



CAPITULO 4

DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

INDICE CAPITULO 4

4.	DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	5
4.1.	MEDIO FÍSICO	5
4.1.1.	CONDICIONES ATMOSFÉRICAS.....	5
4.1.1.1.	CALIDAD DEL AIRE: NIVEL DE RUIDOS.....	5
4.1.1.2.	CLIMA	5
4.1.2.	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	8
4.1.3.	AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS.....	10
4.1.4.	SUELOS	16
4.2.	MEDIO BIÓTICO	19
4.2.1.	FLORA	19
4.2.2.	FAUNA	21
4.2.3.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ECOSISTEMAS SINGULARES	24
4.3.	MEDIO ANTRÓPICO	24
4.3.1.	SITUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIOCULTURAL	24
4.3.2.	INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE Y USOS DEL SUELO	37
4.3.2.1.	AREA METROPOLITANA: población, usos del suelo y movilidad urbana	51
4.3.3.	USO DEL SUELO TENDENCIAL.....	65
4.3.4.	SITIOS DE INTERÉS SOCIAL Y ELEMENTOS PATRIMONIALES	65
4.3.5.	PAISAJE (FORESTACIÓN EXISTENTE).....	67
4.3.6.	AFECTACIONES A LA PROPIEDAD Y EXPROPIACIONES:	68
4.3.7.	INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO.....	68
4.3.8.	REDES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIÓN (SITUACIÓN ACTUAL Y AFECTACIONES PREVISTAS) 69	
4.3.9.	CANALES DE RIEGO (SITUACIÓN ACTUAL Y AFECTACIONES PREVISTAS).....	69
4.3.10.	PASIVOS AMBIENTALES – (DEBERÁN IDENTIFICARSE Y RELEVARSE TODAS AQUELLAS SITUACIONES DE DEGRADACIÓN AMBIENTAL POTENCIALMENTE PRESENTES EN EL ÁREA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO)	69

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Mapa climatológico de la provincia de Mendoza- FUENTE: CRICYT-CONICET	6
Gráfico 2: Área Aproximada del Proyecto en Color	7
Gráfico 3: Climatología	8
Gráfico 4: Mapa geomorfológico de la provincia de Mendoza (norte)- Geomorfología de Mendoza- Zona Norte- Fte. CRICYT – CONICET- (pág. Web http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0402.htm)	9
Gráfico 5: (Fte. CRICYT-CONICET: Mapa geológico de la provincia de Mendoza- zona del proyecto ampliada).....	10
Gráfico 6: Mapa Hidrogeológico de la Prov. de Mendoza	11
Gráfico 7 FUENTE: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0404.htm	12
Gráfico 8 FUENTE: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0404.htm	13
Gráfico 9 Se hace mención a la creciente que bajó por el canal Maure, cuando el Dique no contaba con aliviadero o vertedero.....	14
Gráfico 10 Menciona la necesidad de perfeccionar y completar, el sistema de defensas aluvionales de la ciudad.	14
Gráfico 11: Fte: MAPA TAXONOMICO DE SUELOS-I.N.TA. https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0407.htm	17
Gráfico 12: Fte: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0407.htm	18
Gráfico 13: ÁREA DEL PROYECTO: Mapa de Vegetación de la Provincia de Mendoza Fuente Cricyt.....	20
Gráfico 14: ÁREA DEL PROYECTO: MAPA DE COBERTURA VEGETAL	21
Gráfico 15: Fuente: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/lava_carto/mapas/mendoza_reservas/index.html	24
Gráfico 16: Vista corredor Bioceánico central y RNNº40	25
Gráfico 17: Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.	26
Gráfico 18: Mapa Modelo Territorial Provincial, Fuente Elaboración propia en base a los datos disponibles en Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano (DOADU), Ministerio de Ambiente- Provincia de Mendoza	27
Gráfico 19: División política- disponible en: //Zonas Productivas de Mendoza	28
Gráfico 20: Contexto regional del proyecto.	29
Gráfico 21: Distribución de población urbana y rural de Mendoza según oasis y región- CNP2001-2010	30
Gráfico 22: Producto bruto geográfico, según oasis y sector, Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas).....	31
Gráfico 23: Producto Bruto Geográfico, según oasis y sector, Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas).....	32
Gráfico 24: FUENTE DEIE.....	34
Gráfico 25: Estadísticas de la actividad turística en Mendoza- FUENTE: Observatorio para el Turismo sostenible de Mendoza.....	34
Gráfico 26: Evolucion del gasto promedio 2016/17- Fuente: Observatorio para el turismo sostenible de Mendoza// http://optsmendoza.blogspot.com.ar/	37
Gráfico 27: Distribución de zonas productivas, población e infraestructura vial. FUENTE: elaboración propia en base a los datos de la DEIE, IDITS, Dirección de Minería, PROSAP, DPV y DEIE.....	40
Gráfico 28: Red de caminos provinciales y nacionales según superficie de rodamiento.....	41
Gráfico 29: Superficie urbana y rural del Oasis Norte, zona urbana y rural de zona este, región metropolitana y noroeste- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en DGI (Departamento General de Irrigación), IDR (Instituto de Desarrollo Rural), DPV y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza	42
Gráfico 30: Patrón de asentamiento de la población, densidad en Oasis Norte : zona este y zona productiva de la Región metropolitana- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas) de Mendoza, DPV y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza	43
Gráfico 31: Uso del suelo agrícola en Oasis Norte- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en IDR, DGI, DPV y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza	44
Gráfico 32: zona urbana, zona rural y establecimientos industriales- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en IDR, DGI, DPV, IDITS (Instituto de Desarrollo Industrial y de Servicios) y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza.....	45
Gráfico 33: Fuente: Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza.....	46
Gráfico 34: Principales sitios de interés turístico en el área de influencia del Proyecto	47
Gráfico 35 Imagen centro termal Cacheuta	48
Gráfico 36 Imagen zona vitivinícola	49
Gráfico 37 Vista Playa sobre el Río Mendoza	49
Gráfico 38 Vistas de Chacras de Coria.....	50
Gráfico 39: Vistas de Chacras de Coria- nuevas construcciones.....	51
Gráfico 40: Vistas de Chacras de Coria- sector tradicional	52
Gráfico 41: Vistas sector de piedemonte de Chacras de Coria - Vistalba	52
Gráfico 42: Distribución de viajes según necesidad	54
Gráfico 43: Nodos de tráfico en área metropolitana de Mendoza- FUENTE: Ministerio de Transporte- Mendoza.....	55
Gráfico 44: Equipamiento educativo- área metropolitana de Mendoza- FUENTE: Ministerio de Transporte Mendoza	56
Gráfico 45 Densidad de población metropolitana con identificación de principales ejes viales de conexión Norte - Sur.....	57
Gráfico 46 Región Metropolitana de Mendoza: Densidad de población (Hab./Km.2), Distribución de Equipamiento y Empresas- Fuente: Elaboración propia en base a los datos de IDITS; DEIE y DPV.....	58

Gráfico 47: Esquema de organización espacial de resultados de la encuesta de movilidad urbana. FUENTE: Escudero, MV (2015) en base a los resultados de la encuesta de origen destino 2011.....	59
Gráfico 48: ARRIBA: Porcentaje de hogares por estrato social del área metropolitana, según sector o cuadrante de residencia. CATEGORIA 1 (más alto ingreso) y 6 (menor ingreso). - ABAJO Análisis del resultado de la encuesta de origen - destino año 2010: Viajes con destino a la Capital, según modo de desplazamiento (transporte público y automóvil) y sector o cuadrante metropolitano de origen. FUENTE: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta sobre viajes según modo de desplazamiento y nivel de ingreso.....	60
Gráfico 49: Esquema de transito de caminos nacionales y provinciales mas importantes de la metrópolis- TMDA (Transito Medio Diario Anual) y TMDS (Transito Medio Diario Semanal) de las rutas de mayor jerarquía que canalizan viajes a la Capital	62
Gráfico 50: Viajes generados en el sudoeste metropolitano de Mendoza según cuadrante de destino, para todos los modos de desplazamiento: FUENTE: Elaboración propia en base a los datos de la encuesta de origen-destino 2011	63
Gráfico 51: Zonas de mayor atracción de viajes dentro de la ciudad capital de Mendoza- FUENTE: Elaboración propia en base a los datos de la encuesta de origen-destino 2011.....	64
Gráfico 52: Imagen publicitaria del proyecto Chacras Park.....	65
Gráfico 53: Localización de interés social y elementos patrimoniales	66
Gráfico 54: Localización de sitios de interés patrimonial en las inmediaciones del Proyecto	67
Gráfico 55: Vista de la zona de camino – sector II- hacia el sur.....	68

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Fauna (Mamíferos)	22
Tabla 2: Fauna (Aves)	23
Tabla 3: Fauna (Anfibios y Reptiles)	23
Tabla 4 Distribución de población de Mendoza según oasis y región- CNP2001-2010	30
Tabla 5 Distribución de población Urbana y rural de Mendoza según oasis y región- CNP2001-2010.....	30
Tabla 6 Estadísticas de la actividad turística en Mendoza- FUENTE: DEIE/Observatorio para el Turismo sostenible de Mendoza	35
Tabla 7 Estadísticas de la actividad turística en Mendoza- FUENTE: DEIE/Observatorio para el Turismo sostenible de Mendoza	36
Tabla 8: Estadísticas de la actividad turística en Mendoza: http://optsmendoza.blogspot.com.ar/	37
Tabla 9: Red de caminos provinciales: extensión según jerarquía y superficie de rodamiento	39
Tabla 10: Evolución demográfica inter- censal del Gran Mendoza: 1970, 1980, 1991, 2001 y 2010.....	52

4. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

4.1. MEDIO FÍSICO

4.1.1. CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

4.1.1.1. CALIDAD DEL AIRE: NIVEL DE RUIDOS

Si bien no se han realizado mediciones, es posible afirmar que existen emisiones propias de la combustión de vehículos y de los usos urbanos, los que se intensifican en las horas punta de tránsito y en horas de la tarde o noche, entorno a los espacios públicos y a los establecimientos de recreación nocturna.

Aunque no se han realizado mediciones, se estima que el entorno del proyecto no percibirá cambios significativos de esta variable, debido al tráfico que posee la traza y a los usos urbanos del entorno. A los efectos de monitorear la variación de esta variable, se realizará oportunamente las mediciones para establecer el nivel de base previo al inicio de la etapa de construcción.

4.1.1.2. CLIMA

El clima en la Provincia de Mendoza es de tipo **continental semiárido-árido**.

La temperatura media anual alcanza los 17°C, con una importante amplitud térmica a lo largo de todo el año, como es propio de las zonas áridas. Así nos encontramos con veranos (Noviembre-Febrero) que presentan una media de 30°C y durante los inviernos (Junio-Septiembre) la media no llega a los 7°C.

VERANO

El clima de Mendoza en verano se caracteriza por ser muy cálido. La temperatura promedio es de 30°C., pudiendo alcanzar los 40°C, mientras que las mínimas rondan los 15°C-17°C durante la noche.

Son los meses que más llueve durante el año, con un registro mensual de aprox. 30 mm. Enero el mes más lluvioso, con una cantidad media diaria mensual de aprox. 5 días. Habitualmente se forman tormentas repentinas con fuertes precipitaciones y corta duración, principalmente entre los meses Diciembre y febrero.

Una característica del clima de Mendoza es la cantidad de días soleados, con aproximadamente 300 horas de sol durante el verano. Esta característica favorece su aprovechamiento para la generación de energía solar fotovoltaica y térmica.

INVIERNO

Durante el invierno el clima de Mendoza se vuelve más frío y seco. La temperatura media se sitúa en los 7°C. Las máximas suelen rondar los 14°C, mientras que las mínimas oscilan entre los -2°C y -3°C. Las heladas no suelen ser muy habituales, aunque durante alguna noche pueden darse. Julio es el mes más gélido.

Durante estas fechas apenas llueve en Mendoza. Alrededor de dos días por mes. Y las nevadas apenas tienen protagonismo. Pese a ser una ciudad situada a más de 700 msnm no es habitual que nieve en la

ciudad. Aunque el piedemonte y las montañas que la rodean reciben abundantes nevadas durante el invierno.

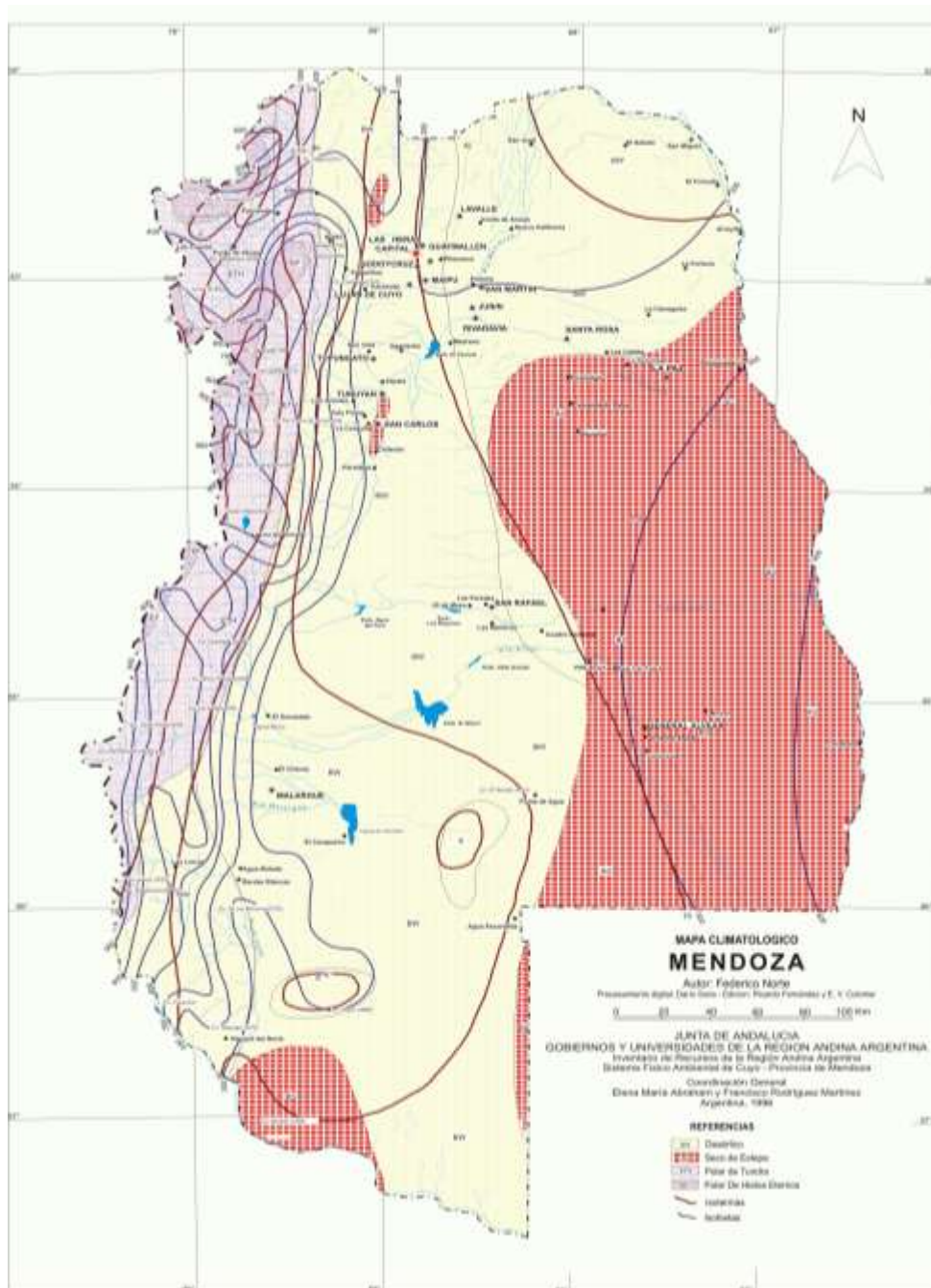


Gráfico 1 Mapa climatológico de la provincia de Mendoza- FUENTE: CRICYT-CONICET

Del análisis del Mapa climatológico de la Provincia de Mendoza, surge que la zona en estudio queda circunscripta al tipo de clima denominado “Desértico” o “Continental Semiárido”, cuyas características principales son la importante y notoria amplitud térmica que se da en las diferentes estaciones entre el día y la noche, tanto en invierno como en verano, donde las diferencias de temperaturas máximas y mínimas en el día superan los 10 ° C en verano y los 5 ° C en invierno. Esto determina días cálidos o calurosos en verano y noches templadas a frescas.

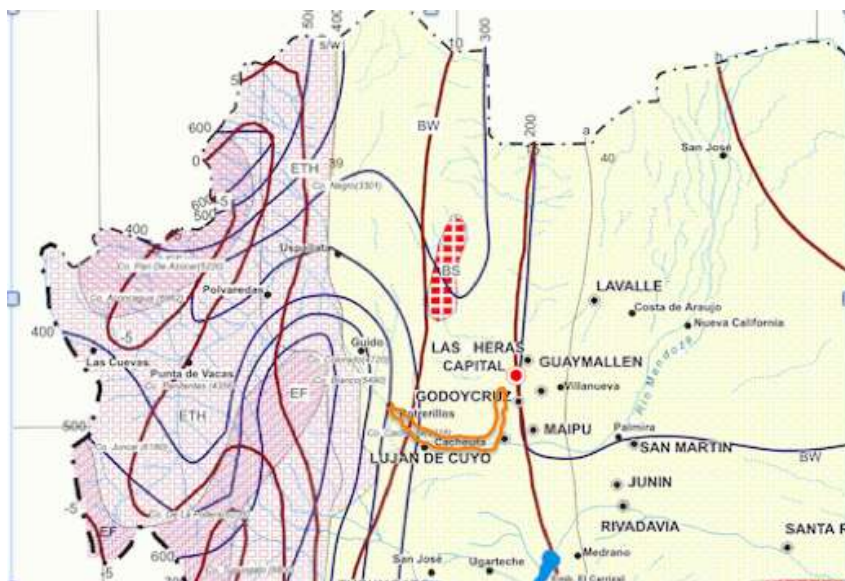


Gráfico 2: Área Aproximada del Proyecto en Color



Otro rasgo característico del clima de la Provincia de Mendoza son sus escasas precipitaciones.

La pluviosidad anual ronda los 200 mm, propios del clima semiárido. Los días de lluvia al año se traducen en unos 38-40. Las lluvias suelen ser del tipo torrencial, y se dan principalmente en épocas estivales.

En invierno la zona de estudio se sitúa entre las isohietas 200 y 400 mm, entre las isotermas 5 y 10 (Fte. CRICyT- CONICET), mientras que, en verano, dada las condiciones climáticas típicas de la región la zona se encuentra entre las isohietas 300 y 500 mm y entre las isotermas 10-15 (Fte. CRICyT- CONICET); pudiendo considerarse que las Isohietas 300- 400 mm, y las isotermas 5-15 son las determinantes medias que hacen que se cumplan para la zona del proyecto los cánones expresados precedentemente, respecto a las precipitaciones estivales torrenciales y las invernales níveas, sobre todo en los tramos ubicados hacia el sector oeste.



y

La provincia en general muestra una gran cantidad de horas de sol, casi llega a las 3000 horas de sol a lo largo del año.

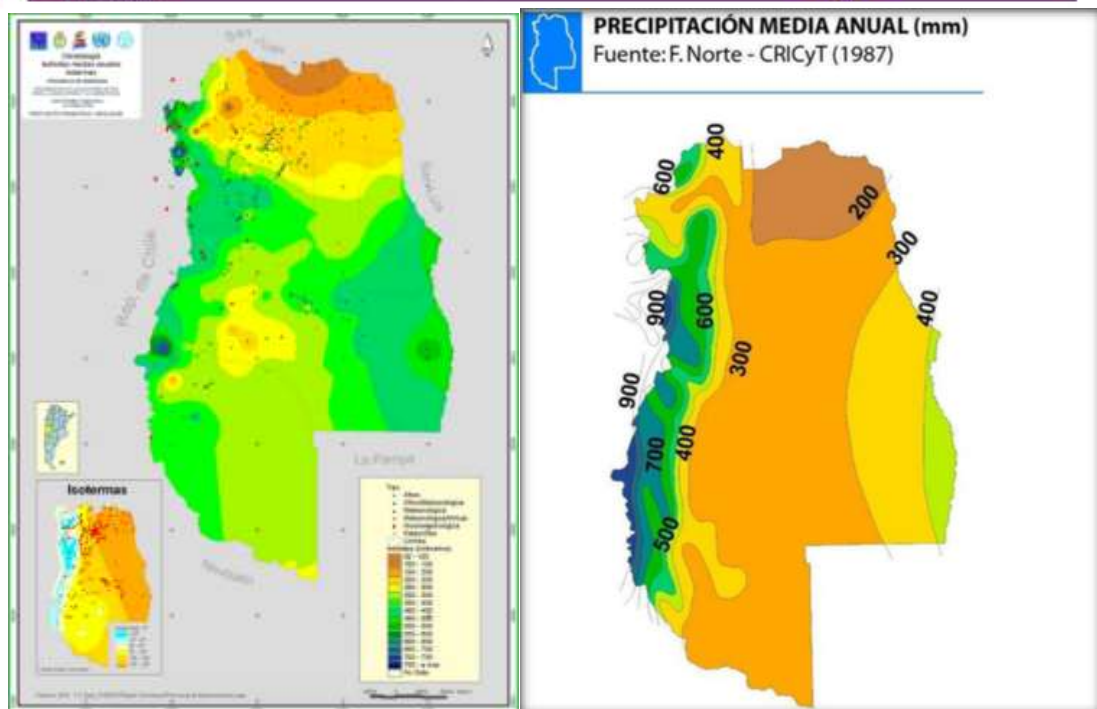


Gráfico 3: Climatología

El viento que denominamos Zonda, se origina en el Pacífico sur, y al atravesar la cordillera de Los Andes, pierde su humedad en los faldeos cordilleranos de Chile, ingresando como viento seco y cálido a las provincias andinas de cuyo. Al descender, en el faldeo oriental de la cordillera, se va calentando, hasta llegar a la región como un viento cálido, seco, sofocante, con temperaturas que pueden superar los 40° C, y se manifiesta con mayor intensidad en los meses de agosto y septiembre.

Los vientos del Atlántico, son escasos debido a la distancia con la región, y la poca acción perceptible es en el verano, cuando se originan las características tormentas del desierto, torrenciales, concentradas en espacio y tiempo, que se producen principalmente en el período diciembre-febrero.

4.1.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Basados en estos estudios, y los mapas geomorfológicos realizados por el CRICyT- CONICET, para la provincia de Mendoza, se diferencian unidades homogéneas, geo bioclimáticas, con diferentes posibilidades desde el punto de vista de los asentamientos humanos y las actividades productivas:

1. Las montañas en el oeste.
2. Las planicies y depresiones en el centro y este.
3. Las mesetas y volcanes de la Payunia o ambiente de la Patagonia mendocina.

Cada una de ellas dividida en subunidades de menor jerarquía, determinadas estas últimas fundamentalmente por las variaciones del relieve

Tomando como base la caracterización geomorfológica de la provincia de Mendoza realizada por González Díaz y Fauqué, 1993; Abraham, 1996; se advierte que el sitio en cuestión se encuentra dentro de las planicies del centro-este.

El mapa geomorfológico de la provincia de Mendoza, (FteCRICyT-CONICET) se ha clasificado sobre la base de las grandes unidades morfoestructurales (Gonzalez Díaz y Fauqué, 1993), que contienen y organizan las unidades y subunidades geomorfológicas, vinculadas a las áreas de procesos dominantes (endógenos y exógenos).

Las unidades morfoestructurales están representadas por la Cordillera Principal, Cordillera Frontal, Precordillera o Sierra de Uspallata, Macizo o Bloque de San Rafael, Región Volcánica de la Payunia o Patagonia Mendocina, Cerrilladas Pedemontanas y Huayquerías, Gran Depresión Central o "de los Huarpes" y Llanura oriental fluvio-eólica o "de La Travesía".

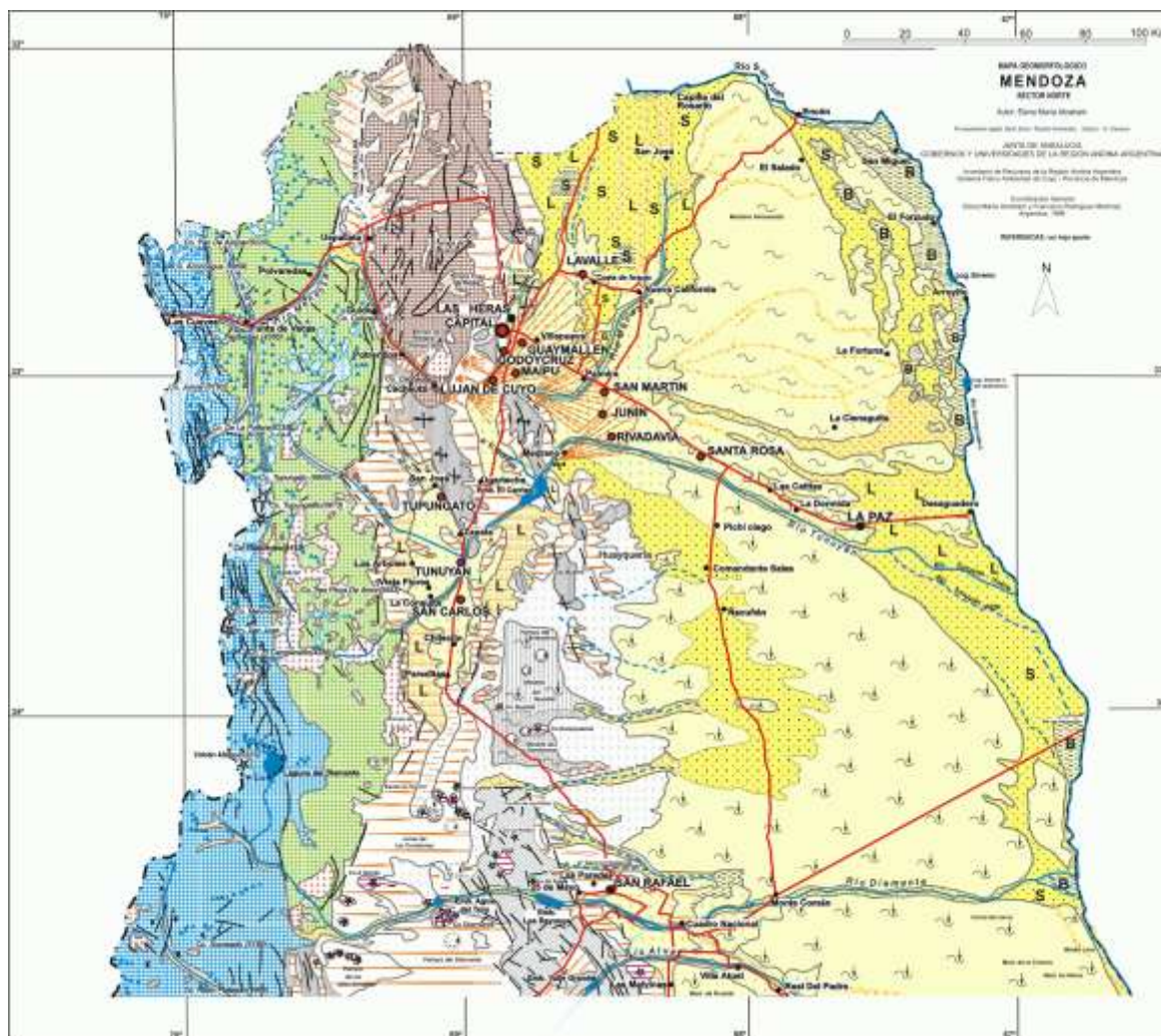


Gráfico 4: Mapa geomorfológico de la provincia de Mendoza (norte)- Geomorfología de Mendoza- Zona Norte- Fte. CRICyT – CONICET- (pág. Web <http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0402.htm>)

El área del proyecto queda comprendida dentro de las referencias como "Planicies y Depresiones", de "Conos y abanicos aluviales de mayor jerarquía".



Gráfico 5: (Fte. CRICYT-CONICET: Mapa geológico de la provincia de Mendoza- zona del proyecto ampliada)

4.1.3. AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

La información que se detalla de las cuencas conocidas como: cuenca Norte o de los ríos Mendoza y Tunuyán inferior, cuenca Centro del río Tunuyán Superior, cuenca Sur o de los ríos Diamante y Atuel y cuenca de los ríos Atuel- Salado-Malargüe, es el resultado de los estudios realizados por el ex-Centro Regional de Aguas Subterráneas (CRAS) y por el Instituto Nacional del Agua – Centro Regional Andino (INA-CRA).

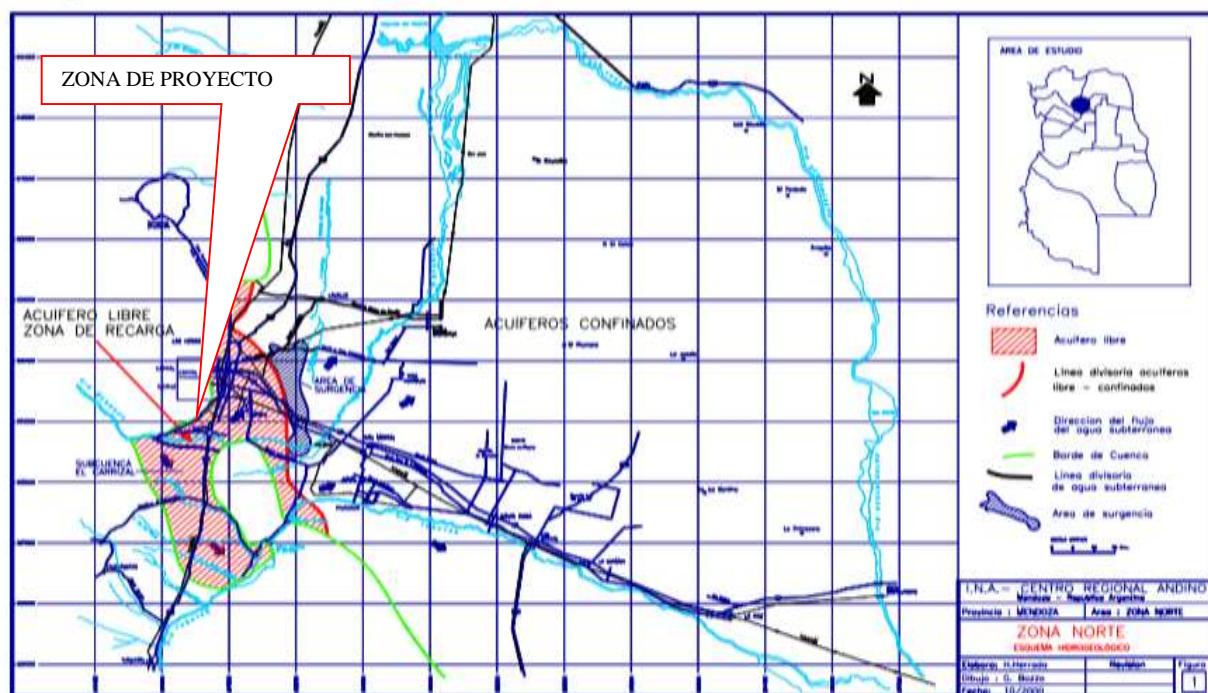
En el caso de este proyecto, que se encuentra en el Oasis Norte de la provincia, detallaremos las interacciones de la Cuenca Norte ya que es la única afectada por el mismo.

Cuenca norte: La cuenca de agua subterránea Norte se encuentra ubicada, como su nombre lo indica, al norte de la provincia de Mendoza y recostada sobre la ladera este de la Cordillera de los Andes. Superficialmente abarca unos 22.800 km². El sustrato está formado por sedimentos impermeables, sobre los que se acumulan depósitos aluviales y fluviales que fueron aportados por los ríos Mendoza y Tunuyán, éste en su tramo inferior. La sedimentación dio origen a conos aluviales, en cuyos ápices se encuentran los ingresos de esos ríos a la cuenca, que se abren con forma de abanico hacia sus zonas distales a partir de las cuales se inicia una extensa llanura de inundación.

La variación del gradiente topográfico, decreciente de oeste a este, ha regulado la distribución y deposición clasificando el material transportado. Así, se encuentran sedimentos de grano grueso en todo el desarrollo vertical de los conos, conformando acuíferos que se comportan como libres. Esta zona constituye el área principal de recarga de la cuenca. La culminación de los conos coincide con un quiebre topográfico del terreno y disminución del gradiente dando origen a la disminución granulométrica de los sedimentos. A partir de ese quiebre de pendiente, los depósitos de sedimentos más finos dan origen a la existencia de formaciones menos permeables y a la aparición de un área de surgencia, cuyo eje mayor, de dirección noroeste sudeste, es transversal a la dirección de flujo del agua subterránea. Ésta es área de descarga natural más importante de la cuenca. Hacia el este, se continúa la planicie con disminución del tamaño de los sedimentos, manteniéndose un cierto predominio de arenas finas sobre los intervalos limo-arcillosos. Estas últimas les confieren a los acuíferos características de semiconfinamiento y en algunos casos confinamientos lenticulares locales.

Los ríos mencionados tienen sus cuencas imbríferas (tienen humedad) en la Cordillera de los Andes y los sedimentos que transportan y que han transportado y rellenado la cuenca tienen el mismo origen. Sus aguas son producto del derretimiento de las nieves precipitadas en la alta montaña y sus regímenes son de tipo nival: caudales crecientes desde la primavera al verano y decrecientes hacia el invierno. El río Mendoza tiene un caudal medio de 50 m³/s.

El río Tunuyán, que se origina más al sur, ha contribuido a la formación de dos cuencas sedimentarias: la cuenca Centro o del Tunuyán Superior y la cuenca Norte, el mismo tiene un módulo de 30 m³/s. No nos explotaremos en este río debido a que su cuenca y caudal no influyen en el área de estudio.



Esquema hidrogeológico de la cuenca Norte ó de los ríos Mendoza y Tunuyán Inferior

Gráfico 6: Mapa Hidrogeológico de la Prov. de Mendoza

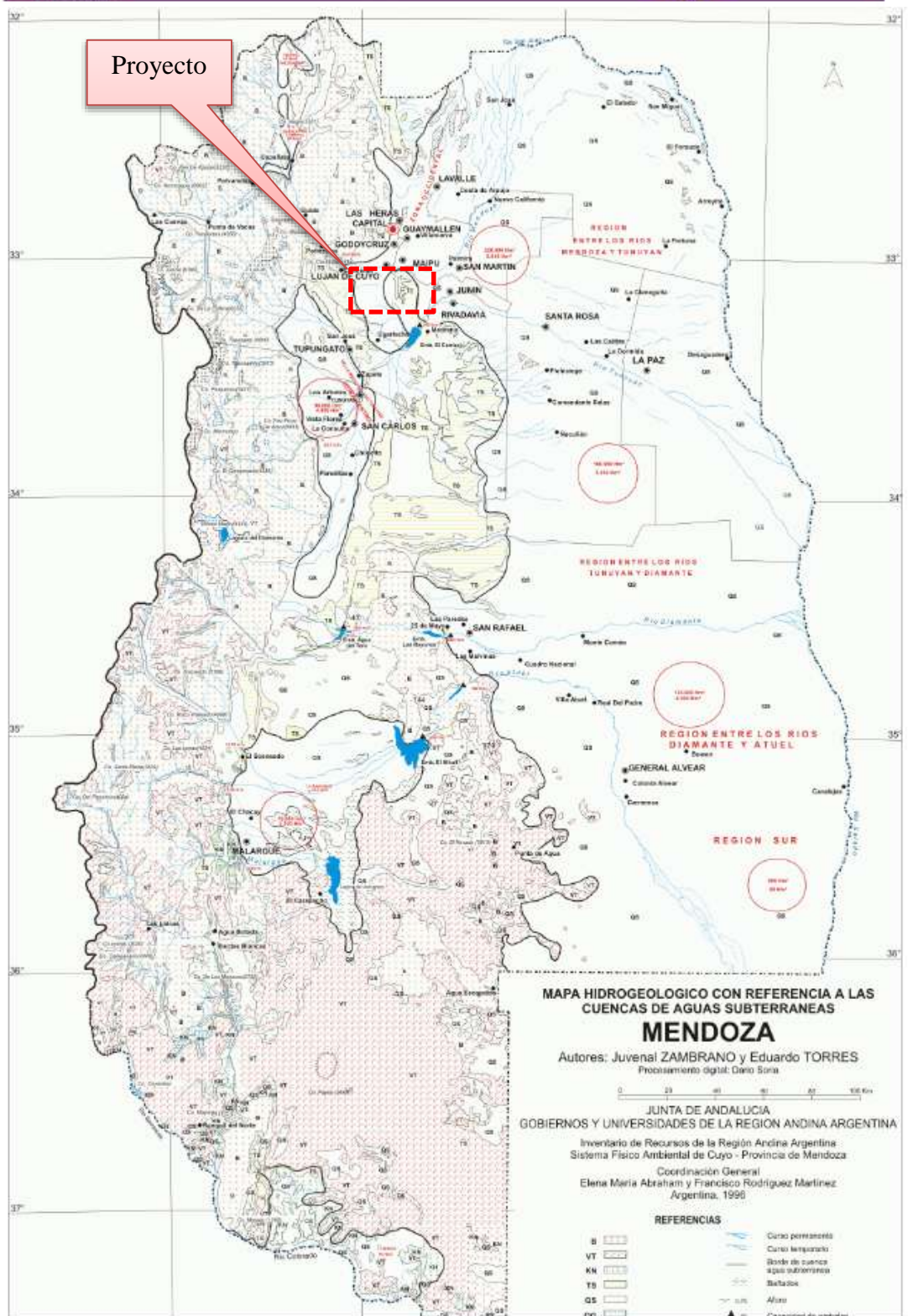


Gráfico 7 FUENTE: <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/q0404.htm>

ZONA DE PROYECTO



Gráfico 8 FUENTE: <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0404.htm>

Sistema aluvional del Gran Mendoza, antecedentes y descripción general

A continuación se enuncian los eventos más importantes:

- Año 1716: Una gran inundación destruyó gran parte de los edificios céntricos entre ellos la Iglesia de Nuestra Señora de Loreto
- Año 1754: Una inundación pone en peligro a la ciudad vieja fundada en 1561 en 1787, Ambrosio José de Ochoa, en un informe remitido al Cabildo de la Ciudad previene sobre el constante peligro de inundaciones que día a día profundizaban el canal Zanjón. También informa sobre las cañadas que traían agua de la Pre cordillera, una de las cuales “corría al sur de la Iglesia, de oriente a poniente, y se ha internado hasta más de media calle real, dejando pendiente parte de los cimientos de la muralla”.
- Año 1895 se produjo una lluvia que provocó una verdadera catástrofe. El agua que descendió del piedemonte arrastraba troncos de árboles, animales muertos y en su paso por la ciudad muebles, ropas y enseres de los barrios situados al oeste. El aluvión produjo 24 muertos y 200 heridos
- Año 1900 una fuerte precipitación sobre el piedemonte provoca una avenida que inunda propiedades y cultivos
- Año 1959 (31 de diciembre) se produce una lluvia muy intensa en el piedemonte y en la ciudad que provoca daños e inundaciones
- Año 1968 (4 de febrero) una gran masa de arena y lodo se desplazó sobre el Departamento de Las Heras
- Año 1970 (4 de enero) se precipitó una fuerte tormenta que provocó la destrucción del dique Frías originando una avalancha de agua y lodo. Provocó 24 víctimas fatales y entre 1500 y 2000 heridos.

Con respecto a la precipitación producida el 31 de diciembre de 1959, que fue llamada “la noche de las heladeras” se adjuntan copia de dos artículos de los diarios del Archivo Histórico 1959:



Gráfico 9 Se hace mención a la creciente que bajó por el canal Maure, cuando el Dique no contaba con aliviadero o vertedero.



Gráfico 10 Menciona la necesidad de perfeccionar y completar, el sistema de defensas aluvionales de la ciudad.

Sistema de Defensa Aluvional

El Canal Cacique Guaymallén es el principal canal de riego y de desagüe aluvional que atraviesa, de Sur a Norte, el área metropolitana de Mendoza.

Se origina en el Dique Cipoletti con las aguas provenientes del Río Mendoza, en el departamento de Luján de Cuyo y termina su curso nuevamente en el Río Mendoza que continúa hasta las Lagunas de Guanacache.

Mantiene su curso sobre la base del primitivo sistema de canales y acequias heredado de los huarpes en el tiempo prehispánico, quienes lo utilizaban como fuente de agua para consumo y riego.

Este canal es el receptor natural de la mayor parte de los cauces aluvionales, los aportes que recibe en su recorrido son:

1. Colector Sosa: la cuenca de Quebrada del Peral descarga a través del Río Seco Sosa sin control y a ella se suma la cuenca Vistalba. Posee sección rectangular, revestida, con una longitud de 2 km y pendiente del 2 %. Su capacidad es de 200 m³/s. Afecta una zona de características suburbanas y rurales. Comprende parte del Departamento de Godoy Cruz y el noroeste de Luján de Cuyo.

2. Colector Tejo - Viamonte - Liniers: recibe los aportes de las cuencas del Cerro Pelotas, Petacas y Chacras de Coria. Los Colectores Tejo y Viamonte poseen sección trapecial, sin revestir. Tienen una longitud en conjunto de 6 km, pendiente media del 1

% y 80 m³/s de capacidad. El Colector Liniers tiene sección rectangular, revestida, una longitud de 1.6 km e igual capacidad que los anteriores.

3. Zanjón Maure: la cuenca Maure está regulada por la presa del mismo nombre, fue construida en 1944 en escollera. Tiene una altura de 14 m y un volumen de embalse de 0.53 Hm³. Evacúa el agua a través de 2 descargadores de fondo y un vertedero que fue ampliado luego de la rotura del Dique Frías. Durante su recorrido recibe el aporte de las cuencas urbanas de Godoy Cruz. Recorre un área densamente poblada con gran actividad industrial y comercial.

4. Zanjón Frías: nace en el dique del mismo nombre, que inicialmente fue construido en 1939 y destruido por un aluvión, que se menciona en el punto anterior, en 1970. Se reconstruyó en 1973, en un emplazamiento cercano al anterior. Es un dique de material suelto con núcleo impermeable de 30 m de altura. Evacúa mediante 2 descargadores de fondo y un vertedero. Durante su recorrido recibe al Colector Gorriti y al Colector del Oeste. El Colector Gorriti es de sección rectangular, revestida, con una longitud de 1,5 km y capacidad 28 m³/s, colecta una zona pedemontana y urbana de Godoy Cruz. El canal del Oeste es de mayor longitud, pero de similares características. Recibe un aporte muy importante de la zona urbana del sector sur de la ciudad.

5. Zanjón de los Ciruelos: la descarga del Torrente Papagayos es regulada por el dique del mismo nombre construido en 1942 con características muy similares al Dique Maure. Descarga mediante descargadores de fondo y vertedero.

A partir de la descarga del dique se suman los aportes de la cuenca de Divisadero

Largo y la cuenca urbana del Barrio La Favorita y la del Parque Gral. San Martín. Al llegar a la calle Boulogne Sur Mer recibe el aporte de la cuenca urbana del Barrio San Martín y se transforma en el Zanjón de los Ciruelos, que posee sección revestida, una longitud desde su inicio de 11 km y su capacidad de conducción es variable.

A este sistema debe sumarse el Colector Las Heras, que evacúa el escurrimiento de la cuenca de San Isidro (norte del área aluvional) y el Colector Blanco Encalada que intercepta cuencas del sur del área aluvional que desaguaban con anterioridad en Chacras de Coria, Vistalba y Luján de Cuyo.

4.1.4. SUELOS

Los suelos del área son de origen aluvional y lacustre, formación sobre la que se localizan deposiciones eólicas. Dada la aridez de la zona, la génesis de horizontes edáficos es pobre, por lo que el suelo responde en gran medida a las características del material originario que lo formó, con escasa estructura y materia orgánica. En superficie son frecuentes eflorescencias y costras salinas.

En general la textura de los estratos superficiales es arenosa a franco-arenosa, lo que facilita la percolación a niveles inferiores. En profundidad hay predominio de capas de textura fina, con concreciones y estrías salinas sobre arcilla plástica.

Existen escasos relevamientos edafológicos de suelos de la Provincia de Mendoza, sin embargo, la mayoría de los trabajos de investigación que se han realizado, como el mapa de suelos de la provincia de Mendoza del INTA, utilizaron el sistema del SoilTaxonomy (SoilSurveyStaff, 1975, 1992)

Así pues, se pueden describir 5 (cinco) grupos taxonómicos en la provincia o TAXONES:

1. ENTISOLES o suelos de escaso desarrollo
2. INCEPTISOLES o suelos de escaso desarrollo, algo más desarrollados que los Entisoles
3. ARIDISOLES o suelos de climas áridos
4. MOLISOLES o suelos con horizonte superficial "mólico", rico en materia orgánica humificada (altamente descompuesta e íntimamente unida a la fracción mineral de suelo) y con saturación de bases elevada (fértil).
5. HISTOSOLES o suelos orgánicos

El sector donde se desarrollara el proyecto queda circunscripto a los suelos de escaso desarrollo – ENTISOLES- y dentro de estos al subgrupo de los Torrientes acuicodurortidicos (Zona oeste de Cacheuta), Torrifluviéntes y Torriortentes típicos.(Tramos II a VI)

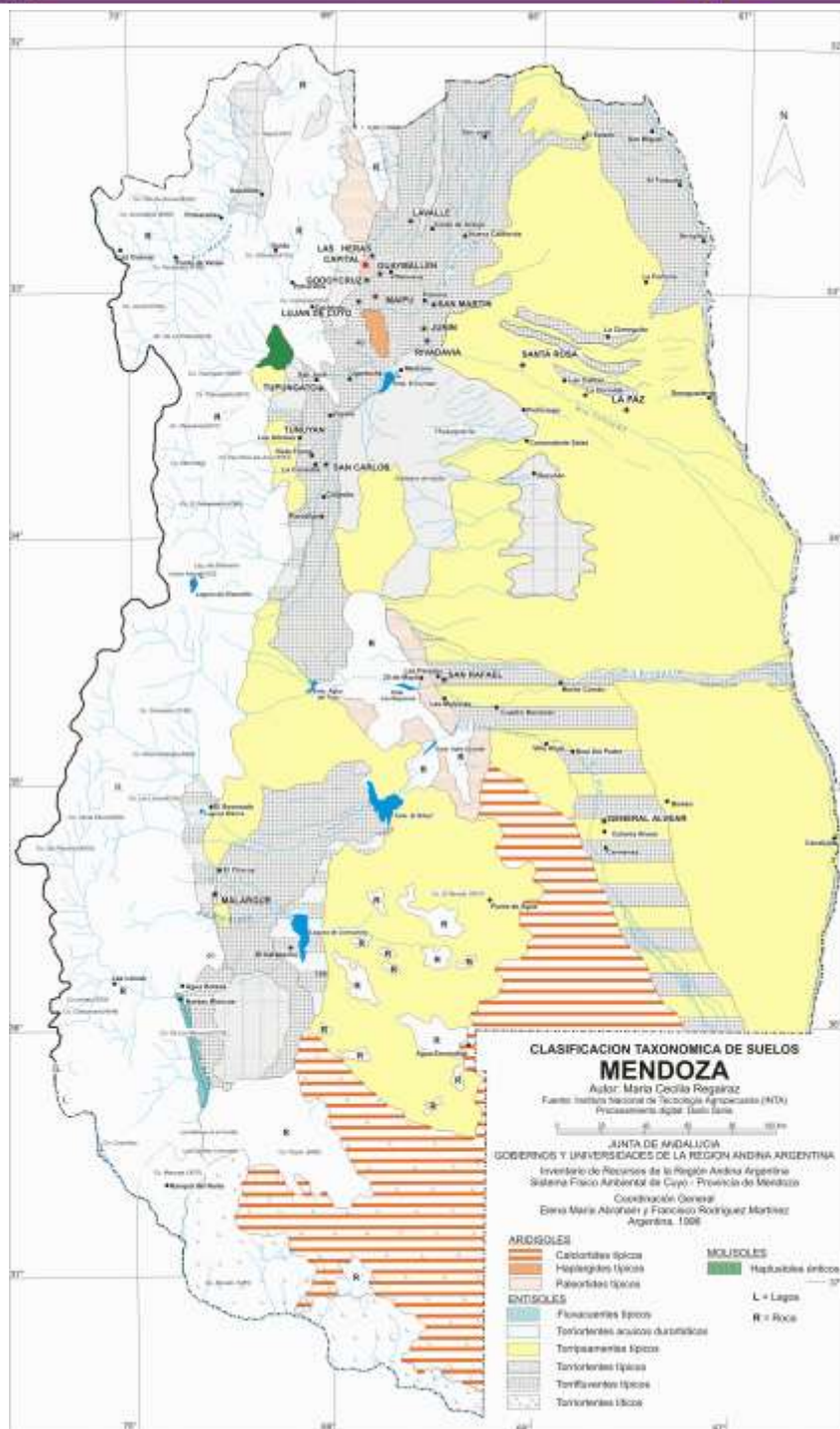


Gráfico 11: Fte: MAPA TAXONOMICO DE SUELOS-I.N.TA. <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0407.htm>

A continuación, se muestra un extracto del MAPA TAXONOMICO DE SUELOS de la Provincia de Mendoza realizado por el INTA, donde se observa el área del proyecto en detalle, coincidiendo con lo expresado previamente

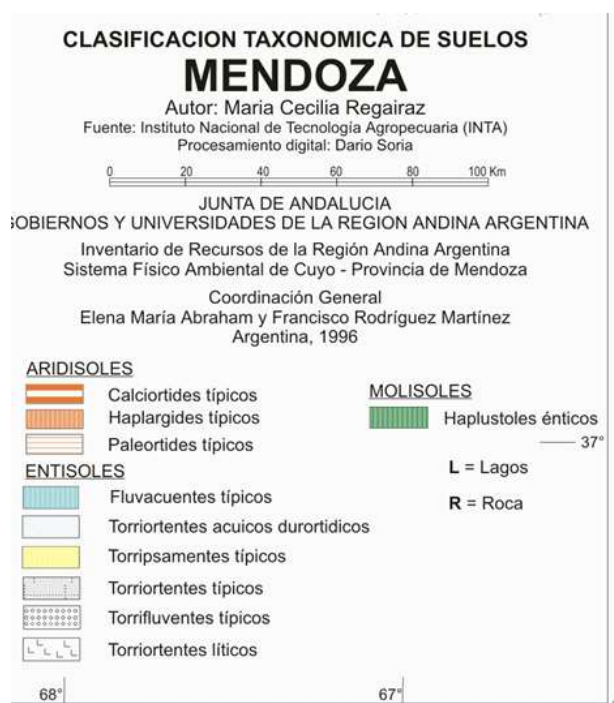


Gráfico 12: Fte: <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0407.htm>

4.2. MEDIO BIÓTICO

A pesar de la aridez de la zona y de los asentamientos humanos, presenta una variada biodiversidad. El área de influencia del proyecto se encuentra en la Provincia Fitogeográfica del Monte, con áreas todavía naturales sin acción antrópica y otras modificadas por el hombre, transformadas a usos residenciales, comerciales, urbanos, etc.

4.2.1. FLORA

El área de proyecto se encuentra bajo el dominio Chaqueño en la Provincia Fitogeográfica del Monte. La vegetación del Monte es una estepa de matorral abierto dominada por arbustos xerófilos que tiende a ser uniformes en cuanto a su fisonomía y comunidades vegetales dominantes. La heterogeneidad observada en la composición florística se encuentra asociada a la variabilidad de las condiciones climáticas, edáficas y topográficas de los diferentes sitios. Las comunidades vegetales dominantes y características en amplias zonas del Monte se encuentran representadas por especies del género *Larrea*, *Bulnesia* y *Plectrocarpa* (Zygophyllaceae), con la presencia de *Zuccagnia* (Fabaceae) y bosques de *Prosopis*, principalmente *Prosopis chilensis* y *Prosopis flexuosa*. Las comunidades arbustivas se encuentran asociadas a tipos particulares de suelos, como los arenosos de los médanos o los de carácter limo- arcilloso y/o salino de las zonas bajas.

El tipo de vegetación que predomina es un matorral bajo, formado por arbustos que no superan los 3 metros de altura. Muchos de ellos tienen tallos fotosintéticos (de color verde) debido a la ausencia de hojas (afilia). Otros arbustos tienen altas concentraciones de sales o resinas en sus hojas. En el estrato inferior hay plantas como las suculentas (cactus) con hojas transformadas en espinas para reducir la pérdida de agua por transpiración. Además, crecen plantas de vida corta (efímeras) que cubren el suelo después de las lluvias. Para reducir al máximo la pérdida de agua por transpiración, las plantas presentan algunas adaptaciones como las siguientes:

- reducción del tamaño de las hojas (garabato, el algarrobo, las jarillas)
- pérdida de las hojas (ala de loro, el monte de la perdiz, el retamo)
- producción de sustancias resinosas (jarillas y falsa jarilla)
- presencia de cubierta cerosa (retamo)
- presencia de acodos (tallos que al entrar en contacto con el suelo producen raíces adventicias, formando un nuevo individuo. Por ejemplo el llaullín)
- tallos almacenadores de agua (cactus)
- tallos fotosintéticos (chañar brea, cactus)

Dentro de las distintas especies de flora autóctona encontramos:

- Jarillas (*Larrea cuneifolia*, *Larrea divaricata*)
- Chañar brea (*Geoffroeadecorticans*)
- Zampa (*Atriplex lampa*)
- Llaullín (*Lyciumchilense*)
- Palo azul (*Cyclolepisgenistoides*)
- Retortuño (*Prosopisstrombulifera*)
- Jume (*Allenrolfeavaginata*)
- Campa (*Cortesiacuneifolia*)
- Cactus (*Tephrocactusarticulatus*var. *oligacanthus*) entre otras.
- Alpataco (*Prosopis alpataco phil*)
- Herbáceas (*Portulacaoleracea* y *Tribulus terrestres*.)
- Algarrobo (*Prosopis flexuosa* y *chilensis*)

- Aguaribay (*Schinusareira*)
- Eucalipto (*Eucalyptuscamaldulensis*)
- Álamo criollo (*Populusnigra*)
- Álamo carolino (*Populus deltoides*)
- Álamo blanco (*Populus alba*)

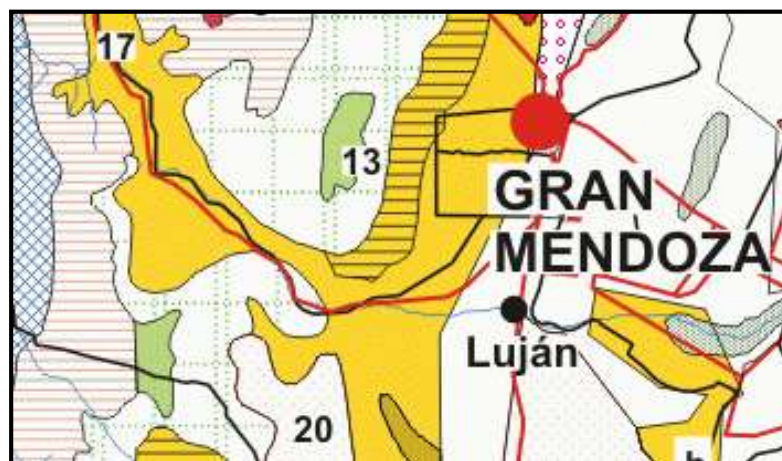


Gráfico 13: ÁREA DEL PROYECTO: Mapa de Vegetación de la Provincia de Mendoza Fuente Cricyt

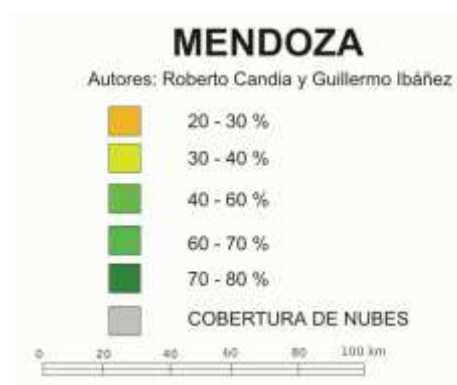
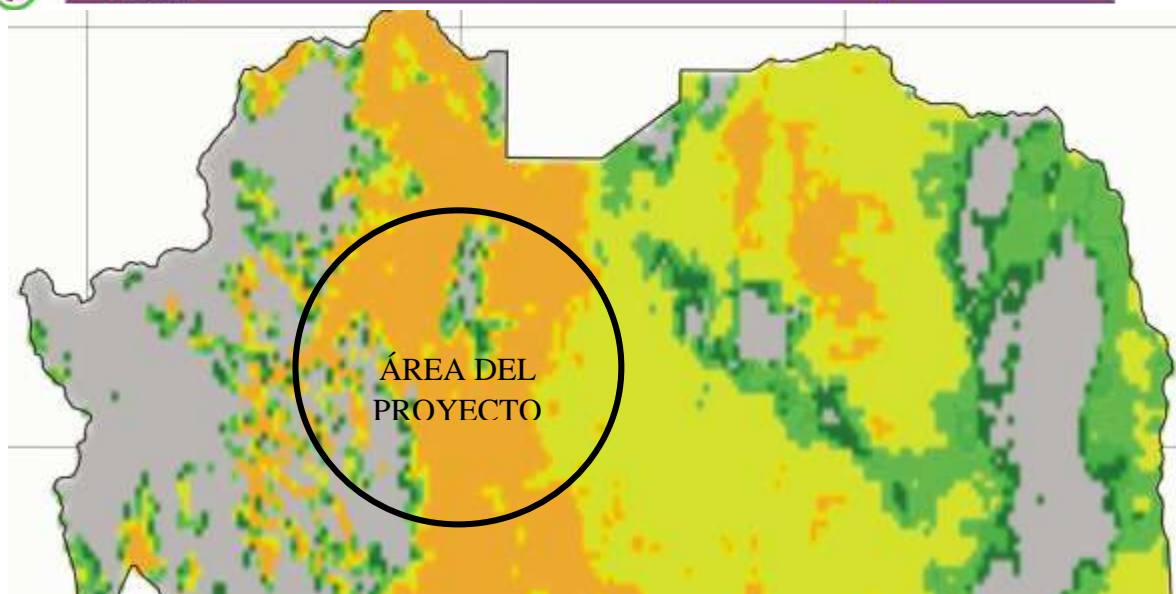


Gráfico 14: ÁREA DEL PROYECTO: MAPA DE COBERTURA VEGETAL

4.2.2. FAUNA

La fauna se encuentra comprendida principalmente por mamíferos pequeños, los cuales son difíciles de avistar debido a la ocupación antrópica, los mismos suelen replegarse hacia la Precordillera, a zonas de difícil acceso para el hombre y sus actividades. Entre los mamíferos potencialmente presentes en la actualidad, se encuentran:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Colilargo común	Oryzomys longicaudatus
Comadreja	Didelphis albiventris
Cuis chico	Microcavia australis
Cuis grande	Galea musteloides
Gato montés	Felis geoffroyi
Liebre europea	Lepus europaeus
Mara	Dolichotis patagonum
Murciélago común	Myotis levis
Pericote panza blanca	Graomys griseoflavus
Pericote panza gris	Phyllotis darwini
Puma	Felis concolor

Quirquincho	Chaetophractus vellerosus
Tundúque o Tucu Tucu	Ctenomys mendocinus
Zorrino común	Conepatus chinga
Zorro colorado	Lycalopex culpaeus
Zorro gris	Pseudalopex griseus

Tabla 1: Fauna (Mamíferos)

Respecto a las aves, se encuentran en mayor cantidad que los mamíferos sin estar exentas de peligro por el avance urbanístico del área. Las aves que podemos hallar son:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Aguilucho cabeza negra	Buteo albicaudatus
Aguilucho común	Buteo polyosoma
Atajacaminos ñaíarca	Caprimulgus longirostris
Benteveo	Pitangus sulphuratus
Birro	Hirundinea ferruginea
Cabecita negra	Carduelis magellanica
Cacholote castaño	Pseudoseisura lophotes
Calandria común	Mimus saturninus
Calandria real	Mimus triurus
Calandrita	Stigmatura budyoides
Canastero castaño	Asthenes steinbachi
Canastero rojizo	Asthenes dorbignyi
Carancho	Polyborus plancus
Cardenal	Paroaria coronata
Carpintero bataraz	Picoides mixtus
Carpintero real	Colaptes melanochloros
Catita serrana	Bolborhynchus aymara
Catita verde	Bolborhynchus aurifrons
Coludito canela	Leptasthenura fuliginiceps
Coludito copetón	Leptasthenura platensis
Comesebo	Phrygilus gayi
Cortarramas	Phytotoma rutila
Cotorra	Myiopsitta monachus
Cucarachero	Cistothorus platensis
Chimango	Milvago chimango
Chingolo	Zonotrichia capensis
Diuca común	Diuca diuca
Dominiqui	Poospiza ornata
Gallito arena	Teledromas fuscus
Gallito copetón	Rhinocrypta lanceolata
Gaucho serrano	Agriornis montana
Gavilán ceniciento	Circus cinereus
Gorrión	Passer domesticus
Halcón peregrino	Falco peregrinus
Halconcito colorado	Falco sparverius
Hornero	Furnarius rufus
Perdiz	Notoprocta pentlandii
Jilguero	Sicalis luteola
Jote cabeza negra	Coragyps atratus
Lechucita de las vizcacheras	Ateneia cunicularia
Loro barranquero	Cyanoliseus patagonus

Loyca común	<i>Sturnella loyca</i>
Martineta	<i>Eudromia elegans</i>
Milano blanco	<i>Elanus leucurus</i>
Monterita de collar	<i>Poospiza torquata</i>
Monterita pecho gris	<i>Poospiza hypochondria</i>
Naranjero	<i>Thraupis bonariensis</i>
Paloma alinegra	<i>Metriopelia melanoptera</i>
Paloma bravia	<i>Columba libia</i>
Paloma manchada	<i>Columba maculosa</i>
Paloma torcasita	<i>Columbina picui</i>
Paloma torcaza	<i>Zenaida auriculata</i>
Perdiz chica	<i>Nothura darwinii</i>
Picaflor andino	<i>Oreotrochilus leucopleurus</i>
Picaflor cola de cometa	<i>Sappho sparganura</i>
Picaflor común	<i>Chlorostilbon aureoventris</i>
Piojito	<i>Serpophaga munda</i>
Pirincho	<i>Guira guira</i>
Ratona común	<i>Troglodytes aedon</i>
Remolinera	<i>Cinclodes sp</i>
Siete cuchillo	<i>Saltator aurantirostris</i>
Suirirí real	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Tero	<i>Vanellus chilensis</i>
Tijereta	<i>Tyrannus savana</i>
Tordo	<i>Molothrus bonariensis</i>
Yal negro	<i>Phrygilus fruticeti</i>
Zorzal chiguanco	<i>Turdus chiguanco</i>
Zorzal gato	<i>Turdus amaurochalinus</i>

Tabla 2: Fauna (Aves)

Entre los Anfibios y reptiles, los cuales han disminuido considerablemente sus poblaciones por la acción antrópica, podemos mencionar algunas especies que son susceptibles de encontrar en la zona de proyecto.

	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
2	Culebra	<i>Philodryas burmeisteri</i>
3	Escuercito	<i>Odontophrynus occidentalis</i>
5	Falsa coral	<i>Lystrophis semicinctus</i>
6	Falsa yarará ñata	<i>Lystrophis dorbignyi</i>
7	Gecko	<i>Homonota horrida</i>
9	Juanita	<i>Cnemidophorus longicaudus</i>
10	Lagartija común	<i>Liolaemus darwinii</i>
11	Lagartija verde	<i>Teius teyou</i>
12	Lagartija	<i>Liolaemus millcayac</i>
14	Rana criolla	<i>Leptodactylus ocellatus</i>
17	Ranita del desierto	<i>Pleurodema nebulosum</i>
18	Ranita	<i>Alsodes pehuenche</i>
19	Sapo andino	<i>Bufo spinulosus</i>
20	Sapo común	<i>Bufo arenarum</i>
21	Tortuga terrestre	<i>Chelonoidis chilensis</i>
22	Yarará chica	<i>Bothrops neuwiedii</i>

Tabla 3: Fauna (Anfibios y Reptiles)

4.2.3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ECOSISTEMAS SINGULARES

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

En el área de proyecto señalizada con anterioridad, no existen en la actualidad Áreas Naturales Protegidas (ANP), en una distancia considerable del emplazamiento del proyecto.

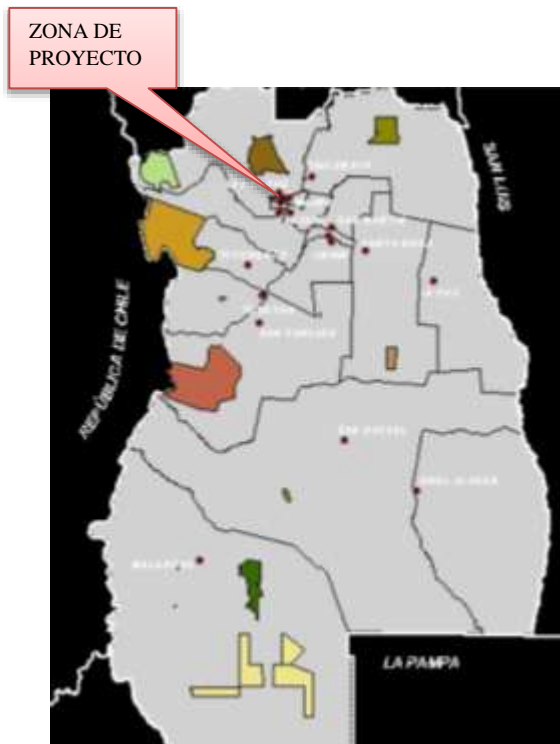


Gráfico 15: Fuente: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/lava_carto/mapas/mendoza_reservas/index.html

4.3. MEDIO ANTRÓPICO

4.3.1. SITUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIOCULTURAL

Desde una perspectiva socioeconómica, la provincia de Mendoza presenta factores de orden natural y logístico que influyen significativamente en la estructuración de su territorio.

GENERALIDADES GEOPOLÍTICAS:

Situada al pie de la Cordillera de los Andes, se extiende en el Centro-Oeste argentino, pertenece a la región de Cuyo y su territorio está definido por los siguientes límites: al norte la provincia de San Juan, al este la provincia de San Luis, al sur la provincia de La Pampa y Neuquén y al oeste la República de Chile, este último límite sigue la cordillera de los Andes por la línea divisoria de aguas.

Su capital es la ciudad de Mendoza y está ubicada entre Latitud: -32.8833 y Longitud: -68.8167.

La posición de Mendoza respecto del sistema de intercambio productivo y social, de orden nacional e internacional, le confiere ventajas estratégicas por la confluencia del Corredor Bioceánico Central y la Ruta Nacional N°40 (RNN°40), la más importante del oeste argentino, dentro de su territorio.

Con una extensión de 148 827 km² y una población de 1.738.929 habitantes, la provincia de Mendoza, es la séptima más extensa del país ocupando el 5,35% de su superficie y la cuarta provincia más poblada, habitada por el 4,34% del total nacional.

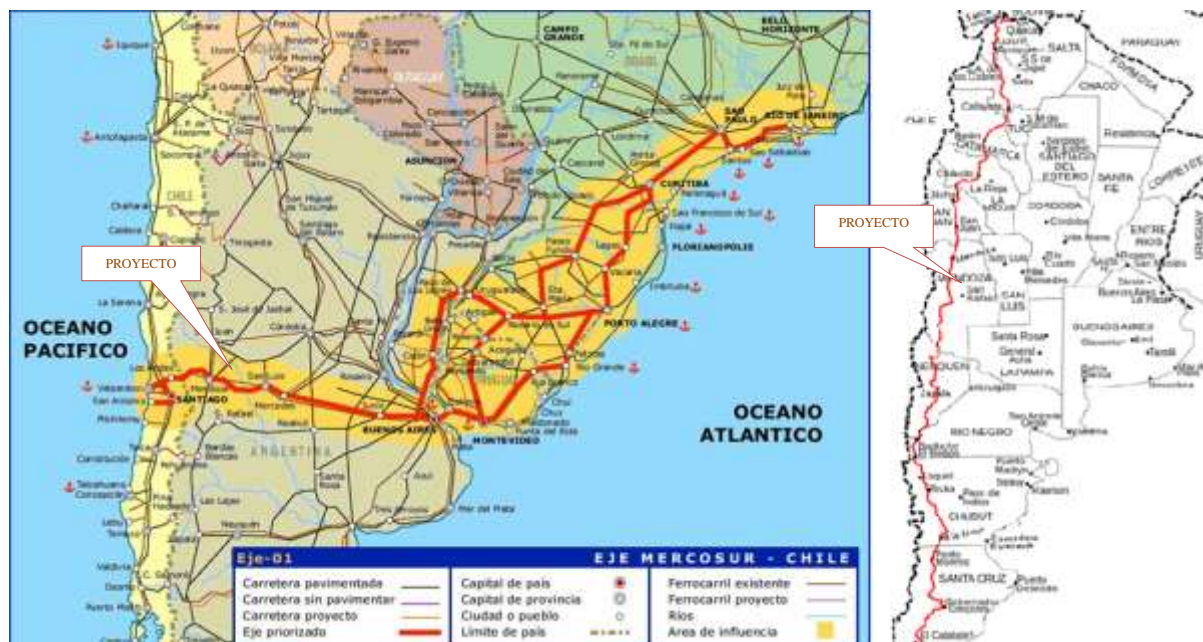


Gráfico 16: Vista corredor Bioceánico central y RNN°40

Total del país. Población total y variación intercensal absoluta y relativa por provincia. Años 2001-2010

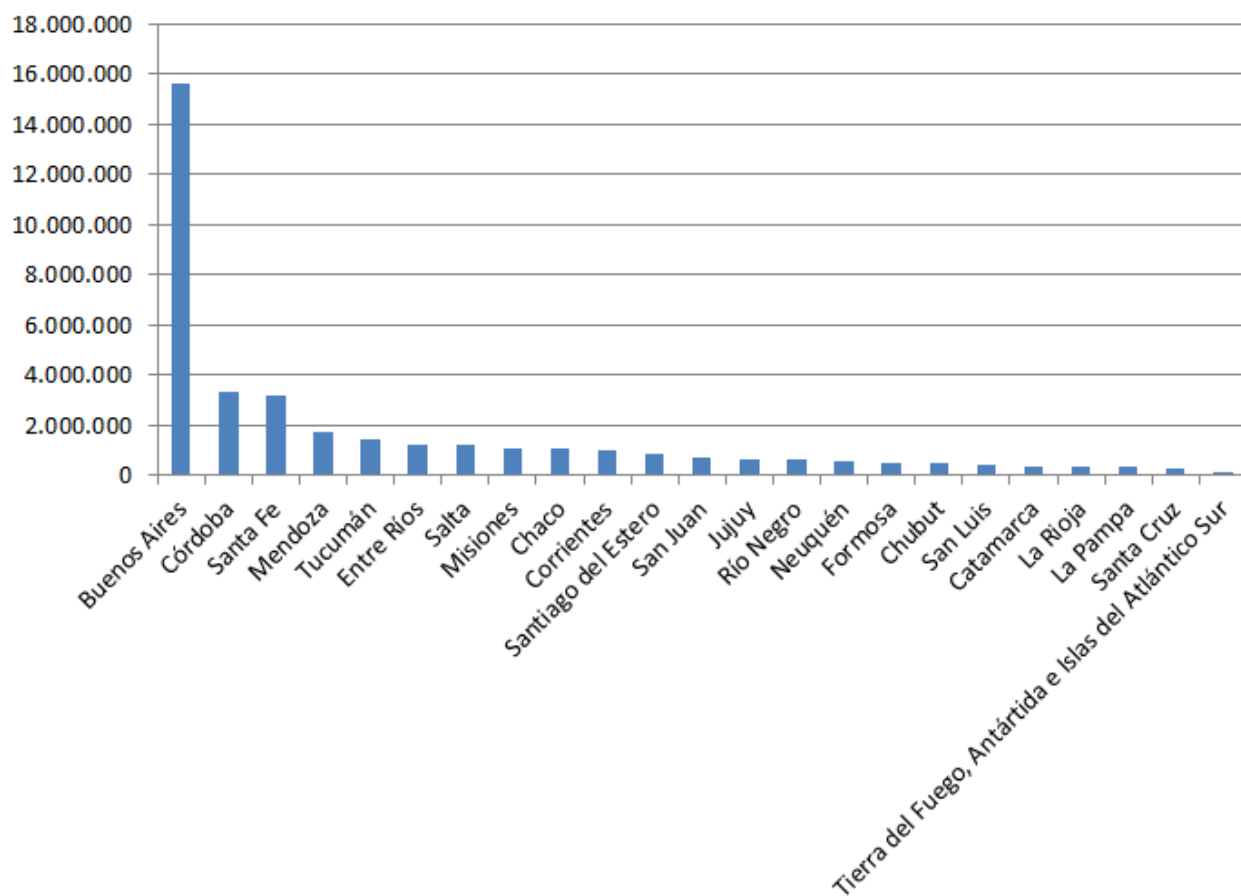


Gráfico 17: Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Aspectos sobresalientes del sistema territorial provincial.

Mendoza se presenta como territorio mediterráneo y continental, de clima árido a semiárido. Se distinguen tres grandes regiones naturales bien contrastadas: las montañas andinas en el Oeste, las planicies en el Centro y el Este, conformadas por los piedemontes y llanuras, y las mesetas y volcanes de la Payunia o Patagonia extra-andina.

Las características geográficas de la provincia, mitad de superficie montañosa y mitad llanura desértica con cauces permanentes que solo irrigan el 3% del territorio, han promovido la estructuración de un modelo territorial a partir de tres oasis irrigados (Oasis Norte, Oasis Centro y Oasis Sur). Estos oasis concentran la mayoría de las actividades productivas y más del 95% de la población provincial, alcanzando densidades de hasta 300 habitantes/km².

Los ríos de montaña, que aumentan su caudal en primavera y verano por el deshielo y la fusión de las nieves en las altas cumbres, llegan a los oasis por medio de una red de canales artificiales y acequias que mejoran su aprovechamiento para uso forestal, energético, agropecuario y poblacional.

Las zonas no irrigadas de montaña y de planicie son expulsoras de población y presentan graves procesos de desertificación, con efectos no sólo sobre la vida cotidiana de sus habitantes, sino también en sus posibilidades de desarrollo futuro.

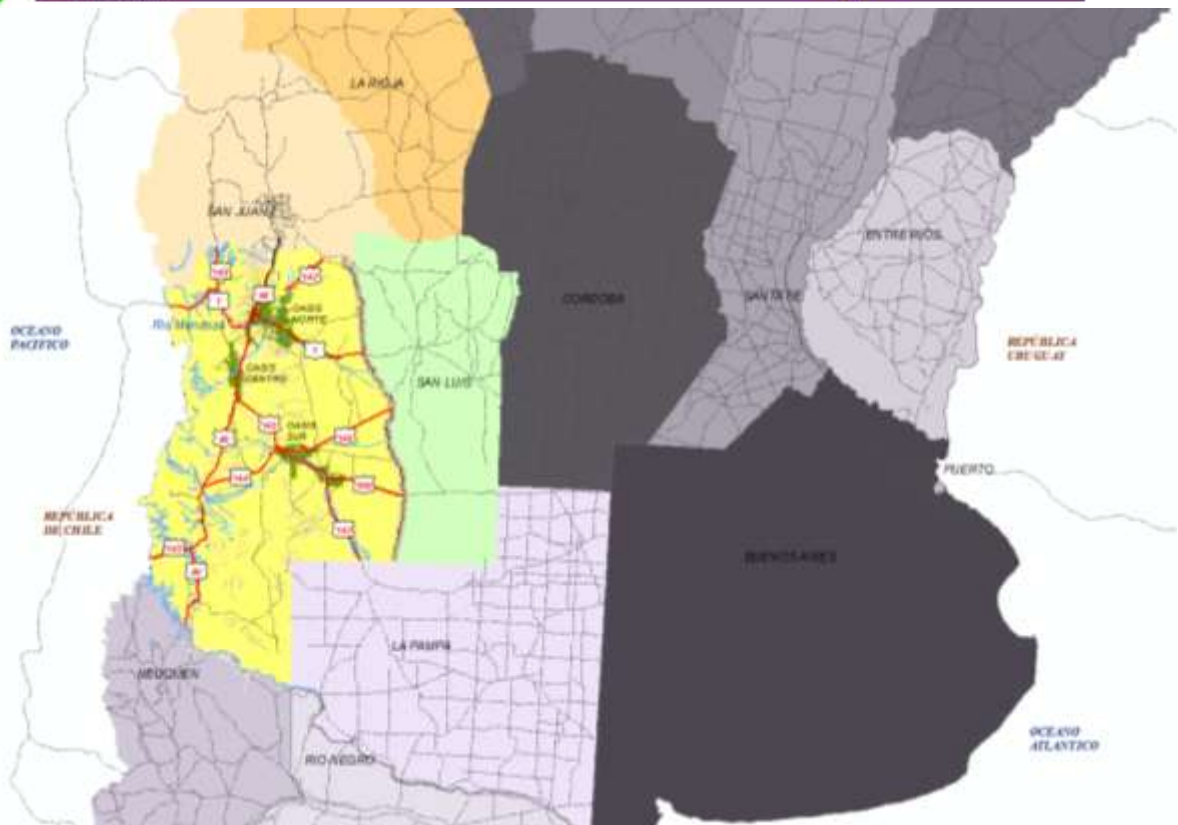


Gráfico 18: Mapa Modelo Territorial Provincial, Fuente Elaboración propia en base a los datos disponibles en Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano (DOADU), Ministerio de Ambiente- Provincia de Mendoza

La actividad industrial más importante se desarrolla en los departamentos del Gran Mendoza, principalmente Godoy Cruz, Luján y Maipú, y en dos polos: San Rafael y General Alvear, dentro de los oasis irrigados por los ríos Diamante y Atuel.

Los centros turísticos también tienen como eje la presencia de los oasis, excepto en el caso de la región del Aconcagua, que se destaca por ser el cerro más alto de América, y constituye un atractivo para turistas locales e internacionales.

Cabe destacar la existencia de vías de conexión terrestre pavimentadas entre las zonas con actividades productivas importantes, lo cual implica una ventaja a la hora de ponderar los costos de transporte de productos y materias primas. Sin embargo, tanto estas redes como la organización de los flujos de producción orientada a minimizar costos y tiempos transcurridos son susceptibles de mejora para optimizar y racionalizar los trayectos.

En cuanto a las características de uso del suelo, es posible distinguir cuatro situaciones distintas: el rural, el urbano, el natural o no antropizada y la zona de interface, que presentan características variables en función de aspectos geográficos de cada sector.

La provincia se encuentra organizada administrativamente en 18 departamentos, que a diferencia de la mayoría de las provincias argentinas, equivalen a los municipios. A su vez cada Departamento se encuentra dividido en Distritos, excepto Capital que se divide en secciones.

De acuerdo con parámetros de carácter natural, estratégico y productivo los departamentos integraran distintas regiones productivas dentro de cada Oasis:

OASIS SUR: Zona Sur, integrada por los departamentos San Rafael, General Alvear y Malargüe

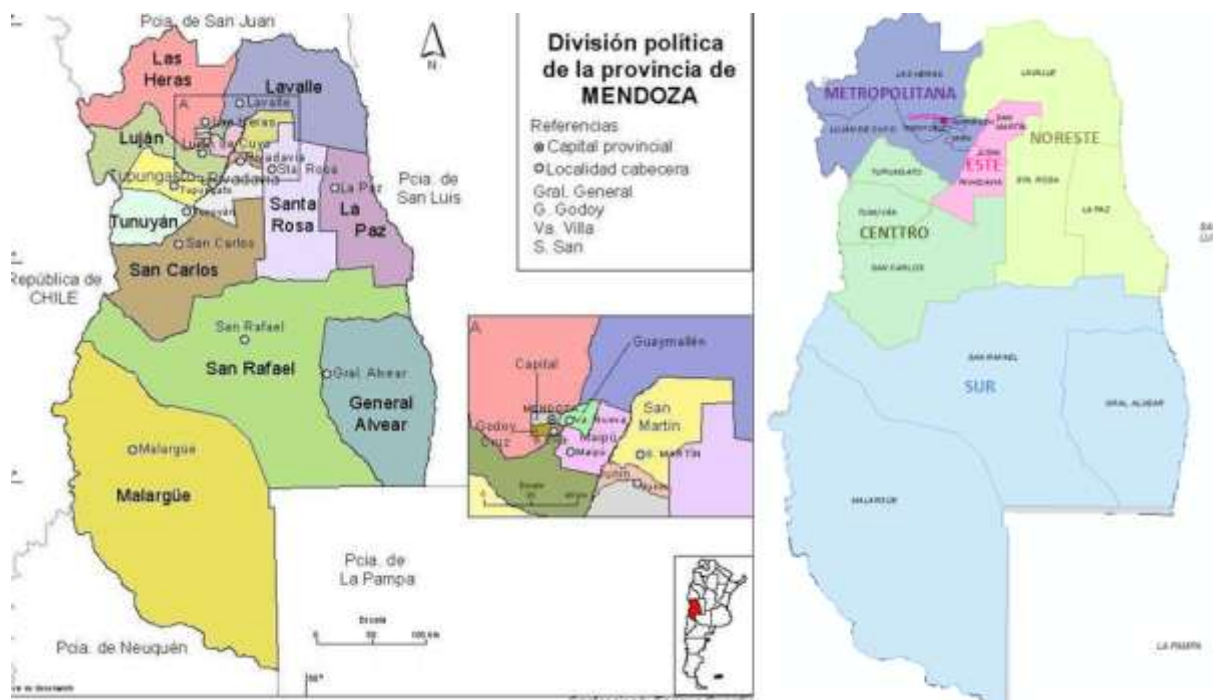


Gráfico 19: División política- disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Mendoza // Zonas Productivas de Mendoza

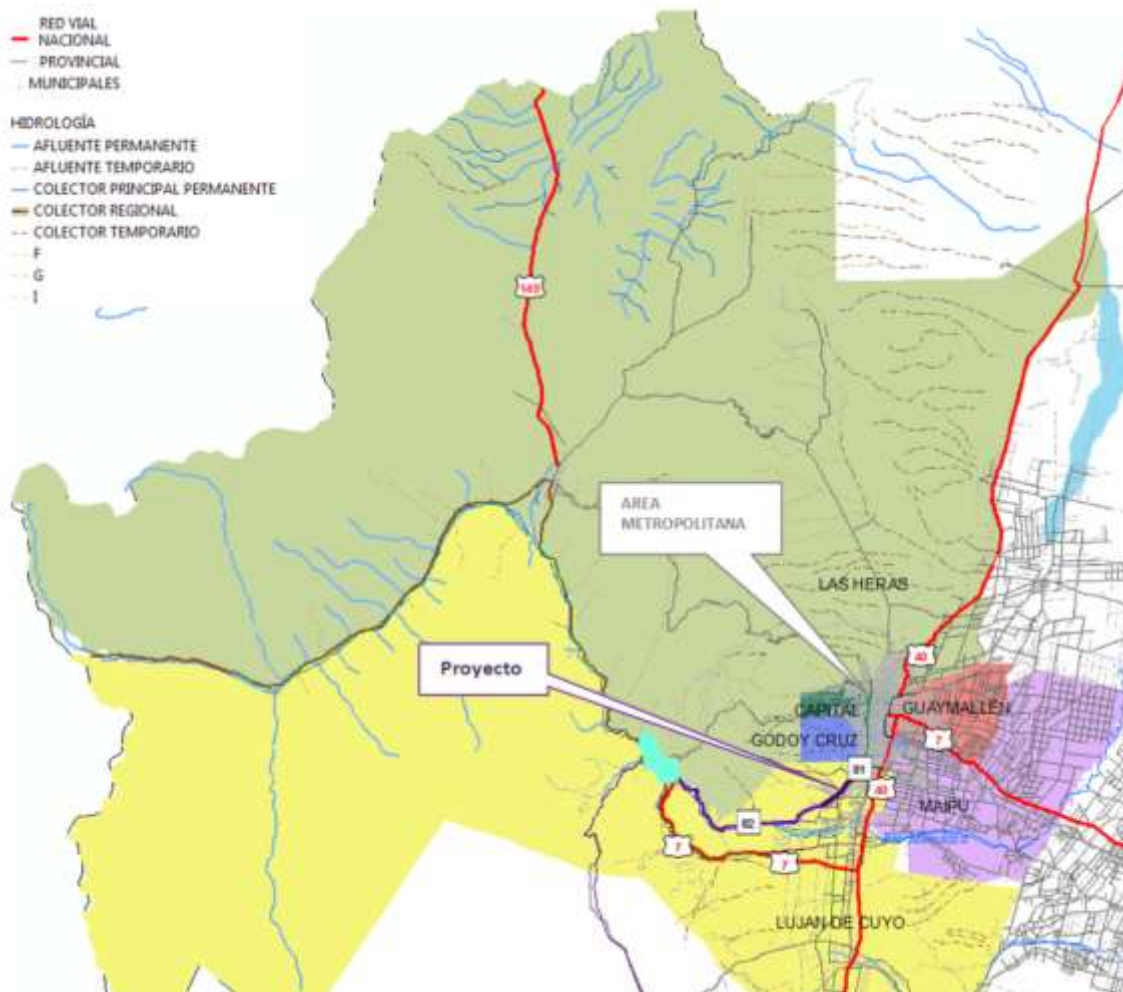


Gráfico 20: Contexto regional del proyecto.

La población de Mendoza, ha registrado un crecimiento intercensal 2001 – 2010 del 10,3% y alcanza una densidad media de: 11,7 hab./km². La población urbana representa el 79,3% del total.

Los habitantes se distribuyen de la siguiente manera: el 62,5% en la Región Metropolitana de Mendoza, el 15% en el Sur, el 12,5% en el Este, el 6% en el Centro- Oeste y sólo el 4% en el Noreste, según datos de la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano de la provincia, las migraciones no presentan valores significativos en los últimos años.

En cuanto región metropolitana, cabe señalar que si bien está integrada por los departamentos: Luján de Cuyo, Maipú, Guaymallén, Godoy Cruz, Las Heras y Capital, en su interior posee el área metropolitana (AM), que es única conurbación de la provincia y está integrada por el tejido urbano continuo de las cabeceras departamentales y la Capital, que es el centro urbano de mayor jerarquía.

Población total y variación intercensal absoluta y relativa por departamento.

OASIS	ZONA	Departamento	Población				Variación absoluta	Variación relativa (%)	Variación absoluta s/región	Variación relativa (%) s/región
			2001	2010	Sub total s/región (2001)	Sub total s/región (2010)				
Total			1.579.651	1.738.929			159.278	10,1		
NORTE	METROPOLITANA	Capital	110.993	115.041	986.341	1.086.633	4.048	3,6	100.292	10
		Godoy Cruz	182.977	191.903			8.926	4,9		
		Guaymallén	251.339	283.803			32.464	12,9		
		Las Heras	182.962	203.666			20.704	11,3		
		Luján de Cuyo	104.470	119.888			15.418	14,8		
		Maipú	153.600	172.332			18.732	12,2		
	ESTE	Rivadavia	52.567	56.373	196.060	212.452	3.806	7,2	16.392	8
		Junín	35.045	37.859			2.814	8,0		
		San Martín	108.448	118.220			9.772	9,0		
	NORESTE	La Paz	9.560	10.012	57.507	63.124	452	4,7	5.617	10
		Lavalle	32.129	36.738			4.609	14,3		
		Santa Rosa	15.818	16.374			556	3,5		
CENTRO	CENTRO-OESTE (VALLE DE UCO)	San Carlos	28.341	32.631	99.005	114.613	4.290	15,1	15.608	16
		Tunuyán	42.125	49.458			7.333	17,4		
		Tupungato	28.539	32.524			3.985	14,0		
SUR	SUR	San Rafael	173.571	188.018	240.738	262.107	14.447	8,3	21.369	9
		Malargüe	23.020	27.660			4.640	20,2		
		General Alvear	44.147	46.429			2.282	5,2		

Nota: la población total incluye a las personas viviendo en situación de calle.

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010.

Tabla 4 Distribución de población de Mendoza según oasis y región- CNP2001-2010

POBLACION URBANA Y RURAL - MENDOZA 2010																
OASIS	REGION	DEPARTAMENTO	TOTAL total	URBANO		RURAL		RURAL DISPERSO		TOTAL	RURAL		RURAL DISPERSO		URBANO	
				total	%	total	%	total	%		total	%	total	%	total	%
NORTE	METROPOLITANA	Capital	115.041	114.893	100%	-	-	148	0,13%	1.086.633	11.304	1,04%	85128	0,88	990.153	91,12%
		G. Cruz	191.903	191.298	100%	-	-	604	0,31%							
		Guaymallén	283.803	284.413	93%	2.108	0,74%	17284	6,09%							
		Las Heras	203.666	192.877	95%	1.641	0,81%	9148	4,49%							
		Luján de Cuyo	119.888	97.854	82%	3.514	2,93%	18520	15,43%							
		Maipú	172.332	126.817	73%	4.093	2,38%	39422	22,88%							
	ESTE	Junín	37.859	30.299	80%	3.056	8,07%	14004	38,11%	212.452	18.779	8,84%	60215,00	0,28	133.258	62,77%
		Rivadavia	56.373	31.038	55%	9.192	16,31%	10143	28,64%							
		San Martín	118.220	82.021	69%	6.531	5,52%	29868	25,10%							
	NORESTE	La Paz	10.012	7.872	79%	720	7,34%	1405	14,03%	83.124	6.008	9,59%	30110,00	0,40	26.958	42,71%
		Lavalle	36.738	10.898	29%	4.811	13,10%	21281	57,82%							
		Santa Rosa	16.374	8.400	51%	510	3,11%	7464	45,58%							
CENTRO	VALLE DE UCO	Tunuyán	49.458	35.395	72%	1.386	2,80%	12096	25,05%	114.613	9.488	8,28%	36799,00	0,34	86.322	57,82%
		Tupungato	32.524	13.218	41%	5.808	17,86%	13498	41,50%							
		San Carlos	32.631	17.718	54%	2.298	7,04%	12915	39,68%							
SUR	SUR	San Rafael	188.018	130.610	69%	10.608	5,64%	40802	24,89%	262.107	12.438	4,73%	60382,00	0,24	187.077	71,37%
		Malargüe	27.660	21.819	79%	412	1,49%	5589	29,21%							
		Gral Alvear	46.429	34.848	75%	1.300	2,81%	10201	21,97%							
total			1.738.929	1.403.888		58.119		279942,86								

Tabla 5 Distribución de población Urbana y rural de Mendoza según oasis y región- CNP2001-2010

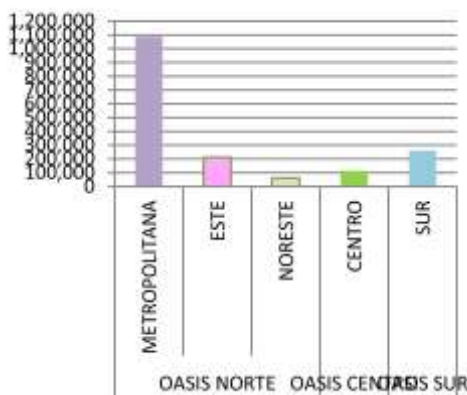
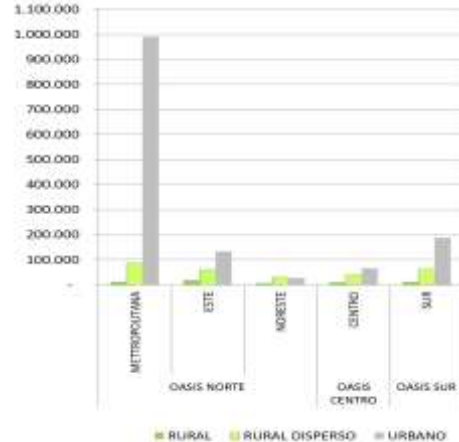
CANTIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN OASIS Y ZONA PRODUCTIVA – CNP 2010

POBLACIÓN URBANA O RURAL, SEGÚN OASIS Y ZONA PRODUCTIVA – CNP 2010


Gráfico 21: Distribución de población urbana y rural de Mendoza según oasis y región- CNP2001-2010

AMBIENTE, ECONOMÍA Y SOCIEDAD

Sobre un territorio de alta fragilidad como el mendocino, la competencia por el uso del agua se presenta como uno de los principales conflictos ambientales en la interacción entre los oasis y el secano. Las áreas deprimidas del desierto ya no reciben los aportes hídricos superficiales, pues los caudales de los ríos se utilizan íntegramente para el riego de las zonas cultivadas y el consumo de los asentamientos urbanos. Esta misma competencia se verifica en el uso del suelo en los oasis debido al crecimiento urbano sobre suelos de alto potencial agrícola, sobre todo vitivinícola.

Tanto la problemática derivada del uso del agua como la generada por los fenómenos de granizo y heladas impactan en la economía provincial y en el bienestar de la población. En este marco, se destaca el alto impacto de los problemas hídricos ambientales: la calidad de los recursos hídricos y del suelo de la provincia está cada día más comprometida. Los acuíferos subterráneos que abastecen a la población, la agricultura y la industria se encuentran contaminados en algunas áreas críticas de la provincia y no pueden o no podrán, en un futuro cercano, cumplir con tales fines. Los cursos superficiales de agua y embalses se encuentran en estado de creciente deterioro, grandes extensiones agrícolas presentan problemas de revenición y salinización de suelos. Las acciones destinadas a optimizar la cantidad de agua disponible son tan prioritarias como aquellas destinadas a restablecer y/o preservar la calidad del recurso hídrico y de los suelos. Fuente: PET 2011-

La matriz productiva de la provincia es intensiva en servicios, está especializada en tres sectores que muestran cierto grado de integración y de complementación. En general, hay una buena relación entre el peso de la actividad y el empleo, con excepción del sector de hidrocarburos. Las integraciones y complementaciones han logrado aumentar el valor agregado de dichas actividades.

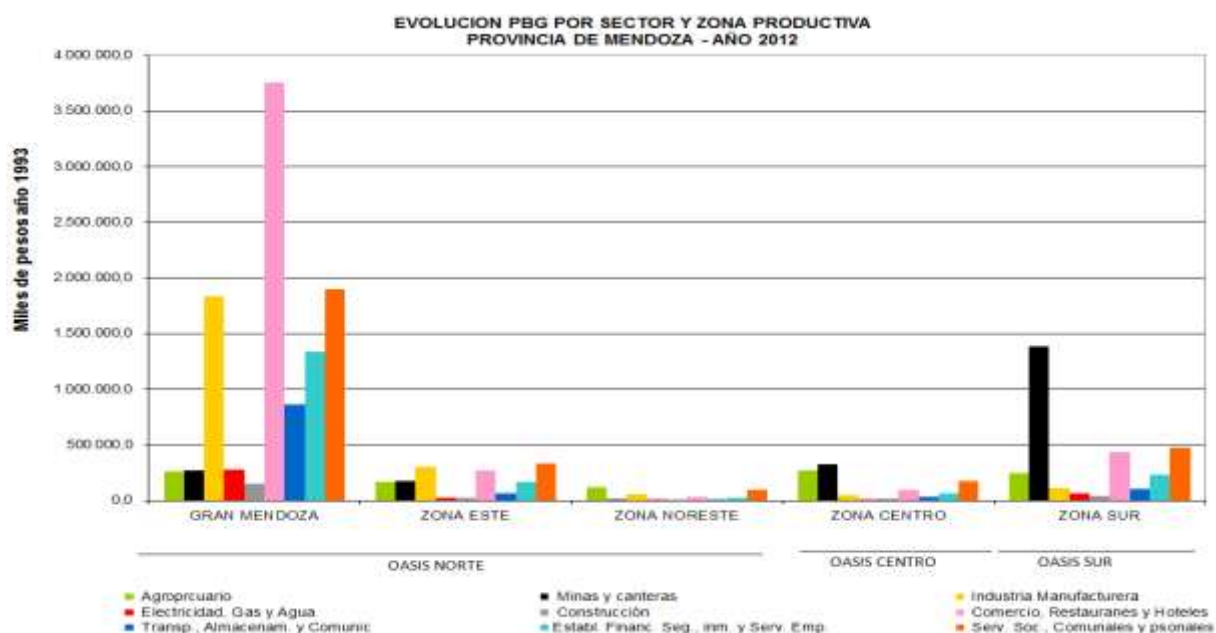


Gráfico 22: Producto bruto geográfico, según oasis y sector, Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas)

El Producto Bruto Geográfico de la provincia tiene una participación del 3,4% y el 3,7% en el Producto Bruto Interno nacional en términos corrientes y constantes respectivamente. En la comparación de Producto Bruto y el empleo se observa que el sector de comercios, restaurantes y hoteles representa el 24,5% y ocupa al 17% de la población económicamente activa; el petróleo representa el 20% y ocupa el

6%; y la agroindustria representa el 11% y ocupa el 17%. Gran parte de este producto proviene de actividades de alta concentración.

Las zonas no irrigadas de montaña y de planicie albergan mayormente actividades de subsistencia, especialmente actividades ganaderas extensivas débilmente integradas a los principales circuitos de la economía provincial. La excepción la constituyen la minería, el turismo y la extracción de hidrocarburos, de gran incidencia en el total de actividad.

La explotación petrolera se localiza fundamentalmente en la zona Sur, en el departamento de Malargüe, y se encuentra otro núcleo en los límites del Gran Mendoza, hacia el Este.

El sector agropecuario se distribuye en todo el territorio provincial, aunque se destacan zonas con mayor participación relativa en la generación del Producto Bruto. Considerándolos en conjunto, se observa que las regiones del Este y la región metropolitana - o Gran Mendoza- aportan anualmente el 30%; la zona Sur, el 23%; y la zona del Valle de Uco, el 18%. Fuente, PET 2011-

El oasis Norte, donde tiene su emplazamiento el proyecto, es irrigado por el Río Mendoza y el Río Tunuyán inferior, concentra aproximadamente el 60% de la población provincial; y prácticamente el 80% reside en localidades urbanas que superan los 2mil habitantes.

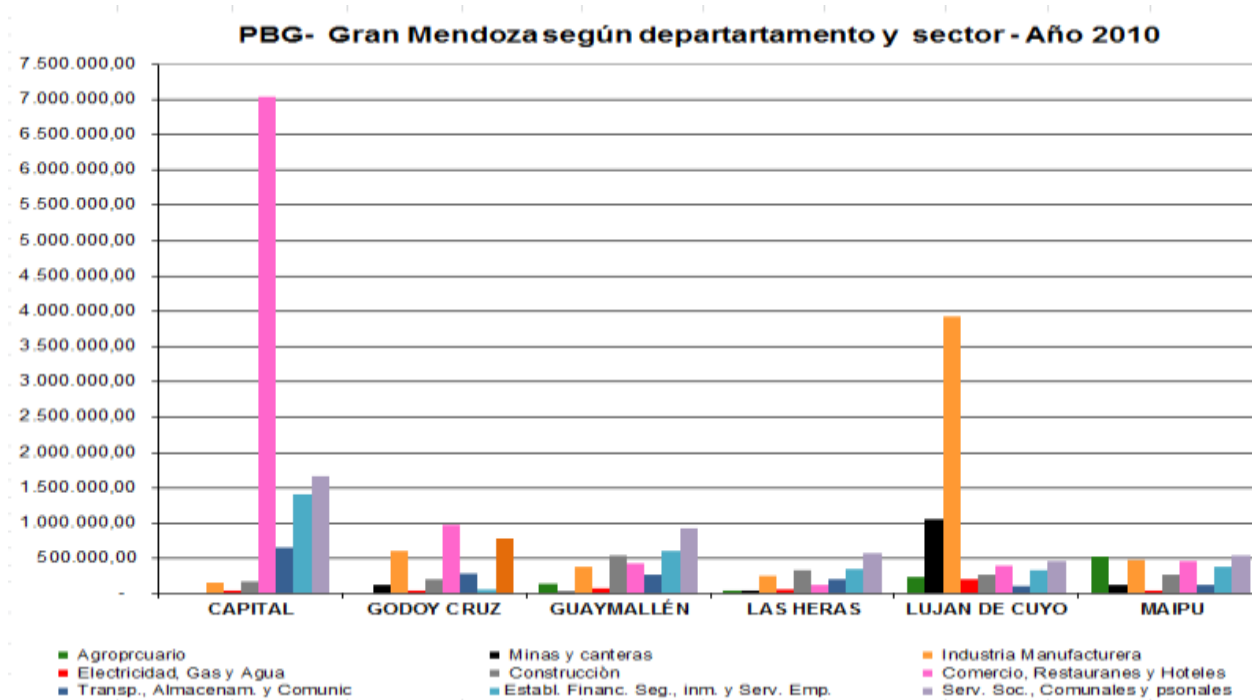


Gráfico 23: Producto Bruto Geográfico, según oasis y sector, Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas)

El citado oasis, presenta a su vez, características variables en función de factores endógenos y exógenos, como son la aptitud natural para la producción agropecuaria y su posicionamiento respecto de los principales corredores comerciales y de su Capital.

De acuerdo con éstos parámetros se distinguen las subregiones productivas: Zona Este, conformada por los departamentos San Martín, Rivadavia y Junín; Zona Noreste, integrada por los departamentos de Lavalle, Santa Rosa y La Paz y la Región Metropolitana- antes descripta- que incluye al área metropolitana propiamente dicha en su interior.

De los datos económicos disponibles se advierte la importancia de las actividades productivas del Gran Mendoza y de Luján de Cuyo. Del análisis del PBG según sector y zona productiva, sobresale el sector de comercio restaurantes y hoteles como el de mayor magnitud y mayormente concentrado en la Capital provincial, le sigue en importancia la industria manufacturera – concentrada en Luján de Cuyo- y los sectores: Construcción, Establecimientos Financieros-Seguros-Inmuebles y servicios a empresas junto con la Explotación de minas y canteras.

En cuanto al desarrollo de los sectores según zona productiva y departamento, cabe señalar que, si bien la mayor concentración de hoteles y comercios está en la Capital, los sitios de interés turístico que promueven las visitas a la provincia están fuera de ella, tales como: la zona vitivinícola, la zona de montaña y la zona de interface urbano – rural y urbano natura; todas ellas con marcada concentración en Luján de Cuyo. Del mismo modo - la localización de la destilería en Luján de Cuyo favorece el desarrollo de este sector en el PBG regional y departamental. La industria manufacturera, por su parte, con fuerte incidencia en la economía departamental esta mayormente caracterizada por la metalmecánica y la elaboración de vinos, esta última ha sobresalido en la última década, entre otras actividades productivas por la sinergia que establece con el turismo, la producción agraria, la gastronomía, la cultura, el comercio internacional y la construcción.

De los datos estadísticos disponibles se advierte que la actividad turística de la provincia presenta un importante desarrollo, destacándose el Gran Mendoza como el sector que concentra los establecimientos, habitaciones y plazas para el turismo, siguiéndole en importancia la zona sur.

Entre los sitios más visitados, sobresalen los sectores emplazados en el área de influencia del proyecto, entre ellos:

Vinos y Bodegas (con acceso por RPNº81- Guardia Vieja- RPNº87- RPNº84 y RPNº79 – en combinación con calles municipales); **La Cordillera** (accesible por RPNº81-RPNº82-RPNº89 y RNNº7) , **Baños termales** (con acceso por RPNº81 y RPNº82) y **Comida y Comercio** , en este último caso si bien la actividad comercial esta mayormente concentrada en la ciudad Capital es posible considerar un significativo porcentaje de turistas que visitan Chacras de Coria para estas actividades.

Respecto de la actividad turística y su relación con el proyecto, cabe señalar que la Villa de Cacheuta, el embalse Potrerillos y sus alrededores, constituyen algunos de los destinos turísticos más visitados de la Provincia de Mendoza. La concurrencia a estos sitios es motivada por la presencia de aguas termales y por las cualidades paisajísticas que caracterizan al sitio, como las vistas de la cordillera, el espejo de agua del dique, el río Mendoza y el cañón que describe en este sector, además de las arboledas que le confieren un carácter dinámico al paisaje de acuerdo con las estaciones del año. Estos elementos, asociados a la infraestructura y al equipamiento desarrollado a través del tiempo, establecen una sinergia que potencia las oportunidades de uso con fines comerciales, mayormente de gastronomía y hospedaje, recreativo o de esparcimiento y también deportivo, como el ciclismo, el tracking, el senderismo y los deportes acuáticos.

El clima tiene una participación importante en este sistema, ya que favorece o condiciona el desarrollo de distintas actividades de acuerdo con la estación y dinamiza el paisaje generando oportunidades y motivos diferentes de visita para distintos grupos de población.

La zona en general ofrece una variada oferta de actividades y una amplia gama de emprendimientos comerciales, lo que facilita el disfrute y la interacción de distintos grupos sociales de Mendoza, de otras provincias y del extranjero- permitiendo también distinto tipo de permanencia.

INGRESO DE TURISTAS A LA PROVINCIA DE MENDOZA
Período 2002 a 2016
Observatorio para el Turismo Sostenible de Mendoza

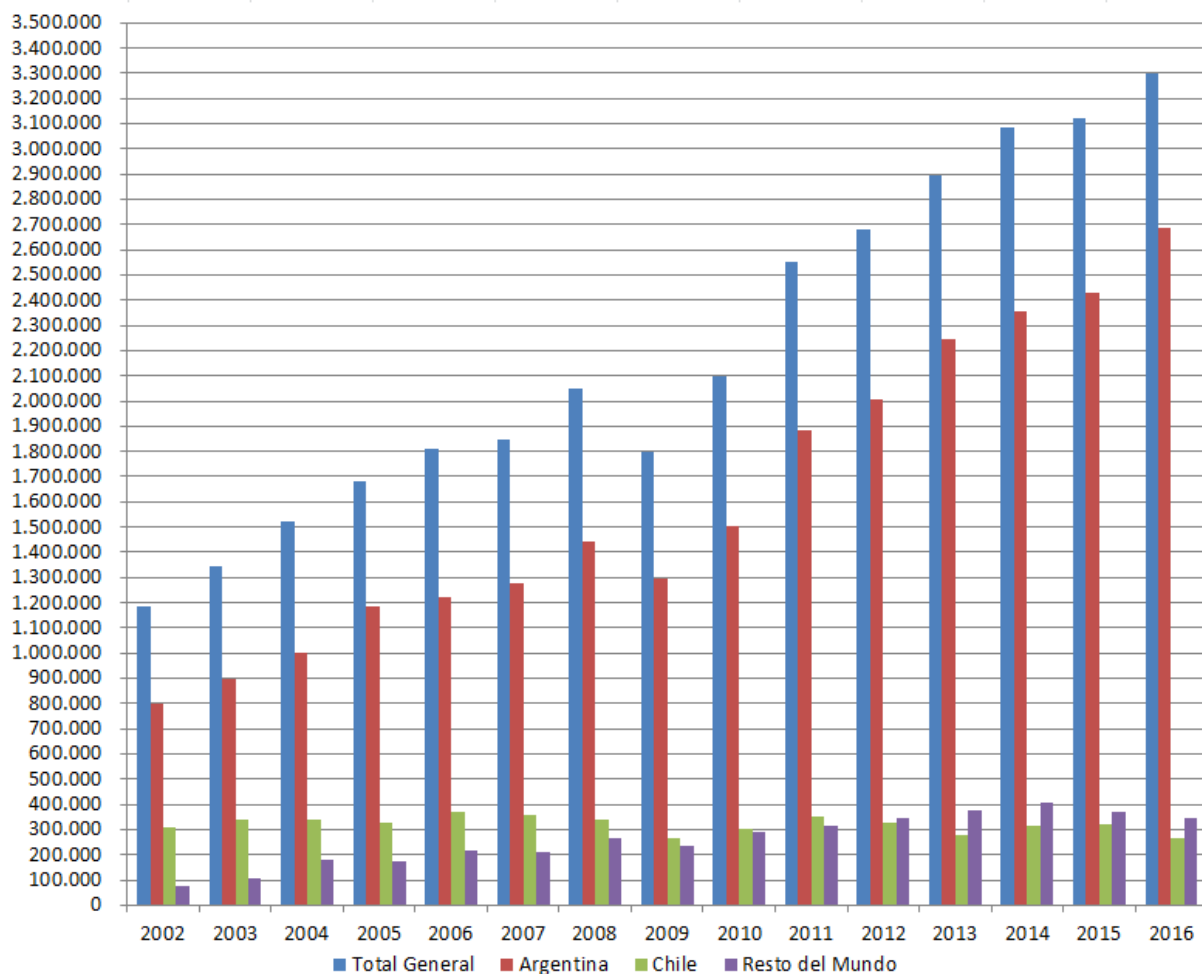


Gráfico 24: FUENTE DEIE

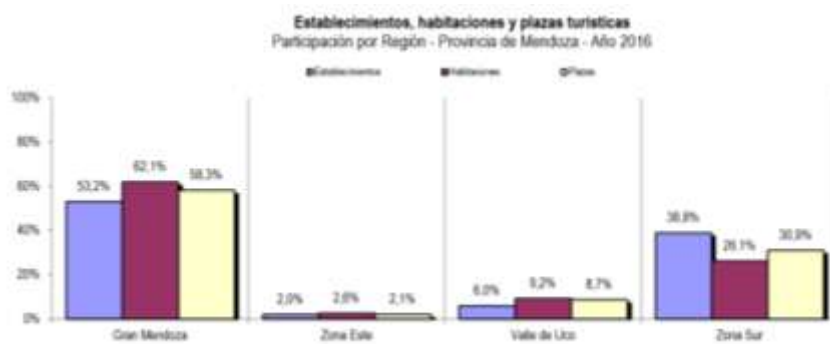


Gráfico 25: Estadísticas de la actividad turística en Mendoza- FUENTE: Observatorio para el Turismo sostenible de Mendoza

Establecimientos Hoteleros por Región - Año 2016:					
Zona	Gran Mendoza	Zona Este	Valle de Uco	Zona Sur	Total
Hotel *	25	0	1	12	38
Hotel **	16	2	1	7	26
Hotel ***	25	1	0	6	32
Hotel ****	7	0	1	2	10
Hotel *****	4	0	0	1	5
Hotelsin s/t - s/c	1	0	0	1	2
Apart Hotel *	10	0	0	8	18
Apart Hotel **	4	0	0	4	8
Apart Hotel ***	5	0	0	0	5
Apart Hotel e/t o s/c	0	0	0	1	1
Petit Hotel ***	0	0	0	0	0
Total	97	3	3	42	145

Participación relativa de los principales atractivos turísticos de la provincia según país de residencia. 1º Trimestre - Año 2016

Atractivos de la provincia	Total general	Argentina	Chile	Resto del Mundo
	%			
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Vinos y Bodegas	25,0	24,9	17,1	31,8
Ciudad de Mendoza	22,1	22,7	25,6	18,1
La Cordillera	21,9	27,5	6,6	22,9
Gente	7,2	6,5	9,9	6,3
Festivales y eventos culturales	6,3	6,4	5,3	7,0
Baños Termales	6,1	4,7	13,9	2,8
Comida	5,1	2,3	10,3	6,8
Clima	4,6	3,7	8,0	3,6
Comercio	1,1	0,8	2,6	0,3
Otros	0,6	0,7	0,5	0,4

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Participación relativa de lugares a visitar por turistas según país de residencia. Mendoza. 1º Trimestre - Año 2016

Lugares turísticos	Total general	Argentina	Chile	Resto del Mundo
	%			
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciudad	49,5	49,5	56,6	44,9
Cacheuta	14,8	15,9	19,7	9,1
Alta Montaña	11,6	11,6	4,7	16,4
Maipú	8,6	7,5	6,8	12,1
Potrillo	5,0	5,5	3,0	5,6
San Rafael	4,3	3,7	5,1	5,1
Uspallata	2,2	2,6	1,4	1,8
Villavicencio	1,0	1,4	0,7	0,5
Zona Este	0,6	0,9	0,1	0,6
Valle de Uco	0,5	0,4	0,2	1,0
Malargüe	0,4	0,2	0,7	0,5
Otro	1,3	0,8	1,0	2,5

Nota: Alta montaña incluye Las Cuevas, Puente del Inca, Cristo Redentor, Penitentes y Parque Aconcagua
Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Participación relativa de la opinión sobre un posible regreso a Mendoza según país de residencia. Mendoza. 1º Trimestre - Año 2016

Regresa a Mendoza	Total general	Argentina	Chile	Resto del Mundo
	%			
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0
Si	73,0	77,9	83,3	54,7
No	2,6	0,4	1,1	8,2
No sabe / No contesta	24,4	21,6	15,5	37,1

- Dato igual a cero

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Tabla 6 Estadísticas de la actividad turística en Mendoza- FUENTE: DEIE/Observatorio para el Turismo sostenible de Mendoza



Cuadro 25
Participación relativa de las principales actividades a realizar por los turistas según país de residencia. Mendoza. 1º Trimestral - Año 2016

Actividades a realizar	Total general	Argentina	Chile	Resto del Mundo
	%			
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Visita a Bodegas	24,0	21,5	14,8	35,8
Visita a atractivos culturales	20,1	21,0	23,7	15,8
Visita a atractivos naturales	18,0	18,9	19,5	15,1
Visita a spa, termas	16,1	18,3	19,0	9,5
Turismo aventura	8,2	7,2	7,4	10,9
Asistencia de festivales y espectáculos culturales	5,7	6,3	5,4	4,6
Turismo Rural	2,6	2,4	1,5	3,8
Salidas Nocturnas	2,3	2,1	2,5	2,6
Compras	1,8	1,6	3,5	1,1
Casino - Juegos de azar	0,8	0,3	2,5	0,6
Congresos y eventos	0,2	0,3	0,2	0,1
Caza y/o pesca	0,1	0,2	0,1	-
Deportes invernales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-

- Dato igual a cero

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Participación relativa del gasto promedio en paquetes turísticos
Mendoza. 1º Trimestre - Año 2016

Año	Mes	Promedio de gasto en paquetes turísticos			
		Media General	Argentina	Chile	Resto del Mundo
2016	1º Trimestre	6392,59	4711,27	3934,29	14400,92

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Monto promedio por persona de cuanto piensa gastar por día durante su estadía
Mendoza. 1º Trimestre - Año 2016

Año	Mes	Promedio de gastos en pesos argentinos			
		Media General	Argentina	Chile	Resto del Mundo
2016	1º Trimestre	915,49	813,64	782,42	1158,39

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Participación relativa de cuanto piensa gastar en total en su estadía
Mendoza. 1º Trimestre - Año 2016

Año	Mes	Promedio de cuanto piensa gastar en total			
		Media General	Argentina	Chile	Resto del Mundo
2016	1º Trimestre	5538,69	4642,22	3925,54	8775,24

Fuente: Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas. Encuesta de caracterización del turista que visita Mendoza

Tabla 7 Estadísticas de la actividad turística en Mendoza- FUENTE: DEIE/Observatorio para el Turismo sostenible de Mendoza

GASTO PROMEDIO DIARIO - A PRECIOS CORRIENTES - PROVINCIA DE MENDOZA					
Periodo 2006 a 2017					
Observatorio para el Turismo Sostenible de Mendoza					
Año	Mes	Total General	Argentina	Chile	Resto del Mundo
2016	Enero	\$ 796,3	\$ 736,7	\$ 725,0	\$ 957,7
	Febrero	\$ 759,9	\$ 667,1	\$ 744,1	\$ 880,9
	Marzo (Vendimia)	\$ 1.004,5	\$ 852,0	\$ 839,3	\$ 1.323,2
	Marzo (Semana Santa)	\$ 1.231,1	\$ 1.050,7	\$ 946,7	\$ 1.923,1
	Abril	\$ 900,4	\$ 800,7	\$ 949,3	\$ 1.052,5
	Mayo	\$ 1.095,1	\$ 1.045,3	\$ 1.209,8	\$ 1.130,3
	Junio	\$ 1.113,4	\$ 950,8	\$ 1.108,8	\$ 1.349,4
	Julio	\$ 946,4	\$ 845,3	\$ 1.096,7	\$ 1.149,0
	Agosto	\$ 1.019,7	\$ 923,7	\$ 1.409,4	\$ 1.066,8
	Septiembre	\$ 1.192,9	\$ 897,8	\$ 2.340,3	\$ 1.293,6
	Octubre	\$ 1.051,0	\$ 911,1	\$ 1.142,2	\$ 1.276,9
	Noviembre	\$ 1.411,0	\$ 1.028,1	\$ 1.196,2	\$ 1.868,9
2017	Diciembre	\$ 854,9	\$ 751,6	\$ 693,8	\$ 1.003,8
	Enero	\$ 1.023,6	\$ 876,3	\$ 1.184,8	\$ 1.191,7
	Febrero	\$ 1.061,7	\$ 950,9	\$ 943,7	\$ 1.238,6
	Marzo (Vendimia)	\$ 954,2	\$ 875,6	\$ 961,8	\$ 1.003,3
	Marzo (Semana Santa)				
	Abril	\$ 1.102,3	\$ 1.000,7	\$ 1.842,4	\$ 916,3
	Mayo	\$ 934,9	\$ 988,7	\$ 995,5	\$ 888,1
	Junio	\$ 1.064,2	\$ 1.110,7	\$ 843,7	\$ 1.154,9
	Julio	\$ 1.114,9	\$ 938,9	\$ 1.067,7	\$ 1.571,8
	Agosto	\$ 1.068,1	\$ 1.117,8	\$ 778,3	\$ 1.095,4
	Septiembre	\$ 1.096,2	\$ 1.037,8	\$ 1.176,5	\$ 1.169,0
	Octubre				
	Noviembre				
	Diciembre				

Tabla 8: Estadísticas de la actividad turística en Mendoza: <http://optsmendoza.blogspot.com.ar/>



Gráfico 26: Evolución del gasto promedio 2016/17- Fuente: Observatorio para el turismo sostenible de Mendoza// <http://optsmendoza.blogspot.com.ar/>

Sobre la afluencia de turistas y la evolución del gasto promedio, se advierte que si bien existen una tendencia general ascendente, existen momentos de mayor intensidad de dicha actividad durante la temporada de vendimia.

4.3.2. INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE Y USOS DEL SUELO

El desarrollo de la red vial guarda coherencia con los factores antes señalados: patrón de asentamiento de la población, organización del equipamiento, localización de unidades productivas y relaciones comerciales, ya que está directamente relacionada con los intercambios y su intensidad.

La red de caminos es, por lo tanto, la materialización de las relaciones y los vínculos físicos que se dan en el territorio y por ello, define sistemas de intereses de distinta escala territorial: nacional, provincial, municipal y/o vecinal. De acuerdo con esta jerarquía es que existen organismos de distinto orden con responsabilidad en su preservación: Dirección Nacional de Vialidad (DNV); Dirección Provincial de

Vialidad (DPV) y Municipios o consorcios y, en virtud de la escala de intereses que atienden, se establece una preponderancia de unos sistemas viales sobre otros.

En el marco de la atribuciones que posee la Dirección Provincial de Vialidad sobre la infraestructura bajo su jurisdicción, prevé en esta oportunidad intervenir las Rutas Provinciales RPNº81 y RPNº82 con el objeto de mejorar las condiciones de conectividad y accesibilidad territorial, además de actualizar el diseño de las mismas a fin de cumplir con las necesidades actuales y futuras de la provincia y del área de influencia del proyecto.

Administración de la Infraestructura Vial: La DPV Mendoza, con jurisdicción sobre caminos provinciales, es un ente autárquico con personería jurídica y capacidad para actuar privada y públicamente, de acuerdo con las leyes generales de la nación y la provincia y las especialidades que reglan su desenvolvimiento. Depende funcionalmente del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía del Gobierno de Mendoza. La Dirección y Administración está a cargo de un Consejo Ejecutivo compuesto por un (01) Administrador, un (01) Subadministrador y cinco (05) Consejeros, de acuerdo a lo reglamentado por Ley 6063/93, Dcto. Reglamentario 2221/94, Ley 7424/05 y Dcto.1983/05. La estructura organizacional está compuesta por cuatro Gerencias / Coordinaciones (RR.HH. y Administración, Operativa, Técnica y Economía y Finanzas) de las cuales dependen las distintas dependencias técnicas, operativas y administrativas, como así también, de tres (03) unidades organizativas de staff (Asuntos Institucionales, Informática y Control de Gestión o Auditoría Interna) aprobada por Res. Nº 90/98 y Dcto.451/99, también cuenta con un Área de Auditoría General Técnica creada por Res.156/00. El Administrador, Subadministrador, cuatro (04) de los Consejeros y los Gerentes son designados por el Poder Ejecutivo Provincial mediante decreto, en tanto que el quinto Consejero, es el representante de los trabajadores y es elegido por los agentes. Cabe destacar que ha habido modificaciones sectoriales, y se tramita el Organigrama Interno de la Repartición por Acto Resolutivo.

Operativamente, la Dirección Provincial de Vialidad (D.P.V.), ha organizado las políticas de conservación a través de delegaciones regionales emplazadas en cada zona productiva, las que territorialmente involucran distintas jurisdicciones municipales:

ZONA OPERATIVA VIAL NORTE: Departamento de Lavalle y las jurisdicciones municipales de la región metropolitana (Capital; Las Heras; Guaymallén; Godoy Cruz; Luján de Cuyo; Maipú).

ZONA OPERATIVA VIAL ESTE: Departamentos San Martín; Junín; Rivadavia; Santa Rosa y La Paz.

ZONA OPERATIVA VIAL CENTRO: departamentos Tupungato; San Carlos y Tunuyán

ZONA OPERATIVA VIAL SUR: departamento San Rafael; Gral. Alvear y Malargüe

De acuerdo con el desarrollo anterior, cabe señalar que, si bien las zonas viales operativas coinciden con las zonas productivas de la provincia, son delegaciones que tienen a cargo las trazas viales que se encuentran dentro y fuera de los oasis productivos.

La Dirección Provincial de Vialidad tiene bajo su jurisdicción el mantenimiento de aproximadamente 13.681,95 Km de rutas y caminos provinciales.

En la actualidad cuenta con el relevamiento de estas Rutas Provinciales, las mismas se encuentran sistematizadas en formato SIG estando incorporadas en una Geodatabase georeferenciada en sistema oficial de la República Argentina: Marco de referencia POSGAR 2007.



RED VIAL PROVINCIAL:

	TOTAL	Primaria	Secundaria	Terciaria
Km de Pavimento	3.385,95	1.582,95	1.275,00	
HORMIGÓN	159,33	122,14	37,19	
CONCRETO ASFALTICO	1.465,82	1.009,8	456,02	
TRATAMIENTO SUPERFICIAL	833,41	451,01	382,4	
SIN ASIGNAR	927,39		399,39	528,00
Km de Ripio	3.967,00	1.498,00	2.119,00	350,00
Km de Tierra	6.329,00	2.491,00	3.480,00	358,00
Km Total	13.681,95	5.571,95	6.874,00	708,00

Tabla 9: Red de caminos provinciales: extensión según jerarquía y superficie de rodamiento

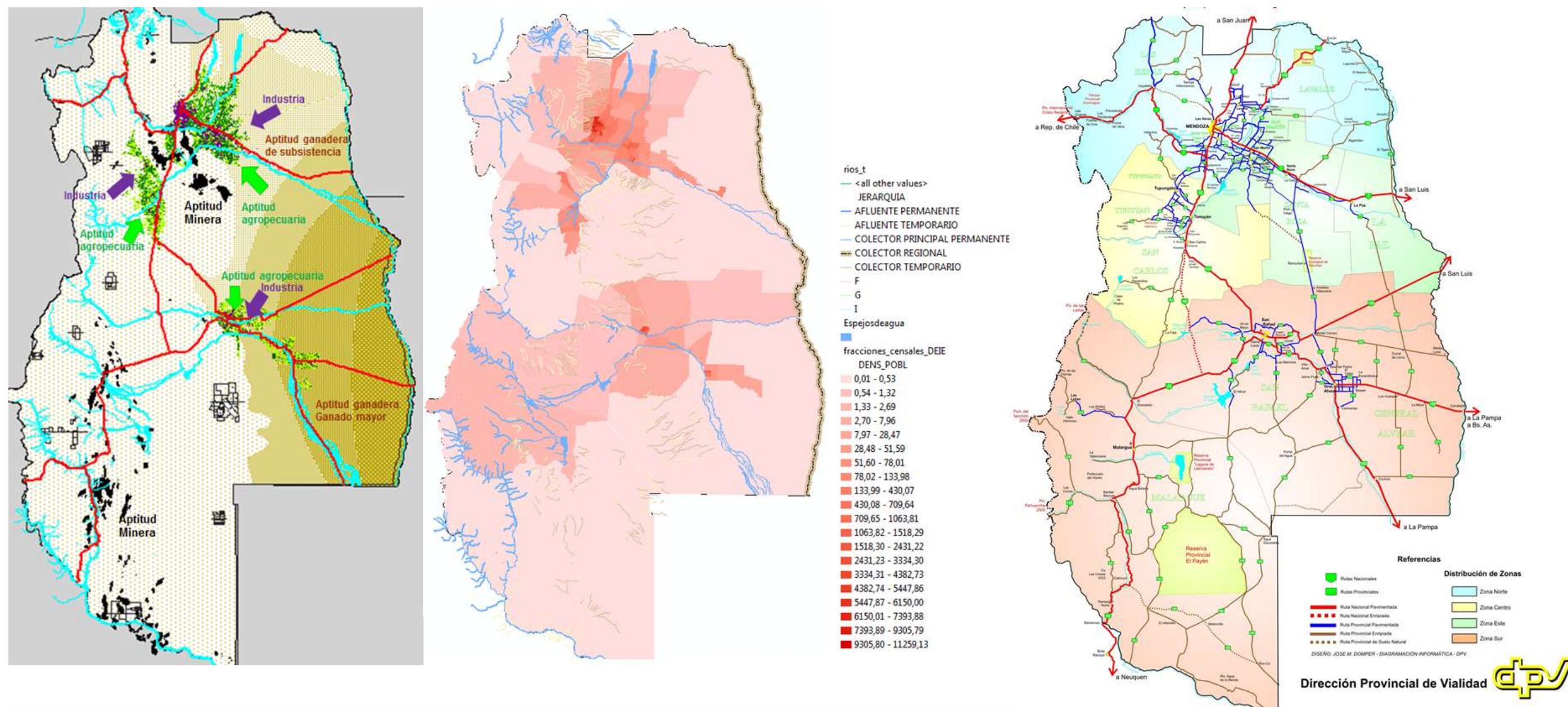


Gráfico 27: Distribución de zonas productivas, población e infraestructura vial. FUENTE: elaboración propia en base a los datos de la DEIE, IDITS, Dirección de Minería, PROSAP, DPV y DEIE

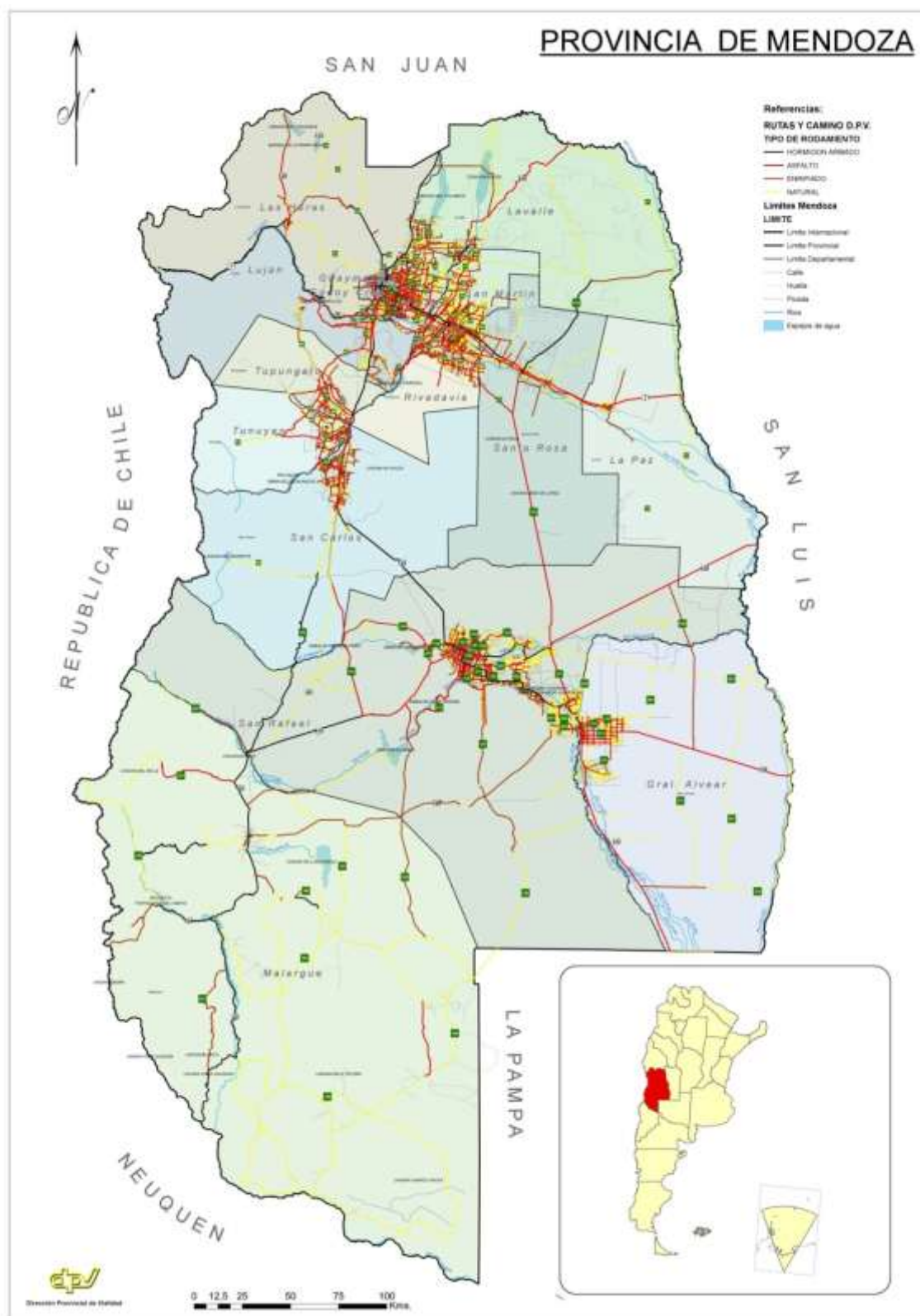


Gráfico 28: Red de caminos provinciales y nacionales según superficie de rodamiento.

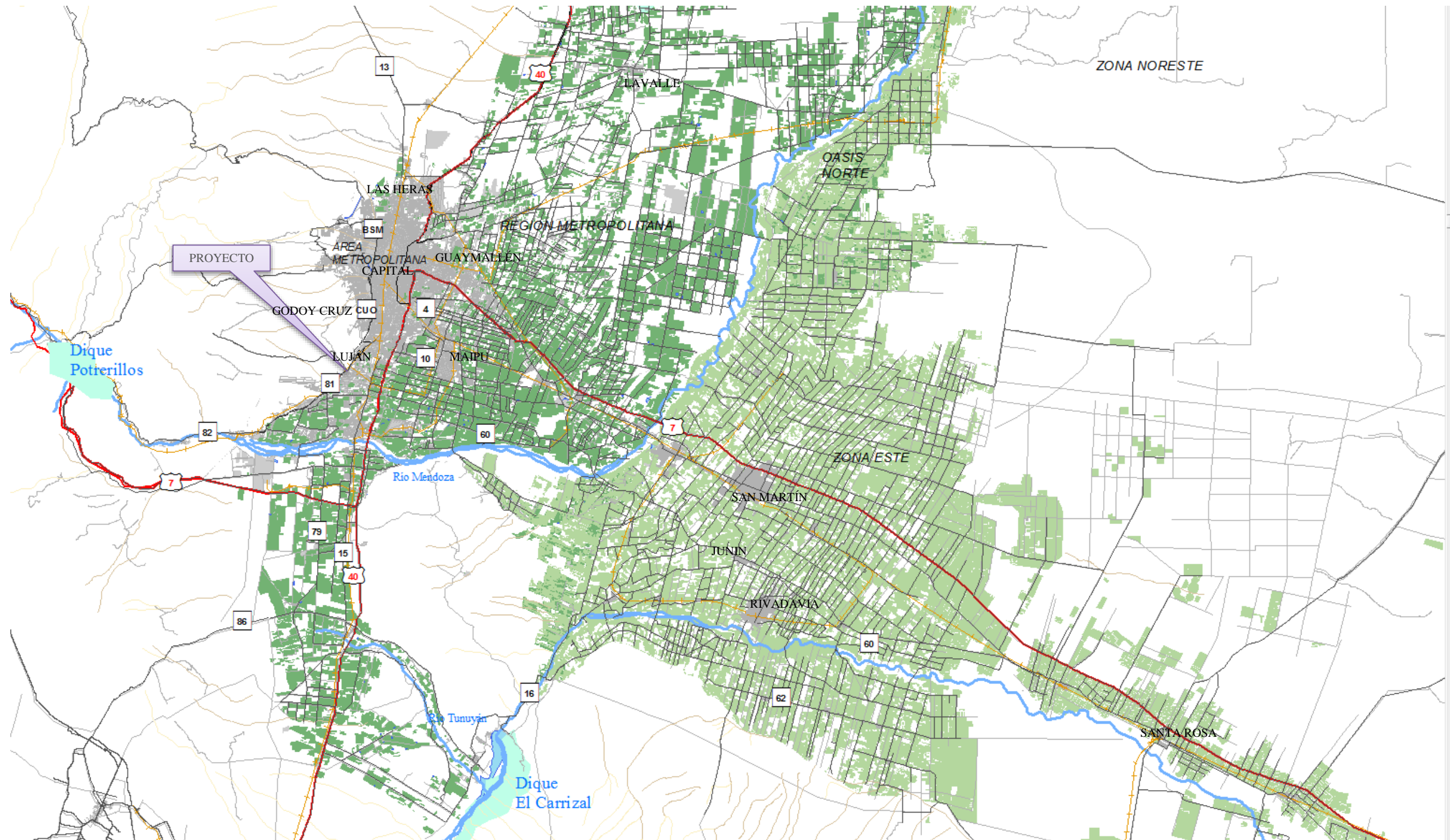


Gráfico 29: Superficie urbana y rural del Oasis Norte, zona urbana y rural de zona este, región metropolitana y noroeste- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en DGI (Departamento General de Irrigación), IDR (Instituto de Desarrollo Rural), DPV y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza

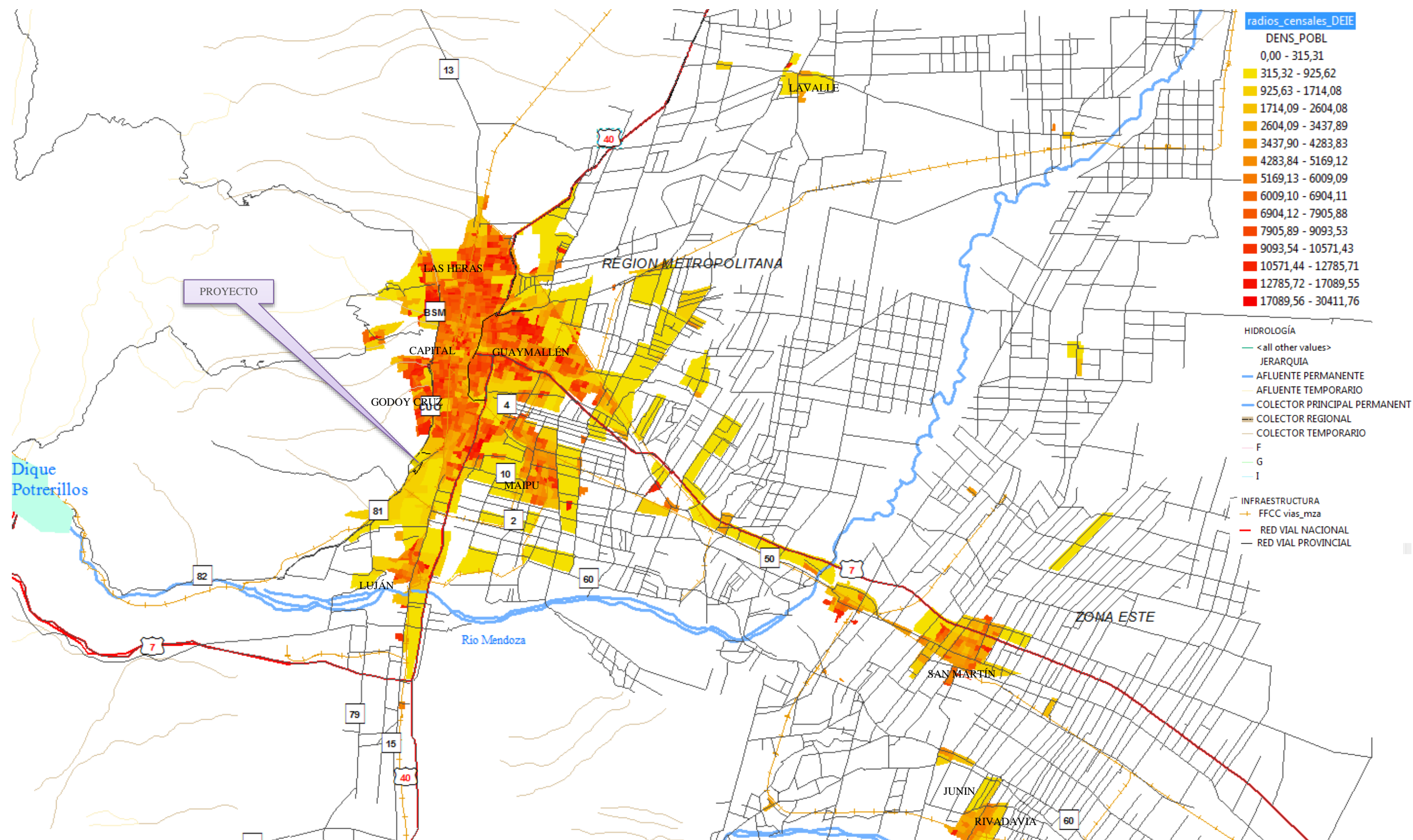


Gráfico 30: Patrón de asentamiento de la población, densidad en Oasis Norte : zona este y zona productiva de la Región metropolitana- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas) de Mendoza, DPV y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza

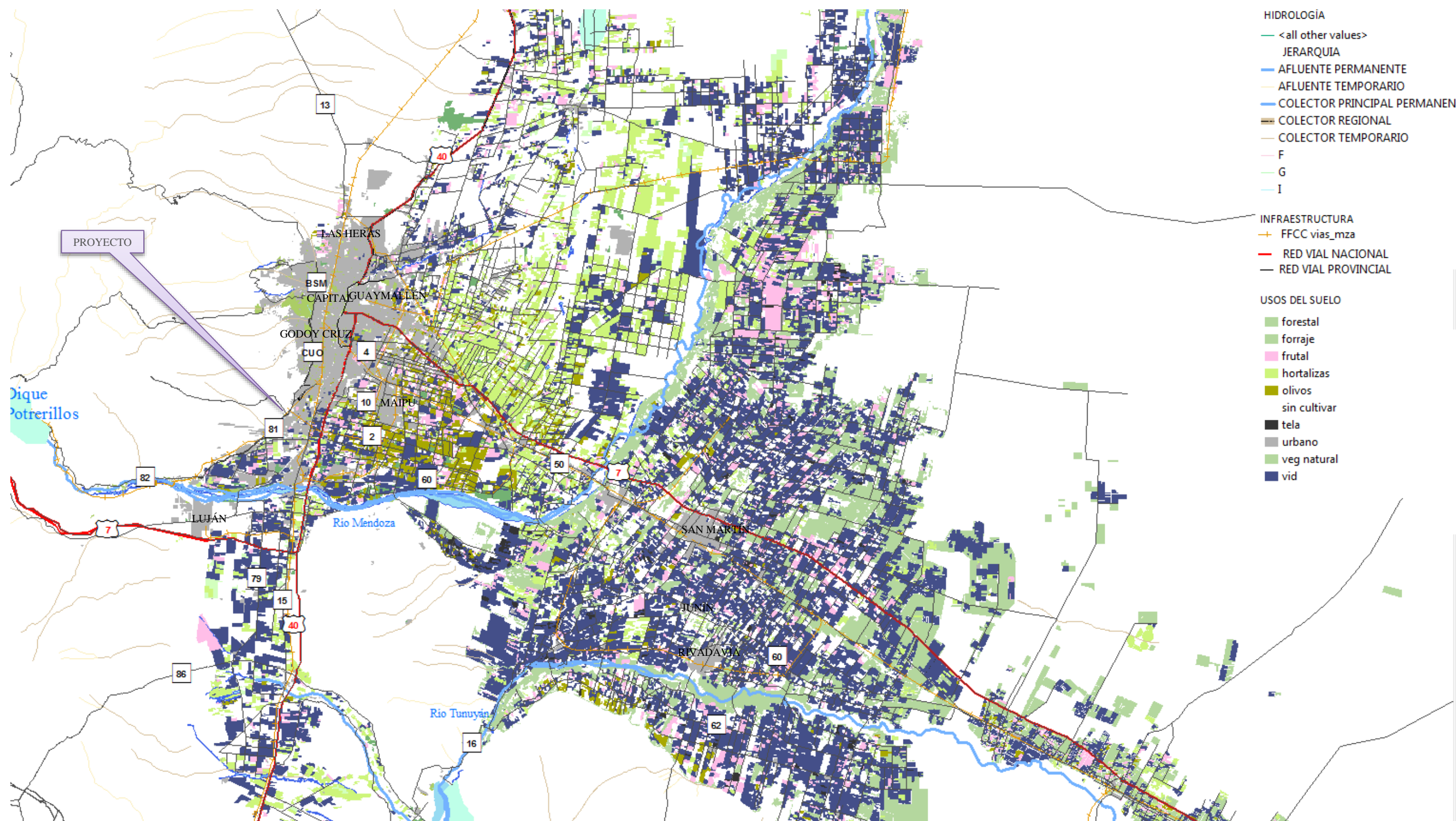


Gráfico 31: Uso del suelo agrícola en Oasis Norte- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en IDR, DGI, DPV y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza

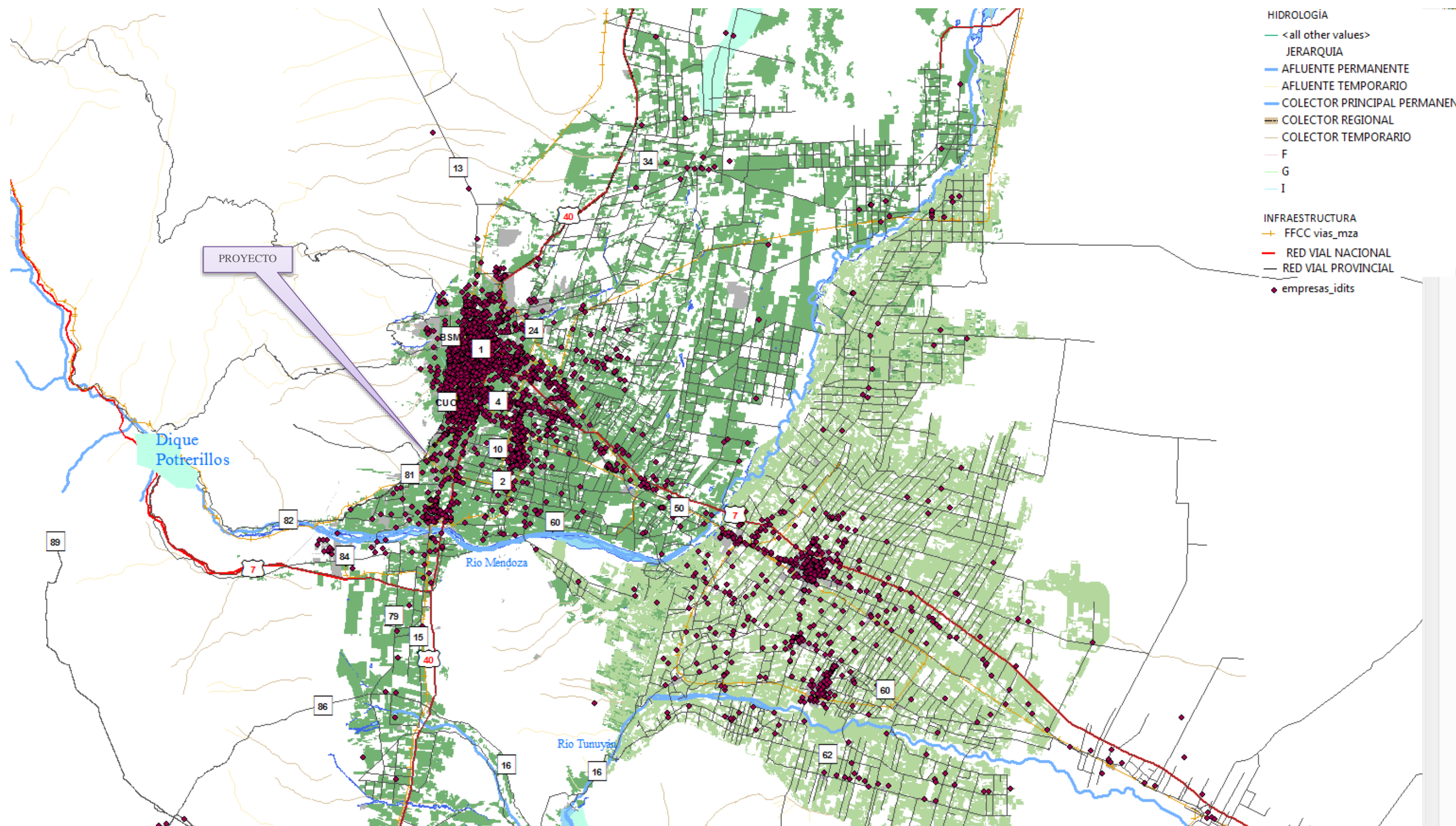
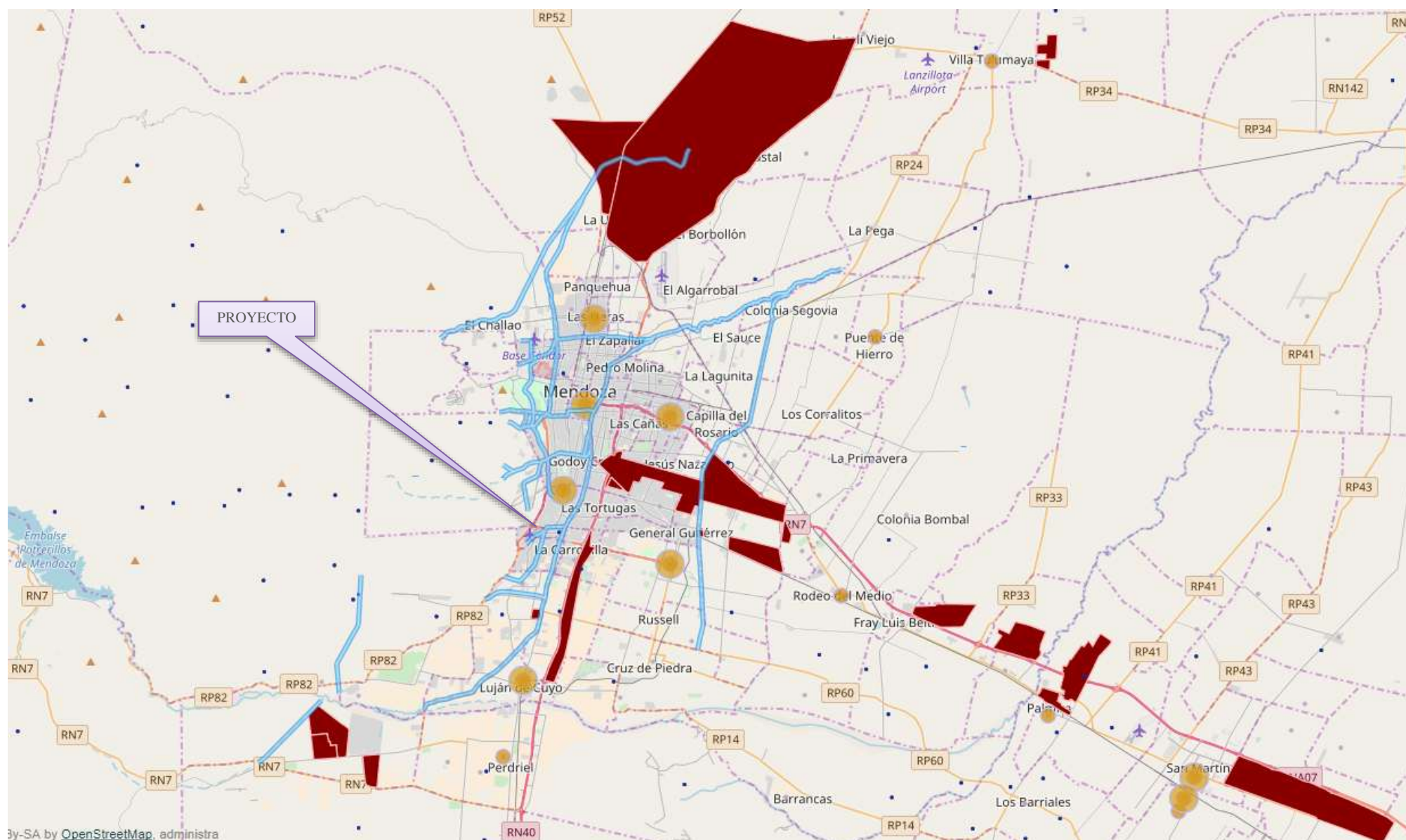


Gráfico 32: zona urbana, zona rural y establecimientos industriales- FUENTE: Elaboración propia en base a la información disponible en IDR, DGI, DPV, IDITS (Instituto de Desarrollo Industrial y de Servicios) y Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza



- Capa base**
- ☐ Bing Híbrido
 - ☐ MapQuest Imágenes
 - ☐ MapQuest OpenStreetMap
 - ☒ OpenStreetMap
 - ☐ No background
- Parques Industriales**
- ☒ Localidades
 - ☐ AM-Colectores Aluvionales



Gráfico. 12: Fuente: DEIE.

Gráfico 33: Fuente: Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza.



Gráfico 34: Principales sitios de interés turístico en el área de influencia del Proyecto



Gráfico 35 Imagen centro termal Cacheuta

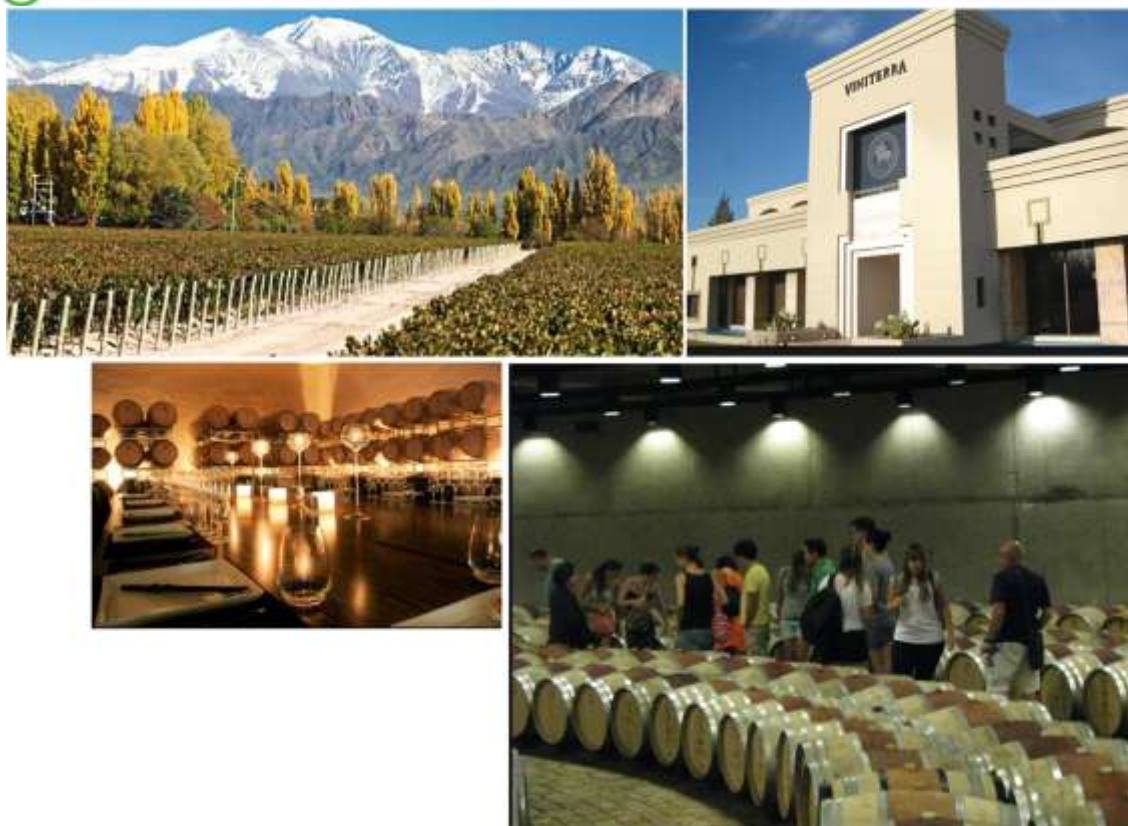


Gráfico 36 Imagen zona vitivinícola



Gráfico 37 Vista Playa sobre el Río Mendoza



Gráfico 38 Vistas de Chacras de Coria

4.3.2.1. AREA METROPOLITANA: población, usos del suelo y movilidad urbana



Gráfico 39: Vistas de Chacras de Coria- nuevas construcciones

Del análisis de las variaciones censales por departamento del área metropolitana, entre los años 1991; 2001 y 2010, se advierte un importante crecimiento de la población en los departamentos del Sur: Luján de Cuyo y Maipú respecto del área central- especialmente la Capital, que incluso registró una tasa negativa en el CNP 2001.

El crecimiento poblacional de los centros urbanos del sur de la metrópolis se materializó a través de un desarrollo excesivo del uso residencial, que avanzó sobre áreas agrícolas primero y sobre la zona de piedemonte después. El crecimiento residencial de estos departamentos puede estar relacionado con distintos factores, entre los que se destacan las migraciones internas, especialmente desde la Capital hacia la periferia sur, sudeste y sudoeste. Mesa, Alejandro y Giusso, Cecilia. (2014)¹.

¹ MESA, Alejandro y GIUSSO, Cecilia. (2014): Modelos de urbanización en tierras de alta vulnerabilidad ambiental: Análisis de la ocupación de la periferia del Área Metropolitana de Mendoza. Cuad. urbano [online]. 2014, vol.16, n.16 [citado 2015-07-18], pp. 5-26 .



Gráfico 40: Vistas de Chacras de Coria- sector tradicional



Gráfico 41: Vistas sector de piedemonte de Chacras de Coria - Vistalba

POBLACION URBANA PROVINCIA DE MENDOZA Y AREA METROPOLITANA: EVOLUCION PERÍODO 1970/2010 SEGÚN DEPARTAMENTO									
AÑO	1970	1980	1991	2001	2010	CRECIMIENTO (%)			
TOTAL PROVINCIAL	640.921	824.430	1.099.526	1.251.477	1.406.283	1970/1980	1980/1991	1991/2001	2001/2010
TOTAL METROPOLITANO	482.357	612.551	793.858	869.800	991.430	21,3	22,8	11	10
Capital	118.570	118.718	122.047	111.381	115.315	0,1	2,7	-10	3
Godoy Cruz	112.161	142.626	179.223	182.716	191.254	21,4	20,4	2	4
Guaymallén	121.519	164.886	203.412	232.775	264.381	26,3	18,9	13	12
Las Heras	70.501	101.405	148.436	172.704	192.661	30,5	31,7	14	10
Luján de Cuyo	24.996	35.450	58.275	83.849	98.440	29,5	39,2	31	15
Maipú	34.610	49.466	82.464	106.376	129.378	30,0	40,0	22	18

Fuente: Elaboración propia en base a: Censo Nacional de Población, Familias y Viviendas 1970. INDEC; Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. INDEC; Censo Nacional de Población y Vivienda 1991. INDEC; Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001. INDEC y Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. INDEC

Tabla 10: Evolución demográfica inter- censal del Gran Mendoza: 1970, 1980, 1991, 2001 y 2010

La consolidación del uso residencial en la periferia sur de la metrópolis no fue acompañada con la producción de equipamiento y fuentes de empleo, lo que sumado a la convergencia horaria en el desarrollo de las actividades-genera picos de concentración de viajes obligados (trabajo y educación) al centro de la metropolis- especialmente hacia la Capital, los que – con el cese del servicio ferroviario- son soportados por la infraestructura vial desde la década del 90.

Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-36552014000100001&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1853-3655.

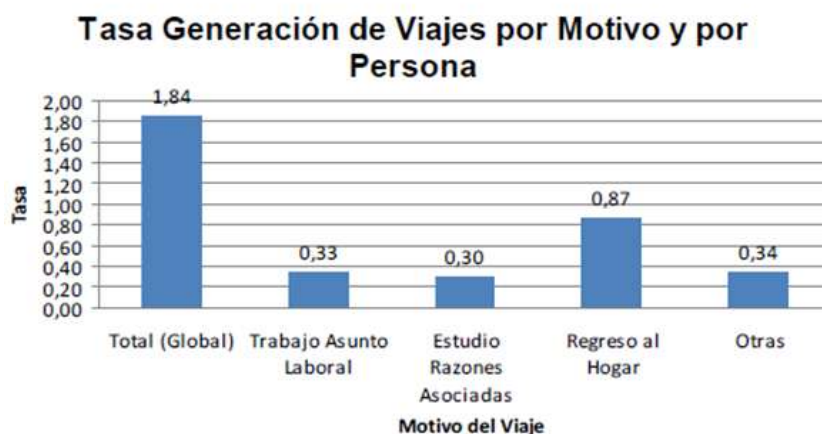
En el año 2012, se inaugura el primer tramo del proyecto de Metrotranvía Urbano (MTU) el que resuelve parcialmente los viajes entre Maipú, Godoy Cruz y Capital. El citado proyecto, concebido como un sistema troncal de transporte público de pasajeros, busca optimizar la gestión de los viajes metropolitanos con destino a la Capital - aprovechando el espacio de la red ferroviaria en desuso. El proyecto Metrotravía tiene su ejecución programada en 5 etapas, de las cuales se han ejecutado dos. Sin embargo, tal como lo expresa el Plan Integral para la Movilidad del Gran Mendoza 2030 (PIMGM), el funcionamiento del proyecto presenta algunas falencias que condiciona su efectividad y eficiencia en la gestión de los viajes metropolitanos de personas:

“ A diferencia de otras ciudades, en Mendoza el proyecto del metrotranvía no fue acompañado de un proyecto de urbanismo.”p.57-

“En Mendoza, la obra del tranvía fue una obra prácticamente de pura ingeniería civil, en general, a lo largo de los 12 km del recorrido, el tranvía funciona como un sistema aislado del resto del tejido, lo que conlleva a problemas graves de acceso a las estaciones, con la consiguiente pérdida de carga de pasajeros. Hay aún una desarticulación de la red de colectivos al tranvía tanto en los aspectos físicos con paradas alejadas unas de otras, como de programación de horarios y recorridos.” (p.58/60)

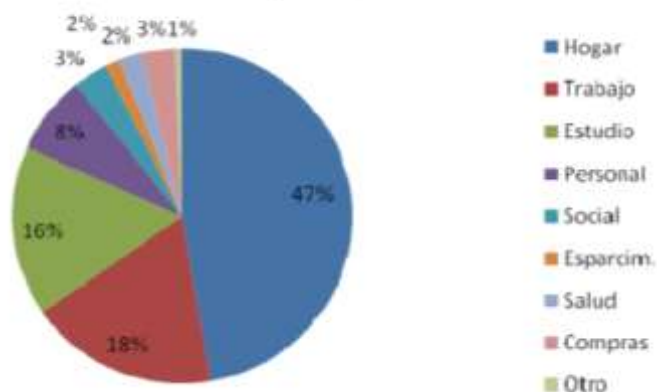
La situación descripta condiciona también su efectividad en la disuación del uso del automóvil particular para la realización de los viajes a la Capital, por lo que la ciudad de destino sufre las consecuencias propias de la concentración de tráfico vehicular – entre otros problemas ambientales y funcionales - que tienen como externalidad la migración de poblaciones a sitios de mayor calidad ambiental.

De los resultados de la última encuesta de origen y destino de los viajes metropolitanos de Mendoza, desarrollada por Atec, Grimaux y Parsons Brinckerhoff en el año 2010, se verifica la atracción de viajes que genera la Capital y sobresalen como motivo de los viajes, la educación y el trabajo con horas punta bien definidas.



FUENTE: Elaboración propia en base a Atec, Grimaux y Parsons Brinckerhoff (2010)

Distribución de viajes según motivo



Distribución Horaria según Necesidad

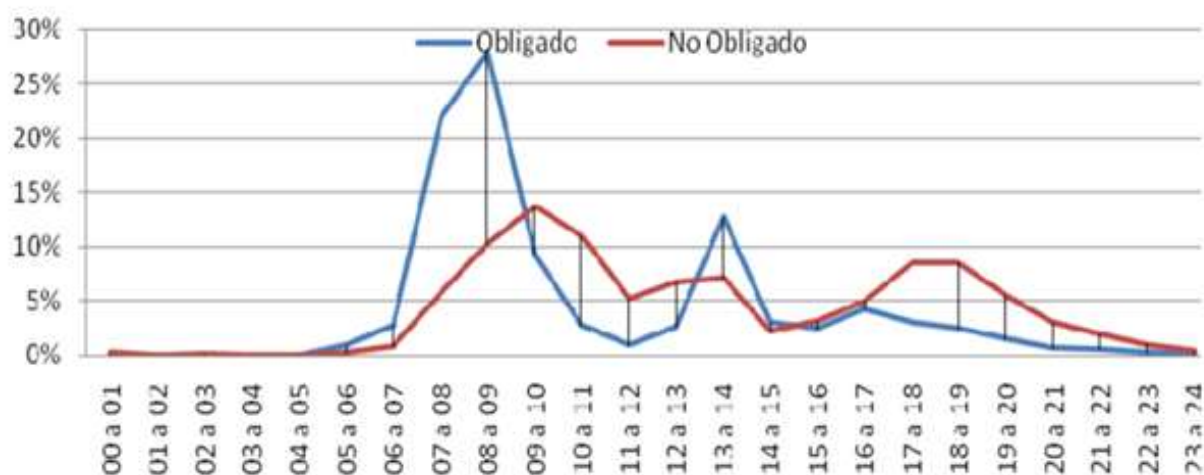


Gráfico 42: Distribución de viajes según necesidad

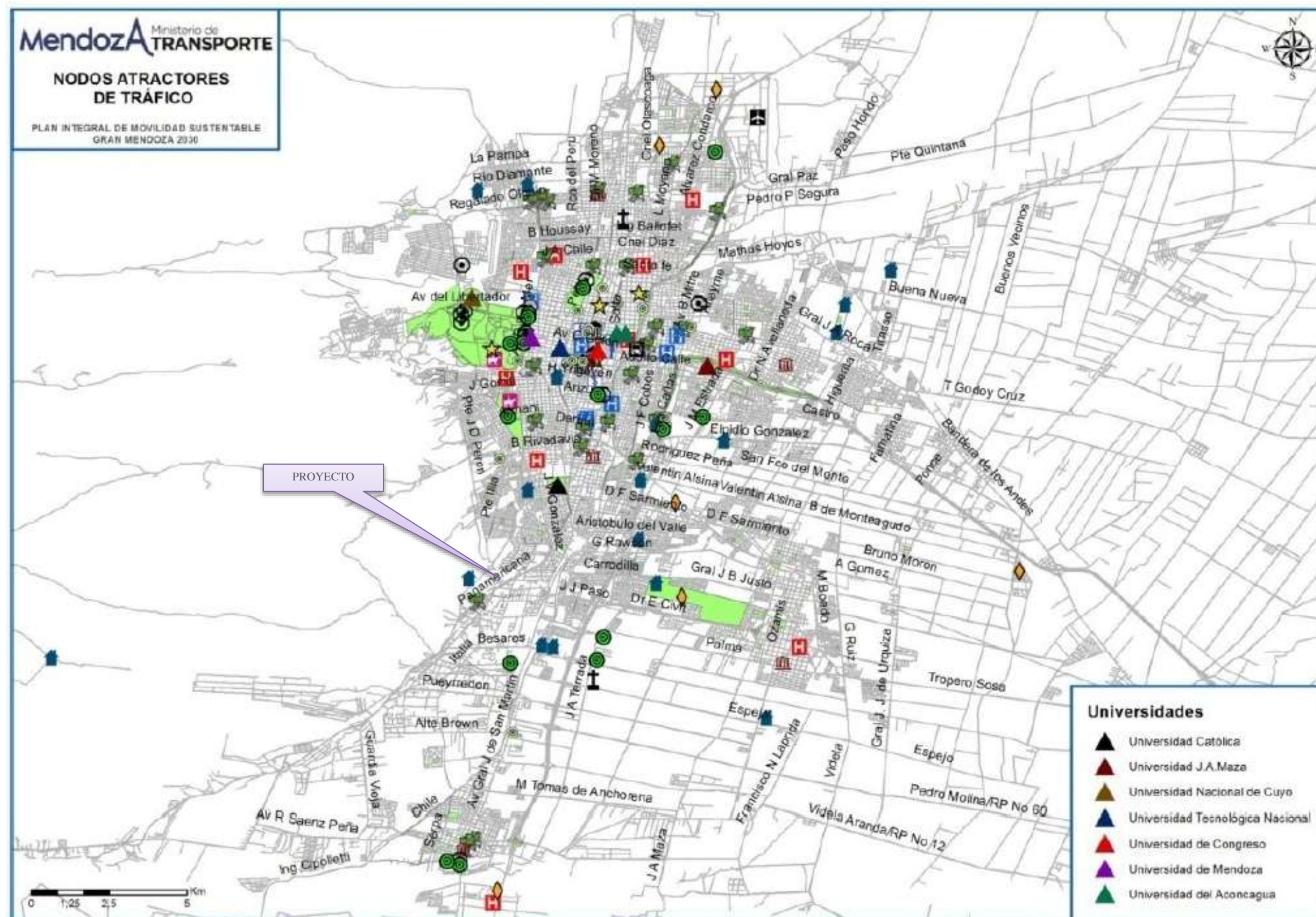


Gráfico 43: Nodos de tráfico en área metropolitana de Mendoza- FUENTE: Ministerio de Transporte- Mendoza

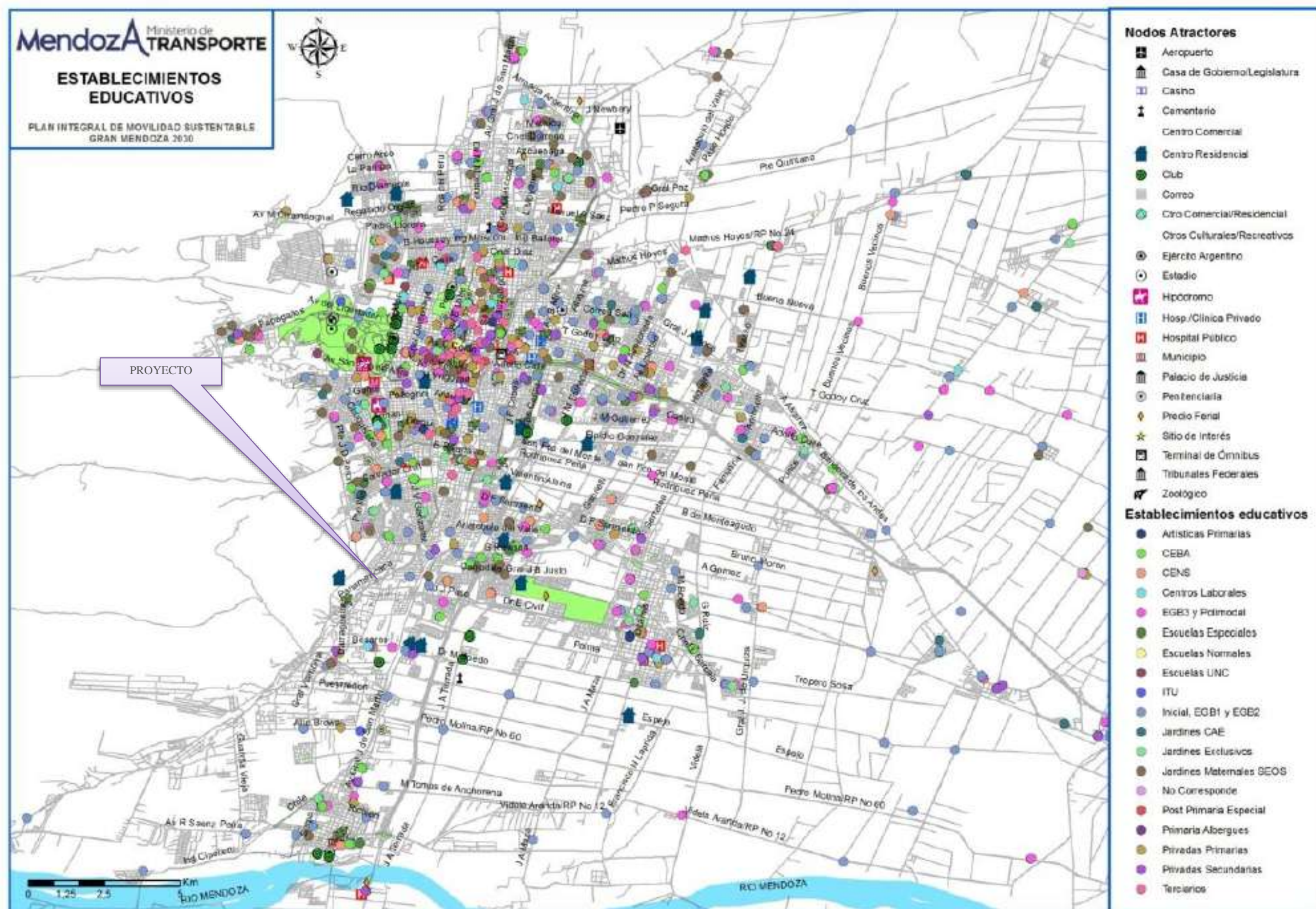


Gráfico 44: Equipamiento educativo- área metropolitana de Mendoza- FUENTE: Ministerio de Transporte Mendoza

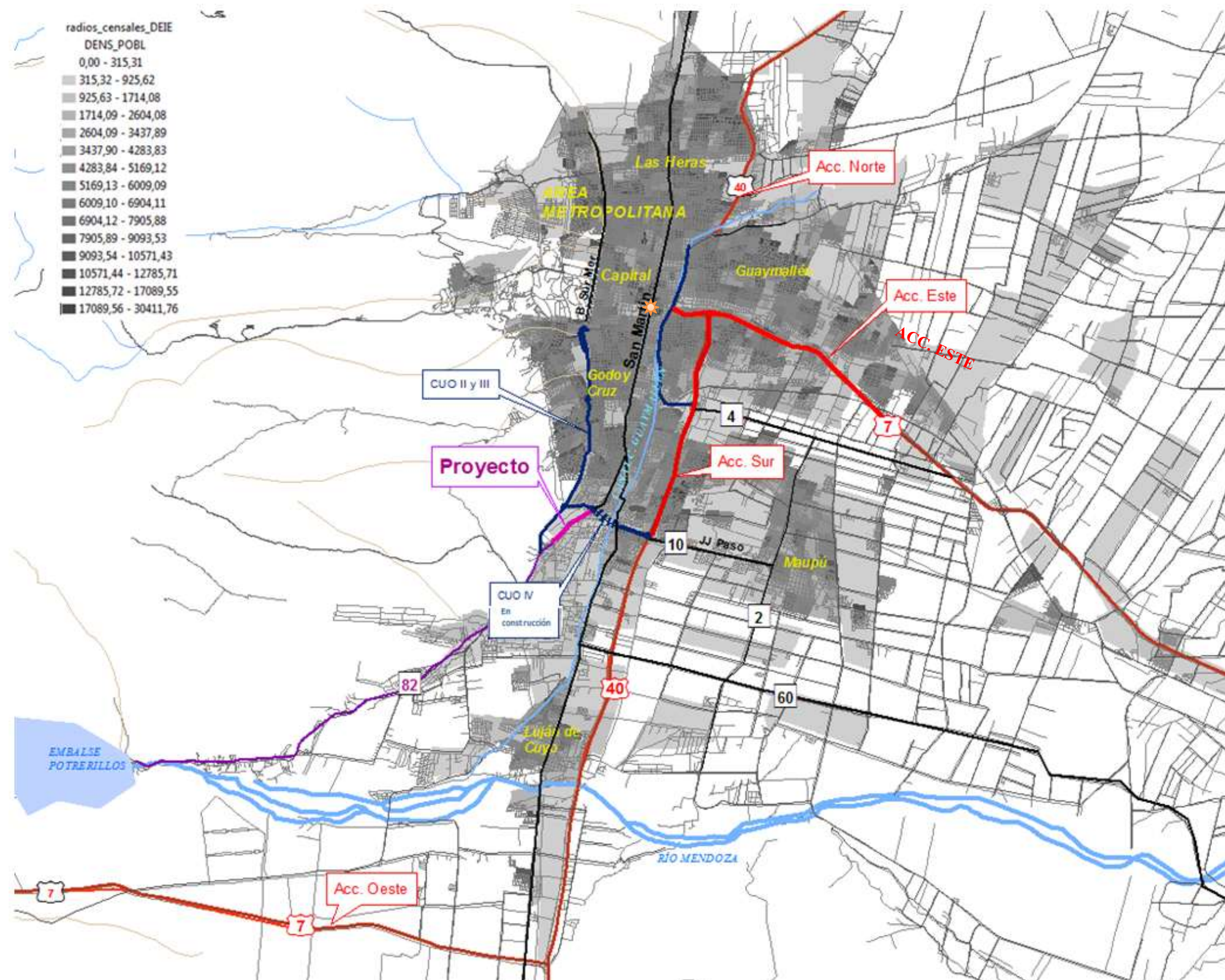


Gráfico 45 Densidad de población metropolitana con identificación de principales ejes viales de conexión Norte - Sur

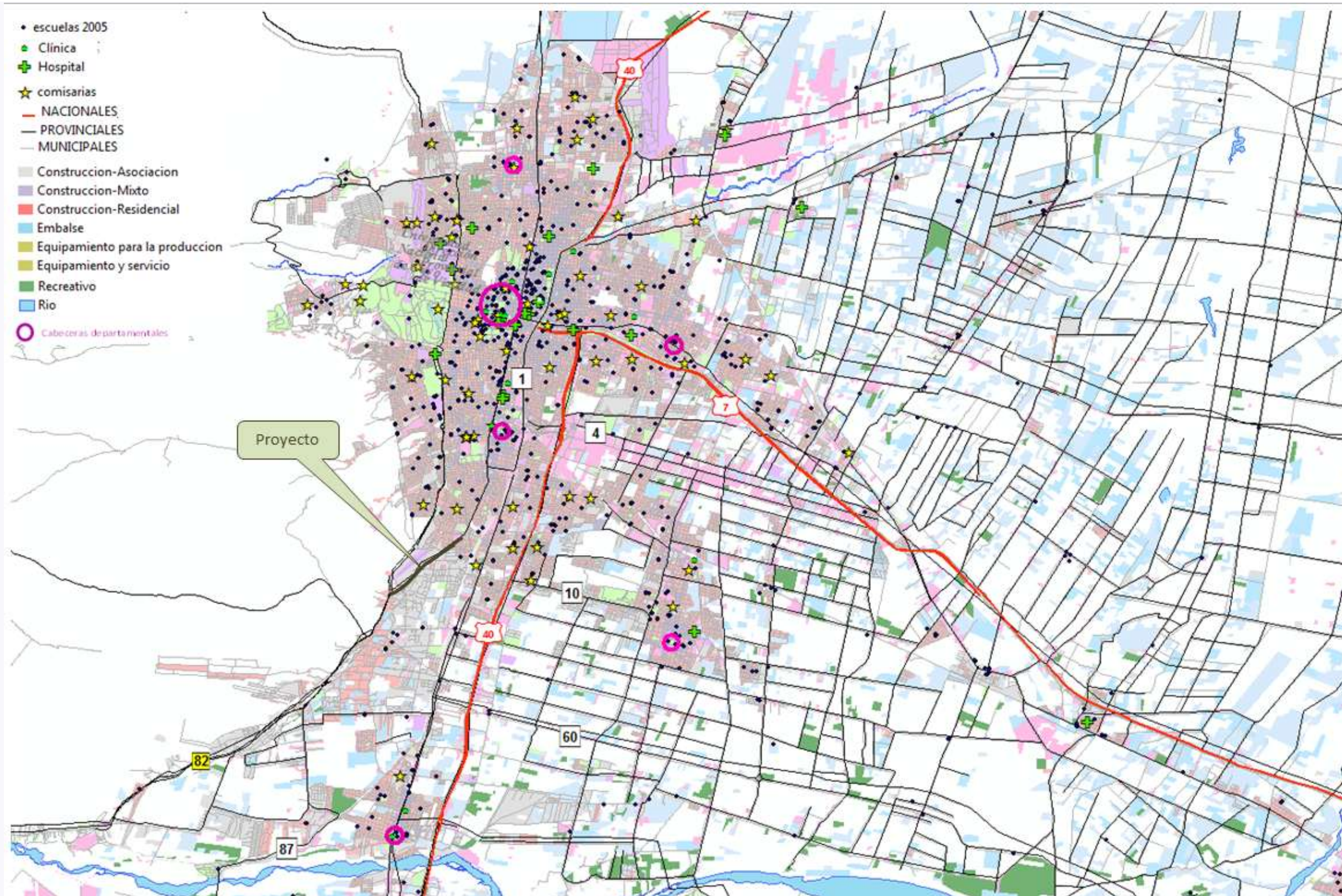


Gráfico 46 Región Metropolitana de Mendoza: Densidad de población (Hab./Km.2), Distribución de Equipamiento y Empresas- Fuente: Elaboración propia en base a los datos de IDITS, DEIE y DPV.

Image © 2016 CNES / Astrum
Image © 2016 DigitalGlobe

59

Oeste) y un eje de conexión central integrado por Av. Gral. San Martín que se bifurca hacia el sur en RP Nº 82 y en el eje Carril Cervantes - San Martín de Luján de Cuyo.

En cuanto al eje central, cabe señalar que está integrado por trazas municipales de los departamentos Luján de Cuyo, Godoy Cruz, Capital y las Heras, por lo que la gestión de esta infraestructura y de los viajes que canaliza, depende de la coordinación de la Secretaría de Transporte y los distintos municipios con jurisdicción sobre la infraestructura vial. Si bien existen algunos proyectos pendientes para mejorar las condiciones de uso del eje central, el tránsito vehicular encuentra mayor fluidez por las trazas nacionales y provinciales para el acceso a la rápida a la Capital – ya que presentan menos interferencias con la trama urbana. En este sentido cabe señalar también que, por la disponibilidad de espacio para la adecuación de la traza y su posición dentro de la trama urbana y la zona de mayor atracción de viajes de la Capital- se consolida como un ámbito mayormente protagonizado por el transporte público de pasajeros.

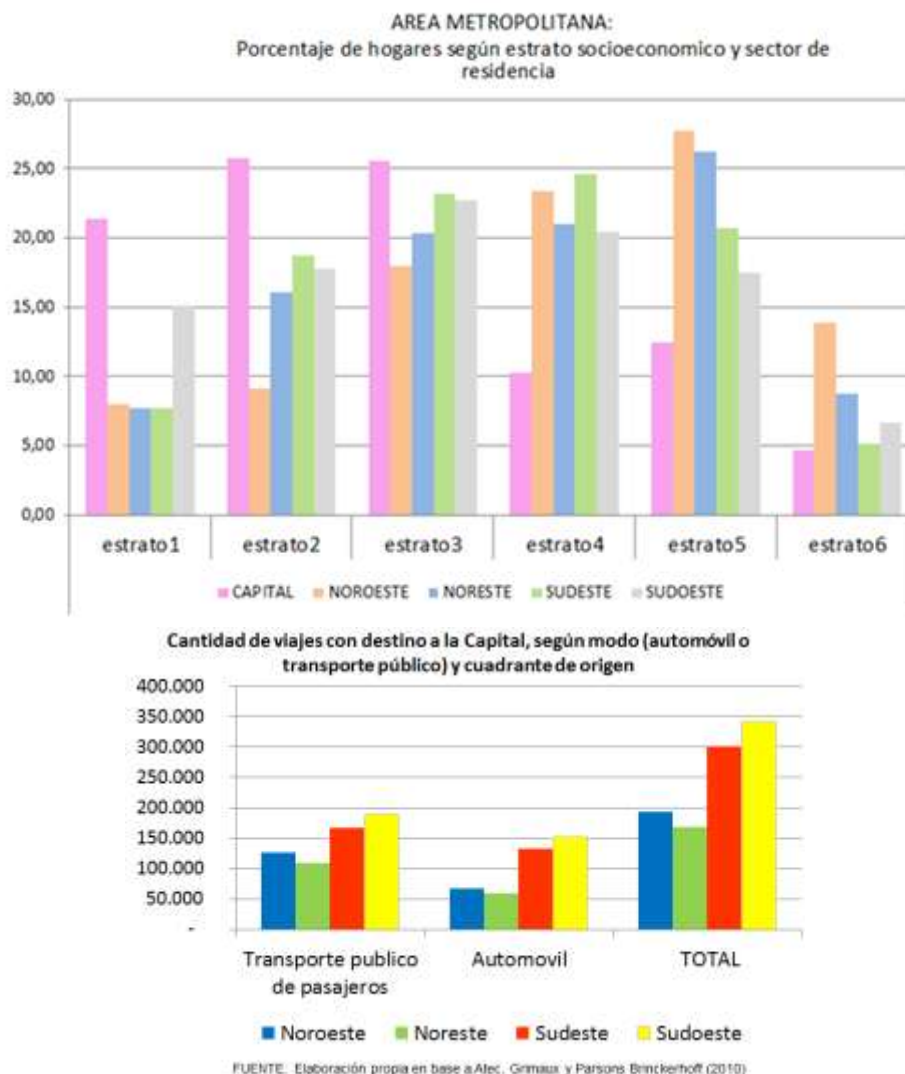


Gráfico 48: ARRIBA: Porcentaje de hogares por estrato social del área metropolitana, según sector o cuadrante de residencia. CATEGORIA 1 (más alto ingreso) y 6 (menor ingreso). - ABAJO Análisis del resultado de la encuesta de origen - destino año 2010: Viajes con destino a la Capital, según modo de desplazamiento (transporte público y automóvil) y sector o cuadrante metropolitano de origen. FUENTE: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta sobre viajes según modo de desplazamiento y nivel de ingreso.

Las intervenciones viales realizadas y programadas sobre los otros dos ejes son: ampliación de la RNNº40 de acceso sur (actualmente en ejecución), re funcionalización de Av. Costanera, tramo:

RPNº24 (Mathus Hoyos) – calle Brasil (con ejecución programada durante 2018 y 2019) y la recientemente inaugurada: Construcción Túnel Cacheuta- Potrerillos en RPNº82, además de la Construcción del Corredor Urbano del Oeste durante el año 2000. En el marco de lo expresado, el eje de conexión metropolitana oeste, se consolida como un nexo de escala regional que vincula además la metrópolis con el Corredor Bioceánico Central por el oeste. Este nuevo factor, la antigüedad de las rutas RPNº81 y RPNº82 y el crecimiento poblacional de los últimos 20 años, genera la necesidad de adecuación en su capacidad, además de una actualización en el diseño geométrico acorde a las exigencias actuales.

En este sentido, cabe señalar también que las rutas RPNº81 y RPNº82 no sólo se ven afectadas por el incremento demográfico de su área de influencia, sino también por que sirven de acceso a los principales destinos recreacionales y turísticos de la provincia, emplazados al sudoeste de la región, y que son visitados por un gran número de personas durante los fines de semana y feriados.

Las características funcionales descriptas- mayormente asociadas al uso del suelo- provocan una estabilidad en los volúmenes de tránsito sin variaciones semanales.

Así mismo, del análisis de los datos de origen y destino, para todos los modos de desplazamiento se constata, por una parte: el poder de atracción de viajes que tiene la Capital y por otra: la poca interacción que existe con otras zonas y subzonas de la metrópolis.

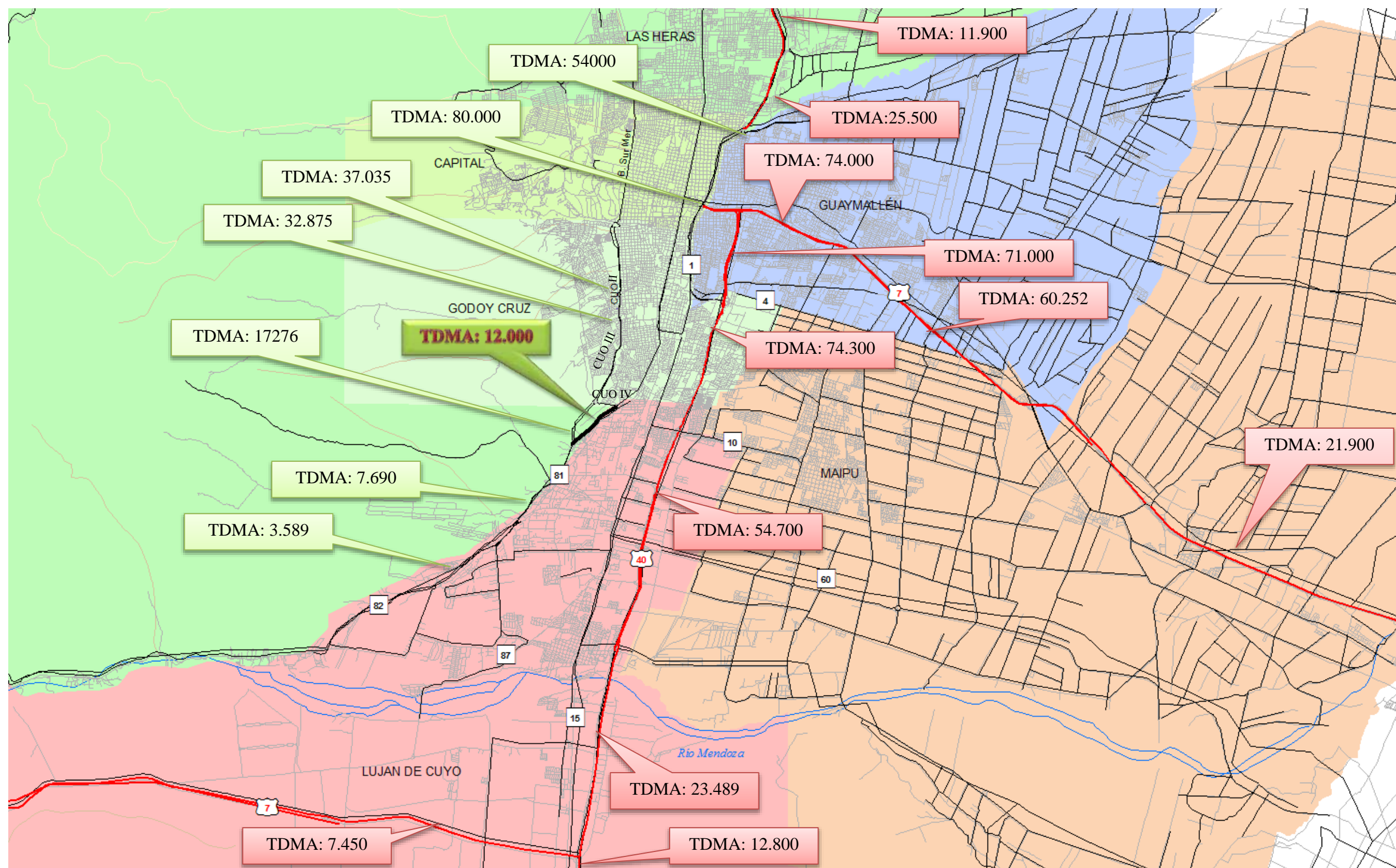


Gráfico 49: Esquema de transito de caminos nacionales y provinciales mas importantes de la metrópolis- TMDA (Transito Medio Diario Anual) y TMDS (Transito Medio Diario Semanal) de las rutas de mayor jerarquía que canalizan viajes a la Capital.

VIAJES GENERADOS EN EL SUDOESTE SEGÚN CUADRANTE Y SUBZONA DE DESTINO – PARA TODOS LOS MODOS DE DESPLAZAMIENTO

Viajes totales generados en el Area de Estudio segun area de destino - Año 2009-

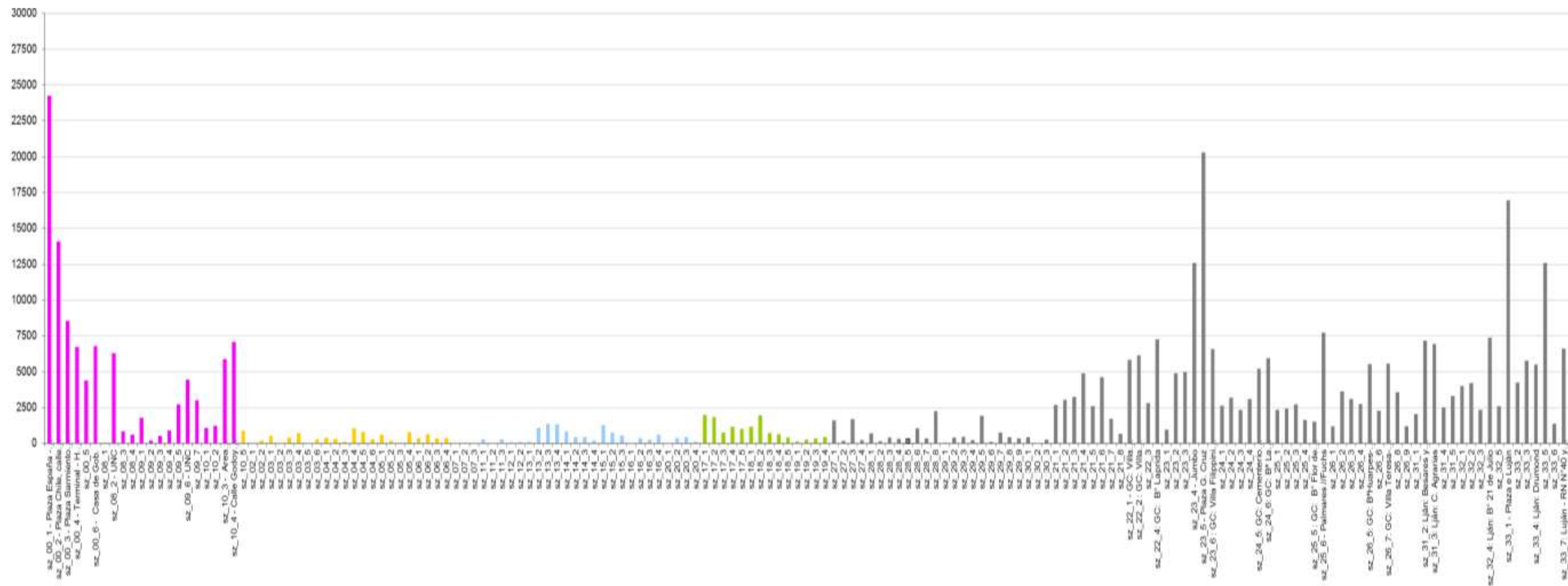
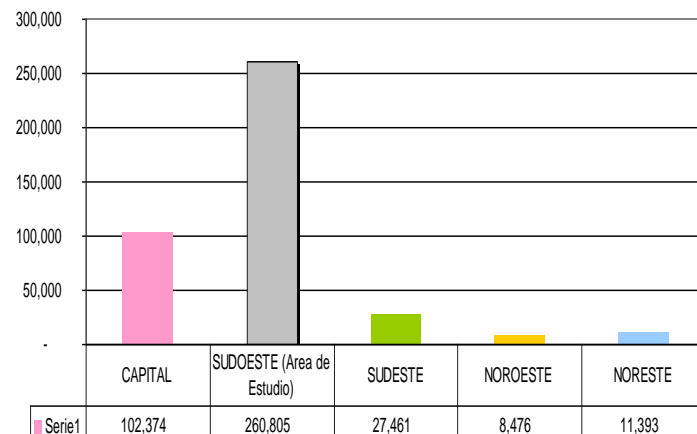


Gráfico 50: Viajes generados en el sudoeste metropolitano de Mendoza según cuadrante de destino, para todos los modos de desplazamiento: FUENTE: Elaboración propia en base a los datos de la encuesta de origen-destino 2011

estructura armónica 2011

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCIÓN DE VIAJES EN AUTOMÓVIL A LA CAPITAL

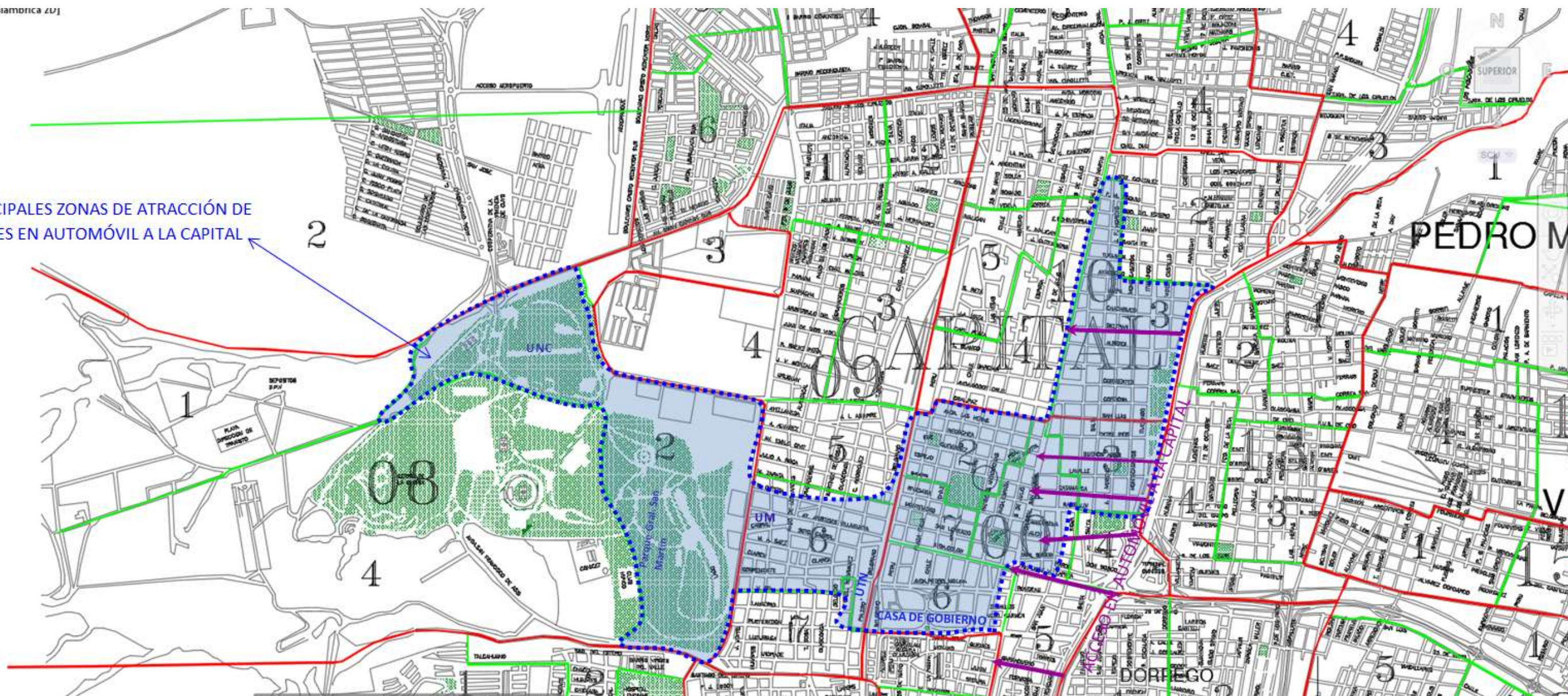


Gráfico 51: Zonas de mayor atracción de viajes dentro de la ciudad capital de Mendoza- FUENTE: Elaboración propia en base a los datos de la encuesta de origen-destino 2011

4.3.3. USO DEL SUELO TENDENCIAL

Como ha sido descripto en puntos anteriores, el uso del suelo actual está caracterizado mayormente por el uso residencial y comercial gastronómico, recreativo y especializado en insumos para la construcción.

El uso residencial se desarrolla mayormente en baja densidad, con parcelas de mediano y gran tamaño (entre 400m² y 1.000m²) propias de la zona de interface.

El uso comercial, especialmente dedicado a la gastronomía y la recreación nocturna, también con baja densidad edilicia.

Como escenario tendencial se infiere una probable consolidación de dichos usos en el sector oeste con un incremento en la densidad edilicia y poblacional. Esta tendencia está definida por el emprendimiento Chacras Park en construcción y por otros proyectos que se sabe tendrán lugar en las inmediaciones del aeroclub.

El citado proyecto, prevé el funcionamiento de oficinas, hospedaje y comercio, entre otros usos de similares características.

Por su parte, la puesta en marcha de un metro tranvía en el eje ferroviario también podrá influir en la intensificación de los usos actuales y orientar los factores de ocupación hacia modelos de mayor densidad, especialmente en las inmediaciones del camino y del ramal ferroviario.



Gráfico 52: Imagen publicitaria del proyecto Chacras Park

4.3.4. SITIOS DE INTERÉS SOCIAL Y ELEMENTOS PATRIMONIALES

Los sitios de interés social se presentan asociados mayormente a los espacios públicos y a los centros de equipamiento más importantes del entorno de la traza, para el caso del proyecto los centros de interés social son las cabeceras departamentales de Luján de Cuyo y Godoy Cruz, el centro distrital de Chacras de Coria – aproximadamente 500 en torno a la plaza principal del distrito y los centros comerciales de mayor envergadura como Palmares Open Mall, The Market, Walmart.

Entre los espacios de uso público e interés social se destacan el Parque Benegas y el entorno de la ciclovía que acompaña la traza en el departamento Godoy cruz, al norte del proyecto, además de la Plaza d Chacras de Coria- mayormente visitadas durante los fines de semana.

En cuanto a los sitios o construcciones de valor patrimonial, en las inmediaciones del proyecto, sobresalen los siguientes: El Cortijo (Construcción adyacente al predio ferroviario sobre calle Darragueira), Bodega Erochevsky (150m aprox al este del proyecto), la parroquia La Merced (aproximadamente a 500m. al este del proyecto) y las estaciones ferroviarias Paso de Los Andes en Chacras de Coria (a una distancia aproximada de 2000m. al sur del proyecto), Benegas en Godoy Cruz (emplazada 2000m. al norte del proyecto) y La Estación Ferroviaria Central en la ciudad de Luján de Cuyo (aproximadamente a 7000m. al sudeste del proyecto).

Del análisis correspondiente se advierte que, si bien existen sitios de valor patrimonial cercanos al proyecto, estos no poseen declaración formal de patrimonio y tampoco serán afectados de manera alguna.



Gráfico 53: Localización de interés social y elementos patrimoniales



Gráfico 54: Localización de sitios de interés patrimonial en las inmediaciones del Proyecto

4.3.5. PAISAJE (FORESTACIÓN EXISTENTE)

El entorno visual del proyecto, en función del soporte físico natural y de la intervención antrópica: como la forestación, la edificación o el desarrollo de actividades, presenta rasgos que se mantienen en todo el desarrollo de la obra y factores que caracterizan distintos sectores.

Un rasgo del paisaje que se mantiene en todo el desarrollo de la obra es la pendiente pronunciada y la amplitud del campo visual, facilitado mayormente por la topografía y la posición de la obra vial en el esquema altimétrico del contexto y las dimensiones de la zona de camino, que además por sectores es adyacente a predios ferroviarios. Esta situación y la baja densidad edilicia del entorno definen un escenario de proporciones apaisadas, con baja participación de la forestación dentro de la zona de camino.

En cuanto a los componentes que caracterizan algunos sectores del proyecto sobresalen las características e intensidad en el uso del suelo, como así también ocurre con la distribución de los escasos forestales que se localizan en la zona de camino.

Los sectores que se distinguen por sus cualidades paisajísticas, han sido descriptos en el punto de percepción del usuario, sobre la situación sin proyecto: Sector I: entre la Prog. 0+00 y Prog. 440 (acceso al aeroclub) y Sector II: entre Prog. 440 (acceso al aeroclub) y Prog. 1204 (intersección de RPNº82 con calle Bajada de la Cuesta).

El Sector I, presenta un desarrollo edilicio más denso y próximo sobre el costado oeste de la zona de camino, y en el sector este se localiza el predio ferroviario con algunos forestales y grades extensiones de flora autóctona. El uso del suelo está mayormente caracterizado por usos residenciales y comercial gastronómico mayormente orientados a la recreación nocturna.

El Sector II, está caracterizado por fuertes diferencias al este y al oeste de la zona de camino, ya que al este el entorno posee infraestructura de riego y al oeste se extiende la cerrillada pedemontana con flora nativa.

En cuanto al uso del suelo, también se advierten diferencias a ambos lados de la zona de camino, ya que al este - si bien continúa el predio ferroviario- en las adyacencias predomina el uso residencial y al oeste, con menor intensidad de uso, predomina el uso comercial, en este caso dedicado al comercio especializado en materiales y servicios de construcción, sobresaliendo en el entorno de la rotonda un emprendimiento comercial y administrativo de gran envergadura, que actualmente se encuentra en construcción.



Gráfico 55: Vista de la zona de camino – sector II- hacia el sur.

Las obras proyectadas **afectan la existencia de 91 árboles** sobre la RP Nº 81/82, los que serán compensados con la plantación de nuevas especies de acuerdo con las instrucciones que imparta la Dirección de Recursos Naturales Renovables. Si debido al proyecto (que requiere importantes espacios con visibilidad) o al riego o al espacio existente no es posible replantar en la zona de obra la totalidad de los forestales que correspondan, se entregaran los ejemplares sobrantes al Vivero de la Dirección de Recursos Naturales Renovables en las condiciones que indique la autoridad de aplicación.

A los efectos de jerarquizar contexto urbano de la obra y mejorar la imagen del espacio público, se ha elaborado un proyecto de paisaje que contempla a su vez la remediación de la erradicación de forestales. El proyecto se adjunta en Anexo I del Capítulo 2.

4.3.6. AFECTACIONES A LA PROPIEDAD Y EXPROPIACIONES:

El proyecto NO prevé afectaciones a la propiedad ni expropiación de terrenos.

4.3.7. INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO

No se prevé la afectación de redes de distribución de agua, cloacas o gas con motivo del proyecto, sin embargo, existen solicitudes de conexión de agua y cloacas por parte de uno de los frentistas del proyecto, por lo que se ha emplazado formalmente a todos los frentistas a realizar las conexiones subterráneas que se requieran antes de la realización del pavimento, para impedir la rotura de la obra una vez finalizada.

En cuanto a las acciones que involucran al servicio de transporte público de pasajeros, éstas han sido descriptas en la descripción del proyecto (Pág. 54 a 78) y la situación sin proyecto (pág. 46 y 49).

4.3.8. REDES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIÓN (SITUACIÓN ACTUAL Y AFECTACIONES PREVISTAS)

Se prevé el traslado de servicio eléctrico de media y baja tensión en los tramos que se especifican en la documentación adjunta, para lo cual se han definido acciones conforme a la normativa vigente, contemplando además la ejecución de líneas subterráneas en determinados sectores.

Según la traza de los planos, se encuentran tres circuitos de fibra óptica ubicados aproximadamente a 2 m del borde de calzada actual del lado oeste y a 1 m de profundidad de la rasante actual. La traza de fibra óptica en los planos adjuntos es a mero título ilustrativo, por lo cual el Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo bajo las normas de la empresa prestataria del servicio en la zona.

El Contratista deberá realizar las siguientes tareas:

- Construir las tapas de acceso a nivel de la rasante por cada cámara de fibra óptica existente.
- El Contratista deberá re-ubicar la fibra óptica por la construcción de los canales proyectados en las progresivas 0+008 y 0+420.

Las interferencias que puedan surgir durante el transcurso de la obra serán resueltas según expresas instrucciones impartidas por la Inspección de obra y el prestador del servicio, no pudiendo reclamar pago alguno por los costos que demandare la realización de los mismos. El costo incluirá materiales, equipos de instalación permanente, mano de obra electromecánica/civil, diseño, supervisión, etc. para la realización de los trabajos, por lo cual no recibirá pago adicional alguno.

El Contratista será el único responsable en caso de daño en la fibra óptica.

Alumbrado: Se prevé la instalación de alumbrado público con tecnología LED de acuerdo con la normativa vigente.

4.3.9. CANALES DE RIEGO (SITUACIÓN ACTUAL Y AFECTACIONES PREVISTAS)

La zona donde se desarrolla el proyecto tiene riego a través de canales de la Primera Zona de Riego del Río Mendoza. El estudio hidráulico completo, en el que se consideran las interacciones entre el sistema de escurrimiento superficial y riego con el proyecto han sido abordado integralmente y desarrollado de manera específica por la Ing. Sara Rodríguez. El mismo se incorpora como Anexo II del Capítulo 2.

4.3.10. PASIVOS AMBIENTALES – (DEBERÁN IDENTIFICARSE Y RELEVARSE TODAS AQUELLAS SITUACIONES DE DEGRADACIÓN AMBIENTAL POTENCIALMENTE PRESENTES EN EL ÁREA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO)



De acuerdo con las condiciones actuales de la zona a intervenir, sobresale el predio ferroviario como un pasivo ambiental de dicha infraestructura, ya que se encuentra fuera de servicio y la zona involucrada por el servicio ferroviario se encuentra abierta, sin mantenimiento y genera las externalidades propias de los baldíos, ya que constituye un factor que influye en la seguridad social, posibilita el asentamiento ilegal de población, genera riesgos sanitarios para el entorno por falta de limpieza e impacta negativamente sobre la imagen del espacio urbano.

Al momento del estudio no se advierten pasivos ambientales fuera de la zona ferroviaria; sin embargo, cabe destacar que previo a la iniciación de la construcción se realizará una inspección conjunta con la autoridad ambiental de aplicación, la inspección de la obra, el representante ambiental de la empresa contratista y referentes municipales, a fin de constatar el nivel de base, que servirá para el monitoreo del proyecto en sus distintas etapas.