



Baldovin Simonovich, Carla

Aportes al análisis del crecimiento de la ciudad oasis en el Siglo XXI : la puja de la sustentabilidad urbana. El caso de la periferia Oeste de San Rafael, Mendoza, Argentina



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Baldovin Simonovich, C. (2024). *Aportes al análisis del crecimiento de la ciudad oasis en el Siglo XXI: la puja de la sustentabilidad urbana. El caso de la periferia Oeste de San Rafael, Mendoza, Argentina. (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes*
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/4285>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Aportes al análisis del crecimiento de la ciudad oasis en el Siglo XXI: la puja de la sustentabilidad urbana. El caso de la periferia Oeste de San Rafael, Mendoza, Argentina

Trabajo final integrador

Carla Baldovin Simonovich

arqcarlabaldovin@gmail.com

Resumen

La ciudad intermedia de San Rafael se encuentra en la diagonal árida de Argentina, y desde sus inicios sus habitantes pensaron la ciudad en base a la optimización del uso del agua. El oasis irrigado constituye el 5,7% de la superficie total del departamento, y es ahí donde se asienta mayoritariamente su población urbana. El avance de la mancha urbana se extiende sobre terrenos productivos. En el contexto de una sociedad globalizada, se han perdido los valores de la ciudad oasis en los emprendimientos cerrados urbanos que se diseminan desbordando el periurbano, privatizan el espacio y generan escenarios con graves problemas ambientales urbanos. Los principios urbanos de la ciudad-oasis que históricamente identificamos en la ciudad, se diluyen. Basándonos en el crecimiento de otras ciudades oasis, la situación descrita sugiere la necesidad de repensar los principios urbanos de la ciudad-oasis en San Rafael, con el objetivo de garantizar un futuro sostenible y equitativo para la comunidad local. Es importante considerar estrategias innovadoras y eficientes en el uso del agua y fomentar la participación ciudadana en la planificación y gestión de la ciudad.

En otras palabras, el problema ambiental radica en entender al territorio como algo homogéneo sin tener en cuenta los ecosistemas, sin la complejidad que requiere, sin las particularidades. El contexto global desvaloriza lo local, como la gestión del agua organizadora. Tales efectos conviven y se relacionan con un avance de privatización urbana. En el espacio urbano se sintetizan los procesos de ocupación que ocurren en el territorio, producto de múltiples factores como la renta del suelo urbano, las formas de producción, o el aumento de la población. Las consecuencias de la extensión de la mancha urbana, es una realidad compleja, característica de muchas ciudades latinoamericanas que trae graves impactos sobre la calidad de vida de las personas. En la ciudad de San Rafael, estas

consecuencias cobran mayor importancia cuando hablamos de un ecosistema como el nuestro, de construcción socio-cultural, un oasis.

El objetivo del trabajo es diagnosticar las principales tendencias de la expansión de borde de la ciudad de San Rafael en el siglo XXI, y reconocer los cambios y permanencias de los componentes del modelo de Ciudad Oasis. Aporte que pretende reflexionar sobre las potencialidades y restricciones del área estudiada para un desarrollo sustentable e integrado a la trama urbana.

El orden de exposición de los capítulos se resume en:

El capítulo primero corresponde al objeto de estudio;

El capítulo segundo, una caracterización y construcción histórica del territorio, y la evolución de crecimiento urbano, que concluye con el devenir de los global;

Tercer apartado, define los elementos que hacen a la ciudad oasis y las transformaciones de estos territorios en el área analizada;

Cuarto capítulo, se focaliza en la detección de barrios cerrados, sus características más representativas y su impacto en el desarrollo sustentable del territorio. Aspectos normativos que regulan la zona;

El apartado final corresponde a las conclusiones.



ESPECIALIZACIÓN EN AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

TRABAJO FINAL INTEGRADOR (TFI)

**TÍTULO: Aportes al análisis del crecimiento de la ciudad oasis en el Siglo XXI: la
puja de la sustentabilidad urbana. El caso de la periferia Oeste de San Rafael,
Mendoza, Argentina.**

Nombre del alumno: Carla Baldovin Simonovich

Nombre de la Directora: Cristina Carballo

Modalidad del TFI: Estudio diagnóstico

San Rafael, Mendoza. Junio 2023

Índice

CAPITULO 1. Del objeto de estudio	5
1.1 Introducción y definición del problema	5
1.2. Estado de la cuestión. Enfoque conceptual del problema.....	7
1.3. Discusiones teóricas. Antecedentes de la Provincia de Mendoza.....	9
1.4. Objetivos.....	11
1.5. Plan de desarrollo metodológico.....	11
CAPITULO 2. Construcción del territorio y San Rafael, la ciudad protagonista	14
2.1 Introducirnos desde la dimensión ambiental.....	14
2.2 Caracterización del área de estudio.....	14
2.3 Crecimiento urbano, una visión histórica	20
2.4 El devenir de lo global. Periodo 2000 en adelante.....	25
CAPITULO 3 Elementos del paisaje urbano de la ciudad oasis.	28
3.1 El sentido de la ciudad Oasis	28
3.2 Las trasformaciones socio-territoriales de la región y de la cuenca hidrográfica del oasis sur.....	30
3.3 Los componentes de la ciudad Oasis	33
CAPITULO 4. Nuevas configuraciones urbanas: oasis privatizado.	36
4.1 Diagnostico de la transformación del área rural a urbano	36
4.2 Figuras legales del desborde. Normativa: Dependencia administrativa de los 90 y nuevo paradigma provincial en el ordenamiento territorial.	41
4.3 La realidad en el territorio. Loteos y construcción subrepticia.....	43
4.4 Foco en el barrio cerrado. Caracterización	44
4.5 Tipologías de urbanizaciones cerradas que se pueden distinguir en SR.....	45
Grandes Emprendimientos agroturisticos	45
4.6 Características principales y conclusiones parciales.....	52
De los cerramientos, el límite de pertenecer o no y el afuera adentro	52
De los espacios comunes	54
De las preferencias de los usuarios al elegir el barrio cerrado.....	54
De la situación legal.....	56
De la sustentabilidad de la ciudad oasis.....	57
A modo de conclusión: Repensando la ciudad Oasis.	59
Bibliografía.....	63
Anexos:.....	68

CAPITULO 1. Del objeto de estudio

1.1 Introducción y definición del problema

La ciudad de San Rafael, por tratarse de una ciudad intermedia, no presenta todavía, con la misma intensidad, los efectos negativos sociales y ambientales de un modelo disperso; sin embargo, las tendencias ponen en alerta sobre lo que podría suceder si no se da un giro en el modelo de ciudad que queremos construir.

El objetivo de contribuir a obtener una ciudad sustentable ¹va de la mano de preservar la característica de ciudad intermedia de San Rafael, pues su particular situación de ciudad-oasis, ubicada en zona sísmica lleva necesariamente a esta consideración.

La definición de ciudad intermedia es compleja, en ella inciden tanto características de tipo cuantitativo, en relación a su “tamaño” poblacional y de extensión física, como cualitativas, vinculadas a su rol territorial. ²

A partir de los años 2000 surgen nuevas formas de ocupación del territorio con emprendimientos urbanos sobre el área de borde de la ciudad de San Rafael, que promueven la extensión de la mancha urbana. Esta nueva geografía, sustentada en la privatización de lo urbano, lleva a la segregación socioeconómica y a la fragmentación territorial, de la mano de ausencias o debilidades de la ordenación urbana-regional. Estas transformaciones tan profundas del territorio, que implican la aparición de nuevos usos

¹El alcance de este concepto será definido en el Capítulo Estado de la Cuestión, entendiendo lo sustentable como un concepto más amplio de un sistema que busca el desarrollo humano y que se manifiesta en el territorio, en armonía con el ambiente que lo rodea.

² Bellet & Llop, en el año 2000, para el estudio CIMES, ponen de relieve la condición transversal del concepto ciudad intermedia, incorporando nuevas dimensiones a las clásicas formas de clasificar y definir las ciudades. Del concepto ciudad media, que parece centrarse en tallas demográficas y aspectos cuantitativos, se pasa al de ciudad intermedia que destaca la función que realiza este tipo de ciudades en el territorio y su vocación de articular los espacios concretos con otros nodos y territorios más o menos lejanos. En otras palabras, la ciudad intermedia es aquella que media entre extremos (entre el pequeño y el grande; entre el próximo y el lejano) y que desarrolla funciones de intermediación entre territorios y escalas muy diversas (locales-territoriales-regionales-nacionales-globales). Un nudo en que convergen y se distribuyen flujos muy diversos (de información, ideas, bienes y servicios); una ciudad-espacio de transición entre los territorios de lo concreto (la escala local/regional) y el carácter etéreo y fugaz de lo global. En este punto reside una de las claves que ayuda a identificar las ciudades intermedias: su vínculo con el lugar, con el territorio o hinterland, no solo a nivel funcional, sino también a nivel social y cultural.

del suelo, no son exclusivas de esta ciudad, sino que es un patrón que se viene estudiando desde su aparición en las últimas décadas del siglo XX en las ciudades latinoamericanas. En la región analizada las urbanizaciones cerradas de la zona Oeste de la Ciudad de San Rafael, en el Distrito de Las Paredes, resulta doblemente preocupante: por los ya mencionados problemas urbanos, sino también por la condición de ciudad Oasis, ocupando terrenos agrícolas, y perdiendo el cinturón verde que es la base de nuestra subsistencia tanto económica como ambiental, beneficios ecosistémicos que no se valoran en las lógicas de la renta urbana.

El ecosistema, como unidad de análisis, es un macro sistema constituido por todos los seres vivos y el ambiente en el que viven. Los biomas antropogénicos muestran claramente la inextricable mezcla entre sistemas humanos y naturales a través de casi toda de la superficie terrestre, demostrando que las interacciones entre estos sistemas no pueden seguir, de ninguna manera, siendo ignoradas. El manejo sustentable del ecosistema debe estar dirigido hacia desarrollar y mantener interacciones beneficiosas entre los sistemas gestionados por humanos y los sistemas naturales, ya que eludir estas interacciones ya no es una opción práctica. (DeFries, Foley, & Asner, 2004;2005)

El crecimiento desmedido y la pérdida de zonas de interfase es lo que más preocupa, porque un área urbanizada demanda más del doble de agua que un área agrícola, en una provincia que no logra salir de la emergencia hídrica. La ciudad crece sobre la periferia, los terrenos antiguamente destinados a la agricultura, se convierten en subdivisiones parcelarias para la renta. Ello ha llevado a que los municipios vayan actualizando sus zonificaciones, pasando áreas rurales a urbanas. En los ambientes urbanos es preocupante el desequilibrio territorial que supone la actual distribución de la población. Desde sus inicios, a fines del siglo XIX, San Rafael se concibió teniendo en cuenta los canales de regadío, la traza urbana se delimitó según las direcciones de los canales principales, la cual se superpone al trazado original en damero. Es decir, el trazado urbano ha sido determinado en función del sistema de distribución de aguas. Nos identifica al sanrafaelino la ciudad de acequias y túneles verdes formados por las arboledas urbanas.

Con el paso del tiempo, la traza urbana de San Rafael, comienza a perder su regularidad original debido a la falta de planificación y al predominio de intereses económicos en desmedro del plano de la ciudad y de la calidad del hábitat.

(Baldovin, p.6 , 2020)

1.2. Estado de la cuestión. Enfoque conceptual del problema

El antropólogo Francisco González L. de G. (1993), expresa que el interés por los problemas ambientales es resultado de los procesos destructivos del ambiente. La necesidad de un cambio de estrategias derivadas de los problemas ambientales locales, regionales y globales lleva a reformular los conceptos desde la interdisciplina.

El marco conceptual para aprehender la realidad de la problemática ambiental radica en el enfoque holístico, sistémico y con abordaje dese la complejidad. Gómez Orea (1999) define el ambiente como el sistema constituido por los elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales, y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinando la forma, el carácter, el comportamiento y la supervivencia de ambos.

El concepto de desarrollo sostenible surge a fin del siglo XX como alternativa al concepto de desarrollo anteriormente generado en un contexto económico marcado consustancialmente por el dogma del crecimiento, propio de la posguerra e impulsor del productivismo y el consumismo. El desarrollo sostenible se decía, consistía en lograr una posibilidad de permanencia en el tiempo para el hombre, a partir de unas formas concretas de producción que a su vez garantizaran la supervivencia de los ecosistemas. Es decir que, para lograr un desarrollo con aquel calificativo, es indispensable también alcanzar la sostenibilidad social y económica. Definido en el Informe Brundtland, en 1987 como aquel que logra “satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de atender sus propias necesidades”.

Sin embargo 35 años después, se revela que los gobernantes no están dispuestos a negociar sus patrones de consumo a cambio de mejorar la calidad de vida de la mayoría de la población mundial en situaciones de pobreza, las más afectadas por el deterioro ambiental provocado. Mas decir que el concepto de Desarrollo Sostenible se ha ido desdibujando, domesticando y banalizando. (Guimaraes, 2014)

Ante esta preocupación conceptual y práctica abogamos por una nueva ética del desarrollo en la que los objetivos económicos de crecimiento se subordinan a las leyes que rigen el funcionamiento de los sistemas naturales, y se subordinan también a los criterios de respeto a la dignidad humana y de mejoramiento de la calidad de vida de las personas (Guimarães, 2001).

Esto implica desenmascarar el desarrollo sustentable, el cambio que ha propuesto lo que el Premio Nobel y creador del Índice de Desarrollo Humano, Amartya Sen (2000) define

como el desarrollo sustentable que es aquel que “preserva y expande las libertades de los individuos sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de ejercer libertades similares o aún mayores”. Esta nueva definición guarda más relación con los derechos ya no más con “necesidades”, bajo un consumo consciente y solidario, y disminuir la asimetría que existe en las generaciones presentes hacia las futuras agotando el patrimonio natural heredado.

En tanto como concepto, en este trabajo nos referimos al desarrollo sustentable de las ciudades entendiendo éste como un concepto más amplio de un sistema que busca el desarrollo humano y que se manifiesta en el territorio, en armonía con el ambiente que lo rodea.

Es así que el ambiente debe entenderse como una forma particular de representación que, de las interacciones entre el sistema biofísico y el sistema cultural, han construido los diferentes tipos de configuraciones humanas, a través de la historia. (González y Valencia, 2013). El ambiente es un constructo social, una realidad histórico-social y cultural en el que se articulan, indisolublemente el entorno biofísico y el universo simbólico, el mundo de las mentalidades, de las representaciones; naturaleza y cultura. Así, pues, es claro que cada cultura, en su respectiva época, ha construido un “ambiente” que, necesariamente, comprende estos dos elementos, debido a que aquel es siempre el resultado de la interacción permanente entre naturaleza y cultura.

El territorio, tanto desde una visión amplia como desde la relación sociedad-naturaleza, se entiende como el espacio de interacción de los subsistemas natural, construido y social, que a su vez componen el medio nacional, regional y local. Pradilla Cobos (2008) define el territorio no solamente como entorno físico, sino que comprende también la actividad del hombre que modifica ese espacio. Este proceso, en el que se construye territorio, se denomina proceso de organización territorial, y es entendido como la práctica social mediante la cual un grupo humano transforma un medio geográfico a través de la cultura, en el tiempo.

Nuestras ciudades están creciendo en forma segregada, con espacios públicos muy precarios, en ambientes sociales y físicos degradados. No se logran conformar espacial y morfológicamente, lo que conlleva a una pérdida de legibilidad e identidad en sus habitantes. Esto significa un deterioro de la calidad de vida de sus habitantes y una insuficiente calidad ambiental del asentamiento humano.

Existen muchas investigaciones urbanas, tal como Rueda Palenzuela (1999) ha definido el modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia urbana y habitabilidad

urbana es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente.

Podemos concluir que el ambiente es un sistema complejo, es decir que es un conjunto de elementos en interacción. Cuando en un sistema alguno de sus componentes se modifica, todos los demás se ven afectados y todo el conjunto cambia. Es por ello que es preciso incluir en la investigación el aspecto biofísico, el aspecto social y cultural, para explicitar los síntomas de los procesos sociales, históricos, políticos, y simbólicos de los cuales son consecuencia.

Los conceptos de referencia adoptados otorgan el marco y fundamento con el que se desarrollará este proyecto. Esta mirada, orientada hacia la sustentabilidad ambiental, aparece como la adecuada al tipo de estudio que se propone.

1.3. Discusiones teóricas. Antecedentes de la Provincia de Mendoza.

Existe mucha bibliografía en torno a la investigación de urbanizaciones cerradas en las grandes metrópolis. En el contexto nacional se destacan estudios de autores como Svampa, Arizaga, Vidal Koppmann, entre otros, que han estudiado las urbanizaciones cerradas en la región metropolitana de Buenos Aires, colocando el acento en las contradicciones del modelo urbano y la consolidación de un modelo excluyente. Estudios que guardan muchas similitudes entre ellos: tipologías que se repiten y modelos de crecimiento poco sustentables: con real pérdida del espacio público y de las áreas verdes, que refuerzan la dependencia del automóvil.

Para el caso de Mendoza, existen estudios urbanos del AMM (Área Metropolitana de Mendoza) desde los años 70 a la fecha. Cabe destacar que Mendoza fue la primera provincia argentina en sancionar una Ley de Ordenamiento Territorial, razón por la cual puede verse un auge en la producción del conocimiento a partir de la sanción de la Ley 8051/2009 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo sobre planificación urbana y políticas de ordenamiento territorial, temática que comparten junto a los estudios de segregación y fragmentación espacial investigaciones con urbanizaciones cerradas.

El CIFOT (Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial) y sus profesionales a cargo han aportado mayormente a este ámbito de estudio. Entre ellos se destacan: Nelly Gray de Cerdán, María Elina Gudiño, Nélica Berón, Cristian Harry Padilla-Rodríguez y Nadia Rapali.

Investigaciones de Julieta Dalla Torre y Matías Ghilardi (Dalla Torre & Ghilardi, 2012a, 2013; Ghilardi & Dalla Torre, 2013, 2016) - algunos en coautoría con María Elina Gudiño

(Gudiño, Dalla Torre & Ghilardi, 2014; Gudiño, Ghilardi, & Dalla Torre, 2013) - integrantes del Instituto Multidisciplinario de Estudios Sociales Contemporáneos (IMESC) de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo, abordan la segregación, fragmentación y polarización en el espacio urbano.

Lentini, Palero y Montaña (2010) analizan la segregación tanto de los sectores más pobres como de los medios y medios-altos en el marco de las transformaciones socio-espaciales por efectos del mercado de suelo en las últimas décadas.

Cuando indagamos particularmente en urbanizaciones cerradas aparece la tesis de grado en geografía de Laura Zalazar (1995-1996), donde analiza la evolución del proceso de urbanización por residencias secundarias y permanentes del periurbano a partir de la década del '70 en Vistalba.

En el 2000 encontramos la primera producción de Roitman (2000) sobre barrios privados en relación a las transformaciones de los '90, profundiza en varios artículos sobre la segregación social y la fragmentación urbana que estos generan (2003), el rol que juegan los diferentes actores involucrados (2008) y la especulación inmobiliaria (2017). Por otra parte, Mariela López Rodríguez (2008) analiza el crecimiento urbano hacia el piedemonte, con la presencia de barrios y pueblos cerrados como nuevos prototipos de desarrollo urbano, señalando la lógica del capital inmobiliario como guía de esta expansión y dando cuenta de la ineficiencia de las zonificaciones municipales para revertir esta tendencia. El libro *Como una gran pecera* del Lic. en Ciencia Política y Administración Pública A. Molina (2013) es otra referencia importante sobre el tema en Mendoza al analizar el concepto de ciudadanía en las urbanizaciones cerradas y la construcción de subjetividades políticas.

A. Engelman, P.B. Elizagaray más recientemente en el 2020 hacen una propuesta de estudio para un caso en particular de un barrio cerrado Mendoza Norte Country Club, incluyendo la variable ambiental. Resulta revelador este análisis y es uno de los pocos que analiza la apropiación y control de la naturaleza, integrando la historia e interacción del entorno natural y social como conjunto.

De los estudios sobre las problemáticas ambientales que conlleva el avance urbano sobre el piedemonte, destacamos a Abraham et al. (2005) y Castillo, Correa y Cantón (2015, 2017).

Para el caso de la ciudad intermedia de San Rafael la investigación en esta temática aún no ha sido explorada. Si bien para el Departamento de San Rafael el desarrollo de los barrios cerrados empieza a partir de los años 2000, resulta preocupante proliferación de

los mismos y la gran cantidad de ellos. No existen registros sobre la expansión de los barrios cerrados, incluso es difícil acceder a información oficial de la conformación de los mismos ya que no se encuentra sistematizada.

En síntesis, desde el año 2000 ha habido una importante producción bibliográfica sobre la ciudad metropolitana y la ocupación del piedemonte en zonas áridas por parte de urbanizaciones cerradas que han generado graves problemas ambientales. Para comprender el estado actual, en San Rafael, se han aplicado las mismas lógicas y procesos similares a los que se han observado en otras ciudades, se ha destacado el potencial turístico de la zona, así como las crisis económicas y la reconversión de las economías productivas que afectan a la misma. En este contexto, el suelo se ha convertido en una fuente de renta urbana importante.

1.4. Objetivos

Objetivo general

- Diagnosticar las principales tendencias la expansión de la ciudad de San Rafael desde la sustentabilidad en el territorio para el modelo urbano de ciudad oasis.

Objetivos específicos

- Analizar diversas fuentes y sistematizar la información.
- Identificar en la normativa vigente aspectos que afecten la regulación de la zona implicada.
- Distinguir las modalidades de construcción sobre el borde urbano que pertenezcan a construcciones de barrios privados.
- Seleccionar y reconocer las áreas de estudio más representativas del proceso

1.5. Plan de desarrollo metodológico

A partir de los años 2000 surgen nuevas formas de ocupación del territorio con emprendimientos urbanos sobre el área de borde de la ciudad de San Rafael, que promueven la extensión de la mancha urbana. Esta nueva geografía, sustentada en la privatización de lo urbano, lleva a la segregación socioeconómica y a la fragmentación territorial. La región analizada resulta doblemente preocupante ya que no solo genera graves problemas urbanos, sino también que, al incorporar la condición de aridez y crisis hídrica, ocupando terrenos agrícolas, y perdiendo el cinturón verde agrava la situación, considerando que son la base de nuestra subsistencia tanto económica como ambiental.

E. Bormida (1984), analiza para la ciudad de Mendoza que el concepto de sistema de Ciudad Oasis es original, y de tal claridad y excelencia, que asciende a la categoría de modelo, de cabeza de serie. De esta manera, con la coordinación de los tres factores: — edificación — forestación — sistema de riego, se define el modelo original de Ciudad Oasis, especial para estas tierras, mediante el cual es posible transformar un desierto en un lugar de excelentes condiciones ambientales para vivir.

La metodología aplicada es multiescalar y va de lo general a lo particular en un proceso de ida y vuelta para llegar a conclusiones.

Las técnicas de investigación fueron entrevistas semiestructuradas para la recolección de datos y entender las dinámicas de los barrios tomados como casos de estudio. Para el aspecto legal, se hicieron revisiones de los expedientes presentados en Ordenamiento Territorial y análisis de los reglamentos internos, escrituras y mensuras de cada emprendimiento. Se hicieron relevamientos in situ, y de imágenes satelitales.

Se establece un esquema metodológico que ordena el trabajo en tres grandes fases:

- 1. Antecedentes teóricos:** Relevamiento, fichado y análisis crítico de la bibliografía existente de barrios cerrados y aquellos componentes que determina la ciudad oasis sobre zonas llamadas de interfase. Se sintetizan los principales teóricos y trabajos empíricos como estudios o documentos oficiales que permitan la delimitación inicial del área urbana y sus principales rasgos que hacen del proceso de expansión extra muros.
- 2. Caracterización y análisis de las nuevas urbanizaciones:** Se detectan las nuevas formas urbanas, la variedad de tipologías, como la generación de sub-centralidades sufridas en la transformación de la ciudad oasis, la relación urbano-rural, espacio público-espacio privado, adaptación al medio desértico, evacuación de residuos, segregación social y desigualdades, etc. En este momento, se definen variables, generando una base de datos y la aplicación de SIGs, con la elaboración de mapas temáticos urbanos: Información y datos que hacen a la ponderación física del crecimiento urbano: Datos inherentes a la parcela, al barrio cerrado, su condición legal, ocupación. Encuestas semiestructuradas para los residentes en distintos barrios cerrados, que aporten datos sobre la elección de vivir en ellos, relación con el entorno, y accesibilidad.
- 3. Compatibilidad con la sustentabilidad urbana, diagnóstico de la recreación del modelo de Oasis sobre el borde:** Análisis de la normativa que entró en vigencia en el año 2018. Plan de Ordenamiento Territorial Provincial y Municipal.

Se seleccionan áreas representativas del proceso que se reconocen como vulnerables.

4. Como **conclusión**, se hacen algunas reflexiones acerca de la sustentabilidad de este tipo de urbanizaciones, respecto a los diversos aspectos espaciales, funcionales y socioculturales, de las nuevas estrategias para enfrentar los impactos negativos de este nuevo modelo de expansión urbana, para que se sostenga el carácter ambiental del Oasis dadas las características de aridez de la región y escasas hídrica.

CAPITULO 2. Construcción del territorio y San Rafael, la ciudad protagonista

2.1 Introducirnos desde la dimensión ambiental

El problema ambiental está relacionado con los conceptos de ambiente, cultura – estrategia adaptativa de la especie humana - y desarrollo – capacidad que tienen las sociedades para desenvolver sus capacidades - cuyo vinculo ha sido analizado por González L. de G. (2013), quien define el ambiente como un constructo social, una realidad histórico-social y cultural en el que se articulan, indisolublemente el entorno biofísico y el universo simbólico. Históricamente se han construido diferentes tipos de configuraciones humanas. Cuando la sociedad y el medio biofísico se superponen de manera errática, se producen los problemas ambientales.

GONZALEZ L. DE G, F. (1993) define que:

“Los problemas ambientales como determinado tipo de interacciones pautadas entre las poblaciones humanas y el sistema biofísico de referencia, que interrumpen o alteran procesos de flujo de materia y energía o alteran la disposición funcional de los elementos en un sistema complejo generando cambios impredecibles que muchas veces implican la transformación total del mismo”. (p: 42)

En el caso que estudiamos en este trabajo es la problemática ambiental urbana y rural, la desvalorización de la agricultura en beneficios para el productor con respecto a la renta del suelo, lleva a la fragmentación de terrenos antiguamente destinados a la agricultura, a un espacio de biodiversidad variada, a la subdivisión de parcelas para la renta urbana, que especula con su plusvalía, haciendo una ciudad cada vez más dispersa. La problemática agricultura y ambiente urbano, está relacionado con las políticas argentinas que pasó de ser el granero del mundo, a ser un país proveedor de alimentos, y las políticas de los 90 que llevaron a la desindustrialización, ha tenido un costo, costo ambiental en que no se preservó el capital: el suelo, la agricultura diversificada, el agua, su gente. Este proceso lleva consigo una privatización de los espacios de la ciudad, graves problemas de movilidad, y sin accesibilidad urbana. El periurbano se fragmenta con enclaves cerrados, privatizados, generando supermanzanas sin espacios abiertos.

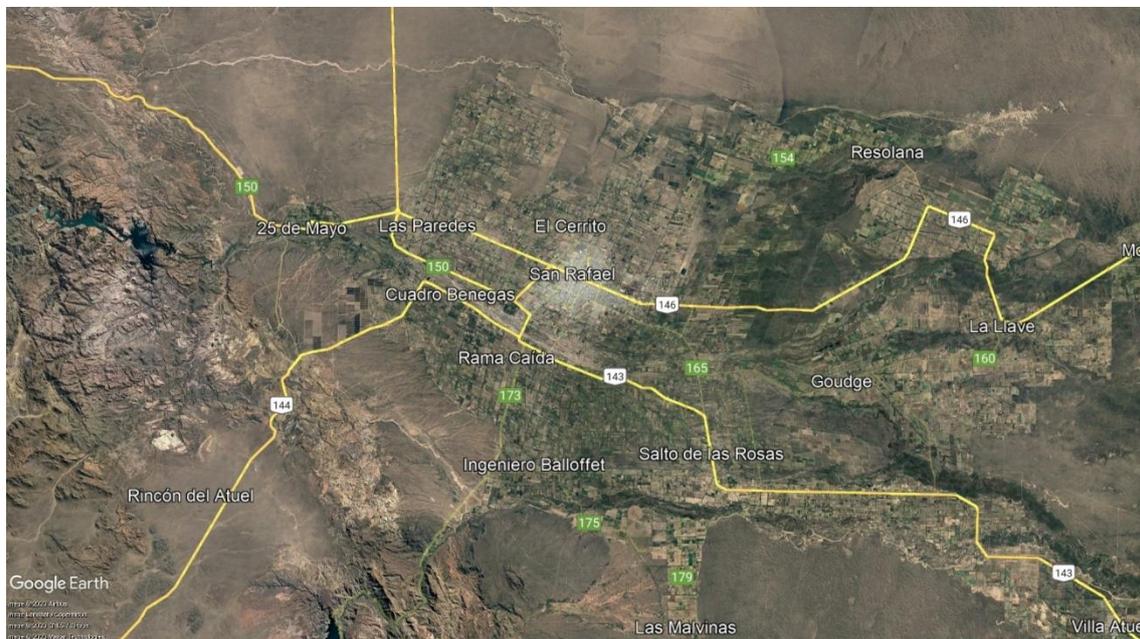
2.2 Caracterización del área de estudio

La distribución de las viviendas del departamento de San Rafael, se observan agrupadas en conglomerados urbanos. Territorialmente se fue conformando históricamente un entramado de villas cabeceras y de áreas de servicio rural de actividades

complementarias. El entramado está estructurado a través del sistema de vías de rutas nacionales y provinciales, la mayoría dentro del área de oasis irrigado. Estos distritos conforman un conjunto de conglomerados residenciales con características urbanas incipientes, con distintos grados de crecimiento y consolidación.

Figura 1

Imagen satelital (2023) de la zona analizada.



Nota: Fuente *Google Earth* de elaboración propia.

En cuanto a su patrón de distribución, el distrito de Ciudad, se muestra como el nodo regional, que concentra el mayor porcentaje poblacional del sector sur de la provincia, con un casco urbano consolidado. La concentración edilicia tiene una mayor densidad en el área del microcentro y va disminuyendo a medida que avanza hacia los sectores intermedios y de la periferia. En el sector denominado de interface se encuentran algunos asentamientos de tipo residencial difuso, con déficit de estructura urbana vial y la baja consolidación del espacio público. Estas áreas se caracterizan por un alto grado de tenencia informal o precaria de la tierra y fuertes déficits en la provisión de servicios públicos.

Dentro el conglomerado urbano de la ciudad de San Rafael, se observa una fuerte dispersión de barrios periféricos, como muestra la siguiente imagen:

Figura 2

Imagen satelital de la mancha urbana de la Ciudad de San Rafael en el año 2023.



Nota: Fuente de Google Earth, año 2023

Figura 3

Imagen satelital zoom zona sur-oeste del periurbano de la Ciudad de San Rafael



Nota: Imagen donde puede verse la dispersión de los barrios y áreas vacantes intersticiales entre las edificaciones en el oasis sur. Tomadas de satélites Google Earth, año 2023, editadas de elaboración propia.

Un punto fundamental que explica la distribución es en cuanto a su dimensión físico natural, debe a su territorio extenso, con una superficie de 31,991 km² donde sólo 181.135 hectáreas (el 5,7 %) corresponden al área de oasis, área delimitada por las parcelas alcanzadas por las redes de riego de los ríos Atuel y Diamante. El Río Atuel, cuyo caudal promedio es de 33 m³/sg distribuye su caudal entre las fincas y campos de cultivo linderos, para el regadío de cultivos, el consumo humano y generación de energía con grandes represas hidroeléctricas; y el Diamante, con 36 m³/sg, provee de agua a la Ciudad de San Rafael, cuya pendiente general es de Oeste a Este. El centro de la urbe se encuentra a una media de 690 m.s.n.m.

En relación a la densidad poblacional del departamento resulta 6 habitantes por km², se considera una densidad relativamente baja. La mayor densidad poblacional se encuentra en la ciudad y en su periferia inmediata, con un registro aproximado de 2.292 habitantes por km². Un aspecto a destacar, es que los distritos que presentan mayor superficie territorial presentan además escasa población ocupando su territorio.

Actualmente la Ciudad de San Rafael, se muestra como el nodo regional, que concentra el mayor porcentaje poblacional del sector sur de la provincia, con un casco urbano consolidado. La población total del departamento según el Censo 2022 es de 210.478 habitantes. Actualmente, cuenta con un gran crecimiento del turismo, mientras que presenta simultáneamente un progresivo decaimiento de la industria y en la agricultura, situación que se espera revertir, a partir de la creación del centro tecnológico-científico en el parque norte y la creación de nuevas carreras, así como reglamentación para preservar las zonas agrícolas. En la actualidad se posiciona como la segunda ciudad más importante de la provincia de Mendoza y es el principal centro turístico de todo Cuyo, albergando a más de 250.000 visitantes cada año.

Es importante destacar que la ciudad de San Rafael, a diferencia de otros conglomerados urbanos, como es el Gran San Juan o el Área Metropolitana de Mendoza, no se encuentra conformado por la conjunción de conglomerados cercanos, si no que las ciudades (departamentos) vecinas, se encuentran a varios km. (Alvear 100km, Malargüe a 182km), por lo que la ciudad de San Rafael funciona a una escala más regional, de manera independiente de otros conglomerados de la Provincia de Mendoza.

Al abordar al territorio desde una mirada sistémica, es decir comprendiéndolo como el sistema complejo que es, solo podremos explicarlo si conocemos los procesos que lo llevaron a su estado actual.

La historia de San Rafael comienza donde actualmente está ubicada la Villa 25 de Mayo, a unos 20km de la ciudad actual. En 1805 el Teniente Teles Meneses, por orden del Virrey Rafael de Sobremonte funda a orillas del Río Diamante, el fuerte San Rafael del Diamante, acción que había sido solicitada por la cacique María Teresa Roco. La zona estaba habitada antiguamente por los Huarpes, la economía cuyana dependía del ganado y la agricultura desde entonces. Durante el periodo colonial, el territorio exhibió un modelo de organización con centro en torno al actual noroeste argentino, con un desarrollo relativo de cuyo y más fuerte al nordeste.

A mediados del siglo XIX, Argentina experimenta un crecimiento económico sin precedentes, conocido por la inserción en la división internacional del trabajo, y facilitado por la construcción de los ferrocarriles, la radicación de los capitales extranjeros. Se expande la frontera agropecuaria, se forma el “modelo vitivinícola”. Estos cambios económicos y productivos producen transformaciones territoriales cuando la región se incorpora al modelo nacional. Un modelo con concentración absoluta en la región pampeana y el puerto de Bs. As.

Mendoza es una de las provincias no pampeanas que se caracteriza por lograr definir su identidad propia y desarrollo socio económico a pesar de su condición periférica respecto a la concentración de riquezas de Bs. As.

En el aspecto demográfico, la tabla muestra el crecimiento que tuvo SR, aun mayor que ya los altos registros del Área Metropolitana de Mendoza de las tasas de crecimiento para los periodos comprendido entre 1869 y 1914:

Figura 4

Variación de población entre 1869 y 1914, en las cabeceras de los departamentos, resaltando en amarillo los datos para San Rafael.

Departamentos	Población			Variación absoluta (entre 1869 y 1914)	Variación relativa (%) (entre 1869 y 1914)
	Periodo organización nacional (modelo agroexportador- inmigración europea-dotación de red ferroviaria)				
	1869	1895	1914		
Capital	8.214	28.602	58.790	50.576	616
General Alvear				7.846	
Godoy Cruz	4.439	6.011	15.568	11.127	251
Guaymallén	8.128	10.338	24.928	16.798	207
Junín	7.495	6.237	12.867	5.372	72
La Paz	3.057	2.623	5.015	1.958	64
Las Heras	6.459	6.444	10.735	4.276	66
Lavalle	2.060	4.097	6.858	4.798	233
Luján de Cuyo	4.960	7.484	19.004	14.044	283
Maipú	4.609	8.834	28.401	23.798	517
Malargüe				0	0
Rivadavia	0	7.036	17.112	17.112	243
San Carlos	3.824	4.039	6.161	2.337	61
San Martín	36.015	56.877	65.806	29.791	83
San Rafael	1.861	9.848	31.230	29.369	1.578
Santa Rosa		2.059	4.798	4.798	233
Tunuyán		2.890	5.522	5.522	166
Tupungato	2.357	1.301	2.190	-167	7
Total provincial	93.472	164.698	322.827	229.355	245

Nota: Fuente: Re elaboración (Sammartino, 2020) en base a los datos obtenidos en: www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/reporte/grafico20

La inmigración masiva de la época repercute en la formación de la Ciudad de San Rafael: en 1871 arriba al Departamento el Ingeniero Ballofet, a quien el pueblo debe gran parte de su desarrollo económico y urbanístico. Este inmigrante francés fue promotor de la llegada de Rodolfo Iselín, quien fuera fundador de la Colonia Francesa. A través de la apertura de canales de riego y nivelación de campos se promovió la actividad ganadera y la agrícola. El desarrollo de esta última actividad, hizo que este visionario francés trajera técnicos especializados que organizaron un campo de experimentación agrícola y de aclimatación de árboles y frutales.

Por Decreto 262, en el año 1903, del Gobierno Provincial esta cabecera es trasladada a la Colonia Francesa ubicada a 20 km. al norte que se había formado cuando el financista francés Rodolfo Iselín viaja a éstas tierras y compra la zona comprendida entre Las Paredes y Canal Pavéz invitando a sus amigos franceses a vivir en la zona. Se desarrolla allí una pujante comunidad, a la que se suman inmigrantes italianos, españoles, árabes. Es declarada la ciudad en esta zona, en 1922.

En síntesis, históricamente, la ciudad de San Rafael, responde a un modelo organizacional en el que la ciudad surge como expresión del dominio español sobre tierra americana.

El proceso en el que se fueron incorporando las tierras bajo riego explica las tendencias de crecimiento de la mancha urbana. La lectura de este proceso que detallamos a continuación, permite entender, en un sentido territorial, el proceso de producción de lo urbano para el caso de San Rafael. En este proceso el agua es el elemento estructurante de la espacialidad urbana y rural, como posibilitante de las diversas actividades productivas. Esto le da su carácter de ciudad intermedia.

2.3 Crecimiento urbano, una visión histórica

El crecimiento urbano a partir de allí, podríamos distinguirlo en 5 periodos:

Primer período 1890-1910

El periodo descrito anteriormente cuando en 1884 Iselín compra los terrenos donde hoy se ubica San Rafael, con lo cual tuvo su primer trazado urbano. Estos terrenos adquiridos por Iselín constituían la Colonia Francesa y ocupaba 15 manzanas. El trazado elegido fue la cuadrícula o damero, ya que, según las características del terreno, era el de mayor sencillez y cómodo para realizar el reparto de tierras. Se evidencia la herencia del trazado de Indias. Las trazas del ferrocarril vinculaban las bodegas la producción y comercialización vitivinícola.

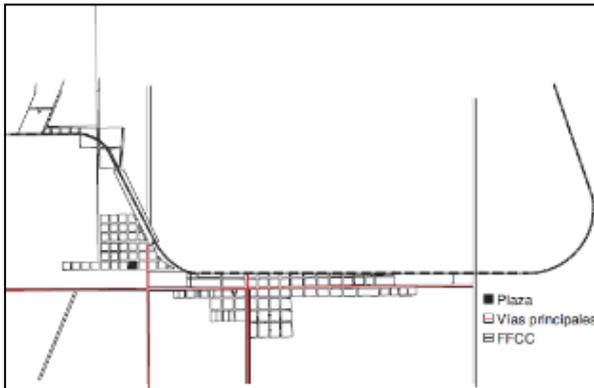
Reborati afirma:

“El modelo de desarrollo instaurado en el siglo pasado en la provincia privilegia los oasis, pasan a ser el motor del desarrollo mientras que los campos y llanuras áridas son espacios subutilizados y vacíos poblacionales. Sin embargo la huella del hombre está presente en todo el territorio, aunque la intensidad de su accionar varíe. Esa intensidad se puede medir según las actividades económicas desarrolladas y el modelo de distribución, el cual se relaciona con la presencia de la población, las características naturales de la región y el grado de utilización de los recursos y las formas de explotación utilizadas.

La presencia del recurso hídrico en la provincia es el que determina y modela el paisaje, dando como resultado dos ambientes bien diferenciados: “los oasis” y “el desierto”. La dinámica de estos espacios es distinta, en los oasis se desarrollan las actividades económicas principales predominando la actividad agrícola de regadío y el desarrollo industrial entre las que se destaca la industria vitivinícola; mientras que en el secano se desarrolla la ganadería menor.” Marianela Porro. Pag. 89-90

Figura 5

Crecimiento Urbano de San Rafael, periodo 1890-1910



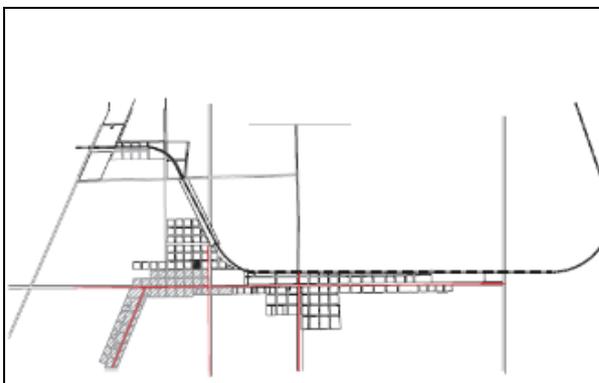
Nota: Fuente: Trabajo de investigación realizado para el Primer Encuentro Nacional de Profesores en Geografía y III Jornadas sobre La Organización Territorial en Argentina. UNC, 2008

Segundo período 1910-1930

Lentamente fue necesario ampliar el radio municipal por el fuerte crecimiento que registraba la población. En aquel tiempo la parte urbanizada se limitaba a un de manera alargado entre la colonia francesa y el Pueblo Nuevo. Es trazada la Avenida Balloffet, teniendo en cuenta la dirección del canal Cerrito, rompiéndose el cuadro tradicional, por el cual se deduce que el trazado urbano ha sido en función del sistema de distribución de aguas. En este período la ciudad mantuvo cierta planificación.

Figura 6

Crecimiento Urbano de San Rafael, periodo 1910-1930



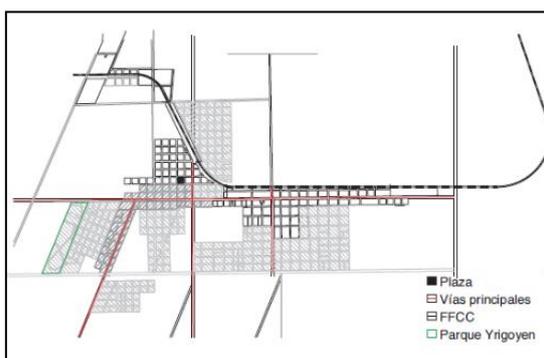
Nota: Fuente: Trabajo de investigación realizado para el Primer Encuentro Nacional de Profesores en Geografía y III Jornadas sobre La Organización Territorial en Argentina. UNC, 2008

Tercer período 1930-1950

Es cuando se registra el mayor crecimiento de la ciudad con loteos que se apoyan en la Terminal de ferrocarril, con la idea de favorecer el nuevo eje Norte – Sur y lograr así un equilibrio. Rodolfo Iselín al abandonar el país vende a Dupont los terrenos próximos a la colonia francesa, quien inicia un loteo con dos tipos de manzanas, las que estaban al lado del ferrocarril eran pequeñas ya que las tierras poseían mayor valor y las alejadas tenían una superficie mayor. El camino de tierra se reveló como un fuerte obstáculo para el desarrollo armónico de la ciudad, dificultando las comunicaciones entre los sectores Norte y Sur. Es de destacar que al Este de la playa de carga de la terminal ferroviaria se extendió un amplio zanjón que desempeña el papel de colector cuando se producían fuertes chaparrones que desbordaban los canales de riego. El sector Noreste, despreciado por el mal sistema de desagüe, se desarrolló en forma paulatina y lenta. Esta zona recibe la denominación de Pueblo Usina, porque allí se instaló la caldera de la Usina Terminal. Por las razones expuestas, el plano de San Rafael, comienza a perder su regularidad original debido a una falta de planificación y al predominio de intereses económicos en desmedro del plano de la ciudad.

Figura 7

Crecimiento Urbano de San Rafael, periodo 1930-1950



Nota: Fuente: Trabajo de investigación realizado para el Primer Encuentro Nacional de Profesores en Geografía y III Jornadas sobre La Organización Territorial en Argentina. UNC, 2008

Cuarto período 1950-1970

Este periodo pone en evidencia que las necesidades de vivienda en esa época eran muchas, produciéndose un crecimiento urbano espontáneo llevando a una irregularidad en el trazado. Lo ocurrido en el Plano de San Rafael, consecuencia del crecimiento poblacional, es un proceso más o menos común de las aglomeraciones nuevas y más aún, cuando los

problemas de desagües superficiales, se presentan como dificultad. Así se produjo en San Rafael, por la orientación del canal Pavéz, que las aguas fluyeran según la pendiente, por consiguiente, comenzaron a formarse importantes y enormes manchas en las partes baja de la ciudad, hacia el este. El hecho citado explica, entre otras causas, el desarrollo urbano de la ciudad hacia el oeste en busca de terrenos más altos, con drenaje facilitado. Se esboza ya una demarcación diferencial entre los sectores este y oeste como consecuencia de lo expresado.

Figura 8

Crecimiento Urbano de San Rafael, periodo 1950-1970



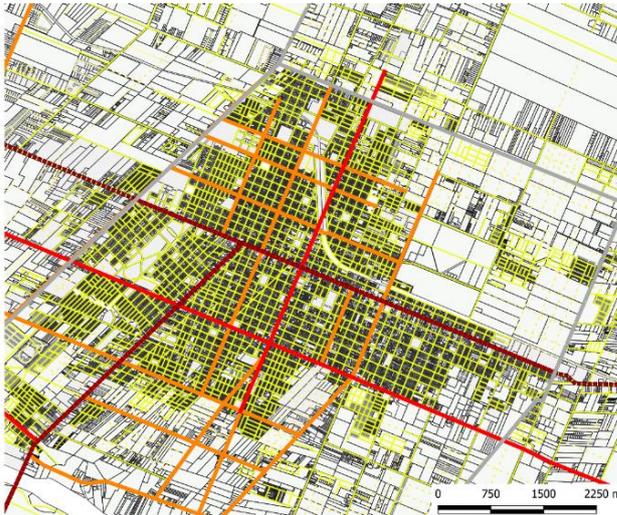
Nota: Fuente: Trabajo de investigación realizado para el Primer Encuentro Nacional de Profesores en Geografía y III Jornadas sobre La Organización Territorial en Argentina. UNC, 2008

Quinto período 1970 -2000

Corresponde a una fase de gran expansión, con falta de planificación que lleva a la configuración de una ciudad cada vez más dispersa, en forma de aceite. Se evidencia la carencia de infraestructura, servicios en el área periurbana de la ciudad. Aparecen las construcciones precarias, barrios marginales y algunas islas de barrios constituidas por los barrios construidos por operatorias oficales. A su vez la expansión de la mancha en la última década del milenio, (1990) se caracteriza por la fragmentación del territorio, caracterizado sobretodo sobre todo por el abandono de las tierras fértiles del área periurbana de la ciudad y el fraccionamiento de la misma en pasajes comuneros sin planificación, y por lo tanto, ausente de espacios verdes público, ausencia de la sustentabilidad del oasis, interrupción del sistema de riego, falta de conectividad de la trama, etc.

Figura 9

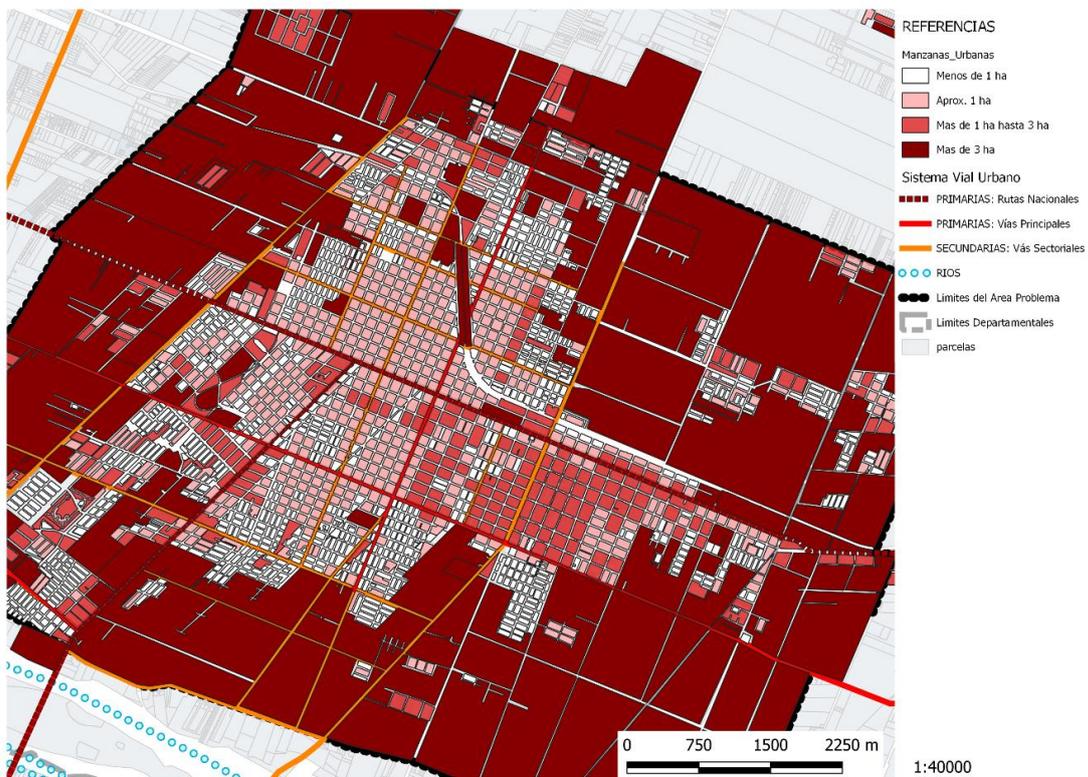
Crecimiento Urbano de San Rafael, periodo 1970 -2000.



Nota: Fuente de elaboración propia en el programa de Qgis.

Figura 10

Tamaño de manzanas para área periurbana y urbana de la Ciudad de San Rafael.



Nota: Se analiza con la herramienta QGis, las áreas de cada manzana y se grafican de manera tal que demuestran las grandes manzanas del periurbano. Fuente de elaboración propia.

En síntesis, la ciudad de San Rafael desde sus inicios estuvo centrada en el aprovechamiento del agua, bajo rigurosos estudios de pendientes para conducir el agua de regadío para la producción agrícola y otros aprovechamientos hídricos futuros, como así también buscar la posición estratégica para el comercio. Las redes del ferrocarril dieron gran impulso vitivinícola, y el trazado de calles acompañadas por arboledas, le dio la imagen del patrimonio cultural y natural que quedó en el imaginario colectivo de la sociedad hasta la actualidad.

En las últimas décadas, como en muchas ciudades de América Latina, ha tenido lugar un proceso de crecimiento demográfico muy acelerado, acompañado por un intenso proceso de urbanización deficientemente ordenado. El fenómeno ha provocado un fuerte impacto en la estabilidad territorial, la gobernanza y particularmente en la demanda y uso sustentable de recursos y servicios ambientales para que las ciudades tengan un desarrollo sostenible.

2.4 El devenir de lo global. Periodo 2000 en adelante

Giglio (2006) en la serie de “Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después” explica que el territorio argentino sintetiza los diferentes modelos de organización territorial, de los cuales el periodo que anteriormente describimos da origen a un modelo territorial que se caracteriza por la globalización. Es un modelo fragmentado, en donde las inversiones – pautadas por el mercado – se concentraron en las regiones económicamente más competitivas, y abandonando a las demás. Estas políticas describen en el territorio las formas de ocupación y afectan su distribución espacial localmente.

Las sociedades latinoamericanas actuales se caracterizan por la gran desigualdad social producida por el modelo económico imperante, donde existe una apropiación desigual de la riqueza por parte de individuos y grupos sociales. (S. Roitman, 2000). Según el INDEC, en Argentina el 10% de la población más rica, captura el 40% del ingreso nacional. Si bien estas desigualdades son menores que en otros países de Latinoamérica (que llegan al 59%), siguen siendo en general, particularmente altas.

Estas desigualdades de ingresos y riquezas se han visto incrementadas desde 1980, tras una serie de políticas económicas de liberación y desregulación que adoptan diferentes formas en distintos países.

Existen estudios³ que han concluido que casi la totalidad de las ciudades argentinas presentan similares formas de crecimiento urbano en las últimas décadas de manera difusa, altamente fragmentadas y marcado crecimiento por extensión de la mancha urbana. Esto demanda gran cantidad de superficie por habitante que conlleva a la fragmentación del territorio y segregación social. El principal uso que acompaña estos procesos es el residencial, respondiendo al modo de vida preferente de los sectores medios y altos, que desplazan su residencia principal a la periferia de la ciudad, con tipologías de baja densidad, que trae consigo gran consumo energético y de suelo.

Las transformaciones producidas en el seno de cada sociedad, tiene impacto en la fisionomía de la ciudad. Los procesos territoriales que acontecieron en la Provincia a partir de los 90 se caracteriza por la privatización del espacio público con la aparición de exclusivos barrios cerrados residenciales para las clases altas, es una situación que empieza a vislumbrarse en nuestro Departamento a partir de los años 2000.

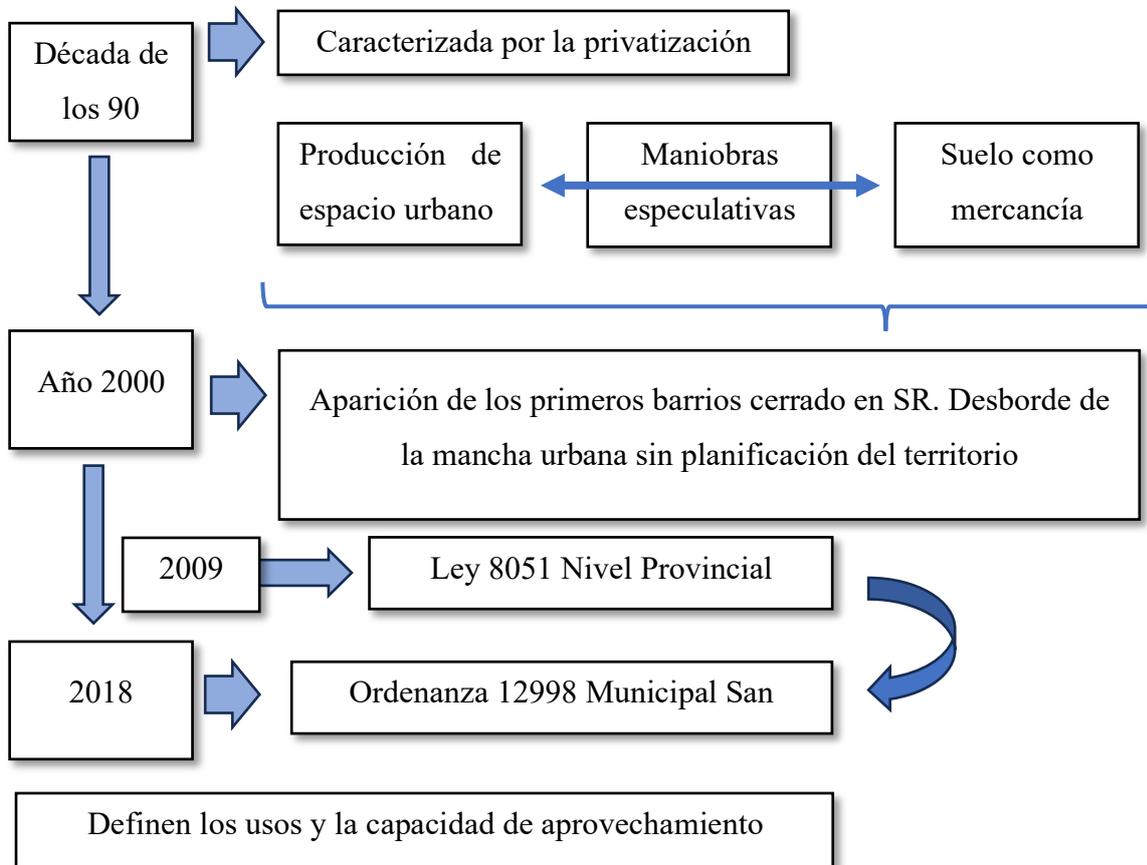
Los individuos con mayores rentas manifiestan mayores exigencias de espacio que se respalda en la capacidad de renta para adquirir mayor superficie de espacio urbano, y tienen niveles más altos de movilidad en función de sus actividades, de sus relaciones sociales o de la forma de vida que llevan. Esto acompañado por elevado índice de automoción que realizan los movimientos pendulares cotidianos a la ciudad en vehículos privados, genera graves problemas ambientales urbanos.

En nuestro caso de estudio, desde principios del milenio responden generalmente a proyectos inmobiliarios de alta rentabilidad con una demanda de sectores medios y altos con necesidad de vivienda. No se logran conformar espacial y morfológicamente, lo que conlleva a una pérdida de legibilidad e identidad en sus habitantes en esa expansión. A su vez van ocupando terrenos agrícolas, y perdiendo el cinturón verde agrava la situación, considerando que son la base de nuestra subsistencia tanto económica como ambiental. Esto significa un deterioro de la calidad de vida de sus habitantes, es un factor de desarticulación y de fragmentación con el resto de la ciudad abierta y por consiguiente, una insuficiente calidad ambiental del asentamiento humano.

La Ley 8051 de Ordenamiento Territorial y uso del suelo de la Provincia de Mendoza (2009), fue un instrumento legal importante para establecer el ordenamiento territorial en la provincia, pero su implementación y cumplimiento depende en gran medida de los

³ Estudio de Casos por la Secretaria de Planificación en cooperación con el Instituto Superior de Urbanismo, Territorio y Ambiente ISU de la FADU UBA y estudio realizado por Atlas ID Argentina (2017) que contiene un estudio de 21 ciudades argentinas

municipios y de la asignación de recursos necesarios para su ejecución. Es preocupante que después de más de 13 años de la promulgación de la ley, algunos municipios no hayan definido su Plan de Ordenamiento Territorial, lo que puede permitir que el mercado avance en la definición de los usos del territorio.



CAPITULO 3 Elementos del paisaje urbano de la ciudad oasis.

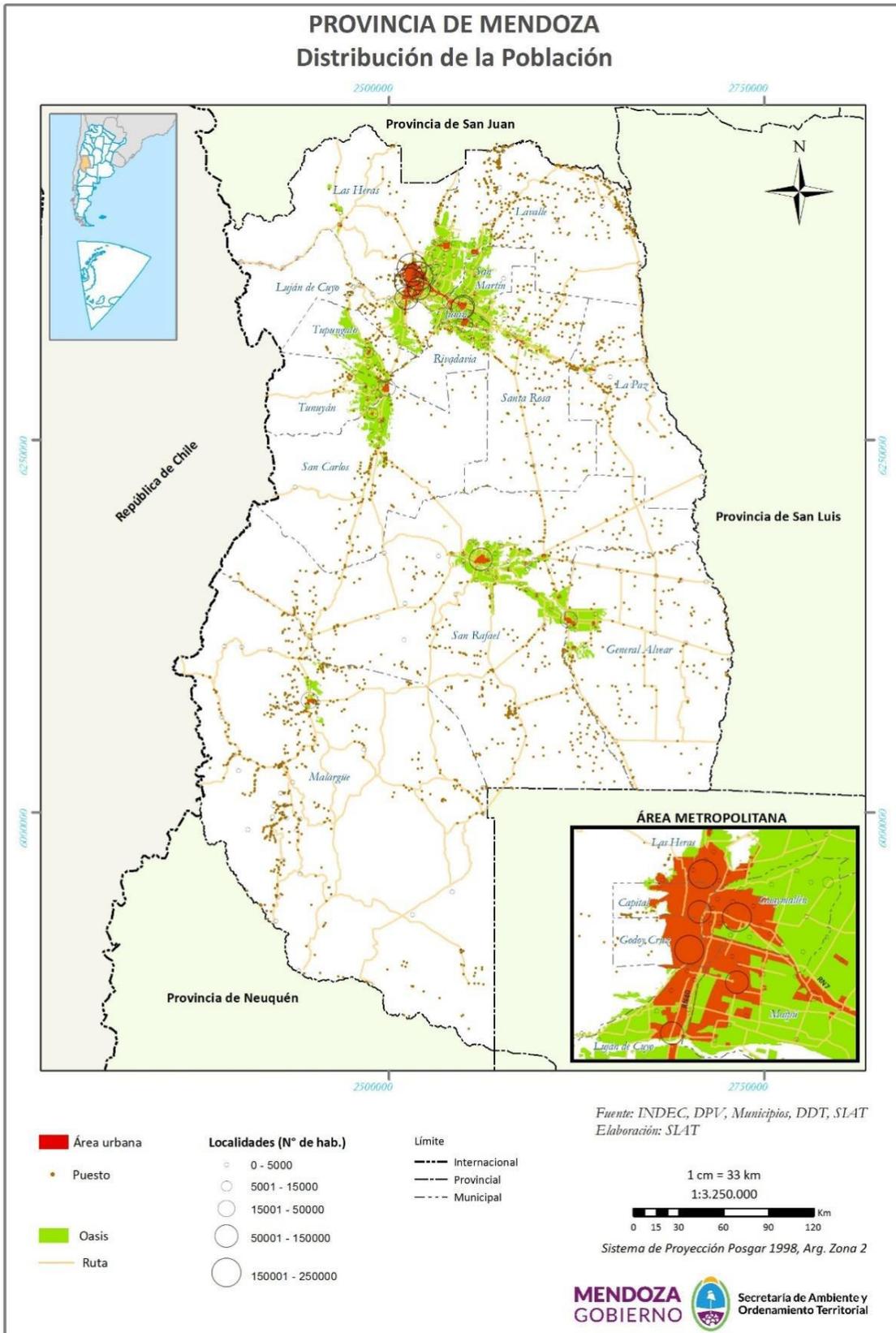
3.1 El sentido de la ciudad Oasis

Considerar la interacción sociedad-naturaleza ha dado como resultado un modo particular de habitar un lugar que muestra una dicotomía entre las tierras secas irrigadas, donde se concentra la mayor parte de la población, recursos y funciones, y por otro lado, las no irrigadas. El modelo territorial mendocino se concentra sobre las superficies que disponen del recurso del agua: los oasis, que representa el 3% de la superficie total provincial: las manchas urbanas crecen de manera extendida sobre el área de interfaz urbano rural, es decir sobre el reducido suelo irrigado de las tierras secas se concentra el 97% de la población; evidencia un desequilibrio muy grande entre las tierras secas y las irrigadas, y a su vez mayor concentración del centro urbano del Área Metropolitana de Mendoza más marcada que en centros intermedios como SR. Los procesos de crecimiento de manera difusa y desequilibrada socialmente en el AMM también se ven reflejados en el área urbana del departamento de San Rafael.

Las tierras secas irrigadas, llamadas oasis constituyen planicies aluvionales con modificaciones antrópicas, como la irrigación para el asentamiento humano, proporcionando terrenos ricos para la agricultura.

Figura 11

Distribución de la población en los oasis de Mendoza.



Nota: Fuente: Plan Provincial de Ordenamiento Territorial. Ley n° 8999

3.2 Las transformaciones socio-territoriales de la región y de la cuenca hidrográfica del oasis sur

Se hace necesario formular modelos territoriales sostenibles donde los procesos territoriales propicien una configuración acorde a la fragilidad ambiental de las tierras secas, tanto irrigadas como no irrigadas (Sammartino, 2020)

El uso del agua en Mendoza, el proceso de manejo del recurso hídrico que siempre ha sido escaso, se han desarrollado desde que el hombre se acento en estas tierras.

La historia comienza en las primeras acequias que construyeron los aborígenes y que aprovecharon los inmigrantes europeos posteriormente.

La Ley de Aguas N 344 de 1884 evidencia la valoración del recurso estratégico para el desarrollo de las actividades humanas. (Sanmartino,2020). La producción de los asentamientos humanos y su articulación en sistemas urbanos, así como la configuración de los sistemas rurales, se encuentra ligada a la presencia/no presencia del agua.

El sistema de captación y distribución de aguas superficiales, la perforación de pozos para el bombeo de las aguas subterráneas y el andamiaje institucional que regula el uso de ambos es el factor central.

Desde ese entonces la provincia dispone de la administración hídrica a un organismo descentralizado ya autárquico: el Departamento General de Irrigación. (DGI)

La mencionada Ley de aguas dispone y regula el recurso hídrico de la provincia, consagrando el principio de inherencia de las aguas a la tierra, la facultad de los regantes de administrar sus causes, elegir las autoridades, administrar sus rentas, la creación de un organismo de rango constitucional administrador del agua, con autonomía presupuestaria y competencia en el manejo de las aguas públicas, el otorgamiento de las concesiones de uso de aguas públicas y las grandes obras hidráulicas, previo informe fundado en la planificación integral del recurso hídrico.

Este dispone los usos principales y fundamentalmente la prioridad de estos usos: riego, generación de energía hidroeléctrica, abastecimiento urbano, industria y turismo. Dentro de estos se prioriza el del consumo humano y el riego al arbolado urbano.

El oasis Sur, es el segundo en importancia por su producción agrícola.

El poblado de San Rafael se encuentra dentro del 5% del territorio que se encuentra irrigado, y dentro de la masa construida se superpone este sistema de arboles-acequia, donde el arbolado urbano plantado a lo largo de los causes, sombrea las calles y las veredas de los espacios abiertos de la ciudad.

El sistema calle-acequia-árbol-vereda, constituye un icono urbano, que además de los beneficios ecosistémicos definen el paisaje cultural que nos identifica.

Figura 12

Veredas características de San Rafael en Zona Urbana.



Nota: Se puede observar la sombra que genera la canopia de plátanos. Fuente: Google Street View registro 2019.

Sammartino (2020) concluye que el manejo de los recursos hídricos se ha mostrado como estructural no solo en la modelación de esta sociedad de tierras secas, sino también en la configuración de sus espacios urbanos, de los oasis que produce y de los espacios desérticos que torna invisibles. Refiere a espacios que son dominantes (oasis) y espacios dominados e invisibles producto de la demostración de ese poder (el desierto), Este análisis que realiza podría explicar en parte la falta de valoración por las especies nativas y la importancia de pensar en la introducción de árboles urbanos más adaptados al desierto, que consuman menos agua, junto en convivencia de aquellos que nos aportan más sombra, y que resisten a la contaminación, situación que muchas nativas no resisten. Esta fuerte dependencia al riego y al sistema aluvional desde tiempos prehispánicos fue forjando la “cultura del agua” en el cual la ciudad se configura como el centro, modulada y ordenada en base a la estructura hídrica, vinculada a la red vial y otros factores como las pendientes del terreno.

Figura 13

Registro Canal de la zona Interfase I.



Nota. Los canales de riego acompañan toda la estructura viaria, variando en distintas formas constructivas, materiales y tamaños. Fotografía tomada el 24/03/23 *calle las Virgenes y el Chañaral, hacia el Norte.*

Figura 14

Registro Canal de la zona Interfase II



Nota: Foto tomada el 24/03/23 sobre calle Dean Funes hacia el Oeste.

Figura 15

Acequia de riego dentro de fraccionamiento cerrado “EcoVerde”



Nota Foto tomada el 24/03/23 dentro del barrio cerrado “EcoVerde”, uno de los poco que ha mantenido las acequias de riego y tiene forestación.

3.3 Los componentes de la ciudad Oasis

Los principales componentes urbanos que caracterizaron a la ciudad a principios del siglo XX y que definieron la CIUDAD – OASIS según E. Bórmida y N. Dabul, (1997), fueron:

- la retícula (damero), constituida por calles y acequias regadoras, con trazados similares y superpuestos, son la definición espacial primaria y el soporte del conjunto.

-la volumetría arquitectónica baja y articulada, con espacios intermedios (patios), sombreados por especies vegetales de gran desarrollo de follaje y bajo consumo de agua, como los parrales.

-el verde especialmente seleccionado y dispuesto como arboledas en los espacios públicos y privados (en calles, parques, plazas y patios).

Así, la ciudad oasis puede definirse en los siguientes elementos que caracteriza a nuestra ciudad: arboledas como la clave de la transformación ambiental, pero como ellas sólo pueden existir por efectos del riego artificial, junto con las acequias estos dos componentes constituyen la base del sistema funcional de la ciudad-oasis. A él se subordinaron el tejido edilicio y la arquitectura.

Por definición, las arboledas urbanas son líneas de árboles de una misma especie, plantadas regularmente a ambos lados de todas las calles de la ciudad. Conforman pantallas y sombrillas cuyo follaje semioculta la arquitectura, o produce un cierto camuflaje por efectos de luz y sombra. Determinan una estructura cambiante en las horas del día y las estaciones del año. Los túneles que forman se llaman canopia. Las variedades forestales utilizadas mayormente son -plátanos, moreras, carolinos, olmos fresnos y acacias, entre las principales-, determinan la diferente imagen de cada calle.

Las acequias son los canales regadores de los espacios públicos urbanos. Conforman una red semejante a la utilizada para el riego agrícola y su trazado coincide con el de las calles. Por medio de simples compuertas toman agua de los canales derivados del río, la distribuyen a los pies de las arboledas por medio de un estudiado sistema de pendientes y la vierten, finalmente, en otros colectores que la conducen a tierras de cultivo. Hay acequias de variadas formas, dimensiones y construcción. A las más primitivas, de piedra, les han sucedido otras revestidas con piedra bola o adoquines, que aseguran la permeabilidad del cauce. Sirven también como drenajes pluviales.

El control del cupo de riego en San Rafael, y en general en Mendoza, está a cargo de organismos gubernamentales, como el Departamento General de Irrigación, que se encargan de otorgar los permisos y autorizaciones correspondientes. Estos organismos

tienen la tarea de regular el uso del agua, establecer los derechos de uso y velar por el cumplimiento de las normativas vigentes en cuanto a la utilización de los recursos hídricos.

En zona urbana, el derecho a riego que otorga el cupo de agua, es cedido, en este caso, a la Municipalidad que se encarga de administrar el agua y utilizarla para el riego de espacios públicos, como el arbolado de las calles, plazas y parques.

Para llevar a cabo esta tarea, la Municipalidad utiliza un sistema de "tomeros", que son los encargados de abrir y cerrar las compuertas en los puntos de toma de agua, y de distribuir el agua a los lugares donde se necesita.

Podríamos sintetizar diciendo que los principios que caracterizan a una ciudad oasis, basándose en los conceptos definidos por Bórmida en 1997, se centran en la creación de un entorno urbano que se beneficia de la presencia de árboles y agua para proporcionar confort, placer sensorial y emociones elevadas.

La ciudad oasis se compone de un estrato acondicionado, que se extiende tanto horizontalmente mediante una red de árboles y acequias, como verticalmente en función de la altura de la masa arbórea. Este estrato crea un ambiente agradable que modera las temperaturas extremas, ofrece sombra en verano, aumenta la humedad del aire y proporciona oxigenación. Además, se resalta el deleite sensorial en todos los sentidos, la presencia de elementos poéticos conmovedores y una experiencia espiritualizada.

La estructura material que sostiene este estrato se llama trama, una retícula formada por líneas de árboles y rellenos de verde. Esta trama permite maximizar los beneficios del estrato con un uso mínimo del agua, que es un recurso escaso. La ciudad oasis no presenta grandes superficies verdes tipo prado, sino una urdimbre en la que se insertan los elementos urbanos de manera lógica. La eficiente red de riego es fundamental para sostener esta estructura.

La trama se compone de calles arboladas que tienen dimensiones específicas de calzada, vereda, acequia, altura de edificación y especie arbórea, y cada una constituye una entidad única que debe ser tratada y comprendida individualmente. La coordinación dimensional es crucial para lograr una relación armónica entre árbol, vereda y edificio.

La polarización de la trama se refiere a la distribución uniforme de espacios verdes entre las áreas edificadas, lo que implica la dispersión de núcleos microclimáticos que moderan los efectos del calor. Este enfoque contribuye a reducir las llamadas "islas de calor".

El sistema también destaca la importancia de la articulación volumétrica y espacial, que implica una interpenetración equilibrada entre los volúmenes arquitectónicos y los espacios sombreados y arbolados. Esto evita que el interior de las manzanas se convierta en áreas de recalentamiento y debilita las condiciones ambientales del estrato acondicionador.

En resumen, estos principios se utilizan para estructurar una ciudad oasis que ha perdurado en el tiempo y que ha proporcionado identidad. También se plantea la necesidad de repensar nuevos principios apropiados para guiar el futuro crecimiento de la ciudad oasis.

La cultura del agua se ha transmitido de generación en generación y ha sido un factor clave para el desarrollo de la provincia. Los canales de riego y las acequias son una parte esencial del paisaje y la cultura de la región, y son utilizados tanto por los agricultores como por las comunidades urbanas para el riego de los espacios públicos y el arbolado de las calles.

Sin embargo, es cierto que, en las zonas de borde, y el resto del oasis irrigado la llegada de los nuevos barrios cerrados y entre las nuevas generaciones se constata la falta de conocimiento o interés sobre esta cultura del agua, lo que genera conflictos con los regantes que aún utilizan los canales de riego para el riego de sus cultivos.

Ante el crecimiento de la ciudad desbordado hacia la extensión de la mancha urbana y la ocupación de muy baja densidad en las zonas de interfase, acompañada por la falta de planificación que hubo en los últimos años, cabe preguntarse: ¿La nueva reglamentación para las zonas de interfase tiende revertir estos efectos? ¿Está previsto cómo se adaptarán los fraccionamientos existentes?

CAPITULO 4. Nuevas configuraciones urbanas: oasis privatizado.

4.1 Diagnostico de la transformación del área rural a urbano

En el documento del Plan de Ordenamiento Territorial de San Rafael, se ha identificado como problemática al avance urbano sobre tierras productivas detectándose como sectores críticos los correspondientes a los distritos de Las Paredes, Cuadro Benegas, Rama Caída y Cuadro Nacional.

Muchos espacios rurales del área periférica de San Rafael muestran un cambio en las actividades tradicionales, incorporando no sólo el fraccionamiento para uso residencial, sino otros usos como el turismo rural. Los efectos de este proceso se reflejan en la pérdida de áreas aptas para la agricultura, en la mayoría de los casos con derecho de riego, pérdida de paisaje rural y disminución del cinturón verde del área urbana como importante zona de provisión de servicios ambientales y abastecimiento de productos hortícolas de producción local para la ciudad. En algunos casos las áreas de expansión urbana ocupan, además, tierras frágiles y con peligros naturales.

(Fuente de elaboración propia)

Figura 16

Composición de imágenes, en orden cronológico - en el periodo que abarca desde 1985 al 2022 - del avance de la mancha urbana de San Rafael



Nota: Fuente de elaboración propia a partir de imágenes satelitales que provee Google Earth históricas.

El documento del “Modelo Actual” de Diagnostico Territorial en el 2019, identifica como las principales causas:

- La existencia de una precaria unificación de criterios de las incumbencias jurisdiccionales de los organismos estatales y / o intervinientes en el desarrollo del territorio.
- Insuficientes mecanismos institucionales de monitoreo, seguimiento y control para conducir estos procesos de fraccionamiento progresivo.
- Ausencia de una visión que posibilite una mirada sistémica del territorio en estas áreas.
- Desvalorización de la producción agrícola no solo por la baja rentabilidad que le presenta al pequeño y mediano productor, no organizado, en el contexto económico mundial y en época de crisis.
- Contingencias climáticas como granizo, heladas, suelos inestables que afectan directamente a la producción agrícola.
- Quiebre generacional sobre el significado del valor de la tierra y las formas tradicionales de producción agrícola.
- Normativas no actualizadas conforme a la interpretación real del desarrollo que presenta un territorio. No sólo atendiendo expresamente a lo planificado sino también a la dinámica que experimentan los procesos de cambios.

Figura 17

Contraste entre el secano y las tierras irrigadas



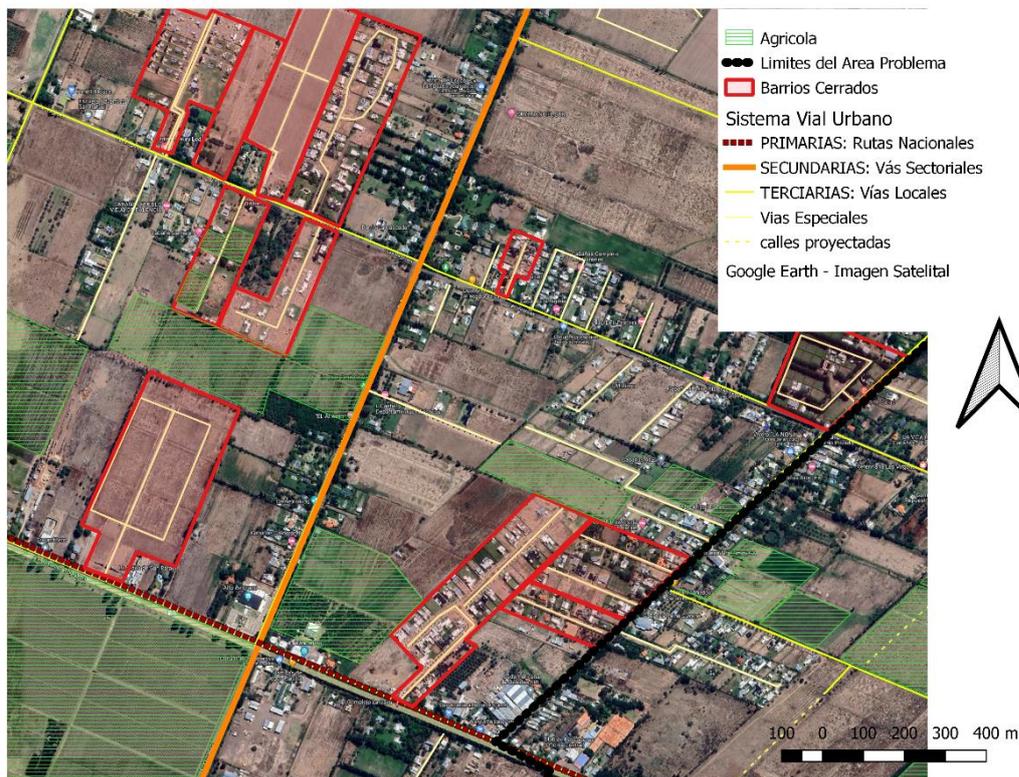
Nota: vista del borde de interfase periurbano de SR. Fuente: elaboración propia en base a las imágenes satelitales del Google Earth Pro 2023

La estructura espacial urbana de SR responde mayormente a la movilidad en automóvil. El transporte público es escaso, y nulo en esta zona analizada. Este crecimiento por tentáculos acentúa estructuras lineales, con el desarrollo en la década de los 90 de pasajes comuneros sin salidas, de las grandes manzanas antes parcelas agrícolas. El periurbano y las zonas de interface se caracterizan por la falta de conectividad, que esta acrecentada con la proliferación masiva de enclaves de barrios cerrados.

Uno de los principales problemas ambientales observados es que provoca el crecimiento por extensión de la mancha urbana, ocupando sus áreas irrigadas, lo que constituye una fragilidad ambiental.

Figura 18

Área crítica identificada en la zona de interfase



Nota: Pueden observarse, la gran cantidad de emprendimientos cerrados y los intersticios de agrícola que aún se preservan. Fuente de elaboración propia en Qgis,

Figura 19

Vista de la convivencia entre vacíos rurales, viñas y viviendas en zona de interfase.



Nota: Se evidencia como los barrios se insertan en terrenos que poco a poco van cambiando de productivo a suelo parcelado, quedando algunos en su función original como remanentes. Fuente de elaboración propia, foto tomada en un pasaje comunero por calle El Chañaral, Zona de interfase rural I, el día 24/03/23

El crecimiento urbano acelerado que se vio a partir de los años 2000 en SR, ya tiene sus consecuencias en la falta de abastecimiento de agua en muchas zonas. Son recurrentes los reclamos de falta del recurso básico como como una de las situaciones conflictivas.

Los problemas ambientales por el desborde en la zona analizada podrían sintetizarse en:

- desequilibrio territorial
- Desertificación, abandono de tierras, incendios, actividades extractivas, deforestación, inadecuadas políticas de cultivo
- pérdida de zonas agrícolas de alto valor económico, que son competencia del suelo en proceso de urbanización, degradando los canales de riego y perdiendo la cultura del mismo, incendios generalizados, destrucción de flora nativa, y salinización
- riesgos naturales, aumento de los efectos del viento zonda, degradación de los suelos, impermeabilizaciones que produce inundaciones, etc.
- el cambio de usos del suelo, responde a intereses sectoriales y marginan a los más vulnerables del proceso de toma decisiones.

4.2 Figuras legales del desborde. Normativa: Dependencia administrativa de los 90 y nuevo paradigma provincial en el ordenamiento territorial.

La consolidación de barrios cerrados en Mendoza se ha incrementado de manera acelerada en los últimos años. Roitman (2008b, p 336) menciona que hasta finales de los 80 solo había gated communities en el AMM, y que aumentaron considerablemente a principios del 2000, llegando a 70 urbanizaciones cerradas en el 2007. La realidad es que no existe en la provincia de Mendoza un registro, ni un censo oficial de estas urbanizaciones. Algunas fuentes reconocidas aseguran que hay cerca de 180 emprendimientos (Informe de la ONU. PNUD, 2010). En este estudio en sólo un sector del Oeste de San Rafael se han identificado mas de 36 barrios cerrados. Esto indicaría la gran cantidad que existen en el Sur.

Se hace evidente la falta de unificación de criterios de las incumbencias jurisdiccionales, hasta la sanción de la Ley 8051 en el año 2009 (a nivel provincial) y su bajada a el Plan de Ordenamiento Municipal en 2018, en los diferentes requerimientos, dimensiones e indicadores que se solicitaban ante la presentación de un fraccionamiento, principalmente aquellas correspondientes a las áreas de interface y rural.

La Ley 8051, de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la Provincia de Mendoza, en Argentina establece dentro de los contenidos básicos que para el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial, el de “proponer medidas para promover la integración socio-territorial y desalentar el establecimiento o ampliación de enclaves que fragmenten el territorio” (artículo 21º inciso k); esto implica una toma de posición, positiva, frente al fenómeno de la urbanización privada que en los últimos años se ha desarrollado en la conurbación del Gran Mendoza. Desde una mirada crítica, mayormente son tratamientos paliativos al desborde urbano que acontece, mas no nuevas herramientas.

Por su parte, el artículo 23º fija los objetivos que deben orientar la elaboración de los Planes Municipales de Ordenamiento Territorial. Estos jerarquizarán y clasificarán el territorio en centros poblados: urbanos, suburbanos, de expansión urbana, rurales bajo riego, de zonas no irrigadas; de áreas naturales y de reserva. También deberán establecer obligatoriamente los Coeficientes de Densidad de la población, la intensidad de la edificación (FOT) y el porcentaje de ocupación del suelo (FOS) que se deberán respetar en cada zona; a diferencia del Decreto Ley 8912 de la Provincia de Buenos Aires, la ley mendocina no establece standards y los deja al arbitrio de los municipios (Corti, M. , 2009) . Al respecto, en el inciso f) se alienta y promueve la densificación y consolidación de las zonas urbanas, postura que resulta positiva (sobre todo porque se refuerza la idea

del suelo urbanizable como un recurso escaso). En el inciso g) se exige especificar los mecanismos que garanticen la creación y preservación de los espacios públicos, verdes /o de preservación ambiental; aquí el texto legal se diferencia nuevamente del Decreto Ley 8912 de la Provincia de Buenos Aires al prescindir de standards cuantitativos.

El artículo 39° designa a “la Secretaría de Medio Ambiente o el organismo que en el futuro la reemplace y los Municipios” como Autoridad de Aplicación. Para el cumplimiento de estas funciones se establece un Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial (CPOT, artículo 40°) y una Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial (APOT, artículo 41°).

El CPOT es un organismo consultor y asesor, presidido por el Secretario de Medio Ambiente y constituido por representantes de los Ministerios, los Municipios, las Universidades y la sociedad civil. No resulta claro su carácter vinculante en la toma de decisiones; por otro lado, el hecho de que “ninguno de los integrantes de este Consejo percibirá retribución alguna por el desempeño de sus funciones”, resulta difícil de creer que tenga permanencia. Lo cual ya se viene manifestando en los últimos años.

A partir de la Ley N°8999 “Plan Provincial de Ordenamiento Territorial”, se determina al Ordenamiento Territorial como procedimiento político administrativo del Estado para el Gobierno Provincial y los Municipios. Se establece una política provincial que respeta las vocaciones del territorio provincial, las identidades culturales y los saberes locales. En este sentido y para su concreción se debe priorizar un equilibrio territorial basado en el fortalecimiento de nodos estructurantes y la definición de nuevos polos de desarrollo. En este contexto para el 2018, los municipios debían definir sus áreas, en tanto San Rafael, determina en la ordenanza 12998, que la subdivisión de inmuebles en áreas de interface ambiental rural I, II y III debe destinarse una superficie del predio para uso productivo, agro o agroindustrial sin excepción que será no menor al 40% en IAR I, 50% al IAR II y del 85% para IAR III. En aquellas subdivisiones menor de 5 ha, sería a través de la figura de “conjuntos inmobiliarios”. El uso restante de las superficies, para residencia solo permite una residencia individual, y en el caso del destino para agroturismo, permite hasta un 35% de superficie útil.-

En uno de sus artículos especifica que debe hacerse en caso de loteo ya iniciados para el 2018 “Respecto de los loteos, fraccionamientos y todo tipo de proyectos ubicados en el área interface que a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ordenanza contasen con instrucciones municipales y/o del Consejo de Loteos de la Provincia, conformadas en etapas que ya hubiesen ejecutado, aun parcialmente, se permitirá la culminación del mismo

conforme dichas instrucciones impartidas oportunamente en un plazo máximo de cinco (5) años”. Es así que incluso aquellos loteos que, habiendo iniciado en la última década, podían culminarlos.

Teóricamente estos barrios así mismo, con la reforma del Código Civil y Comercial en el 2015 se regulan todos bajo conjuntos inmobiliarios, y debieran adecuarse a legislación vigente. Sin embargo, actualmente no existe ningún barrio adecuado. Existe gran desconocimiento en los agentes involucrados al respecto.

Puesto así veremos en el territorio que, los barrios que se registraron en este trabajo, son pocos casos los que se iniciaron en la entrada en vigencia de esta normativa, la gran mayoría, casi la totalidad de los mismos están por fuera de esta reglamentación y vemos las graves consecuencias de legislación clara, sustentable para el territorio, y las problemáticas para la adecuación a la ley vigente.

4.3 La realidad en el territorio. Loteos y construcción subrepticia

La carencia de legislación clara en urbanizaciones cerradas previo a la 8051/09, ha llevado a una gran disparidad entre los municipios en el tratamiento que se les dio a las urbanizaciones cerradas. Muchos desarrollos no han obtenido la aprobación final en desconocimiento de sus propios futuros residentes, que al momento de construir encuentran que el loteo no está aprobado. Y ante la falta de respuestas, esto lleva muchas veces a la construcción ilegal sobre el territorio.

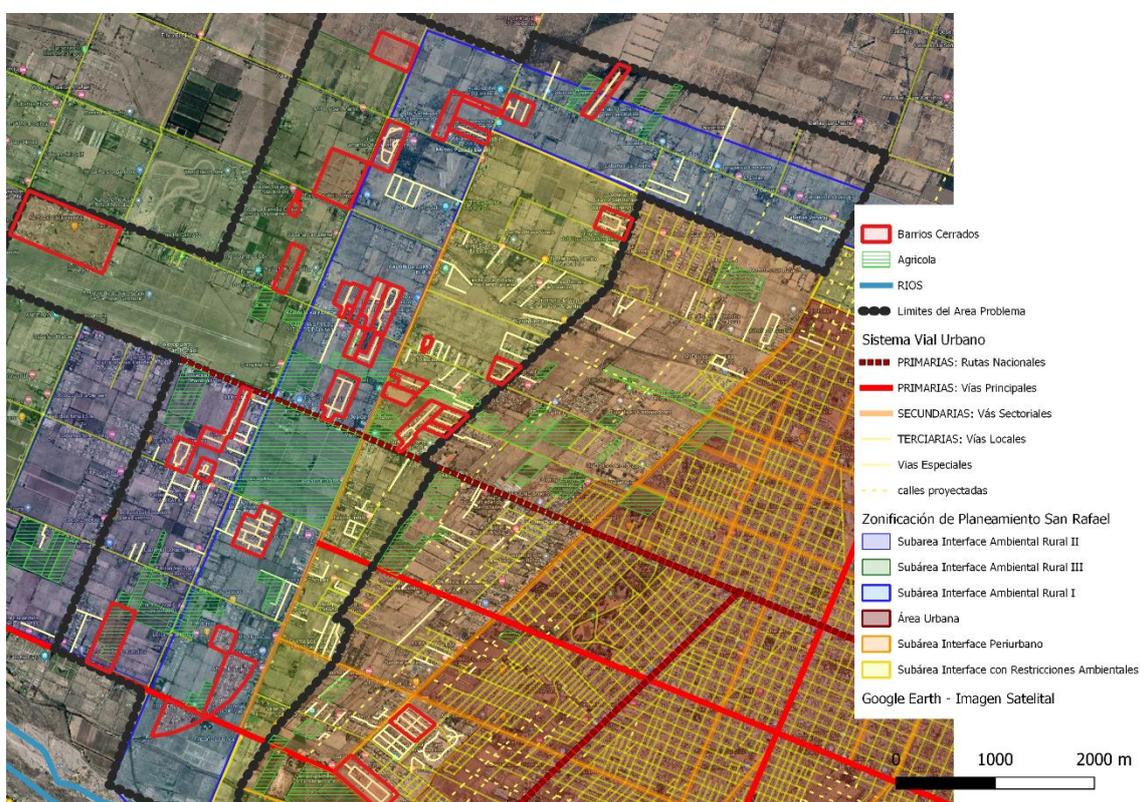
En el marco del nuevo POT, ante esta situación diagnóstico antes mencionado de desborde y pérdida del cinturón verde del departamento, el Municipio promueve una herramienta de promoción y desarrollo de suelos productivos orientada principalmente – casi únicamente – a la localización de proyectos especiales: “85/15”: Según la normativa vigente (Ord. 12998) se establece que, en la misma, se debe destinar obligatoriamente un porcentaje de superficie del 85% para el uso productivo, agro o agro industrial, sin excepción, no urbanizable. Sin embargo, si el destino de la superficie restante (15%) fuera agroturismo, se permite la construcción para servicios y alojamiento turístico hasta un 35% de la superficie útil, es decir de la superficie del 85%. Asimismo, y para auto sustentar el proyecto agroturístico, se contempla la posibilidad de subdivisión de las parcelas bajo la modalidad de conjunto inmobiliario, permitiendo una inversión diversificada capitalizando en base al suelo a proyectarse en actividades agroturísticas. como es el caso de Pueblo Benegas. De la misma manera estos porcentajes se van

moviendo en zona de interfase I y II. Una iniciativa interesante en términos teóricos, difícil de hacer entender a una sociedad que ve el territorio como mercancía.

En definitiva, se ha podido constatar en el territorio que con la nueva ley de ordenamiento territorial provincial y posteriormente la bajada a nivel municipal, tiende a frenar la especulación inmobiliaria, y desde la gestión del territorio, en SR particularmente, se cortó con un circuito que desde los 90 venía aconteciendo, que permitía que los expedientes de fraccionamiento fueran aprobados en Mendoza sin pasar por el municipio. Esto generaba graves problemas urbanos que se reflejan hoy en el territorio, y que analizaremos más adelante. Con el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial aparecen nuevas oportunidades en el territorio.

Figura 20

Área analizada de borde, incluye las zonas críticas definidas en la nueva ordenanza municipal como zonas de interfase Rural I, II y III.



Nota: Fuente de elaboración propia en Qgis.

4.4 Foco en el barrio cerrado. Caracterización

En este trabajo no se discutirán las causas y vinculación con la segregación social de los barrios cerrados, para ello se hará referencia a los autores ya citados. Este documento quiere dejar a la vista situaciones complejas de la configuración de los barrios en términos

de legislación vigente, y de aquellos que ya se encuentran en proceso de completamiento en una ciudad oasis, donde históricamente se priorizó el agua y se desarrolló el trazado urbano en base al aprovechamiento del agua, y hoy donde la amenaza de la crisis hídrica y los escasos de agua va en contra de los emprendimientos urbanos.

La investigación de casos en el área problema detectada se procede a través de la triangulación de datos tomados de la cartografía oficial y fotográfica, expedientes de ordenamiento territorial del municipio, observación directa en el terreno y las encuestas realizadas en el 2023 a residentes y funcionarios públicos en el tema. (ver anexos)

Dentro de todas las definiciones, quien resume de manera más clara es S. Roitman (2003) quien define el Barrio Cerrado⁴ como aquellas áreas residenciales cerradas por barreras físicas, sean muros o cierres alambrados o vegetales con elementos de seguridad que impiden el libre acceso a ellos por parte de los no residentes. Estos emprendimientos urbanos son diseñados con intenciones de proveer la sensación de seguridad sus residentes y prevenir la entrada de personas desconocidas a los mismos. La privatización del espacio urbano, anteriormente público, es lo que distingue como nuevo fenómeno residencial urbano. Y esta privatización se encuentra avalada por la legislación ad-hoc.

En la zona estudiada, abarcada por las tres zonas mencionadas, los barrios en su mayoría ya contaban con instrucciones de loteo, por lo que permitieron su avance.

La mayoría de ellos están situados en áreas suburbanas, donde hay tierra disponible para la realización de emprendimientos. El área no está urbanizada y generalmente son terrenos de 6 a 20 ha. que antiguamente estaban ocupadas por tierra cultivada, y encuentran mayor rentabilidad en fraccionar la tierra para la residencia. La tierra es más barata y es uno de los motivos de acceso al suelo en zonas de borde. Los nuevos propietarios de los terrenos son sectores sociales medio-altos y altos.

4.5 Tipologías de urbanizaciones cerradas que se pueden distinguir en SR

Grandes Emprendimientos agroturisticos

Figura 21

Ejemplo de Grandes Emprendimientos Agroturisticos: Pueblo Benegas (Gran escala 85/15 IR-III)

⁴ Se hace referencia a Barrio Cerrado y no Barrio Privado, ya que algunos de ellos están cerrados físicamente, pero las calles están donadas al municipio, por lo que son públicas.



Nota: Imagen satelital tomada de Google Earth 2023, con el polígono de la zona tomada en la Figura 22

Figura 22

Imagen aérea de Pueblo Benegas



Nota: Fuente: <https://www.pueblobenegas.com/> consultado el día 28/5/23

Enmarcados al pie del cordón montañoso Cuesta de los Terneros, es un ejemplo de la aplicación de la 85/15, es un desarrollo agroturístico productivo. Esto quiere decir, que es un desarrollo inmobiliario donde realizan practicas agrícola ganadera (tambo de cabras y ovejas) y chacras de 5.000 a 10.000m², en convivencia con complejos turísticos y de hotelería. En la normativa no permite residencia permanente, sin embargo esto no se cumple en su totalidad.

Chacras de escala media y baja en zona IR-IyII

Figura 23

Ejemplo emprendimiento “La Chacra”



Nota: Imagen satelital tomada de Google Earth 2023

Chacras, se las puede considerar como un modo de vida asociado al contacto con la naturaleza, con terrenos amplios para poder realizar cultivos en su interior.

Este tipo de emprendimiento ha sido de estudio en las nuevas legislaciones municipales (Emprendimiento en zona de Interfase I 40/60) para poder dar respuesta a la pérdida de cinturón verde que antiguamente rodeaba a la ciudad con viñedos y otros cultivos.

Son una nueva modalidad relacionada con un estilo de vida menos urbano, en donde se busca tener mayor contacto con la naturaleza y, en consecuencia, los terrenos son lo suficientemente amplios como para poder realizar pequeños cultivos en su interior. Existen variados ejemplos que tienen la particularidad de poder contar con una parcela vitivinícola propia, cuya producción es destinada a la elaboración de una marca de vino por parte de su propietario. Generalmente, estos emprendimientos cuentan con una bodega que fracciona la producción de todos los propietarios de los predios. En otros casos las dimensiones de los terrenos no superan los 1500 m² por lo tanto no es rentable, y económicamente posible esa unidad de medida para poner un viñedo.

Club de campo

Figura 24

Ejemplo de Club de Campo “Nevado Golf Club”, imagen satelital



Nota: Imagen satelital tomada de Google Earth 2023

Figura 25

Acceso imponente con pórtico de gran escala, ese Caso del Club de Golf Nevado



Nota: Fotografía tomada el día 24/03/23, a las afueras del “Nevado Golf Club”.

También llamados **Club de Golf**, o **clubes náuticos** son urbanizaciones generalmente cuentan con grandes extensiones de terrenos para el desarrollo de actividades como el Golf, polo, deportes acuáticos, lagunas, etc, siendo el elemento principal de estos emprendimientos.

Las expensas y cuotas sociales que deben abonarse hacen la residencia más costosa en términos financieros que en un barrio privado.

SR cuenta actualmente con una ordenanza específica desde 1994 para Club de Campo (Nº 4794/94) en la cual define a los mismos como “superficie territorial de extensión limitada que conforma una unidad definida y se encuentra localizada fuera del perímetro de la ciudad, debiendo estar fuera del área urbana y debe estar equipada para la práctica de las actividades deportivas, sociales o culturales, en pleno contacto con la naturaleza y la parte restante se encuentra acondicionada para la construcción de viviendas”. En

termino legales la mayoría de los barrios estaban encuadrados bajo esta denominación. Pero aquí nos referimos a una clasificación en la que se destacan por poseer instalaciones deportivas, convirtiéndose estas actividades (principalmente polo, golf y rugby) en un eje central de la sociabilidad. En estos casos, el ingreso al barrio y la posibilidad de residir en él dependen de la membresía y de la aceptación de los demás socios.

Su morfología y planimetría responde más bien a estándares de las periferias estadounidenses que al damero tradicional de las ciudades latinoamericanas, ya que hay una pérdida del amanzanado. Se caracterizan en la vigilancia y la seguridad permanente a través de diferentes dispositivos (garitas con guardias, cámaras de seguridad, patrullas, etc.)

Barrio Cerrado Privado

Figura 26

Ejemplo característico de un barrio cerrado, este caso en zona de interfase rural I



Nota: Imagen satelital tomada de Google Earth 2023

Figura 27

Accesos franqueados por una barrera, con acceso restringido



Nota: Fotografía tomada el día 24/03/23, a las afueras del Barrio Las Castillas

Figura 28

Primer barrio cerrado de SR, en este caso quedo inmerso dentro de la mancha urbana.



Nota: Puede observarse que este barrio, incluso siendo el primer barrio conformado aun no logra completar ni el 50% de su capacidad. Fuente: <http://www.cortaderasdelanoria.com/> consultado el día 28/12/22

Los **barrios cerrados** son urbanizaciones de tamaño variable, generadas por empresas inmobiliarias que van desde un alto grado de vigilancia y seguridad permanente, con ingresos restringidos y alta tecnología de huellas dactilares para el control de quienes entran, hasta barrios que solo cuentan con un pasaje comunero y un acceso controlado solo por un portón controlado por los mismos vecinos. En algunos casos cuentan con dependencias de uso colectivo, como un zoom, una pileta o gimnasio, pero no constituyen el elemento esencial de estos conjuntos.

Barrios semicerrados.

Figura 29

Ingreso a un barrio semicerrado de la zona de interfase rural I



Nota: Fotografía tomada el día 24/03/23, a las afueras del Barrio Los Cardos

Figura 30

Supermanzana de zona de interfase I fraccionada por pequeños dueños de tierra que generaron un pasaje comunero sobre la Calle El Chañaral



Nota: Imagen satelital tomada de Google Earth 2023

Son loteos más pequeños que los barrios cerrados tradicionales, y están destinados a las clases medias. Suelen aparecer luego del loteo de una propiedad agrícola y son los mismos compradores quienes realizan las tareas de urbanización, es decir, sin la participación de un desarrollador inmobiliario. Estos **Fraccionamientos cerrados** tienen dimensiones pequeñas y los plazos de construcción suelen ser mucho mayores. Comparten una barrera física que los separa de su entorno, que suele ser la primera obra en el loteo. Una vez consolidados, cuentan con un único ingreso (suele ser un portón eléctrico) y el dispositivo de vigilancia más usado es la alarma comunitaria. No poseen personal contratado para la seguridad. Algunos cuentan con un acceso más ostentoso y con materiales revestidos de piedra, hasta los que son cierre de alambrado con portón de chapa.

El pasaje interno es generalmente un Cul de Sac, de división inforzosa. Generalmente son hasta 20 propietarios o más pequeños.

4.6 Características principales y conclusiones parciales

La cantidad de barrios cerrados en SR es llamativamente grande con respecto a la cantidad de población. Solo en el área analizada se han detectado 36 Barrios cerrados de los cuales la mayoría están en un 30% habitados, y no existe ninguno con ocupación mayor al 80% esto conduce a preguntarse si la demanda real no es excesiva para SR para la oferta actual de este tipo de emprendimientos cerrados. (ver tabla de atributos en Anexos)

La escala territorial de estos terrenos es reducida, promediando los 40 lotes. Sin embargo, hay alguno de los emprendimientos de grandes dimensiones entre 100 y 300 lotes como los complejos “Las Lavandas”, “Nevado Golf Club”, “Cortaderas de la Noria” y “Alto Paredes”. Así también existen fraccionamientos, comúnmente pasajes comuneros sin salida que ponen una barrera en la entrada, de menores dimensiones, rondando los 15 lotes.

En este capítulo resulta interesante develar los procesos por el cual son creados los barrios cerrados de la región. Técnicamente el espacio de la ciudad, periurbano y zonas de interfase tal como están definidas en la legalidad, deberían ser planificadas. La realidad es que la mayor cantidad de los barrios cerrados en la zona se caracterizan por ser tierras abandonadas de cultivo, que son fraccionadas por un desarrollador, el mismo no tiene las incumbencias ni el trabajo interdisciplinario que se requiere para estos emprendimientos de gran escala. El origen de la inversión de los mismos, los criterios urbanísticos y de diseño de estos oasis privatizados, son identificados a partir del estudio de casos, que consta de 36 barrios cerrados analizados, se desprenden caracterizaciones y algunas conclusiones sobre su sustentabilidad urbana del oasis.

De los cerramientos, el límite de pertenecer o no y el afuera adentro

Figura 31

Limites a la calle de los barrios cerrados en sus distintas materializaciones mas austeras



Nota: fotografías tomadas el día 24/03/2023 en la Calle El Chañaral

Figura 32

Limites a la calle de los barrios cerrados en sus materializaciones mas ostentosas



Nota: Muestra distintos tipos de cierres que van desde una estructura metálica, cierre de crateus, grandes murallones, pórticos de gran escala. Fuente de elaboración propia, fotografías tomadas el día 24/03/2023 en el ingreso de “Villa Virginia” y “Alto Paredes” Dentro del área analizada los conjuntos habitacionales están cerrados físicamente por: alambrado, generalmente con cierre verde tipo crateus, sobre los laterales. En el frente, el acceso esta caracterizado por ser solo acceso vehicular. El acceso peatonal no está contemplado en la mayoría de los casos. Distintos grados de control con el exterior, que van desde vigilancia las 24hs con Garita de seguridad, a un cierre mayormente automático, controlado por cada propietario.

La ciudad se empieza a fragmentar a medida que aparecen estos barrios cerrados que marcan las diferencias sociales y las tornan más evidentes en el espacio que habitamos todos: la ciudad oasis. Pero esta ciudad oasis es un producto fragmentado en donde en estos polígonos tienen su propia lógica y su propio funcionamiento. Los barrios se hacen más homogéneos por dentro, donde grupos de mayores ingresos se refugian dentro de los límites físicos construidos para diferenciar el adentro y el afuera, encerrando el espacio público, que originalmente hubiera sido de uso libre.

Los barrios cerrados existentes en San Rafael, predominan en su tipología de fraccionamientos cerrados, sin dotación de servicios comunes y los habitantes de esos complejos realizan en su mayoría la totalidad de las actividades fuera de los límites del barrio, en la ciudad abierta. En este sentido, de la misma manera que lo expone Roitman (2000) se da una relación “desigual” e injusta, entre los habitantes de los barrios cerrados y la ciudad, ya que los primeros demandan y exigen servicios de buena calidad ubicados en los espacios públicos, en la “ciudad libre”, sin otorgar ningún beneficio a la ciudad y ocasionando conflictos sociales al privatizar los espacios públicos. Y el Estado no regula, no controla, va detrás del avance del mercado paliando los efectos negativos en el mejor de los casos.

De los espacios comunes

Existen problemas de cohabitación dentro de los barrios privados: reglamentaciones internas que no son respetadas, en cuanto a velocidades, quejas por costos excesivos de expensas, o incumplimientos de edificaciones, o incluso conflictos con los desarrolladores por incumplimiento de las documentaciones

Los espacios comunes pueden ser solo una calle que tiene características de pasaje comunero, un espacio verde o grandes instalaciones y espacios de uso común como pileta, quincho.

Teóricamente, cuando se va a realizar un fraccionamiento, por normativa, debe dejarse un espacio vacante, que puede variar según la zona, corresponde a un porcentaje del fraccionamiento debe dejarse libre para “espacio de equipamiento urbano”, sin embargo, muchos expedientes no fueron controlados, o por falta de criterios entre jurisdicciones, resultado que muchos de estos emprendimientos no cuenten con ese espacio, o que quede privatizado.

De las preferencias de los usuarios al elegir el barrio cerrado

Según las encuestas realizadas la elección de vivir en un barrio cerrado es por seguridad, segundo por las dimensiones más grandes de terreno, y tercero por la calidad ambiental, menos ruidos, mayor amplitud térmica que permite refrescar los ambientes en verano, y alejarse de la ciudad.

La decisión de habitar en un barrio cerrado viene dada por falta de seguridad en la zona urbana, generalmente los emprendimientos urbanos privados brindan sistema de seguridad las 24 horas del día, con accesos restringidos que da la sensación a sus habitantes de estar más protegidos, aunque esto realmente no está garantizado, y ya son numerosos los casos de robos también en estos lugares.

Sin embargo, este no es el único motivo, hay otros elementos que influyen en la decisión de dónde localizarse. Roitman (2000), identificó un fenómeno de “autoexclusión” o “automarginación” por parte de los sectores socioeconómicos más altos, con el objetivo de habitar en estrecho contacto con su grupo de pares. Si bien no parece ser el motivo de mayor peso en los emprendimientos relevados, si hay un imaginario social que subyace en este “pertenecer a”.

Otro de los motivos de mayor relevancia en las encuestas fue el valor de los terrenos más accesibles. Los terrenos en esta zona tienen un valor de aproximado de 16 dólares el metro

cuadrado, y muchos “desarrolladores inmobiliarios” permiten la financiación de los mismos. Para construir se suele acceder a créditos hipotecarios.

- Estudio de caso: el primer barrio cerrado de SR

El primer Barrio Privado de San Rafael, se trata de “Cortaderas de la Noria” en el año La propaganda de venta dice “(...), proyectado pensando en tu seguridad, en entornos verdes, circuitos de salud y, sobre todo, en tu tranquilidad.” (...) “Paisajismo sustentable. El proyecto urbanístico está pensado para respetar la flora nativa de la zona que aporta además de su belleza, varios atributos al espacio verde, entre los que se destacan el ahorro de agua, resistencia a heladas, vientos y sequías y tolerancia a cambios en la composición del suelo.”

Figura 33

Acceso a “Cortadera de la Noria”



Nota: Foto que ilustra el canal Dean Funes y que es la imagen que vende el barrio. Fuente: <http://www.cortaderasdelanoria.com.ar/>

Figura 34

Slogans de la pagina oficial del Barrio Cerrado Cortaderas de la Noria





Nota: Fuente: Capturas de pantalla del video que promociona las características del barrio. Consultado 22/04/2023 <https://www.youtube.com/watch?v=B0CyGDu9vi4>

La teoría que pretendía el marterplan del barrio, en la realidad no se concretó: fueron arrasados las tierras para la subdivisión de los terrenos y no hubo una planificación de espacios verdes. La sustentabilidad no es tratada de forma integral.

En síntesis, resulta paradójica estas elecciones, cuando es muy frecuente los robos aun en barrios cerrados, y por otro lado, la imagen de pradera verde que se vende y que no es sostenible en el tiempo por la falta de recurso hídrico. Además, se vende una imagen de contacto con la naturaleza, pero no tienen una planificación de espacios verdes o del arbolado dentro del mismo. Por lo que terminan siendo un descampado en el desierto, lo que implica un mayor gasto energético en las viviendas.

Estas dos características están relacionadas con el imaginario colectivo que el marketing vende estos barrios como sinónimos de salud-espacios verdes-seguridad.

De la situación legal

Identificamos dentro del universo de las presentación y producción de lo urbano tres características más relevantes⁵:

- Fraccionamientos de la década de los 90' hasta la sanción de la nueva ley de Ordenamiento Territorial de Mendoza y su bajada al nivel municipal en el 2018, que son la gran mayoría que se manifiestan en el territorio.
- Fraccionamientos que quedaron en medio de burocracias sin terminar de resolverse su situación legal, porque se aprobaban en Catastro de la Provincia, pero el municipio no lo aprueba, por lo que quedaron sin resolver, por ejemplo: donación de espacios

⁵ Se puede ver en anexos la documentación del estudio de estos casos mas relevantes fichados.

de equipamiento, o ancho de calles permitidos, pero que han obtenido factibilidad para construir.

- Fraccionamientos que se materializaron en el territorio pero que no cuentan con expediente y sus obras son ilegales.
- Nuevos emprendimientos urbanos que se ajustan a la normativa vigente. Estos son la gran minoría, solo unos pocos barrios aparecen en los últimos años, y podría verse como algo positivo que ha desalentado la nueva normativa estos polígonos que fragmentan el territorio.

En cuanto a nivel urbano, y a barreras urbanísticas, SR no tiene autopistas. No es un conglomerado de ciudades como puede ser el AMM, es una escala menor. El efecto de los barrios privados tiene sus particularidades. Es llamativo la cantidad de barrios privados por habitante para la ciudad. No cuenta con enclaves cerrados como shoppings, malls que fragmentan el territorio por lo que benefician a una buena percepción ambiental de la ciudad y que se percibe como tal.

Existen a lo largo de todo el territorio enclaves como la finca y la bodega y bodegas que si bien de alguna manera son barreras urbanas, dan significado e identidad, manteniendo el pulmón verde del periurbano.

De la sustentabilidad de la ciudad oasis

Figura 35

Contraste de la tierra seca natural y el terreno con césped del barrio



Nota: Imagen satelital tomada del Google Earth 2023, donde puede apreciarse las construcciones que ya están habitadas, el modelo de vivienda con pileta y césped o verde, regado artificialmente en grandes superficies, con el contraste de las tierras aledañas con vegetación del secano.

Identificar la trama ambiental sobre la que se produce el enclave residencial dentro de un contexto territorial más amplio, implica apreciar situaciones de degradación ambiental y despojo que profundizan la situación de diferenciación y aislamiento entre un adentro y un afuera.

Se pueden observar que las viviendas que ya están habitadas se riegan con el agua de la red potable, o de perforaciones, en muchos casos clandestinas, que se alimentan de napas freáticas, transformando el paisaje árido naturalmente con una especie de manto verde.

Este Modelo de pradera verde con pileta con la falta de sombra que aportan las especies forestales y los problemas de impermeabilización del suelo por las edificaciones y de pavimentación modifican los balances de escurrimiento e infiltración de las precipitaciones.

Del estudio realizado por Engelman & Elizagaray, (2021) se entiende el concepto de ambiente de manera holística, a partir de las relaciones entre las naturalezas y las diferentes formas socioculturales (Leff 2003, 2007). Plantea que “la complejidad

ambiental remite a un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han inscrito en las formas dominantes de conocimiento” (2007: 5). Invitándonos así, a comprender la cuestión ambiental a partir del devenir histórico de las problemáticas ecológicas actuales y, por sobre todas las cosas, desde las proposiciones científicas, epistemológicas y políticas que las generaron. Teniendo también en consideración, la solidaridad de estas con la racionalidad tecnológica y económica del mundo moderno.

El consumo de los barrios privados es sumamente alto. Si consideramos que se necesitan entre 8 a 10 litros de agua por día para mantener el césped verde, y cada emprendimiento tiene un 60% de superficie libre entonces podríamos decir que estamos gastando más agua de la que la naturaleza nos provee que son 300mm de agua anual.

Las viviendas vierten los residuos cloacales en cámaras sépticas (a veces estas no son construidas, lo que produce la contaminación inmediata al suelo), pozos ciegos y en algunos casos todavía existe el vertido sobre hoyo mediante excavación de la tierra, con el consiguiente riesgo de que los líquidos desborden lo cual deriva en la degradación del suelo y el ambiente. Así mismo, perjudica las condiciones de higiene poblacional repercutiendo en la salud de los habitantes.

A modo de conclusión: Repensando la ciudad Oasis.

Mendoza por encontrarse en la Diagonal Árida de Argentina, región que se caracteriza por su clima seco y árido, hace necesario que se incorpore el enfoque sistémico, integrando la dimensión ambiental, para abordar la problemática tendiendo a la conservación de los distintos ecosistemas y a la planificación con altos niveles de sostenibilidad

En la historia de nuestra creación, el agua pasa de ser el organizador de nuestra ciudad y luego es totalmente negado. En el pasado se hicieron enormes esfuerzos por canalizar el agua, crear un sistema de aprovechamiento integral del agua para poder desarrollar la vida en tierras secas, y hoy es avasallado por “desarrolladores urbanos” quedando en manos del mercado.

Es cierto que las zonas de interfase entre áreas rurales y urbanas presentan desafíos significativos en términos de gestión del territorio. Estos espacios, a menudo conocidos como áreas periurbanas, representan un punto de transición entre lo rural y lo urbano, y exhiben características únicas y complejas.

Uno de los principales desafíos en estas áreas es la pérdida de capacidad productiva del suelo. A medida que la urbanización avanza sin una planificación adecuada, se destinan tierras agrícolas o de alto valor ecológico para el desarrollo urbano, lo que conduce a la disminución de la disponibilidad de tierras para la producción de alimentos y otros servicios ecosistémicos. Esta pérdida de capacidad productiva del suelo puede tener un impacto significativo en la seguridad alimentaria y en la sostenibilidad ambiental de la región.

Además, el avance no planificado de la urbanización en estas áreas puede generar problemas asociados con la infraestructura, el acceso a servicios básicos, la movilidad, la gestión del agua y otros recursos. La falta de una planificación adecuada puede llevar a la proliferación de asentamientos informales, la congestión del tráfico, la falta de espacios verdes y recreativos, y la fragmentación del paisaje natural.

El PPOT Mendoza 2045 (Ley n°8999,2007) entiende que es una acción necesaria optar por un crecimiento compacto, para alcanzar un sistema de ciudades ordenado y articulado en el territorio consolidado de espacios como parques naturales, corredores verdes, suelos agrícolas y áreas forestales no urbanizables.

El crecimiento de la ciudad estudiada evidencia un fenómeno por extensión de la mancha urbana, sobre tierras con gran fragilidad ambiental que se acentúa en la década de los noventa con la parcelación del espacio rural fomentado por ideas neoliberales globales y que profundiza las diferencias sociales según el poder adquisitivo, y el acceso al suelo. Los distritos que mayor evidencian este fenómeno son Las Paredes, Cuadro Benegas, Rama Caída y Cuadro Nacional. La fragmentación genera procesos de segregación social, donde los barrios se configuran como islas, aislados de su contexto negando las posibilidades e vinculación con la zona de interface donde se asientan, desde lo social, lo geográfico (no responden a la fragilidad de su soporte) las amenazas, y desde lo físico.

A escala urbana las actividades no se descentralizaron por lo tanto generan masivos movimientos pendulares que provocan la saturación de las principales vías de comunicación. Se generan vacíos carentes de identidad. No se propician espacios abiertos públicos. Situación que lleva a una ecuación del suelo poco sostenible.

A escala barrial, se evidencia una falta de servicios e infraestructura y en cuanto a escala parcelaria, la cantidad de habitantes por vivienda es muy baja, y no cumplen la edificación en su mayoría con criterios de sostenibilidad.

El valor de la poética ambiental en el crecimiento de la ciudad es importante y debería mantenerse. Es necesario coordinarla con el estrato arbóreo y complementarla con patios que incluyan elementos tradicionales como zaguanes, galerías, pérgolas, fuentes y especies vegetales adaptadas a la región. Estos elementos pueden ser incorporados y utilizados de manera adecuada para lograr enfoques bioclimáticos y un manejo sutil de la luz solar sobre los espacios y volúmenes.

Además, el uso apropiado de estos elementos puede ser el punto de partida para nuevas poéticas ambientales que involucren todos nuestros sentidos, no solo lo visual. Es necesario desarrollar lenguajes más amplios que incorporen estas apelaciones sensoriales y contribuyan a crear una experiencia estética más rica y profunda en el entorno urbano. Los barrios cerrados constituyen un verdadero proyecto inmobiliario de alta rentabilidad. La mayoría es impulsada, dentro del sector privado, por desarrolladores urbanos, quienes normalmente llevan adelante diversos proyectos en diferentes localizaciones dentro de la ciudad destinados a distintos grupos socioeconómicos. Estos nuevos proyectos residenciales privatizan el espacio público al impedir que las calles y lugares de recreación sean usados libremente por todo aquel que lo desee. Asimismo, los servicios y las regulaciones públicas son reemplazados por servicios brindados por parte de empresas privadas y por reglamentaciones privadas que surgen del accionar de las asociaciones de propietarios o residentes de estos barrios cerrados. Todo esto bajo la falta de profesionales sin incumbencias en el desarrollo urbano en el mejor de los casos, en otros no existen profesionales detrás de estos emprendimientos, solo desarrolladores de inmobiliarias.

Muchas personas buscan vivir en áreas rurales, pero desean mantener un modo de vida urbano. Esto puede generar presiones adicionales sobre el suelo productivo y los recursos naturales en estas zonas. Sin embargo, existen formas de abordar esta situación y encontrar un equilibrio entre los deseos de los habitantes y la conservación del suelo y los beneficios ecosistémicos.

Planificación territorial integrada: que considere tanto las necesidades de vivienda y servicios urbanos como la preservación de las áreas rurales y suelos productivos. Esto implica identificar y proteger áreas agrícolas de alta calidad, establecer zonas de uso mixto que permitan actividades urbanas y rurales compatibles, y promover la densificación urbana en lugar de la expansión descontrolada.

Agricultura sostenible en áreas periurbanas: Promover prácticas agrícolas sostenibles puede contribuir a la conservación del suelo productivo y a la producción de alimentos locales.

Conservación de áreas naturales y servicios ecosistémicos: Las áreas rurales suelen albergar ecosistemas valiosos que brindan beneficios como la regulación del agua, la captura de carbono y la biodiversidad.

Acciones para el cambio climático: estas áreas desempeñan un papel importante en la mitigación y adaptación al cambio climático.

Educación y conciencia ambiental: Promoverlas en las comunidades rurales y urbanas es esencial para fomentar prácticas sostenibles. Esto implica sensibilizar sobre la importancia de la conservación del suelo, los beneficios de los ecosistemas naturales y las acciones individuales que se pueden tomar para reducir el impacto ambiental.

En definitiva, nos obliga a repensar la ciudad oasis para el bien común, en los usos del suelo y de los recursos naturales.

Bibliografía

- Arnold, D. (2000). *La naturaleza como problema histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Aymonino, C. (1983). *El significado de las ciudades*. Madrid: Tursen, S.A. Hermann Blume Ediciones.
- Baldovin, C. (2019). *Trabajo Final de Introduccion a la Ecologia*. Universidad de Quilmes. San Rafael: Posgrado: Especializacion en Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Barco, C., M., L. E., Maleki, D., & Sabo, R. (2013). *Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), Anexo 2: Indicadores de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles*. Banco Interamericano de Desarrollo BID. Doc.PDF.
- Bellet, C., & Llop, J. M. (2000). *Ciudades intermedias. Urbanización y sostenibilidad*. . Barcelona, España: Pagès ed., Lleida.
- Bormida, E. (1984). *Mendoza, una Ciudad Oasis*. Mendoza: Revista de la Universidad de Mendoza.
- Bormida, E., & Nora, D. (1997). *Mendoza y el Urbanismo de Oasis. 49° Congreso Internacional del Americanistas (ICA)*. Quito, Ecuador.
- Capron, G., & Esquivel, M. (2016). *El enclave urbano, lógica socioespacial de la periferia urbanizada y sus efectos sobre la segregación residencial y la fragmentación urbana* (Vols. 25(2):127-150). (A. Universidad Autónoma de México, Ed.) Mexico: Cuadernos de Geografía.
- Carballo, C. (2004). *Crecimiento y desigualdad urbana. Implicancias ambientales y territoriales. Campana, 1950-2000*. Buenos Aires: Dunken.
- Carballo, C. (2014). *LAS IMÁGENES EN EL MARKETING DE LAS URBANIZACIONES CERRADAS: PAISAJES DE CONTROL Y (DES) CONTROL. XIII Coloquio Internacional de Geocrítica. El control del espacio y los espacios de control* , 5-10.
- Carrizosa Umaña, J. (2000). *¿Qué es el ambientalismo? La visión ambiental compleja*. Bogotá: IDEA.PNUMA.CEREC.
- Corti, M. (2009). *La Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo Mendoza. Un análisis crítico de la legislación argentina*. Cafe de las Ciudades nro 8.
- De Mattos, C. (2010). *Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado*. *Revista de Geografia Norte Grande*, 81-104. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000300005>

- Defensoría Del Espacio Público, A. d. (2013). *Sentido Urbano. Una Mirada Al Espacio Público De Bogotá*. Bogotá: Gobierno de Bogotá.
- DeFries, R., Foley, J., & Asner, G. (2004;2005). Land-use choices: balancing human needs and ecosystem function. *Front Ecol Environ* 2:, 249–57.
- Dirección de Recursos Naturales Renovables. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Gob de Mza. (2011). *Manual de Bosques Nativos. Un aporte a la Conservacion desde la Educación Ambiental*. Mendoza, Argentina: Dirección de Recursos Naturales Renovables. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Gob de Mza.
- Echechuri, H., Ferraro, R., & Bengoa, G. (2002). *Evaluación de Impacto Ambiental. Entre el saber y la práctica*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Engelman, A., & Elizagaray, P. (2021). *Propuesta para el estudio de urbanizaciones cerradas en Latinoamérica: el caso del enclave residencial de elite “Mendoza Norte Country Club”, Mendoza, Argentina*. Mendoza: BOLETÍN DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS 114. Obtenido de <http://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/>
- Ferraro, E., Lanzi, L., Rodríguez, E., Dra. Valdivia, C., Ing. Crestan, S., Lic.Montiveros, S., . . . Tec. Burgos, L. (2017-2019). *Documento preliminar, Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Sujeto a revisión ejecutiva para su presentación*. Informe Preliminar, EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, San Rafael, Mendoza.
- Garmendia Salvador, A., Salvador Alcaide, A., Crespo Sánchez, C., & Garmendia Salvador, L. (2008). *Evaluación de Impacto Ambiental*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Gómez Orea, D. (1999). *Evaluación de Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*. Madrid: Mundi Prensa y Editorial Agrícola Española.
- Gómez Orea, D. (2010). *Evaluación de Impacto Ambiental*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Gomez Piovano, J., & Mesa, A. (2017). *Determinación de densidades urbanas sostenibles en base a metodología relativa al acceso solar: caso área metropolitana de Mendoza, Argentina*. .
- Gómez, A., Bertolino, B., & Zurli, S. (1987). *Estudio de Caso: Historia Urbanística Aplicada. Ecolucion del plano de una Ciudad de Oasis, San Rafael*. Trabajo de investigación realizado para el PRIMER ENCUENTRO NACIONAL DE

- PROFESORES EN GEOGRAFÍA y III JORNADAS DE SOBRE LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL EN ARGENTINA. , UNC, San Rafael.
- González L. de G, F. (1996). *Ambiente y Desarrollo. ENSAYOS. Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos ecosistema, cultura y desarrollo.* (P. U. Javeriana, Ed.) IDEADE-Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo.
- Gudiño, M. E. (2017). *Ordenar el territorio. Un desafío para Mendoza.* Mendoza, Argentina: Colección Territorios.
- Guimaraes, R. (2015). “*Desarrollo Sustentable: ¿Todavía esperando a Godot?*”. *Terra, Revista de Desarrollo Local.* 2015, n. 1, pp. 67 a 98.
- Harvey, D. (2007). *Urbanismo y desigualdad social* (2ª.Edición en español ed.). Madrid, España: Siglo XXI.
- Hermida, M. A., Hermida, C., Cabrera, N., & Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. *EURE.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19641026002>
- Jiménez Romera, C. (2015). Recuperado el 19 de septiembre de 2020, de http://habitat.aq.upm.es/tydu/atydu_1.html .
- Llop Torné, J. M. (2013). Medir la sostenibilidad urbana a escalas intermedias: Compacidad-proximidad y habitabilidad-accesibilidad. *Revista Catalana.* Obtenido de Acceso Abierto: <http://www.raco.cat/index.php/Sostenible/article/view/261968>.
- Molina, A. C. (2013). *Como una Gran Pecera.* Mendoza, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo.
- Municipalidad de San Rafael, M. A. (2022). “*HERRAMIENTA DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE SUELOS PRODUCTIVOS (Actividades predominantes /complementarias)*”. San Rafael, Mendoza.
- Nacif, N. (2017). Diseño de Indicadores Urbanos de Sustentabilidad. El caso del Gran San Juan en Argentina. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.*
- Plana, M. R., & Fábrega, M. (2018). *Estudio para determinar los indicadores de sostenibilidad patrimonial en la Ciudad de San Juan.*
- Pradilla Cobos, E. (2008). Presente y Futuro de las Metrópolis en América Latina. *Territorios 18-19,* 147-181.
- Prieto, & Abraham. (1998). *Sobre el proceso de desertificación de las planicies cuyanas. Historia ambiental del sur de Mendoza - siglos XVI al XIX.*

- R., M., & Vigliocco, M. (1991). *Estructura Urbana y Usos del Suelo*. Buenos Aires, Argentina: Civildad.
- Reboratti, C. E. (2010). *Agricultura, sociedad y ambiente : miradas y conflictos* (Vol. Monografías no. 2). Buenos Aires: FLACSO sede Argentina.
- Revista de Urbanismo. (2016). Revista de Urbanismo N°35. (D. d.-F.-U. Chile, Ed.)
Obtenido de <http://revistaurbanismo.uchile.cl>
- Roitmain, S. (2017). *Fragmentación (sub)urbana y diferencias sociales: urbanizaciones cerradas y su rol en la promoción de cambios suburbanos en Chacras de Coria (Mendoza, Argentina)*. Obtenido de Scielo - Revista INVI: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-83582017000200159&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0718-8358.
- Roitman, D. (1996). *San Juan: la ciudad y el oasis*. San Juan, Argentina: Editorial Fundación Universidad Nacional de San Juan.
- Roitman, S. (2000). *Transformaciones urbanas en los '90: los barrios cerrados del Area Metropolitana de Mendoza*. IV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2000. Recuperado el 2023, de <http://www.aacademica.org/000-033/276>
- Roitman, S. (2003). *Barrios Cerrados y segregación social Urbana* (Vol. VII). 'Edicions de la Universitat de Barcelona'. Obtenido de [http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(118\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(118).htm)
- Roitman, S. (2008). *Scripta Nova*. Obtenido de REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES: <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-54.htm>
- Rueda Palenzuela, S. (1999). *Modelos e Indicadores para ciudades más sostenibles*". Generalitat de Catalunya: Departament de Medi Ambient y Agencia Europea de Medio Ambiente.
- Rueda, S. (2002). ▪ *Barcelona, ciutat mediterrània, compacta i complexa. Una visió de futur més sostenible*, . Barcelona, España: Ed. Ayuntamiento de Barcelona.
- Rueda, S. (2011). *El urbanismo ecológico*. En J.M.a Ezquiaga Domínguez, L. González Alfaya (Eds.), *Transformaciones urbanas sostenibles*. Madrid: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- Rueda, S., Cáceres, R. d., Cuchí, A., & Brau, L. (2012). *El Urbanismo Ecológico*. Barcelona: BCNecologia (Agencia de Ecología Urbana).

- Sammartino, M. S. (2020). *Tesis Doctoral: Diagnóstico y pautas para un crecimiento urbano sostenible en tierras secas. El Área Metropolitana de Mendoza ()*. Barcelona: Universitat Internacional de Catalunya.
- Tolba, K. M. (1982). *Desarrollo sin destrucción. Evolucion de las percepciones ambientales*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Varela, B. (1999). *Las Ciencias Sociales en la Escuela. De la producción del conocimiento a la transposición didáctica. ...* (M. d. Nación, Ed.) Prociencia. ONG asociada al CONICET.
- Vidal- Koppmann, S. (2014). *Countries y barrios cerrados. Mutaciones socio-territoriales de la región metropolitana de Buenos Aires*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Dunken.
- Zarate, M. (2004). *Urbanismo Ambiental Alternativo*. (U. P. Catalunya, Ed.) Barcelona: Edicions UPC.

Anexos:

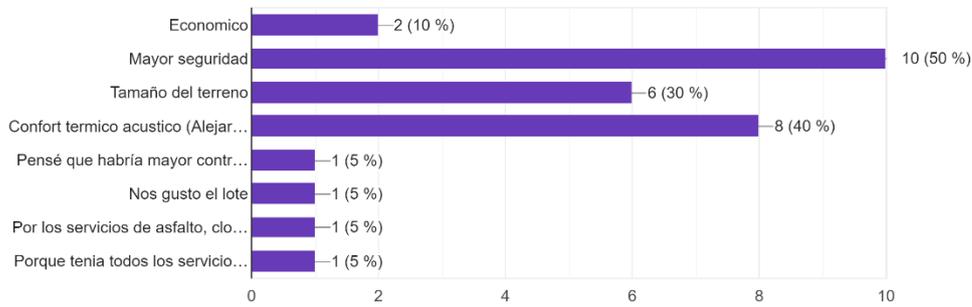
1. Encuesta para residentes en barrios privados: link para ver la encuesta completa:

<https://forms.gle/egyDRr1upp7unmfx6>

Alguno de los resultados mas representativos

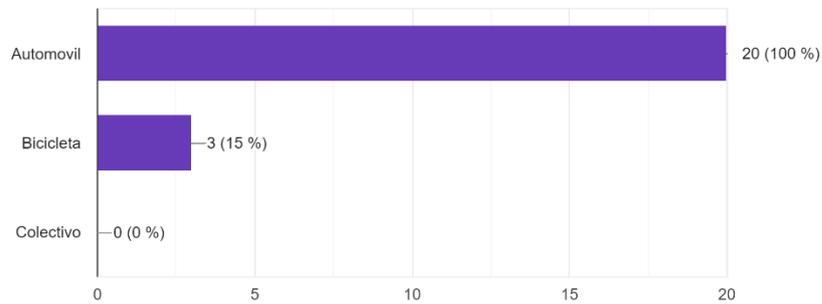
Cual fue el motivo por el que accediste a un terreno en barrio privado?

20 respuestas



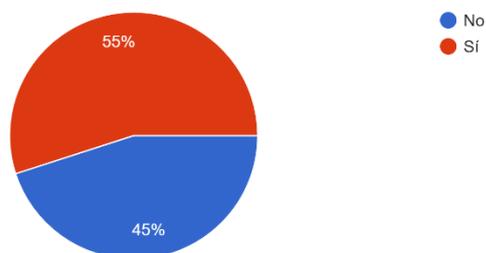
Que medio de transporte utilizas?

20 respuestas



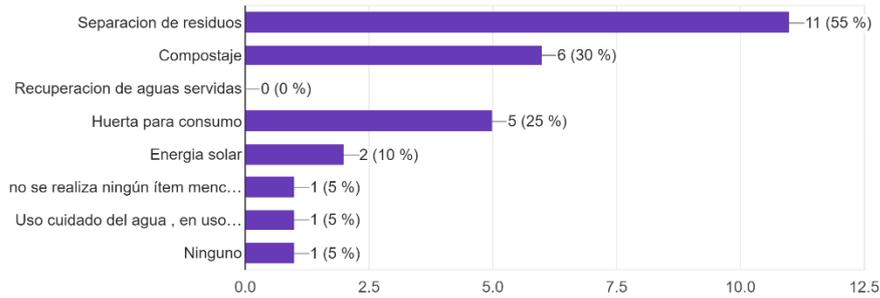
Tenes algun mercado u otro servicio cerca que puedas ir a caminando?

20 respuestas



Marcar si tenes alguna de estas conductas ambientalmente sustentable

20 respuestas



2. Ejemplo de uno de los expedientes revisados.

- Fraccionamiento en cumplimiento de la nueva ordenanza

Caso de estudio: Club de Campo Los Cardos

Terreno parqueizado y con Olivos Añosos (productivos), que ha mantenido que eran originales del terreno, las viviendas son más austeras, acompañando la fisionomía del lugar. El Loteo cuenta con derecho a riego, esto significa que no han renunciado en irrigación, y mantienen la matriz proactiva-la cultura del agua-oasis



Fuente: <https://casa.mercadolibre.com.ar/MLA-1171372683-casa-en-venta-en-san-rafael-las-paredes-barrio-privado- JM>



Fuente de Google Earth Pro, puede verse en la imagen satelital, las viviendas entre los olivos existentes, cuidando la matriz original

- Ejemplo de Fraccionamiento ilegal analizado: Un caso analizado evidencia esta situación:

Año de presentación de “presentación”⁶ 2021

Año primera construcción relevada en campo: 2022

NOMBRE del FRACCIONAMIENTO: “Loteo Rehue”

SITUACION en el MERCADO:

La página web⁷ ofrece:

⁶ La presentación del expediente se refiere al ingreso del expediente por mesa de entrada a Ordenamiento Territorial. El expediente presentado tiene muchas irregularidades.

⁷ <https://titanessdesarrollo.com/> consultada hasta noviembre del 2022 ofrecía la información que se muestra.

Desarrollamos, administramos y comercializamos proyectos urbanísticos de forma eficiente y eficaz

¡Somos la mejor opción en agentes de bienes raíces que puedes encontrar!



TRANSPARENCIA Y SEGURIDAD

Operamos siempre de forma transparente con acuerdos legales, y estrategias sólidas, haciendo que nuestro negocio sea confiable y seguro.



LA MEJOR FINANCIACION DEL PAÍS

Ofrecemos una financiación UNICA en el mercado en CUOTAS FIJAS Y EN PESOS, con un interés del 29% ANUAL, brindando la financiación MAS ACCESIBLE de Argentina con respaldo legal para nuestros clientes.



ESTRATEGIAS SOLIDAS & SUSTENTABILIDAD

Contamos con un gran equipo de profesionales trabajando arduamente para que los números, los proyectos y valores siempre sean los mejores para todos siempre.

Fuente: <https://titanesdesarrollo.com/>

La página asegura eficiencia, transparencia y seguridad en términos legales. Ofrecen muchos desarrollos urbanos, en particular el loteo Rehue, se muestra como CLUB DE CAMPO

Inicio / Loteos / Rehúe / Lote de 1.200m2 en R E H Ú E – Club de campo



Lote de 1.200m2 en R E H Ú E – Club de campo

\$3500000

120 cuotas de \$31.500 pesos – Tasa fija 29% anual.

Cuota de ingreso de \$450.000 financiada en los primeros 2 o 3 pagos.

¡La tasa mas baja del país!



OBTENE TU PROPIO TERRENO EN EL CLUB DE CAMPO REHÚE DE SAN RAFAEL **FINANCIADO EN CUOTAS FIJAS Y EN PESOS**

SOLO CON DNI

R E H Ú E – Club de campo

Constanzo 4.520, San Rafael, Mendoza Argentina

Dueños directos – Lotes de 1.200M2

Posesion inmediata

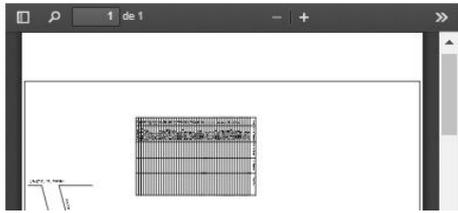
Financiacion propia Parquizados y urbanizacion incluidos

Zona residencial

Lotes disponibles Elige una opción

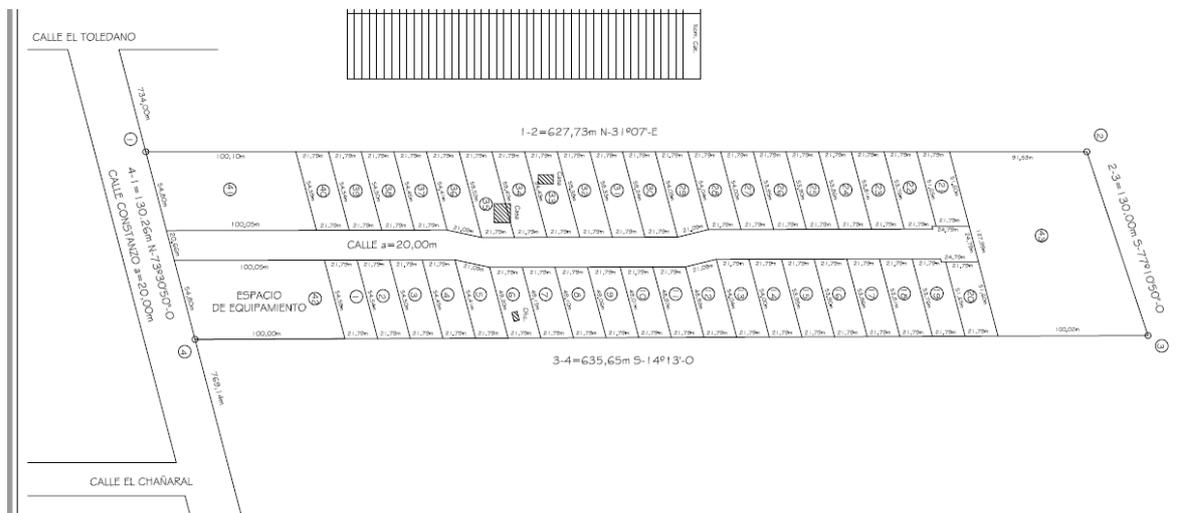
- Pagar un depósito
- Pagar todo el importe

- Plan de pago en loteo REHÚE - 120 cuotas fijas y en pesos DE \$31.500 + Cuota de ingreso de \$450.000 financiada en los primeros 2 pagos.
 TASA FIJA E INAMOVIBLE DEL 29% ANUAL
- Plan de pago en loteo REHÚE - 120 cuotas fijas y en pesos DE \$31.500 + Cuota de ingreso de \$450.000



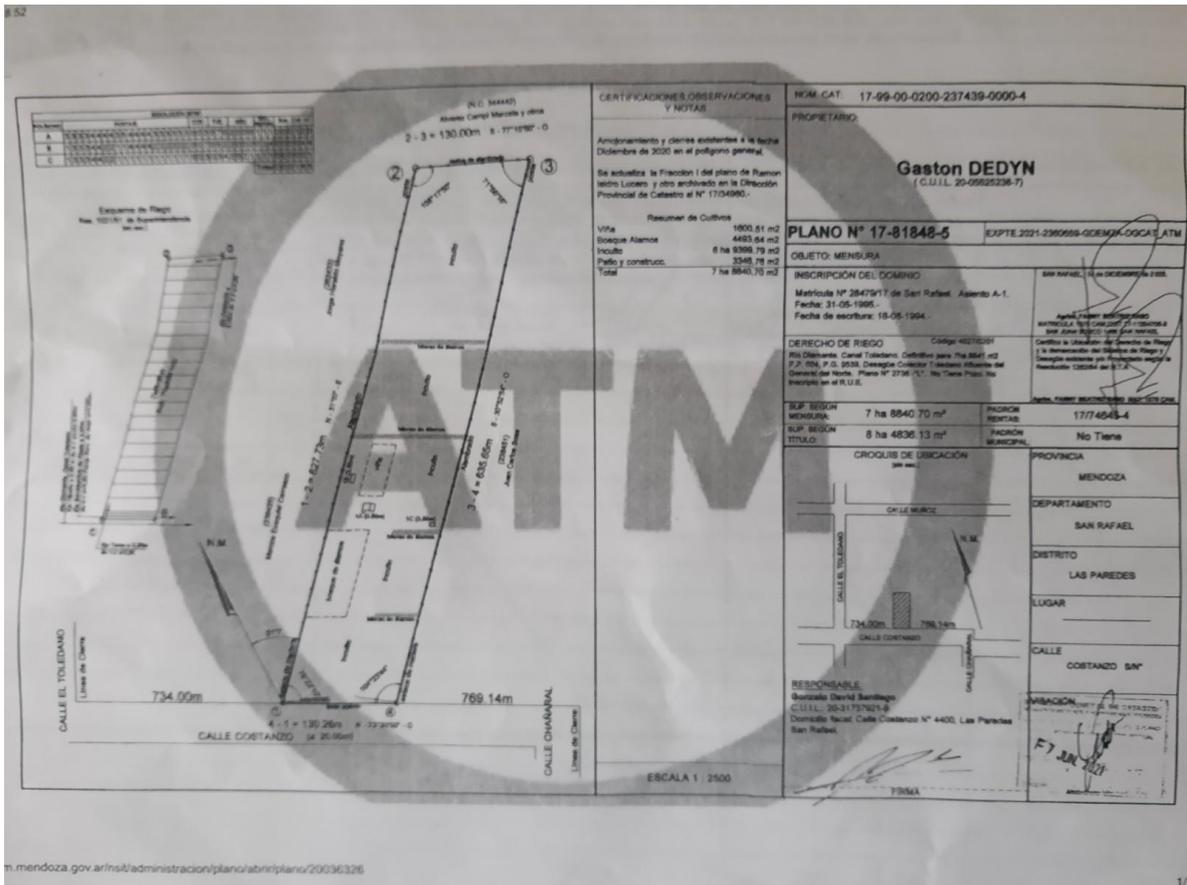
Se venden los terrenos de manera financiada, con la figura de CONDOMINIO: EL CONTRATO reza: CODICIONES DE VENTA: “Titaness Desarrollo SAS”, “EL CEDENTE cede y transfiere por medio del presente a favor del CESIONARIO y este adquiere y acepta, el Lote N° de la Manzana, del Proyecto de loteo con los siguientes linderos y medidas perimetrales: Superficie: 1139,22m Norte: 54,00m; Sur: 54,04m; Este: 21,79m y Oeste: 21,79m. Conste que los mismos se encuentran supeditados a lo que surja del plano definitivo, una vez aprobado por la Dirección provincial de Catastro.- El lote que por este acto se adquiere forma parte de un inmueble de mayor superficie, ubicado con frente a calle Constanzo s/n°, Las Paredes, Departamento San Rafael, e inscripta con mayor superficie a la Matrícula 28.479/17, Asiento A-2, Folio Real de San Rafael.”⁸

La mensura que muestran en la página web <https://titanessdesarrollosas.com/> corresponde a **proyecto de mensura que no está aprobado:**



SITUACION CATASTRAL PROVINCIAL (ATM): solo consta con la mensura original, es un terreno donde antiguamente el dueño tenía una viña y unos álamos para consumo familiar, todavía está la vivienda original.

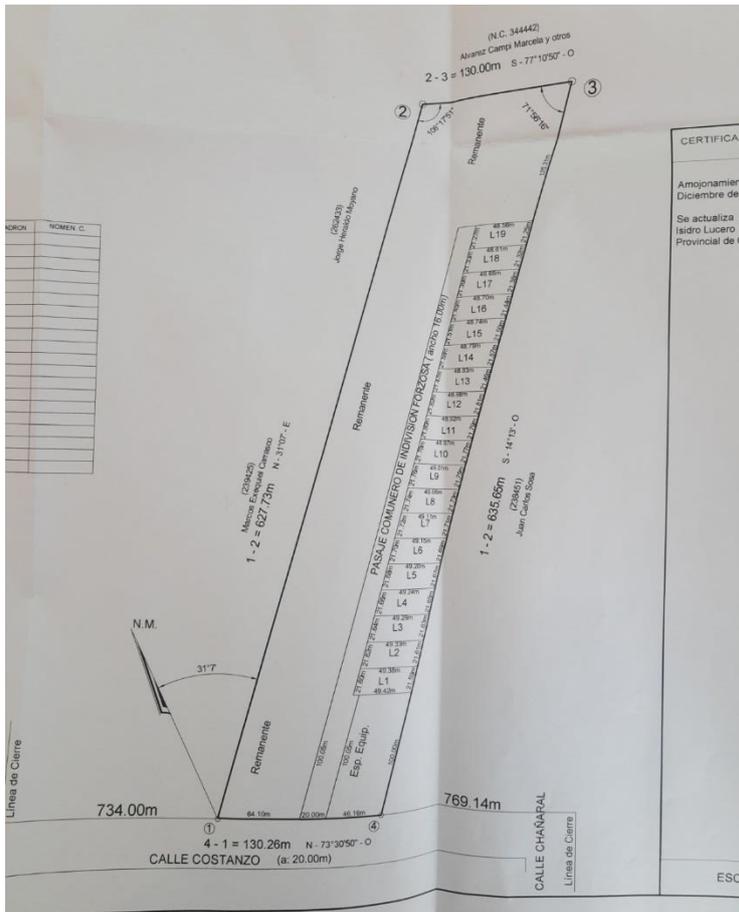
⁸ Extracto del contrato que le dan a los propietarios, en la cual aparece el terreno con medidas precisas, las cuales no están aprobadas por las jurisdicciones correspondientes.



Fuente de elaboración propia, foto tomada de la Mensura que registra ATM
 SITUACION MUNICIPAL: con expediente 12528 D 2021 bajo
 “Certificado de afectación y Zonificación” fue iniciado en el año
 2021.



Tiene factibilidad para armar un **conjunto inmobiliario productivo**. Pero con la mitad de lotes (19 lotes) de lo que se ofrecen a la venta en la página Web (un total de 40 lotes). La investigación logro dar con compradores de los terrenos. Se han vendido el 100% de los lotes que ofrecían. Incluso cuando estos no estaban permitidos fraccionar. La Municipalidad en el expediente especifica en una nota: “No es para residencia permanente y deben complementar con finca.”



Algunas de las irregularidades detectadas, además de la venta de terrenos cuando aún no está aprobado, es que el plano que es presentado en el expediente tiene formato de plano de mensura, no como croquis, por lo que alienta a reforzar la idea para los posibles compradores, que el emprendimiento es factible de realizar, cuando esta instancia es solo de factibilidad de fraccionamiento. No hay un Ingeniero Agrimensor responsable del “plano” presentado.

El croquis que debería representar es un dibujo de anteproyecto del fraccionamiento y una vez que tiene factibilidad, pasa a instrucción de loteo. A partir de esta instancia aprobada, tendrían posibilidad de vender.

La denominación de club de campo es una denominación tradicional, pero en realidad en la actualidad, siendo que es un loteo posterior a la sanción de la ley de OT del 2018, la figura en conjunto inmobiliario que se inscribe como PH especial.

SITUACION EN CAMPO:

Se relevaron al menos 6 viviendas en diferentes estados de construcción que corresponden a sector medio de la sociedad, son construcciones ilegales ya que no pueden registrarse debido a que el terreno no cuenta con la factibilidad aun de construcción de vivienda en la zona. Es decir, que no cuentan con escritura ni mensura. Son terrenos que no cuentan,

por lo tanto, con agua y luz, si estas tienen es porque están conectadas de forma ilegal” colgados”, los terrenos han sido subdivididos con alambrado, y se ha hecho una especie de container de hormigón en cada frente para la basura, incluso aun sin tener el fraccionamiento aprobado.

¿espacio público cerrado? El cierre del barrio es con un portón con candado, que tiene acceso cada condómino. El espacio de equipamiento que esta propuesto está dentro del predio, sobre la calle Constanzo, pero cerrado.



Fuente de elaboración propia, salida de campo relevamiento in situ, Loteo Rehue. Pueden verse los avances de obras aún cuando no cuenta con los papeles legales para el avance

del fraccionamiento. Gran cantidad de viviendas ya están construyéndose de manera subrepticia.

3. Tabla de atributos de análisis de Qgis de los barrios fichados

Barrios Cerrados :: Objetos totales: 36, Filtrados: 36, Seleccionados: 0

id	NOMBRE	Antigüedad	LOTES	CONSTRUIDO	MENSURA	Area (ha)	SUP LOTES	PORCENTAJE
1			NULL	NULL			NULL	NULL
2			NULL	NULL			NULL	NULL
3			NULL	NULL			NULL	NULL
4			NULL	NULL			NULL	NULL
5			NULL	NULL			NULL	NULL
5			NULL	NULL			NULL	NULL
7			NULL	NULL			NULL	NULL
3			NULL	NULL			NULL	NULL
3			NULL	NULL			NULL	NULL
10			NULL	NULL			NULL	NULL
11			NULL	NULL			NULL	NULL
12			NULL	NULL		4,978	NULL	NULL
13			NULL	NULL		2,231	NULL	NULL
14			NULL	NULL		6,451	NULL	NULL
15			NULL	NULL		5,256	NULL	NULL
16			NULL	NULL			NULL	NULL
17			NULL	NULL			NULL	NULL
18			NULL	NULL		5,453	NULL	NULL
19			NULL	NULL		9,736	NULL	NULL
20			NULL	NULL		3,242	NULL	NULL
21	5 ALTO PAREDES	2012	179	82 SI		14,222	450	46
22	9 BARRIO ZINGARETTI	2011	57	46 SI		8,122	1000	81
23	2 CORTADERAS DE LA NORIA	2009	140	114 SI		8,538	400	81
24	6 ECOVERDE XXI	2009	34	23 SI		10,068	2000	68
25	12 FRACCIONAMIENTO TESTA	2015	9	3 SI		6,786	3000	33
26	7 LA CASCADA	2008	45	37 SI		7,675	1000	82
27	LA CASTILLA		NULL	NULL		3,931	NULL	NULL
28	LA CHACRA		NULL	NULL			NULL	NULL
29	4 LAS LAVANDAS	2009	99	71 SI		20,039	1000	72
30	LAS VIRGENES 1900		NULL	NULL			NULL	NULL
31	10 NEVADO CLUB DE GOLF	2010	148	64 SI		49,316	900	43
32	1 REHUE	2021	41	3 NO		7,782	1200	7
33	3 RESIDENCIAS EL CHAÑARAL	2010	47	41 SI		7,523	1100	87
34	8 SAN FRANCISCO Y ZAMARBIDE	2010	35	15 SI		10,615	2100	43
35	11 VILLA VIRGINIA	2017	46	0 SI		6,368	810	0
36	VIÑAS DEL SUR		NULL	NULL			NULL	NULL