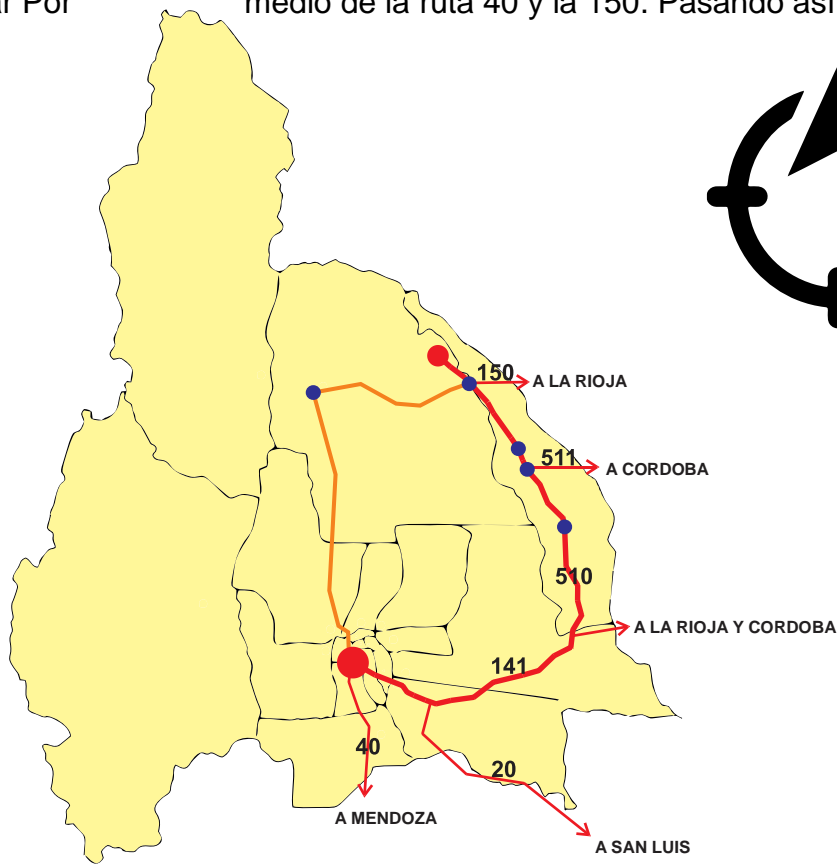
FUNDAMENTACION DE TERRENO

Relación con las otras provincias:
Existe una relación directa con La Rioja, San Luis y Mendoza e indirecta con un punto muy importante en el país que es Córdoba. Así pudiendo usar este aeropuerto no solo en beneficio de San Juan sino en todo el sector.



Vínculos dentro de la provincia:

Por medio de la ruta 141 y la 510 se vincula a la capital de san juan con valle Fértil y así se puede estimular el Turismo en toda la zona, pasando por Astica, Villa San Agustín, Usno y los Baldecitos. También se puede llegar Por medio de la ruta 40 y la 150. Pasando así por Jáchal.



Ubicación del terreno:

Se analizaron 32 terrenos en distintos puntos de San Agustín



TERRENO PROPUESTO POR MUNICIPIO

El municipio para la ejecución del proyecto aeropuerto propone dos terrenos que poseen la misma nomenclatura catastral: 19-40-370-480-00-000

sobre RUTA 511 a 7,70 km de SAN AGUSTIN

Terreno n° 1 Al norte de 511



Terreno tipo desértico, sup.: 841 hectas.

Terreno n° 2 Al sur de 511



Terreno tipo desértico, avalúo fiscal: \$578,583,28, sup.: 2266 hectas.

VENTAJAS

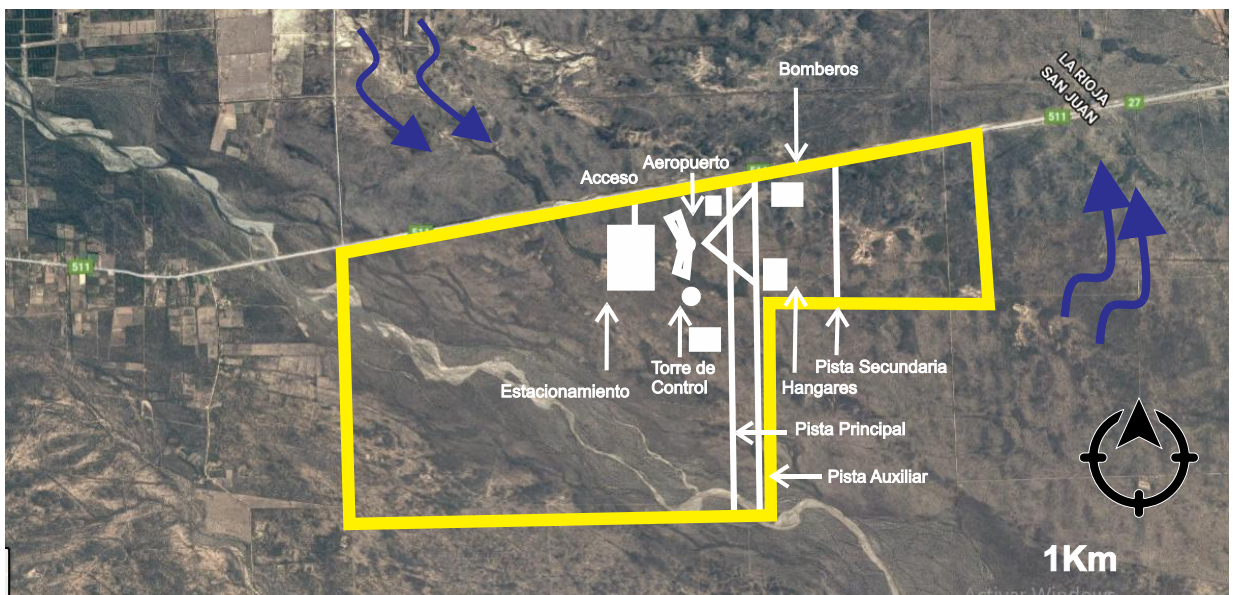
Ambos terrenos poseen una superficie mayor que la que se necesita para un aeropuerto. Se encuentran a una distancia aceptable de la villa cabecera. La accesibilidad es optima

DESVENTAJAS

Los dos terrenos se ubican después del brazo del rio, con respecto de la villa cabecera.

DESVENTAJA

Las lluvias en Valle Fértil siguen trayendo problemas. Este mediodía un camión que iba camino a la villa cabecera del departamento se atascó cuando intentó cruzar a la altura de Balde de las Chilcas (a 5 km del pueblo)



REFERENCIAS:

-  VIENTOS
-  TERRENO
-  PROPUESTA

PROGRAMA DE NECESIDADES

Acceso / Transporte / Estacionamiento

-Circulación	5400 m2
-Circulación y aparcamiento de vehículos particulares	3200 m2
-Aparcamiento ambulancia, bomberos, policía y remises	1500 m2
<u>Total: 10.100 m2</u>	

Movimiento de pasajeros

-Hall de ingreso	450 m2
-Hall principal	500 m2
-Oficinas de líneas aéreas nacionales	545 m2
-Oficinas de líneas aéreas internacionales	545 m2
-Sanitarios públicos	220 m2
-Sanitarios del personal	160 m2
-Núcleo vertical	60 m2
-Mirador inferior	70 m2
-Información general	40 m2
-Check – in	45 m2
-Circulaciones	150 m2

2320 m2 P.B.

-Restaurante	500 m2
-Cocina	100 m2
-Deposito	60 m2
-Núcleo vertical	20 m2
-Sanitarios	270 m2
-Circulaciones	80 m2

1030 m2 P.A.

Salidas y Llegadas (Nacional)

-Sala de espera	.....	220 m2
-Aduana	.....	160 m2
-Migración	.....	230 m2
-Equipaje	.....	70 m2
-Seguridad	.....	70 m2
-Comedor del personal	.....	80 m2

830 m2 P.B.

-Sala de espera	.....	100 m2
-Control y Seguridad	.....	160 m2
-Núcleo vertical	.....	25 m2
-Sector VIP	.....	165 m2
-Comercio (Free – Shop )	.....	240 m2
-Sector de pre embarque	.....	220 m2
-Sector de embarque	.....	650 m2

1560 m2 P.A.

Salidas y Llegadas (Internacional)

-Sala de espera	.....	220 m2
-Aduana	.....	160 m2
-Migración	.....	230 m2
-Equipaje	.....	70 m2
-Seguridad	.....	70 m2
-Comedor del personal	.....	80 m2

830 m2 P.B.

-Sala de espera	.....	230 m2
-Control y Seguridad	.....	160 m2
-Núcleo vertical	.....	25 m2
-Sector VIP	.....	165 m2

-Comercio (Free – Shop )	.....	240 m2
-Sector de pre embarque	.....	220 m2
-Sector de embarque	.....	650 m2

1690 m2 P.A.

Talleres / Torre de control

-Hangar	.....	9800 m2
-Depósito de equipos de rescate	.....	2000 m2
-Torre de control	.....	460 m2
-Sala de maquinas	.....	80 m2
-Sala de climatización	.....	80 m2
-Sala de electricidad	.....	80 m2

----- 12500

m2 P.B.

Total:

Planta Baja semicubierta: 10.100 m2

Planta Baja: 16.480 m2

Planta Alta: 4.280 m2

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo representa la culminación de un largo camino recorrido, el cual hubiese sido imposible transitar sin la colaboración de personas e instituciones que lo hicieron posible. Es por ello que quiero agradecer a cada uno de ellos.

Comenzando por agradecer a la Universidad Nacional de San Juan.

Al profesor Jorge Cocinero por guiarme y apoyarme para terminar este ciclo, a todo su equipo de trabajo que me ayudaron con sus consultas para lograr un proyecto más elaborado y analizado.

A mis familiares por estar presentes y ser bellas personas.

A mis amigos y compañeros que he conocido a lo largo de la carrera de los cuales he aprendido distintas miradas y maneras de pensar, y por su ayuda en este trabajo. Resaltando mi tiempo transcurrido en el centro de estudiantes, integrando el FRENTE, donde conocí la militancia y el compromiso político por querer juntos un futuro mejor para todes.

Finalizando con quienes se merecen mi mayor agradecimiento, empezando por Miguel Orozco, mi padre, por darme el sustento para poder estudiar, el ejemplo de estudiar y recibirse y sus alientos para seguir adelante y no rendirse. Por último, a mi hermano Pablo por todas sus horas dispuestas a ayudarme y que claro está que sin él me hubiese costado mucho más poder concluir esta etapa.

BIBLIOGRAFÍA

- Proyecto de Investigación, “Propuesta para la puesta en valor del Patrimonio Natural Sanjuanino mediante la Planificación del desarrollo Turístico Termal dentro del área arquitectónica” por María Rosa Plana en 2008.
- San Juan Ambiental con el Conicet por Eduardo Martínez Carretero y Alejandro García en 2016.
- Diagnostico Ambiental de Ecosistemas Humanos por Alberto Papparelli y Alejandra Kurbán en 2003 editorial Kliczkowski.
- Planificacion Sustentable del espacio urbano por Alberto Papparelli, Alejandra Kurbán y Mario Cúnsulo en 2008 editorial Nobuko.
- Características de la distribución espacial en el gran San Juan por Alberto Papparelli, Alejandra Kurbán, Mario Cúnsulo, Eduardo Montilla y Eliana Rios en 2007 editorial Nobuko.
- Sustentabilidad en Arquitectura 2 por Dr. Arq. Daniel Kozk y Laura Romenello en 2012 con el Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo.
- Arquitectura Ecológica por Groupe Monitear en 2003 editorial Gustavo Gili, SA.
- Aeropuertos por N. Ashford y P. H. Wright, editorial Paraninfo, Madrid 1987.
- Aeropuertos, un siglo de arquitectura por Hugh Pearman, editorial H. Kliczkowski, Madrid 1992.
- Espacio de Transportes, traducido por Antonio Rincón Córcoles, editorial Paraninfo, Madrid 1999.
- Transporte y Arquitectura por Hugh Collis, editorial H. Kliczkowski, Madrid 2003.
- La Arquitectura de Aeropuertos y Estaciones por Francisco Asensio Cerver, España 1997.
- Tesis Arquitectura Aeropuerto Internacional por Daniela Giselle Leotta en 2013.
- Tesis Aeropuerto “entre el cielo y el suelo” por Jaquelina Cueli 1995.
- Tesis Transporte Aeropuerto Internacional por B. Gamboa 2003.
- Tesis Aeropuerto por Ana Bruna 2001.
- Tesis Aeropuerto Internacional Bermejo por Romero Constantini 2013.
- Tesis Aeropuerto Internacional por Sergio Burgos Ortiz 2014.
- Tesis Aeropuerto Internacional “Portal de los Andes” por Soledad Agüero 2014.