



**Plan Local de Ordenamiento
Territorial y Desarrollo Sostenible
Villa Serrana y su entorno**

MEMORIA DE INFORMACIÓN

Marzo 2019

Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

Villa Serrana y su entorno

MEMORIA DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO

CONTENIDO		pág.
	ÍNDICE	2
	ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	5
	RELACIÓN DE GRÁFICOS	6
1	INTRODUCCIÓN	8
1.1	Presentación	8
1.2	Aspectos metodológicos	9
1.3	Antecedentes	10
1.4	Delimitación del ámbito y alcance	12
2	UBICACIÓN DEL ÁMBITO EN SU CONTEXTO	17
2.1	Ubicación del ámbito en el contexto próximo y en el entorno territorial	17
2.2	Marco jurídico	19
3	CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO	44
3.1	Dimensión físico espacial	44
3.2	Dimensión económico productiva	61
3.3	Dimensión histórico cultural	71
3.4	Dimensión social	86
3.5	Dimensión urbanístico infraestructural	90
3.6	Dimensión ambiental	110
3.7	Dimensión patrimonial	120

3.8	Dimensión institucional	126
4	SÍNTESIS DE INTERACCIONES	129
4.1	Caracterización de tendencias presentes	129
4.2	Avance sobre las necesidades, requerimientos y exigencias	143
	RELACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA	145
	LISTADO DE ANEXOS	147
	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	148
	ALEGACIONES RECIBIDAS EN EL PERÍODO DE PUESTA DE MANIFIESTO	155
	CRÉDITOS	156

ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

ANTEL	Administración Nacional de Telecomunicaciones
CPCN	Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación MEC
DINAGUA	Dirección Nacional de Aguas MVOTMA
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente MVOTMA
DINAMIGE	Dirección Nacional de Minería y Geología MIEM
DINOT	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial MVOTMA
DNC	Dirección Nacional de Catastro MEF
DNR	Dirección Nacional de Registros MEC
DNT	Dirección Nacional de Topografía MTOP
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
ECH	Encuesta Continua de Hogares INE
IDE	Infraestructura de Datos Espaciales
IDL	Intendencia Departamental de Lavalleja
INE	Instituto Nacional de Estadística
JDL	Junta Departamental de Lavalleja
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MINTUR	Ministerio de Turismo
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
OSE	Administración de las Obras Sanitarias del Estado
RENARE	Dirección General de Recursos Renovables MGAP
SGM	Servicio Geográfico Militar MDN
SIG	Sistema de Información Geográfica, también GIS por su sigla en inglés
UdelaR	Universidad de la República
UTE	Administración de las Usinas y Trasmisiones Eléctricas

RELACIÓN DE CUADROS Y GRÁFICOS INSERTOS EN EL TEXTO

CUADRO 1	ANTIGÜEDAD DE FRACCIONAMIENTO	59
CUADRO 2	DISTRIBUCIÓN DE LOTES POR SUPERFICIE	60
CUADRO 3	PROPORCIÓN DE SUELO FRACCIONADO Y SUELO PÚBLICO	61
CUADRO 4	LOTES SUBURBANOS DE GRAN SUPERFICIE	62
CUADRO 5	DATOS CENSALES	81
CUADRO 6	DISTRIBUCIÓN POR EDAD CENSO 2011	82
CUADRO 7	LOTES EN SUELO SUBURBANO	99
CUADRO 8	ESPECIES PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN	110
GRÁFICO 1	SISTEMA DE LAS SIERRAS DE MINAS	65
GRÁFICO 2	BARRIOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS DE VILAMAJÓ	76
GRÁFICO 3	BARRIOS POSTERIORES A LA ACTUACIÓN DE VILAMAJÓ	76
GRÁFICO 4	ZONAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN	108
GRÁFICO 5	ECOSISTEMAS AMENAZADOS	109
GRÁFICO 6	ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES	111
FOTO 1	VISTA HACIA EL SUR	15
FOTO 2	VISTA LEJANA	41
FOTO 3	VISTA GENERAL DEL ENTORNO	46
FOTO 4	VISTA PARTICULAR EN EL ENTORNO	46
FOTO 5	CARQUEJA	46
FOTO 6	ARBUSTIVAS MENORES	46
FOTO 7	PINOS	47

FOTO 8	COTONEASTER	48
FOTO 9	ZARZAMORA	48
FOTO 10	MADRESELVA	48
FOTO 11	AFLORAMIENTO ROCOSO	52
FOTO 12	MONTE SERRANO	53
FOTO 13	MONTE SERRANO	53
FOTO 14	VISIÓN TÍPICA	55
FOTO 15	LOS ROMERILLOS EN LA ACTUALIDAD	77
FOTO 16	VENTORRILLO DE LA BUENA VISTA	77
FOTO 17	MESÓN DE LAS CAÑAS	78
FOTO 18	OBELISCO	95
FOTO 19	REPRESA STEWART VARGAS	95
FOTO 20	REPRESA STEWART VARGAS	95
FOTO 21	REPRESA STEWART VARGAS	95
FOTO 22	BAÑO DE LA INDIA	95
FOTO 23	AVENIDA VILAMAJÓ EN EL ACCESO	98
FOTO 24	SITUACIÓN CON FUERTE ALTERACIÓN DEL PAISAJE ORIGINAL	102
FOTO 25	SITUACIÓN CON FUERTE ALTERACIÓN DEL PAISAJE ORIGINAL	102
FOTO 26	EL VENTORRILLO DE LA BUENA VISTA EN 1947	114

1.1 Presentación

El Plan Local de Villa Serrana y su entorno constituye un Instrumento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible para las urbanizaciones de Villa Serrana y Marco de los Reyes y su microrregión, contemplado en la ley 18.308 del Marco General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, de 18 de junio de 2008, y modificativas. De acuerdo al Artículo 17 de dicha Ley “Los Planes Locales de Ordenamiento del Territorio son los instrumentos para el ordenamiento de ámbitos geográficos locales dentro de un departamento. Se realizarán a iniciativa del Gobierno Departamental con la participación de las autoridades locales, las que definirán en cada caso su contenido, salvo cuando los contenidos del Plan Local estén indicados en un instrumento de ordenamiento territorial del ámbito departamental. Su tramitación y aprobación se hará en los términos establecidos en la presente ley”.

El presente Plan Local orienta el proceso de ordenamiento del territorio en el marco los fundamentos de interés departamental, regional, nacional y general. De esta manera, los criterios y principios sobre lo que se basa el presente Plan Local en tanto instrumento de ordenación territorial, en su formulación, ejecución, supervisión y evaluación, constituye un sistema continuo para la gestión del territorio enmarcado y consonante con las Directrices Nacionales¹, las Estrategias Regionales² y las Directrices Departamentales. Estas últimas, a la fecha, en consideración de la Junta Departamental de Lavalleja, habiendo contado con Aprobación Previa en el año 2014 y habiéndose realizado oportunamente las instancias de participación social: Puesta de Manifiesto y Audiencia Pública.

Tal como se expresa en el Artículo 23 de la ley 18.308, el Intendente elaborará y someterá los instrumentos del ámbito departamental a la Junta Departamental respectiva para su aprobación, sin perjuicio de la iniciativa legislativa que a ésta corresponde. Para ello, el Poder Ejecutivo, los entes y servicios públicos prestarán su colaboración y facilitarán los documentos e información necesarios. De este modo, el proceso de elaboración del presente Plan Local de Villa Serrana y su

¹ Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Ley N° 19525 de 18 de agosto de 2017.

² Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Región Este, Decreto N° 3166/2013 de la Junta Departamental de Lavalleja.

entorno está a cargo del Gobierno Departamental de Lavalleja representado por la Sra. Intendente Dra. Adriana Peña Hernández. Posteriormente, los documentos del instrumento, de acuerdo con el Artículo 25 de la citada ley, se someterán a la consideración del órgano competente para adoptar su aprobación previa, a efectos de realizar la audiencia pública y la solicitud de los informes correspondientes.

1.2 Aspectos metodológicos

La metodología utilizada consiste en una descripción y análisis de la localidad de Villa Serrana en conjunto con Marco de los Reyes y su área de influencia, describiendo sus principales características y valores actuales, así como desplegando las características y los escenarios futuros posibles con una visión local micro regional y departamental.

Se parte de la base que el Plan Local es el instrumento de planificación general cuyo objeto rector es el de complementar y desarrollar lo dispuesto por las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, estableciendo el ordenamiento general de una unidad territorial homogénea o microrregión en el interior del Departamento, adoptando las decisiones estructurales de la ordenación territorial de su ámbito y las determinaciones urbanísticas de las urbanizaciones existentes en el mismo.

Un plan de ordenamiento territorial acabado, completo, con objetivos y determinaciones exhaustivamente planteados y sometidos a una programación rigurosa a corto y medio plazo, se ha revelado incapaz de dar adecuada respuesta a las cada vez más cambiantes demandas de la sociedad. Es reflexión común por tanto, la necesidad de un nuevo tipo de planeamiento que pueda acomodarse sencilla y ágilmente a las nuevas demandas que se planteen, sin necesidad de revisiones parciales frecuentes o globales en plazos breves.

El territorio es un organismo cambiante y el planeamiento urbanístico ha tenido básicamente una actitud defensiva ante cualquier evolución. Impedir, limitar, evitar y prohibir han sido las actitudes mayoritarias del urbanismo hasta ahora. El nuevo planeamiento tiene que cambiar de actitud y propiciar y posibilitar aquellas nuevas demandas producto del dinamismo de la sociedad moderna.

En síntesis, siguiendo a Olmedo et al (2016), un plan en general y en particular el presente Plan, debe constituirse en marco para las actuaciones físicas en su ámbito y, simultáneamente, formar parte de las estrategias de gestión para el desarrollo sostenible del mismo, constituyéndose en una legislación y guía de actuación:

- integral, reconociendo la multidimensionalidad: una única dimensión no explica la situación ni es posible abordar la realidad desde una sola de ellas;
- equilibrado, en los instrumentos aplicados y plazos dispuestos;
- sostenible, teniendo una visión amplia de los recursos disponibles y garantizando su mantenimiento en el tiempo mediante una institucionalidad acorde;
- abierto y flexible, documento canalizador y catalizador del proceso de cambio;
- participativo, integrando la sociedad civil en el proceso, la participación no como un peaje sino como el acceso a voz en los procesos y decisiones, que aporte a la validación social;
- ambientalmente sustentable, garantizando la validación ambiental;
- realista y gestionable, debe hacer posible la gestión integrada mediante un enfoque unificado para las estrategias políticas, los planes, los programas y los proyectos de desarrollo para el área.

Para la creación del diagnóstico multidisciplinario se incluyen aspectos históricos, patrimoniales, geográficos, ambientales, político-administrativos, socio-demográficos, culturales, productivos, urbanísticos, físico espaciales e institucionales.

En ese sentido el equipo realizó una revisión bibliográfica, relevamiento de información primaria y secundaria.

Asimismo, se realiza una aproximación prospectiva en el horizonte temporal hacia el año 2030 con un primer avance del modelo territorial, en base a los lineamientos de estrategia territorial a nivel Departamental.

Las tareas emprendidas de relevamiento del ámbito y recopilación de información secundaria, así como su diagnóstico, no responden a una intención de exhaustividad, sino a una documentación del "estado del arte" sobre la temática, exclusivamente con el objeto de habilitar la formulación de la propuesta de ordenamiento.

1.3 Antecedentes

La base para los actuales contenidos del presente Plan Local está constituida por los documentos de avance expuestos a consideración pública en la Puesta de Manifiesto del mismo, realizada a partir del 29 de marzo de 2018, en aplicación de la Resolución de la Sra. Intendente Departamental N° 6403/2017 de fecha 18 de diciembre de 2017.

En la elaboración de los documentos del Plan se realizó una recopilación estudios realizados anteriormente, con un nutrido contenido de gran valor técnico y académico. Estas fundamentaciones documentales lo conforman, entre otros según se consigna en la bibliografía, los siguientes trabajos:

- Análisis y Prospectiva Territorial "El Territorio del Turismo" Universidad de la República, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Maestría de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 4º Edición-2009.
- Directrices de Ordenamiento Territorial de la Cuenca del Río Cebollatí. Convenio UdelaR (Facultad de Arquitectura)-MVOTMA- Intendencias de Treinta y Tres, Lavalleja y Rocha. Inédito, 2009.
- Proyecto de Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial. Lavalleja. Año 2013
- Documento Integración Regional Este. (PRE) Programa de Cohesión Social
- Medidas Cautelares de Villa Serrana. Decretos números 3151, 3282 y 3467 Junta Departamental de Lavalleja.
- Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2004) Vigente elaborada en año 2004.
- Villa Serrana - Minas - Uruguay Documentos Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo UdelaR.
- Villa Serrana, una idea objetivo. Asesoramiento Facultad de Arquitectura-Ministerio Turismo-Instituto Diseño-Instituto Historia de la Arquitectura-Taller Schelotto, 2002.
- Villa Serrana: "el equilibrio justo entre la naturaleza y la civilización" 2º Seminario de Paisajes Culturales UdelaR/UPC [Conpadre n.11/2012] Montevideo [Uruguay], 31/01 a 01/02/2012. Universidad de la República / Universidad Politécnica de Cataluña.

Asimismo, han sido tenidas en cuenta y resultaron en fuente de información complementaria, las alegaciones recibidas en plazo, durante el período de Puesta de Manifiesto abierto al efecto.

1.4 Delimitación del ámbito y alcance

1.4.1 Delimitación del ámbito

En general, se ha establecido una delimitación del ámbito de aplicación del Plan Local basado en los criterios de: unicidad territorial y continuidad espacial, homogeneidad e identidad propia en función de consideraciones históricas, geográficas, ambientales, de protección de paisajes y socioeconómicas.

En general se ha tratado de que los límites del ámbito del Plan se aproximen a "los límites naturales del enclave [que] son más extensos que los del plano de loteo; [éstos, para Villa Serrana] están dados por las divisorias de aguas de las sierras y cerros circundantes -de los Cuervos, Áspero, de La Leona, de la Buena Vista, Guazubirá-, que forman como una 'pinza'. Ellos determinan tanto el drenaje -y todo lo asociado, como la vegetación, el flujo y la calidad de las aguas- como el horizonte panorámico de Villa Serrana"³.

El valle de Villa Serrana (o "de la Alegría" como inicialmente lo denominaron sus fundadores), con el cauce principal del arroyo De los Chanchos ("Miraflores") en la cuenca de la laguna Merín, se abre entonces hacia el norte, con horizonte lejano de paisaje suavemente ondulado, en el que distingue a lo lejos el cerro "Marmarajá". A su vez, Marco de los Reyes, en la cuenca del río Santa Lucía, por la cañada De la Paloma y el arroyo Tala Grande, desciende hacia el valle De Fuentes, con la perspectiva de la línea de cerros de la cuchilla Del Pozo, al norte de la ruta 8.

Consecuentemente con esta disposición geográfica natural, el área de aplicación del Plan Local de Villa Serrana y su entorno estará comprendida por los límites que se establecen seguidamente.

a) **Al Oeste:** Límite natural- Arroyo Talas Grande.

Punto Inicio- Punto N° 1 de coord. L= 34° 19' 01.60'' S – l= 55° 02' 13.00'' W. Punto determinado por la intersección del eje del cauce del Arroyo Talas Grande con alineación S de faja del dominio público de ruta nacional N° 8 Brig. Gral. J. A. Lavalleja, anexándose al ámbito el Padrón N° 5274 en su totalidad perteneciente a la 1era. Secc. Catastral ubicado al W del Arroyo Talas Grande.

³ de Sierra et al (2010): Villa Serrana, una idea objetivo.

Punto Final- Punto N° 2 de coord. L= 34° 21'16.7'' S – l= 55° 00' 22.8'' W. Punto determinado por la intersección del eje del cauce Arroyo Talas Grande con la línea divisoria de los padrones N° 15069 y 11647 de la 1era. Secc. Catastral.

Pertencen al ámbito los padrones límites que se ubican al S de la faja de dominio público de la ruta nacional N° 8 Brig. Gral. J. A. Lavalleja: 5274, 4891 (p N), 5202 (p N) y 15069 (p N y p NW) de la 1era Secc. Catastral.

b) **Al Sur:** Límite artificial- Línea quebrada en 3 tramos.

Punto Inicio- Punto N° 2 de coord. L = 34° 21'16.7'' S – l= 55° 00' 22.8'' W.

Punto Final- Punto N° 5 de coord. L= 34° 21'16.28'' S – l = 54° 58'' 16.81'' W. Punto determinado por la intersección del eje del cauce del Arroyo Marmarajá con la línea divisoria de padrones N° 2554 (perteneciente al ámbito) y Padrón N° 2555 de la 7 ma. Secc. Catastral.

Tramo 1- recto

Punto Inicio- Punto N° 2.

Punto Final- Punto N° 3 de coord. L= 34° 21' 19'' S – l= 55° 00' 12.95'' W. Punto determinado por la intersección de la línea divisoria de los padrones 15069 (pS, perteneciente al ámbito) y el Padrón N° 11647 pertenecientes a la 1era Secc. Catastral, con alineación W de faja de dominio público de Camino Vecinal Marco de los Reyes. Padrón límite: 15069 (pS).

Tramo 2- línea quebrada.

Punto Inicio- Punto N° 3.

Punto Final- Punto N° 4 de coord. L= 34° 20' 55.1'' S – l= 55° 00' 14.8'' W. Punto determinado por la intersección de la continuación de la línea divisoria de los PN° 15071- 2552 y los Padrón N° 15070 – 13348 – 13345- 13346- 2550 y 2555 de la 7 ma. Secc. Catastral, con faja W de dominio público de Camino Vecinal Marco de los Reyes. Padrón límite: 15069 (pW).

Tramo 3- línea quebrada.

Punto Inicio- Punto N° 4.

Punto Final- Punto N° 5 (punto final de todo el límite)

Línea quebrada divisoria de los Padrón N° 15071- 2552 y 2554 (pertenecientes al ámbito) con los Padrón N° 15070 – 13348 – 13345 - 13346- 2550 y 2555 de la 7ma. Secc. Catastral, hasta interceptar con el eje de cauce del Arroyo Marmarajá.

c) **Al Este:** Límite natural y artificial-

Punto Inicio- Punto N° 5 de coord. L = 34° 21' 16.28'' S – l = 54° 58' 16.81'' W

Punto Final- Punto N° 7 de coord. L = 34° 17' 27.02'' S – l = 54° 59' 12.02'' W. Punto determinado por la intersección del eje del Camino Vecinal divisorio de los Padrón N° 2532 (p), 2534 (p) y Padrón N° 10447 (no perteneciente al ámbito) con alineación S de faja del dominio público de ruta nacional N° 8 Brig. Gral. J. A. Lavalleja.

Tramo de Límite Natural.

Punto Inicio- Punto N° 5

Punto Final- Punto N° 6 de coord. L = 34° 19' 25.25'' S – l = 54° 57' 13.48'' W. Punto determinado por la intersección del eje del cauce del Arroyo Marmarajá con la línea divisoria de padrones N° 14313 (perteneciente al ámbito) y el padrón N° 13443 (p) de la 7 ma. Secc. Catastral.

Tramo de Límite Artificial- línea quebrada

Punto Inicio- Punto N° 6

Punto Final- Punto N° 7 (punto final de todo el límite)

Línea quebrada divisoria de los padrones N°: 14313- 13443 (p)- 2534 (p) con los Padrón N° 13443 (p) y 2532 (p), continuando por eje de Camino Vecinal cuyas alineaciones de dicha faja pública son divisorias de los Padrón N°: 2532 (p)- 2534 (p)- 11249 y 10251 (pertenecientes al ámbito) con los Padrón N° 2532 (p) – 2534(p) y 10447.

d) **Al Norte:** Límite artificial- Línea quebrada en n- tramos.

Punto Inicio- Punto N° 7 de coord. L = 34° 17' 27.02'' S – l = 54° 59' 12.02'' W.

Punto Final- Punto N° 1 de coord. L = 34° 19' 01.60'' S – l = 55° 02' 13.00'' W. Punto determinado por la intersección del eje del cauce del Arroyo Talas Grande con alineación S de faja del dominio público de ruta nacional N° 8 Brig. Gral. J. A. Lavalleja.

Tramo 1.

Punto Inicio- Punto N° 7.

Punto Final- Punto N° 8 de coord. L = 34° 17' 55.93'' S – l = 54° 59' 55.58'' W. Punto determinado por la intersección de la alineación N de faja del dominio público de ruta nacional N° 8 Brig. Gral. J. A. Lavalleja con la línea divisoria de los Padrón N° 15016 (perteneciente al ámbito)

y Padrón N° 2493 de la 7 ma. Secc. Catastral. El área ubicada al S de dicho tramo pertenece al ámbito.

Tramo 2.

Punto Inicio- Punto N° 8.

Punto Final- Punto N° 9. de coord. L= 34° 19' 12.76'' S – l= 55° 02' 57.36'' W. Punto determinado por la intersección de la alineación N de faja del dominio público de ruta nacional N° 8 Brig. Gral. J. A. Lavalleja con la línea divisoria de los Padrón N° 9308 (perteneciente al ámbito) y Padrón N° 5178 de la 1era. Secc. Catastral.

Línea quebrada divisoria de padrones N°: 15016- 6940- 14917- 6934 de la 7ma. Secc. Catastral; 5159- 5180- 5182- 10258 y 9308 de la 1era. Secc. Catastral (todos pertenecientes al ámbito), con los Padrón N°: 2493- 6939- 13158- 7133- 2613- 9920- 2539- 2544 de la 7ma. Secc. Catastral y 19020- 5178 de la 1era. Secc. Catastral.

Tramo 3.

Punto Inicio- Punto N° 9.

Punto Final - Punto N° 1 (punto final de todo el límite)

El padrón N° 5274 que se ubica al S de dicho tramo es el único que corresponde al ámbito.

VER: *lámina MI.01 Ubicación del ámbito en la Región Este*

lámina MI.02 Ubicación del ámbito en el departamento de Lavalleja

lámina MI.03 Delimitación del ámbito

lámina MI.04 Foto aérea

1.4.2 Marco preliminar, objeto general

En todas las labores sucintamente presentadas para completar la información y su diagnóstico, se ha tenido en cuenta que los cometidos del Plan Local puede resumirse en que éste debe:

- definir la estrategia de utilización del territorio local;
- determinar la categorización y subcategorización del suelo en todo su ámbito;
- determinar la estructura general del ordenamiento del área geográfica homogénea;

- asegurar la consolidación y mejora de las urbanizaciones existentes;
- establecer las condiciones para dotar al centro poblado de suelos aptos para ocupar en proporción adecuada a la satisfacción de necesidades actuales y previsión de demandas futuras;
- identificar los elementos que integran la red ecosistémica principal así como las zonas sujetas a riesgos y amenazas.

También y simultáneamente, toda la fase de información y diagnóstico apunta a satisfacer las necesidades para fundamentar las determinaciones estructurantes del Plan Local, constituidas por:

- el establecimiento de los objetivos o lineamientos estratégicos de medio y largo plazo del área;
- la categorización del suelo y subcategorización, con su delimitación precisa;
- la conformación de las redes primarias y trazado sistemas generales del ámbito territorial local (transporte público, espacios libres, red primaria de equipamientos públicos, redes matrices de servicios públicos);
- la asignación de usos y la definición del régimen urbanístico específico de cada área;
- la determinación de aquellos ámbitos en los que el Plan determine que puedan acometerse procesos de transformación;
- la identificación y catalogación de los bienes, espacios y visuales, de mayor interés histórico, arquitectónico, cultural o ambiental;
- la especificación de los componentes de la estructura ecosistémica del área geográfica local y las medidas para su protección y preservación;
- la delimitación de las zonas de riesgos para la población y las medidas para su protección y gestión;
- los supuestos que hagan necesaria la revisión o modificación del Plan.

2.1 Ubicación del ámbito del Plan en el contexto próximo y en el entorno territorial inmediato

El ámbito territorial del presente Plan Local se localiza en la región geológica de las Serranías del Este. Esta región constituye el límite o divisoria de aguas entre las cuencas de la laguna Merín/Océano Atlántico al sureste y de los ríos Negro al noroeste y Santa Lucía al oeste. Se extiende ligeramente paralela a la costa marítima a lo largo de los departamentos de Maldonado, Lavalleja, Treinta y Tres y Cerro Largo. La vertiente sureste constituye las nacientes de la cuenca de las lagunas atlánticas y por dicho carácter está incorporada en el área abarcada por la Reserva de Biósfera Bañados del Este PROBIDES⁴. En particular, la localidad de Villa Serrana fue incluida también como uno de los parches de monte serrano identificados como de interés para su protección en el Estudio Ambiental Nacional publicado ya en 1992.

Notoriamente Villa Serrana -en algunos aspectos integrado con Marco de los Reyes, también objeto del presente Plan- se caracteriza como un enclave turístico en el departamento de Lavalleja, ubicado a 25 Kilómetros al noreste de la capital departamental, Minas, entre los valles de los arroyos Marmarajá (cuenca de la Laguna Merín a través del río Cebollatí) y Penitente (cuenca del Río de la Plata, a través del río Santa Lucía). Localizadas al sur de la Ruta Nacional Nº 8, se accede por el kilómetro 145 -actual entrada principal- y desde el Km 139 se accede por el camino Marco de los Reyes -acceso inicial-. A su vez, Marco de los Reyes tiene accesos desde dicho camino y directamente de la Ruta 8.

Se trata de un conjunto caracterizado por la puesta en valor de sus atributos paisajísticos y naturales singulares, lo que ha dado lugar aún fuerte carácter identitario con valor patrimonial vinculado a un imaginario local y nacional.

⁴ El sistema de sierras de la Reserva es de una importancia crucial para el mantenimiento de los humedales terminales. En este sentido, la protección de las cabeceras de cuenca es uno de los aspectos prioritarios en el manejo de la Reserva. (...) Considerando que la vegetación autóctona es fundamental en la regulación de las cuencas, sobre todo la ubicada en las nacientes, queda claro el importante papel de los bosques serranos en el control de la escorrentía y en la regulación hídrica (Díaz et al, 1999).

El centro de la urbanización Villa Serrana es el valle ("De la Alegría"), donde se encuentra el lago artificial a partir del represado del arroyo De los Chanchos (rebautizado como "Miraflores" en el tramo interno de la localidad de Villa Serrana). El arroyo De los Chanchos es afluente del arroyo Marmarajá. A su vez recibe las cañadas Las Cañas y La Leona, junto con otras menores. La urbanización Marco de los Reyes, por otra parte, se localiza en la ladera abierta del valle De Fuentes y es recorrida por la cañada La Paloma, afluente del arroyo Talas Grande en la cuenca del arroyo Penitente.

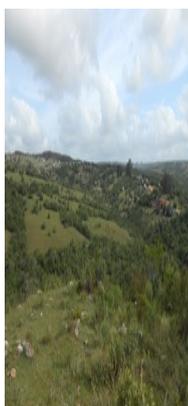


Foto 1 _ Vista hacia el sur

El valle de Villa Serrana se encuentra protegido por cerros de unos 300 metros de altura hacia el oeste, sur y este -cerros Guazubirá, De los Cuervos, Áspero, La Leona, La Vista y Negro, abriéndose al valle del Marmarajá al norte. Las cumbres de los cerros constituyen el borde de la urbanización, que se divide en barrios, para los cuales la reglamentación original en cuanto a las edificaciones confirmaba la impronta que quiso dejar Vilamajó a través de su propia arquitectura. Las construcciones debían realizarse en áreas de altura media, de manera de preservar las visuales y proteger las cuencas hídricas y el monte nativo asociado.

El medio natural de Villa Serrana, se caracteriza por la presencia de efloraciones rocosas en las sierras, varios cursos de agua con embalses naturales y artificiales, presencia abundante de monte nativo, herbáceas (varias de ellas medicinales) y especies autóctonas (coronilla, arrayanes, canelón, entre otras) y exóticas (especialmente eucalipto) plantadas a instancias del plan original.

Para Marco de los Reyes, recostado en la falda norte del cerro Guazubirá, los horizontes distantes tienen su fondo por la cuchilla Del Pozo con el cerro Del Mono al norte, el cerro De los Cuervos al suroeste y horizontes de cuchillas aún más alejados, al este y sur.

Las comunicaciones son básicamente a través de la ruta nacional N° 8, aunque existe la alternativa del camino departamental Marco de los Reyes, que corre sobre la cuchilla Grande, y el camino departamental al Salto del Penitente, por el cual se llega al paraje campanero.

Si bien el ámbito del Plan Local se trata de un área urbanizada con escasa población permanente, su dotación edilicia registra una importante población temporaria, dado su carácter de turismo campestre. La población residente tiene estrecha vinculación con la capital departamental Minas, ubicada a unos 25 Kilómetros. Distancia similar existe con Aiguá, 25 Kilómetros al este por las rutas 8 y 13, el otro centro poblado próximo.

La población rural dispersa es escasa en la zona próxima, con algunos agrupamientos en caseríos, como Paso del Jabonero o Paso de los Troncos, en dirección a Mariscal, localizada unos 50 Kilómetros al noreste por ruta 8.

VER: *lámina MI.01 Ubicación del ámbito en la Región Este*

lámina MI.02 Ubicación del ámbito en el departamento de Lavalleja

lámina MI.04 Foto aérea

2.2 Marco jurídico

2.1.1 Marco jurídico nacional y regional

a) Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

Para la materia que se trata, el marco jurídico central está constituido por la Ley Nº 18.308 "Del Marco Regulador General del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible" de 21-05-08, promulgada el 18-06-08 y sus modificativas: Nº 18.367 de 10-10-08, Nº 18.719 de 27-12-10, Nº 18.834 de 4-11-11, Nº 18.996 de 7-11-12, Nº 19.044 de 28-12-12, Nº 19.149 de 24-10-13, Nº 19.355 de 19-12-15 y Nº 19.670 de 15-10-18.

Al definir la materia del ordenamiento territorial, resulta clara la pertinencia de su marco general para el desarrollo de la planificación de Villa Serrana. Se transcriben parcialmente algunos de los contenidos comprendidos:

"a) La definición de estrategias de desarrollo sostenible, uso y manejo del territorio en función de objetivos sociales, económicos, urbanísticos y ecológicos, a través de la planificación".

“c) La identificación y definición de áreas bajo régimen de Administración especial de protección, por su interés ecológico, patrimonial, paisajístico, cultural y de conservación del medio ambiente y los recursos naturales”.

“g) El diseño y adopción de instrumentos y procedimientos de gestión que promuevan la planificación del territorio”.

“h) La elaboración e instrumentación de programas, proyectos y actuaciones con incidencia territorial”.

Y determina los principios que deben ser rectores del ordenamiento territorial y que obligan a su seguimiento en los instrumentos creados en su marco, entre los cuales:

“a) La adopción de las decisiones y las actuaciones sobre el territorio a través de la planificación ambientalmente sustentable, con equidad social y cohesión territorial”.

“d) La promoción de la participación ciudadana en los procesos de elaboración, implementación, seguimiento, evaluación y revisión de los instrumentos de ordenamiento territorial”.

“e) La distribución equitativa de las cargas y beneficios del proceso urbanizador entre los actores públicos y privados”.

“g) La conciliación del desarrollo económico, la sustentabilidad ambiental y la equidad social, con objetivos de desarrollo integral, sostenible y cohesionado del territorio, compatibilizando una equilibrada distribución espacial de los usos y actividades y el máximo aprovechamiento de las infraestructuras y servicios existentes”.

“h) El desarrollo de objetivos estratégicos y de contenido social y económico solidarios, que resulten compatibles con la conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural y la protección de los espacios de interés productivo rural”.

“i) La creación de condiciones para el acceso igualitario de todos los habitantes a una calidad de vida digna, garantizando la accesibilidad a equipamientos y a los servicios públicos necesarios, así como el acceso equitativo a un hábitat adecuado”.

“j) La tutela y valorización del patrimonio cultural, constituido por el conjunto de bienes en el territorio a los que se atribuyen valores de interés ambiental, científico, educativo, histórico, arqueológico, arquitectónico o turístico, referidos al medio natural y la diversidad biológica, unidades de paisaje, conjuntos urbanos y monumentos”.

El Plan Local constituye uno de los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible que pauta la Ley y establece el marco de condiciones generales para su desenvolvimiento por los departamentos.

“Los Planes Locales de Ordenamiento del Territorio son los instrumentos para el ordenamiento de ámbitos geográficos locales dentro de un departamento”.

“Se realizarán a iniciativa del Gobierno Departamental con la participación de las autoridades locales, las que definirán en cada caso su contenido, salvo cuando los contenidos del Plan Local estén indicados en un instrumento de ordenamiento territorial del ámbito departamental. Su tramitación y aprobación se hará en los términos establecidos en la presente ley”.

“Es de competencia exclusiva de los Gobiernos Departamentales la elaboración y aprobación de los presentes instrumentos, así como la definición del ámbito de cada Plan Local”.

La ley pauta los procedimientos para la elaboración de dicho instrumento, incluyendo la obligatoriedad para las instancias mínimas de participación pública: puesta de manifiesto y audiencia pública.

El Plan Local es el instrumento privilegiado para la categorización y subcategorización de suelo, la cual debe enmarcarse en las disposiciones contenidas en la Ley, en su Título IV. Allí plantea tanto las disposiciones básicas como especialmente el régimen de los derechos y deberes territoriales de la propiedad inmueble y las facultades y obligaciones que se derivan de las categorías y subcategorías de suelo.

También introduce un marco para la sustentabilidad ambiental en los procesos de ordenamiento territorial y vincula sus disposiciones con las de vivienda y suelo.

Dos capítulos clave para la gestión territorial en el marco de la planificación territorial están regulados por el Título V. Por el primero de ellos se establece el marco jurídico general para la actuación territorial, objeto del ordenamiento. Por el segundo se regula la policía y disciplina territorial. Ambos deberán formar parte sustancial del Plan Local, en su planteo normativo y para la gestión territorial.

Finalmente, la Ley concreta mecanismos para la participación y para la coordinación interinstitucional, imprescindibles para la efectiva implementación del ordenamiento territorial.

b) Ley de Centros Poblados

Constituye parte del marco legal en la materia, la Ley N° 10.723 “de Centros Poblados”, por la que “se da el conjunto de normas para su formación”, de 21 de abril de 1946 y su modificativa Ley N° 10.866, de 25 de octubre de 1946.

La Ley reserva exclusivamente para los Gobiernos Departamentales la facultad de autorizar la formación de centros poblados a través de la subdivisión de predios rurales y el trazado y

apertura de vías públicas, generando amanzanamiento. Y define el alcance de los conceptos: subdivisión, predios independientes, trazado y apertura de vías públicas, etc. Prescribe los estudios imprescindibles y los informes técnicos preceptivos, previos a la autorización para la formación de centros poblados o extensión de los existentes.

Establece los requisitos mínimos para la formación de centro poblado, entre los cuales el abastecimiento suficiente de agua potable en funcionamiento correcto e instalaciones de suministro de energía eléctrica, así como la vinculación con tierras aptas para la agricultura intensiva anexas y la existencia de una escuela primaria y de los servicios públicos indispensables. Prohíbe "la división de tierras que implique crear predios independientes menores en superficie a dos mil metros cuadrados donde previamente no se hayan establecido servicios públicos de saneamiento y agua potable, o servicios privados de la misma índole que excluyan técnicamente la posibilidad de contaminación del suelo y de las aguas para el consumo". Aunque "la exigencia de la ejecución previa del saneamiento podrá ser suplida por la existencia de reglamentaciones municipales que impidan la edificación en los predios respectivos sin la previa ejecución de las obras de saneamiento requeridas".

Si bien la ideación de Julio Vilamajó para la urbanización en el Plan de Villa Serrana fue claramente enmarcada en la Ley de Centros Poblados, su evolución posterior se redujo a simple registro de sucesivos fraccionamientos parcialmente al margen de las previsiones de dicha Ley, como fue la aplicación generalizada de la Ley de Centros Poblados en prácticamente todos los departamentos del país fuera de Montevideo.

c) Ley 17.234 "del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas"

La Ley 17.234 "del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas" de 22 de febrero de 2000, declara "de interés general la creación y gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas", entendidas como "el conjunto de áreas naturales del territorio nacional, continentales, insulares o marinas, representativas de los ecosistemas del país, que por sus valores ambientales, históricos, culturales o paisajísticos singulares, merezcan ser preservados como patrimonio de la nación, aun cuando las mismas hubieran sido transformadas parcialmente por el hombre".

La creación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas constituye el máximo nivel de protección del Estado ya que, entre otras disposiciones declara "de orden público las disposiciones legales relativas a la preservación, conservación, manejo y administración de las áreas naturales protegidas".

Por el literal C del artículo 3º define la categoría de manejo "Paisaje protegido" como la "superficie territorial continental o marina, en la cual las interacciones del ser humano y la

naturaleza, a lo largo de los años, han producido una zona de carácter definido, de singular belleza escénica o con valor de testimonio natural, y que podrá contener valores ecológicos o culturales”.

Y también prevé por su artículo 4º, para la eventualidad de que no existan condiciones o viabilidad de ingreso inmediato al Sistema, la existencia de “áreas de conservación o reserva departamentales” y las define como “áreas de conservación o reservas declaradas como tales por los Gobiernos Departamentales, las que podrán ser incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Poder Ejecutivo, de conformidad con lo dispuesto por la presente ley”.

d) Otra legislación nacional

También constituyen el marco jurídico para la planificación territorial, numerosas otras normas legales nacionales, entre las que se glosan seguidamente algunas de las más significativas.

La Ley Nº 13.493, de 20 de setiembre de 1966, “por la que se establece que las autoridades competentes no autorizaran ningún fraccionamiento de terrenos sin que se hayan previsto las instalaciones para el suministro de energía eléctrica y adecuado abastecimiento de agua potable”. Esta norma nacional podría estar afectando la regularidad de los fraccionamientos posteriores a su vigencia que no cuentan con dichas infraestructuras.

La Ley Nº 14.530, de 12 de junio de 1976, que dispone que “se les trasfiere a las Intendencias las áreas que en los fraccionamientos de tierras se destinen a espacios libres u otros destinos de interés general”. Esta norma nacional ha sido aducida para cuestionar la pertinencia y el destino de algunos de los fraccionamientos operados y registrados con posterioridad a su vigencia.

Entre la legislación de referencia, merecen citarse también: la Ley Nº 14.040 “de creación de la Comisión de Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación, del 20 de octubre de 1971 (actual Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación), la Ley Nº 15.239 “de Uso y Conservación de Suelos y Aguas”, de 15 de diciembre de 1981, la Ley Nº 16.466 “de Impacto Ambiental”, de 19 de enero de 1994, de 22 de febrero del 2000, la Ley 17.283 “de Protección del Medio Ambiente”, de 28 de noviembre del 2000, la Ley Nº 18.610 “de la política nacional de aguas” por la que se establecen los principios rectores” de 02-10-2009 y el Código de Aguas Nº 14859, aprobado por Decreto Ley Nº 14.859 de 15-12-1978.

Asimismo constituye una posibilidad abierta para la gestión territorial en el marco del Plan, la Ley Nº 17.292, de 25 enero de 2001, que en su Título III, que refiere a las “Urbanizaciones De Propiedad Horizontal”.

El marco de competencias departamentales en la materia está constituido, en primer lugar, por las disposiciones de la Constitución de la República y particularmente por la Ley Nº 9.515 “de

disposiciones para el Gobierno y Administración de los Departamentos”, de 28 de octubre de 1935 y sus modificativas (conocida como: Ley Orgánica Municipal).

e) Legislación regional

A nivel regional, se encuentran vigentes las Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Región Este, que fueron aprobadas por la Junta Departamental de Lavalleja mediante el Decreto Nº 3166/13 de noviembre de 2013.

De entre los objetivos de dicha norma, a los efectos del presente análisis, vale destacar:

“a) Promover la localización ordenada de actividades agropecuarias, forestales, mineras, pesqueras, turísticas, de producción energética, industriales y logísticas e impulsarlas en condiciones de compatibilidad con los otros usos del territorio y asegurando la sustentabilidad económica, social y ambiental”.

“c) Adoptar medidas tendientes a consolidar y completar las áreas urbanizadas, fomentando el mejor aprovechamiento de sus capacidades e infraestructuras instaladas”.

“g) Reconocer las diversidades y singularidades en la conformación urbano-territorial y cultivar las identidades existentes”.

“h) Poner en valor los paisajes naturales y culturales relevantes de significado nacional, regional, departamental y local, así como los sitios históricos y arqueológicos del acervo patrimonial de la Región”.

En los “Lineamientos de Estrategia Territorial” y respecto a las “actividades forestales” dispone “establecer criterios para la localización ordenada de la forestación industrial de modo que no afecte negativamente los ciclos hidrológicos, la valorización del paisaje y, en su caso, la producción familiar”.

Como parte de dichos lineamientos, para las “Actividades turísticas” plantea “promover el mejoramiento de la industria turística existente, en su diversidad regional” y “promover el turismo alternativo a la modalidad de sol y playa, entre otros en el paisaje de Sierra”.

También crea “Áreas de interés para la conservación” y dispone “coordinar el manejo de las áreas protegidas y corredores biológicos de la Región, como sustento del ecoturismo y para el estímulo de la biodiversidad, de la investigación científica y la herencia cultural tangible e intangible”.

Para la “Planificación de servicios e infraestructuras territoriales”, promueve, entre otras, “el reconocimiento de la aptitud del paisaje y del valor de los circuitos turísticos de recorrido asociados, como insumo a considerar en la jerarquización vial y sus condiciones de diseño”.

f) Legislación sectorial

A nivel nacional existen otras fuentes normativas con incidencia territorial que resulta necesario tener en cuenta en el proceso de elaboración del actual instrumento. Por su particular interés, se analizan:

- Grupos CONEAT. El índice CO.N.E.A.T. es un índice estructurado por el Ministerio de Agricultura y Pesca y la Comisión Nacional de Estudio Agro económico de la Tierra (CO.N.E.A.T.) en aplicación de la Ley 13695, el Decreto 368/1968 y sus modificativos. El índice CONEAT determina la capacidad actual de los suelos del país, evaluados en kilos de carne bovina. ovina y kilos de lana por hectárea de campo natural, cuyo promedio es el índice 100.

Si bien los grupos CONEAT no son estrictamente unidades cartográficas básicas de suelos, sino que constituyen áreas homogéneas, a la escala de trabajo utilizada, definidas por su capacidad productiva en términos de lana, carne bovina y ovina en pie. Esta capacidad se expresa por un índice relativo a la capacidad productiva media de los suelos del país, a la que corresponde el índice 100.

Pero su interés para la elaboración de planes es que, desde el punto de vista edafológico, la productividad se considera como la capacidad inicial del suelo para producir un cierto rendimiento por hectárea por año y que teóricamente se puede expresar como porcentaje del rendimiento óptimo que se obtiene en el suelo que ofrece las condiciones más favorables bajo una tecnología definida.

- Prioridad forestal. Los suelos de prioridad forestal están definidos en la Ley Forestal N° 15.939 del año 1988 y su reglamentación a través de los decretos N° 452/988, N° 333/90, N° 26/993, N° 191/006 y N° 220/006.

La mencionada ley tiene como objetivo central avanzar en el manejo forestal sustentable, generando un marco jurídico global de amplio espectro, refiriendo a los bosques particulares, patrimonio forestal del estado, protección de los bosques, fomento de la forestación, fomento a las empresas forestales, procedimientos, controles y sanciones, entre otras.

En particular, el principal instrumento de fomento está constituido por los beneficios tributarios otorgados a las actividades de forestación y las respectivas empresas, en los suelos que sean calificados como de prioridad forestal mediante resolución del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, en función de la aptitud forestal del suelo, o razones de utilidad pública.. Se trata de los terrenos dentro de los suelos forestales por sus

condiciones de suelo, aptitud, clima, ubicación y demás características, sean inadecuados para cualquier otra explotación o destino de carácter permanente y provechoso.

Los beneficios tributarios son tan importantes que pueden constituirse casi en determinantes para el destino de esos suelos. Comprenden, a vía de ejemplo: la contribución inmobiliaria rural, IMAGRO, impuesto al patrimonio, impuesto a las rentas agropecuarias e IRIC.

Cabe anotar que los suelos de las categorías urbano y suburbano no admiten forestación de rendimiento, por lo cual el hecho que en parte Villa Serrana y Marco de los Reyes se encuentren en suelos de prioridad forestal no habilita a que se produzcan emprendimientos de este carácter. Sí podrían localizarse dentro del ámbito en lugares que podrían poseer condiciones ambientales y especialmente paisajísticas, que lo harían desaconsejable, como puede ser el caso del valle del arroyo De los Chanchos y en éste, la ladera de los cerros Áspero y La Leona, así como al norte en ambas márgenes y el borde norte de Villa Serrana. También el oeste de Villa Serrana sobre las laderas del cerro Negro.

Debe destacarse también que en gran parte las áreas de prioridad forestal indicadas se superponen con extensas áreas de monte nativo, según se desprende de la cartografía de cobertura de suelo (Giordano, 2018), situación que se analizará más adelante.

- El Código de Aguas (Decreto Ley N° 14.859, reglamentado por Decretos N° 86/004, N° 460/003 y otros) dispone que "toda persona, que por cuenta propia o ajena, pretenda perforar el subsuelo para investigar o alumbrar aguas subterráneas deberá obtener licencia de perforador, expedida por el Ministerio competente conforme a las normas que éste estableciere. Dicho Ministerio podrá suspenderla o revocarla en caso de infracción a las disposiciones de este Código o a las normas legales o reglamentarias sobre la materia". Asimismo establece que "la búsqueda de aguas subterráneas, las perforaciones y excavaciones del subsuelo para su alumbramiento, la instalación de maquinarias y equipos para extraerlas y elevarlas y la construcción de las obras que ello requiera, estarán sujetas a los reglamentos que se dicten y a las autorizaciones otorgadas por el Ministerio competente, cuando se trate de predios de propiedad particular, o a los permisos o concesiones que se otorguen, conforme a lo dispuesto en el Título VI, cuando se trate de bienes del dominio público o fiscal".

También determina que "Los titulares de derechos al aprovechamiento de aguas y álveos del dominio público o fiscal, constituidos antes de la fecha en que entrare en vigencia este Código deberán inscribirlos en un registro público que llevará el Ministerio competente, dentro de un plazo de cinco años a partir de la fecha mencionada. La inscripción indicará el título que ampara el aprovechamiento, la extensión, condiciones y

duración de esos derechos, la fuente de aprovechamiento, el inmueble y establecimiento beneficiados, el nombre y datos personales de su propietario, la ubicación, planos y proyectos de presas, tomas, compuertas, canales y otras obras relativas al aprovechamiento y demás especificaciones que se estimaren pertinentes”.

A estos efectos, el MVOTMA (Ministerio competente) a través de la DINAGUA, tiene instrumentada la Solicitud de Derechos de Uso de Agua, que es el trámite por el cual la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) otorga el Derecho de Uso de Agua, que es un permiso que habilita a utilizar las aguas superficiales y subterráneas del territorio Nacional. Y ha establecido cuatro tipos de obra, de acuerdo a las obras hidráulicas a realizar: I embalses (represas, tajamares, reservorios), II tomas directas, III tanques excavados y IV pozos y manantiales.

La Ley N° 13493 de Plan de Viviendas, Urbanización y Saneamiento (de 27-09-1966) dispone que “Las autoridades públicas competentes no autorizarán ningún fraccionamiento de suelo urbano, creando nuevos lotes destinados a la construcción de vivienda u otros usos urbanos que no cuenten con los servicios habilitados de agua potable y energía eléctrica, posibilidad de conexión a saneamiento en cada uno de los lotes, más los servicios generales de pavimento, red de alcantarillado y alumbrado público. Al iniciarse el trámite tendiente a obtener autorización para efectuar el fraccionamiento deberá acompañarse la documentación que justifique la aprobación de OSE y UTE a los proyectos de instalaciones que les compete respectivamente controlar, de los servicios especificados en el inciso anterior”.

A su vez, la Ley N° 18.610 “de la política nacional de aguas” (de 02-10-2009) establece que “integran el dominio público estatal las aguas superficiales y subterráneas, quedando exceptuadas las aguas pluviales que son recogidas por techos y tanques apoyados sobre la superficie de la tierra”.

VER: *lámina MI.05 Índice CO.N.E.A.T.*

lámina MI.06 Suelos de prioridad forestal

anexo 01 Índice CO.N.E.A.T.

2.2.2 Marco jurídico departamental, normativa de edificación

a) Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Departamento de Lavalleja

Por el Decreto Nº 2398/2004 de la Junta Departamental en setiembre de 2004, el Departamento de Lavalleja se dotó de una Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que con una concepción doctrinaria alternativa a la Ley Nº 18308 de junio de 2008 (posterior a la vigencia de dicha Ordenanza), articula tópicos que en la actualidad y en el marco de esta Ley, corresponderían en parte a la Ordenanza Departamental de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, pero en su mayor proporción incluye contenidos propios de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

Así, en su extenso articulado de más de 120 artículos y como ejemplo de los contenidos propios de una Ordenanza Departamental de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible pueden citarse:

- la determinación de cuestiones interpretativas respecto a las normas;
- la aplicación de la legislación nacional e internacional;
- la definición de los instrumentos de planificación y gestión, como lo son el régimen de suelo y de la zonificación -aunque cuando las delimita espacialmente incurre en contenidos propios de una Directriz Departamental de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible-;
- la creación de mecanismos de transferencia de derechos y el contrato-plan;
- el régimen para las autorizaciones -incluidas los planes y proyectos de entidades públicas y las aprobaciones de fraccionamientos- y el requerimiento de estudios de impacto, incluyendo por ejemplo la descripción de los deberes urbanísticos;
- la regulación específica para los espacios públicos y de dominio "municipal", los servicios e infraestructuras, los inventarios y catálogos de zonas, sitios y bienes patrimoniales, entre otros;
- la estipulación de mecanismos de coordinación intra-institucional;
- la regulación de los "planes directores de desarrollo y ordenamiento territorial";
- las condiciones para los amezanamientos y fraccionamientos, incluyendo determinaciones generales para los tamaños de manzanas y de lotes, los factores de ocupación de suelo, así como para las características de los predios, de las calles y de los espacios públicos;
- la determinación de los procedimientos o tramitación;

- las regulaciones particulares para fraccionamiento de predios edificados, la incorporación a propiedad horizontal y otras varias disposiciones.

Por otra parte, varios de los contenidos de la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial resultan propios -en el actual marco jurídico nacional constituido por la Ley Nº 18308 y sus modificativas- de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. Pueden mencionarse aquí, a vía de ejemplo:

- el establecimiento de los principios departamentales de ordenamiento territorial, ambiental y de desarrollo urbano;
- la formulación de directrices estratégicas de desarrollo departamental, sus principios y objetivos;
- la definición del patrimonio ambiental, los recursos naturales y ambientales, el valor, los criterios de valoración y la protección de recursos;
- la determinación de la zonificación y sus regímenes: áreas urbanas, áreas periurbanas, áreas rurales, definiendo sus límites espaciales;
- la delimitación de perímetros de ordenamiento territorial, en zonas reglamentadas y zonas especiales (Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental, Zonas de Ordenamiento Territorial Diferido, Zonas de Ordenamiento Territorial Concertado, Zonas de Actividades Múltiples, Zonas de Actividades de Riesgo Ambiental Potencial, Zonas de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental, Zonas de Recuperación Ambiental y Zonas de Conflicto Ambiental);
- la configuración del sistema instrumental de gestión territorial, incluyendo la definición de 3 programas: programa de desarrollo integrado y promoción económica, programa turismo, patrimonio y ambiente y programa de desarrollo urbano y hábitat social.

b) Digesto Arquitectura

Con esta denominación, la Intendencia de Lavalleya ha compilado una serie de normativas vigentes relacionadas con condiciones urbanísticas y para la arquitectura y las construcciones. Se trata entonces de un texto ordenado, que incluye, entre otras, las disposiciones vigentes del Decreto Nº 1064/983 y anteriores, como el Decreto Nº 182/974 , el Decreto Nº 6769/968, el Decreto Nº 6222/964, el Decreto Nº 6222/963, el Decreto Nº 8418/947, un Decreto del 16/08/946, el Decreto Nº 2209/43 e incluso de la Ordenanza del 31/01/935 y otra Ordenanza del 12/07/913.

Este texto consolida todas las disposiciones legales vigentes, incluyendo temáticas tan diversas como: aspectos edilicios y reglamentarios de la construcción, demoliciones, , sobre la construcción de obras sanitarias, reglamentación de incorporación al régimen de propiedad horizontal, viviendas económicas, regulación de conjuntos habitacionales para sectores carenciados, servidumbre non-edificandi, construcciones de veredas; regulación del arbolado público, instalación de quioscos, prohibición de talleres mecánicos zona centro, limpieza de la vía pública y publicidad en calles y caminos.

Este Digesto incorpora también la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Decreto N° 2398/2004, ya glosada anteriormente.

c) Requisitos técnicos

La Intendencia de Lavalleja tiene establecidos requisitos técnicos específicos para los permisos de construcción y para los emprendimientos turísticos e industriales. En particular tiene establecidos requisitos técnicos para los permisos de construcción para Villa Serrana.

También considera con carácter supletorio a sus normas propias, la Normativa Nacional de Edificación.

2.2.3 Las Medidas Cautelares para las zonas de Villa Serrana y Marco de los Reyes

El decreto N° 3467 de Medidas Cautelares para las zonas de Villa Serrana y Marco de los Reyes, aprobado por la Junta Departamental de Lavalleja en diciembre de 2017, vino a sustituir y perfeccionar el estado de regulación cautelar anterior vigente desde 2013, según lo dispuesto por el decreto N° 3151 de ese año y el modificativo N° 3282 del año 2015.

La última versión constituye en significativo avance en la regulación para las actuaciones de diverso tenor, habiendo generado un claro estatuto de protección para el ámbito territorial mencionado. Sin que resulte posible deducir un ordenamiento de los asuntos que regula -al no estar organizado en capítulos o agrupamiento de artículos por materia- sí es claro el abordaje de las temáticas de mayor urgencia para intentar detener el proceso de deterioro ambiental, paisajístico y urbano, que se ha venido acelerando recientemente.

Debe anotarse que, debido a lo consignado en los respectivos planos de fraccionamientos registrados, todo que se establezca para la localidad de Villa Serrana resulta aplicable de suyo para Marco de los Reyes.

a) **Ámbito del aplicación**

Por el artículo 2º, las constituye en el ámbito de aplicación de la normativa que establece. Pero estaría restringiendo su aplicación solamente para tres situaciones de construcciones que tipifica, dejando fuera toda otra actuación que no sea de edificación e incluso construcciones fuera de la tipificación. Lo que se contradice con artículos posteriores en que regula aspectos tales como vegetación, cercos y diversas situaciones de protección.

Claramente se aplica, entonces, exclusivamente para las siguientes situaciones:

1. edificaciones nuevas o ampliaciones posteriores al decreto;
2. reformas de edificaciones regulares;
3. regularizaciones de edificaciones irregulares, que deben adecuarse al decreto.

No prevé las situaciones de edificaciones anteriores a la vigencia del decreto que no inicien regularización, aunque sí dispone sobre el final, un régimen punitivo para las que se inicien posteriormente a su vigencia sin tramitar permiso de construcción.

b) **Categorización de suelo**

A falta de una norma que aborde la categorización de suelo para el departamento, la primera disposición del decreto crea la subcategoría de suelo "suburbano con destino turístico residencial" y la aplica exclusivamente para "Localidades Catastrales Villa Serrana y Marco de los Reyes".

c) **Régimen de protección**

Seguidamente el decreto analizado recuerda el deber de protección del patrimonio cultural, histórico, arquitectónico y paisajístico, que por la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, recae sobre los propietarios.

d) **Situaciones existentes**

Para las regularizaciones establece un régimen de tolerancia con dos regímenes: discrecional "dentro de límites aceptables" y "precario y revocable". Se aplica el primer régimen cuando "no afecten los principios de ordenamiento territorial o las condiciones de habitabilidad y seguridad" o

invadan "a otros padrones o espacios públicos" y otras infracciones respecto a éstos. El segundo de los regímenes se aplica cuando se determine que para su ajuste a la normativa requiere "la ejecución de obras cuyo volumen y costo resulte desproporcionado frente a las ventajas reales a obtener", sin establecer criterios para la valoración de la desproporción.

También prevé que, en ese segundo régimen de otorgamiento "precario y revocable", "la petición de tolerancia se deberá iniciar ante la Intendencia mediante solicitud fundada del interesado dirigida al Intendente Departamental, adjuntando informe de técnico responsable que justifique la regularización de las construcciones". En este caso "aprobación definitiva" es "de la Junta Departamental" para lo cual el Intendente "remitirá todos los antecedentes administrativos para su estudio".

Deberá asentarse en el plano la constancia de las actuaciones y en forma detallada y dispone que "el propietario no tendrá derecho de indemnización alguna" "si se reviera la aprobación concedida" "por necesidad de ordenamiento territorial".

e) Régimen para las autorizaciones de obras

En su artículo 6º y con una formulación por la negativa, restringe el otorgamiento de permisos de construcción exclusivamente a aquellas situaciones "que cumplan con lo expresado en las presentes medidas cautelares", subrayando en forma explícita lo que ya se desprendería lógicamente de lo dispuesto en el artículo 2º.

También establece que, por decisión a cargo de la Dirección de Arquitectura de la Intendencia, "los emprendimientos turísticos deberán ajustarse a los requerimientos técnicos" que ésta solicite, sin disponer parámetro alguno para su actuación.

Por los artículos 7º, 11º y 12º dispone parámetros urbanísticos. Mediante los artículos 8º, 13º y 16º regula las actuaciones en espacios exteriores. También en parte por el artículo 13º, junto con los artículos 14º y 15º establece condiciones técnicas para las construcciones. Mediante los artículos 9º, 10º y 17º decreta normas para los fraccionamientos.

f) Parámetros urbanísticos

La regulación de los parámetros urbanísticos abarca: FOS, FOT, FOS verde, alturas y retiros. El factor de ocupación de suelo máximo (FOS) y el factor de ocupación total (FOT) son decrecientes respecto a la superficie del terreno, siendo el segundo algo menor al doble o el doble del primero. El factor mínimo de área no pavimentada (FOS verde) es creciente con la mayor superficie del

terreno. El FOS para los predios de menor superficie se fija en 16% aunque el Plan de Vilamajó lo estableció en un 14%.

El FOS verde para los predios -especialmente los de menor tamaño- admite extensas superficies pavimentadas y por lo tanto impermeables (24% de la superficie en terrenos de hasta 600m², 18% entre esta área y los 800m², 15% en terrenos hasta 1200m², etcétera). Baste citar a vía de ejemplo que se pueden pavimentar 240m² en un predio de 2000m², 150m² en uno de 1000m² o 120m² en uno de 500m², esto además de la impermeabilidad generada por las construcciones.

Establece el criterio del punto más bajo en el sitio de implantación para la medición de la altura máxima, a partir del relevamiento planialtimétrico.

Eleva los retiros mínimos de los 2 metros planteados por Vilamajó a 3 metros, respecto a todos los límites del lote, al tiempo que el retiro posterior se medirá en un porcentaje del 20% de la superficie cuando la dimensión del predio supere los 30m de fondo. También regula las "construcciones livianas, secundarias o accesorias a la vivienda" que admite construir en los retiros laterales y posterior.

g) Actuaciones en espacios exteriores

Respecto a las actuaciones en espacios exteriores, distingue dos situaciones.

Por una parte, dispone un régimen para las posibles actuaciones -sin aportar ningún parámetro efectivo al respecto- en lo que caracteriza como "las denominadas áreas libres en el proyecto del Arq. Julio Vilamajó que surgen de los documentos históricos (...) que fueron establecidas con la finalidad de mantener una relación entre el poblado y el espacio libre". Para estos terrenos dispone que las posibles actuaciones, que encuadra en el inciso 4º del artículo 35 de la ley 18.308⁵, deberán ser aprobadas por la Junta Departamental y serán consideradas en el marco de la posible "conveniencia en razón de lo establecido en el Art. 3 de la presente normativa", esto es: dentro del régimen de tolerancias.

También regula las acciones en las áreas libres en el resto de los lotes. Por el artículo 13º establece disposiciones para los cercos perimetrales, sin distinguir los frontales de los laterales o posterior. En clara contradicción con lo propuesto por Vilamajó en su Plan, admite y regula los

⁵"El ejercicio del derecho a desarrollar actividades y usos, a modificar, a fraccionar o a construir, por parte de cualquier persona, privada o pública, física o jurídica, en cualquier parte del territorio, está condicionado a la obtención del acto administrativo de autorización respectivo, salvo la excepción prevista en el suelo categoría rural productiva. Será condición para el dictado del presente acto administrativo, el cumplimiento de los deberes territoriales establecidos por la presente ley".

cercos "llenos o macizos", desconociendo la necesidad de "no interrumpir la continuidad superficial del terreno conservándola como una unidad".

Pero, singularmente, establece una precisa regulación para la forestación, en el artículo 16º. Establece que deberá existir un árbol de especie autóctona cada 120 metros cuadrados de terreno. Y también se dispone la estricta prohibición para tala de ejemplares de la flora nativa y la obligación de re-plantación en caso que se autorice alguna extracción excepcional por la Intendencia, previo informe favorable de la Dirección Forestal del MGAP, en caso de resultar imprescindible para la edificación de construcciones de unidades habitacionales o la apertura de vías de tránsito.

La norma no alude a otras posibles actuaciones en las áreas libres públicas.

h) Condiciones técnicas para las construcciones

Respecto a las condiciones técnicas para las construcciones, las agrupa en dos y agrega una situación particular.

Regula así, en el artículo 13º, los materiales y/colores de las fachadas (seguramente referido a todos los alzados exteriores y no solamente las fachadas principales), disponiendo la obligatoriedad de ciertos materiales (que califica de "nobles") en un porcentaje mínimo del 25% de la superficie de cada fachada y la utilización de materiales y sus colores tanto para el resto de las superficies como para las cubiertas. Agrega una disposición para los tanques de agua, que asimila a las regulaciones correspondientes a las fachadas.

También incorpora previsiones para las instalaciones sanitarias, en el artículo 14º, que deberán contar con el proyecto respectivo y para los sistemas alternativos éste deberá ser realizado por técnicos autorizados. Dispone su tratamiento visual con rigor similar a lo establecido para las fachadas.

Si bien prohíbe el uso de contenedores marítimos, vagones de tren, ómnibus u otros elementos móviles similares, por el artículo 15º, aunque los admite con forma excepcional siempre que se demuestre en la etapa de proyecto "la no contravención a lo estipulado en esta cautelar y su adecuación al medio" e incorporen materiales "nobles" en un 50% de su superficie. Para la chapa exige la utilización de colores similares a los estipulados para las fachadas.

i) Normas para los fraccionamientos

Para completar la regulación cautelar, aborda legislación específica referida a los fraccionamientos. Por el artículo 9º prohíbe en general los fraccionamientos o reparcelamientos, durante la vigencia de la norma cautelar.

Sin embargo, prevé la posible aprobación excepcional de reparcelamientos “con la finalidad de regularizar construcciones que invadan (...) bienes inmuebles ajenos sean particulares o de dominio público”, aunque establece dimensiones mínimas de frente (10 metros) y de superficie (300 metros cuadrados), para las fracciones resultantes.

En sentido contrario no sólo admite las fusiones, sino que las estimula al disponer exoneraciones tributarias para aquellos casos en que resulte una superficie mayor de mil metros cuadrados.

También, en el artículo 17º, decreta que se requerirá certificado de amojonamiento para la tramitación de permisos de construcción y detalla algunas de las condiciones de éste.

j) Disciplina territorial

Finalmente, introduce el sistema de sanciones para el incumplimiento de lo establecido por el Decreto, constituidas por un régimen de sanciones y por la eventual demolición de las construcciones en infracción sin lugar a indemnización. El régimen punitivo fija multas de entre 1 UR y 350 UR y prevé el otorgamiento de plazos razonables para el ajuste de los hechos en contravención a la normativa vigente.

Sin embargo no se ha producido la reglamentación de esta norma por lo cual, al no existir protocolo alguno, no resulta de aplicación efectiva en el territorio. Esto a pesar de la presencia de un mecanismo inicial de policía territorial.

VER: *lámina MI.07 Normativa departamental: categorización de suelo*

lámina MI.08 Normativa departamental: Medidas Cautelares, FOS según superficie del padrón

lámina MI.09 Normativa departamental: Medidas Cautelares, número máximo de unidades habitacionales por padrón

anexo 02 Medidas Cautelares Decreto N° 3467/2017

2.2.4 El proyecto de Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

A la fecha de realización de este Documento, las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible se encuentran a consideración de la Junta Departamental. Aun cuando el proyecto se encuentra en consideración de la Junta Departamental y su texto en revisión conjunta con las dependencias correspondientes de la Intendencia, se entiende oportuno glosar aquí los aspectos salientes en relación con el ámbito del Plan Local.

El documento de avance de dicho proyecto se encontró en Puesta de Manifiesto a partir del día 08 de octubre de 2012, según la Resolución N° 4264/2012 de la Intendencia Departamental, con fecha 5 de octubre de ese año.

En los meses de Octubre a Diciembre del 2012 se realizaron audiencias públicas en las localidades de José Pedro Varela, José Batlle y Ordoñez, Solís de Mataojo, Pirarajá, Mariscal, Zapicán, Polanco, Paso de Los Troncos y Barriga Negra.

Con fecha 29 de noviembre de 2013, por la Resolución N° 5817/2013, la Sra. Intendenta Departamental de Lavalleja procedió a dar aprobación previa al proyecto de Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, a efectos de la continuidad de las gestiones correspondientes, habiendo dando curso al mismo y remitiéndolo en su oportunidad a consideración de la Junta Departamental.

Resulta posible subrayar alguno de sus aspectos, si bien todavía se encuentra en tratamiento en comisión de la Junta Departamental a la fecha -en coordinación y apoyo de los servicios técnicos de la Intendencia-ya que los aspectos en revisión refieren a la compatibilización de éste con la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Departamento de Lavalleja (Decreto N° 2398/20049) y muy especialmente al capítulo segundo, que regula la "Categorización Estructural Preliminar de Suelos", en la delimitación territorial precisa en la cartografía.

Por su primer capítulo, la propuesta normativa distingue siete directrices: Desarrollo Económico, Desarrollo del Turismo, Desarrollo Social, Protección Ambiental, Urbanismo e Infra-estructura y Desarrollo Rural, para cada una de las cuales establece el correspondiente objetivo estratégico que desarrolla según ejes.

Se destacan a continuación únicamente algunas de las múltiples iniciativas, particularmente aquellas disposiciones que se vinculan directamente con el ámbito del presente Plan Local y sus posibles contenidos, así como las que puedan motivar su consideración particular en el proceso de su elaboración en curso.

a) Directriz N° 1 Desarrollo Económico

Ésta primera directriz tiene como Objetivo Estratégico el de Promover un mayor desarrollo económico del Departamento. Por su Eje 1 de Agregar valor a la producción generada en el territorio, propone como segunda medida la de Impulsar el desarrollo del sector secundario, por su Eje 2 Estimular el crecimiento de las inversiones, plantea Impulsar Políticas y programas de inversiones y por su Eje 3, entre otras plantea la medida de Promover la creación/fortalecimiento de empleos de calidad minimizando niveles de informalidad y subempleo.

b) Directriz N° 2 Desarrollo del Turismo

El Objetivo Estratégico es la Promoción y fortalecimiento de la actividad turística en el Departamento, lo que se expresa mediante un único eje: Promover del turismo como complemento al de sol y playa, en consonancia con lo establecido por las Estrategias Regionales. En este caso deben referirse las cuatro medidas que propone: Impulsar el desarrollo turístico junto a empresarios y microempresarios del ramo: hotelería, gastronomía, paquetes turísticos y otros nichos; Fortalecer y promocionar zonas consolidadas turísticamente; Potenciar y promocionar zonas aun no consolidadas con alto valor turístico; Fomentar el aumento de la estadía del turista.

“Existe una fuerte apuesta a posicionar el departamento en el país como la región de sierras más importante, ofreciendo turismo todo el año y representando una alternativa a la propuesta de sol y playa de la región. Su principal característica está dada por la preponderancia de accidentes geográficos que se combinan con otros elementos de la naturaleza marcando así un entorno y escenario muy favorable para el desarrollo de la actividad turística”.

Expresa también que “es importante el desarrollo de los mismos e integrados con circuitos temáticos como son los paisajísticos, místicos, religiosos, culturales y arqueológicos; asimismo es fundamental el mantenimiento en buen estado los accesos viales a lugares turísticos”.

Debe subrayarse que “Estos puntos de interés poseen gran valor natural y ecosistémicos, por lo que se pretende que el disfrute y aprovechamiento de estos se articule con su adecuada protección - preservación y por tanto hacer del turismo, una actividad sustentable. Por preservación hacemos referencia a la protección de estas áreas frente a las intervenciones antrópicas que puedan afectar su valor paisajístico, riqueza de flora y fauna, valor arqueológico y cultural; sin embargo no significa que estas zonas tengan que permanecer intactas o vírgenes; sino que se manifiesta el interés departamental en estudiar el impacto de toda actividad que se planifique llevar en dichos puntos para evaluar costos y beneficios. Para lograr este cometido se considera necesario establecer zonas de protección departamental”.

Y plantea que "se piensan en acciones tendientes al logro del objetivo estratégico:

- Promover y proveer servicios e infraestructura necesaria (transportes, baños, etc.).
- Promocionar la generación de mayor cantidad de plazas de alojamiento.
- Generar actividades recreativas.
- Mejorar la señalización y cartelería en la totalidad del departamento para turismo nacional e internacional.
- Mejorar infraestructura de espacios públicos existentes.
- Establecer circuitos turísticos con locomoción.
- Mantener en buen estado accesos a centros turísticos.
- Difundir oferta turística a nivel nacional e internacional.
- Generación de más incentivos para nuevos emprendimientos.
- En el paisaje de sierras, promover el turismo rural en predios familiares y publicitar estos circuitos regionalmente.

c) Directriz N° 3 Desarrollo Social

Tiene como Objetivo Estratégico el de mejorar la cohesión social y territorial del departamento con focalización en las zonas más deprimidas. Dos de las medidas incluidas en uno de sus ejes, el de Promover la sinergia entre instituciones que trabajan en el territorio, plantean: Promover y apoyar acuerdos institucionales en la planificación y gestión del territorio y Diseñar un proceso de evaluación y seguimiento continuo de las transformaciones territoriales de las ciudades. También incluye entre sus medidas la de Promover la instalación de emprendimientos productivos al interior del departamento, dentro de su Eje Promover políticas de atracción de inversiones y diversificación productiva en zonas más deprimidas.

d) Directriz N° 4 Protección Ambiental

La Directriz N° 4 tiene como Objetivo Estratégico el Promover la sustentabilidad ambiental a través de la preservación de los valores ambientales, el uso responsable de los recursos naturales y la gestión integral del riesgo.

“A través de esta directriz se trata de reducir el impacto de usos y actividades económico-sociales en el territorio que ponen en riesgo la diversidad de paisajes, nacientes de recursos hídricos, ecosistemas, especies vegetales y animales y elementos histórico-culturales”.

“De este modo se pretende establecer las condiciones de estímulo y control sobre el buen manejo de los recursos naturales (suelo, agua y subsuelo), aplicando las normativas nacionales y departamentales”.

Incluye cuatro ejes -todos ellos de singular implicancia en el ámbito del presente Plan- y varias medidas en cada uno de ellos, según se resume:

- Eje Procurar el manejo integrado de Cuencas Hidrográficas, con la Medida propuesta de Protección de Recursos Hídricos (nacientes, calidad y cantidad) superficiales y subterráneos.

“Entre las acciones propuestas, se anotan: -Mejorar la información disponible sobre los sistemas superficiales y subterráneos de la Región, identificando puntos críticos de protección; Relevar y mejorar -cuando sea necesario- la legislación ambiental existente al respecto; Aumentar el control territorial sobre la aplicación de esa legislación”.

- Eje Protección de zonas con alto valor paisajístico, religioso, arqueológico y cultural, incluyendo como medidas a subrayar: Establecer zonas de exclusión; Promover la defensa de la biodiversidad y Preservación y creación de Espacios verdes urbanos.

“Como medida para preservar el valor de los corredores paisajísticos y conos de visión, se delimitarán “zonas de exclusión” que serán franjas paralelas a ambos lados de la ruta en las cuales no se podrá forestar. De esta manera, sobre ambos lados de las (...) ruta 8, estas zonas se establecen en sentido paralelo a la ruta con 300 metros de ancho, tomando como punto de referencia cada margen de la ruta”.

“Asimismo, sobre la ruta 8 (...) existirán áreas adyacentes a cada lado de la ruta (3km a cada lado de la red vial) las cuales serán categorizadas -de acuerdo al artículo nº 34 de la ley 18308-, como potencialmente transformable a sub turístico residencial, siendo necesario para llevar adelante estos emprendimientos la previa aprobación mediante un programa de actuación integrada (PAI)”.

También crea las “Zonas de protección departamental” que refieren a: zonas valoradas paisajística/arqueológicamente y los corredores paisajísticos y conos de percepción visual.

Las zonas valoradas paisajística/arqueológicamente, son “puntos (que) poseen gran valor natural y ecosistémico, por lo que se pretende que el disfrute y aprovechamiento de estos se articule con su adecuada protección departamental”. Entre ellas incluye Villa Serrana.

Con los Corredores paisajísticos y Conos de Percepción Visual “pretende preservar trayectos/ áreas adyacentes a rutas panorámicas desde los cuales es posible visualizar de forma privilegiada el paisaje, la riqueza de flora, fauna y/o el patrimonio cultural y arqueológico” e incluye mapas adjuntos por los cuales grafica dichas situaciones.

“La importancia de definir estas zonas de protección departamental (zonas valoradas paisajística/arqueológicamente; corredores paisajísticos y conos de percepción visual) involucra su preservación frente a las intervenciones antrópicas que puedan afectar su valor paisajístico, riqueza de flora y fauna, valor arqueológico y cultural. No significa que estas zonas tengan que permanecer intactas o vírgenes; sino que se manifiesta el interés departamental en estudiar el impacto de toda actividad que se planifique llevar en dichos puntos para evaluar costos y beneficios”.

Para ello implementa dos mecanismos con las exigencias correspondientes, uno referido al “caso de emprendimientos que exijan un cambio de uso, pero no de categoría de suelo” y otro para “el caso de los emprendimientos turísticos que requieren un cambio de categoría de suelo rural a suburbano turístico-residencial”.

Entre las acciones propuestas, se mencionan: Establecimiento zonas de protección departamental; Realizar inventario de tierras y áreas de protección para garantizar la conservación de su biodiversidad y la producción; Implementar sistema de fiscalización para prevenir y/o evitar la caza y pesca indiscriminada.

- Eje Manejo de Residuos Sólidos. Se resaltan las medidas: Generación de soluciones técnicas y normativas del procesamiento de Residuos y Promover la cultura del reciclaje.

Entre las medidas propuestas, destacan: Reducción del material a verter; Promover el uso de materiales reciclables ante los no reciclables, o de difícil reciclado; Instrucción pública en relación a los residuos. (Cultura de clasificación), Desarrollar circuitos limpios.

- Eje Gestión de aguas residuales. Entre sus limitadas medias puede mencionarse la que indica: Considerando que el servicio de barométrica es paliativo a la falta de red de saneamiento, suministrar infraestructura y equipamiento necesario para el tratamiento de aguas residuales en todo el departamento.

e) Directriz N° 5 Urbanismo e Infra-estructura

Ésta tiene como Objetivo Estratégico el Ordenar el crecimiento interno y la distribución en ciudades y centros poblados. De sus cuatro ejes, se glosan:

- Eje Controlar los procesos de expansión urbana irracional que llevan al encarecimiento urbano o a la precarización del hábitat. Incluye entre sus medidas: Organizar y delimitar los límites del suelo urbano previendo la futura densidad de población, evitando que las ciudades/localidades crezcan innecesariamente utilizando mayor superficie y demandando mayores servicios; Promover la conformación de tejidos residenciales socialmente heterogéneos, desalentando las tendencias de localización residencial socialmente segregadas; Promover el crecimiento urbano en zonas provista de infraestructuras y servicios; Limitar el crecimiento urbano hacia el área rural; Prever el suelo apto y adecuado para la residencia y para actividades productivas y turísticas.
- Eje Categorización del Suelo. Una de las medias propuestas plantea el Desarrollo ordenado del territorio teniendo en cuenta la expansión futura de las ciudades.

“El objetivo principal de esta directriz es ordenar el crecimiento interno y la distribución en ciudades y centros poblados; mediante la regulación de las expansiones urbanas (...) y la mejora de infraestructura que facilite el desarrollo equitativo de las localidades del departamento”. “Conlleva organizar y delimitar los límites del suelo urbano previendo la futura densidad de población, evitando que las ciudades/ localidades crezcan innecesariamente utilizando mayor superficie y demandando mayores servicios”.

f) Directriz Nº 6 Desarrollo Rural

Tiene como Objetivo Estratégico el de Promover el desarrollo rural sustentable. En su primer eje plantea Gestionar actividades y usos del suelo, evitando la pérdida de suelo rural productivo y natural.

“Es importante tener en cuenta la irreversibilidad del proceso de pérdida de suelo rural; una vez que se urbaniza o se sub urbaniza el predio rural, no es factible la “desurbanización” para volver a ser rural. Acorde a lo establecido en la directriz 5, se pretende ordenar el crecimiento interno y la distribución en ciudades y centros poblados; mediante la regulación de las expansiones urbanas y frenar de este modo, los procesos de despilfarro del territorio resultado de urbanizaciones de muy escasa densidad, las cuales son pocos sustentables por la extensión de servicios básicos y mantenimiento de éstos. Asimismo, teniendo en cuenta el valioso recurso que es el suelo rural como medio para desarrollar la producción en un departamento predominantemente ganadero, agrícola y forestal; evitar su pérdida es primordial. En este sentido, la planificación de usos del suelo y por tanto su categorización, es una herramienta fundamental que contribuye a evitar la pérdida de suelo rural.

Por su segundo capítulo, como se expresó, aborda la Categorización de Suelos, con dos apartados: Uso preferente del suelo y Categorización de Suelos.

Un primer apartado refiere al "destino predominante que se asigna a áreas o zonas del territorio acordes con las características que se pretenden desarrollar" y distingue cuatro zonas: zona de uso preferentemente Agrícola-Ganadero; zona de uso preferentemente Ganadero-Forestal I y II; zona de uso preferentemente Agrícola-Ganadero-Lechero y zona de uso preferentemente Industrial-Turística.

Villa Serrana y Marco de los Reyes, se localizan en la cuarta zona -de uso preferentemente Industrial-Turística-, que es "la zona de la ciudad de Minas y su entorno. Aquí confluyen las nacientes de la cuenca del río Santa Lucía y micro cuenca del arroyo Solís. Además de encontrarse la ciudad capital -por lo tanto la mayor densidad poblacional- también se desarrollan actividades industriales y turísticas".

En el apartado Categorización de Suelos plantea Definiciones conceptuales para su desarrollo y aplicación. Parte de que "la categorización del suelo representa el primer nivel de división operativa del territorio, destinada a establecer las orientaciones más generales de ordenación, uso y gestión territorial en el departamento". Transcribe la mayoría de los contenidos de los artículos de la Ley N° 18308 referidos a las categorías y subcategorías de suelo, pero incorpora algunas definiciones conceptuales adicionales, que se subrayan seguidamente.

Por ejemplo, en el caso de la categoría de suelo rural, incorpora que "en los casos de agroturismo en predios rurales se deberá estudiar la propuesta de manera que el mayor porcentaje del predio sea utilizado para actividades rurales".

Es en el caso del suelo de categoría suburbano que realiza un mayor complemento propio de la Ley incorporando diversas subcategorías, aunque sin extenderse sobre las facultades y obligaciones en el ejercicio de los derechos y deberes de la propiedad inmueble. Establece cinco subcategorías: Categoría de Suelo Suburbano residencial; Categoría de Suelo Suburbano no residencial; Categoría de Suelo Suburbano industrial, Categoría de Suelo Suburbano de actividades múltiples; Categoría de Suelo Suburbano turístico-residencial.

Para la subcategoría Suelo Suburbano de actividades múltiples "se establece el uso prioritario para actividades industriales de bajo impacto, turísticas, residencial, agrícolas, de servicio, logístico o similar".

La subcategoría Suelo Suburbano turístico-residencial "se establece el uso prioritario para actividades relacionadas al turismo, recreación y ocio coexistiendo con uso residencial. Estas pueden referir a áreas lindantes a rutas panorámicas (ruta 12, 60, camino al Arequita, ruta 8 y Ruta 81) o asimismo pueden referir a emprendimientos turísticos, recreativos o de ocio".

Agrega que "Los suelos subcategoría suburbano-residencial son factibles de ser fraccionados -en padrones bajo el régimen de Urbanizaciones de propiedad horizontal"- (Art. 48, ley 17.292); no

obstante, con un porcentaje de ocupación residencial de hasta el 50% del padrón y en unidades independientes con un área mínima de 2.500 m²".

VER: *lámina MI.10 Normativa departamental: proyecto de Directrices Departamentales*

3.1 Dimensión físico espacial

3.1.1 Situación del medio físico, soporte natural y territorio transformado actual

Villa Serrana, se ubica en el departamento de Lavalleja, el cual se encuentra en la zona sureste de Uruguay. El ámbito del plan pertenece a las cuencas del Río de Santa Lucía y del Cebollatí, que riegan toda la región sur de dicho departamento.

Como el resto del país se encuentra comprendida en la zona templada. La temperatura media anual es de 17 °C y las precipitaciones alcanzan unos 1.250 mm anuales. Es un clima templado subtropical húmedo, moderado y lluvioso, con fuerte concentración estival de la temperatura y de la evaporación. Se caracteriza a su vez por ser algo más lluvioso que la media del país.

VER: *lámina MI.01 Ubicación del ámbito en la Región Este*

lámina MI.04 Foto aérea

3.1.2 Relieve, hidrografía, cuerpos de agua

Villa Serrana pertenece a la región geológica de sierras o serranías del Este que se extiende en forma paralela a la costa oceánica y abarca parte de los departamentos de Maldonado, Lavalleja, Treinta y Tres y Cerro Largo. Estas serranías son divisorias de la cuenca del Río Negro al norte y de la de la Laguna Merín Océano Atlántico al sureste, siendo de suma importancia para el sistema de humedales del Este, lo que conlleva que se encuentre en el área PROBIDES.

a) Geología, geomorfología

Estas sierras alcanzan algo más de 300 metros de altitud con hondonadas que confluyen en un estrecho valle, conocido como "De la Alegría por los fundadores". Geomorfológicamente

pertenece a las denominadas Sierras Cristalinas, unidad Santa Clara. La Unidad Geológica es la formación Puerto Gómez (Formación: se define como aquella unidad generada en condiciones constantes, cartografiables, diferenciables de las adyacentes; Grupo: se denomina a la unidad litoestratigráfica constituida por dos o más formaciones).

El término "terreno" ha resultado un concepto fundamental para la interpretación geológica realista de casi cualquier área continental actual. Pretende definir un trozo de corteza cuya historia geológica, estructura y naturaleza litológica son diferentes a las de todas las zonas vecinas. O sea, "terreno" es una unidad tectonoestratigráfica. Se emplea para rocas plutónicas y metamórficas, en áreas generadas por bloques adosados por derivas continentales. Sin embargo no es razonable caer en el simplismo de identificar como terrenos todas las áreas de extensión apreciable que no puedan conectarse con las estructuras geológicas, litologías y edades de las áreas vecinas.

Villa Serrana pertenece al llamado Terreno Nico Pérez. Este Terreno fue separado por Bossi y Campal (1991) del "Zócalo de la Cuenca del Río de la Plata" (Ferrando y Fernández, 1971) sobre la base de sus sensibles diferencias geológicas con el Terreno Piedra Alta y a la existencia de un límite de primer orden entre ellos: la mega transcurrencia Sarandí del Yi - Piriápolis, que constituye entonces su límite occidental. A la luz de los conocimientos actuales su límite oriental está determinado por la zona de cizalla de Sierra Ballena. Esta unidad incluye parte del Zócalo de la Cuenca del Río de la Plata (Ferrando y Fernández, 1971; Bossi et al, 1975); del Complejo Basal y granitos indiferenciados (Preciozzi et al, 1985) y toda la formación Pavas (Preciozzi et al, 1985). El Terreno Nico Pérez es una unidad tectonoestratigráfica separada en base a criterios litológicos y estructurales. Los datos geocronológicos más recientes (Hartmann et al 2001) confirman claramente la validez de la unidad propuesta, pero generan a su vez nuevas interrogantes en cuanto a la distribución de unidades dentro del Terreno. En la concepción actual en el Terreno Nico Pérez pueden distinguirse: El Complejo Metamórfico Grenvilliano, la Formación Valentines y el Grupo Arroyo del Soldado, todos ellos intruidos por cuerpos magmáticos de edades diversas.

Respecto a la geología: Los metamorfitos del Grupo Lavalaja - Rocha constituyen los de mayor extensión y representatividad, desarrollándose básicamente como dos cinturones separados entre sí, por las áreas neísico migmatíticas y graníticas del Precámbrico Superior Moderno. El primero de ellos se desarrolla contiguo al Zócalo de la Cuenca del Río de la Plata (Precámbrico Medio), desarrollándose en los departamentos de Maldonado, Lavalaja, Treinta y Tres y Cerro Largo. El segundo es contiguo al Litoral Atlántico desarrollándose exclusivamente en el departamento de Rocha. Numerosos relictos de este Grupo aparecen intercalados en las áreas neísico - migmatíticas y graníticas.

Dentro de este Grupo se han distinguido dos unidades: una unidad integrada por una secuencia vulcano - sedimentaria, caracterizada por un metamorfismo bajo una unidad caracterizada por el

desarrollo de un metamorfismo medio. En lo que concierne a la secuencia vulcano sedimentaria, ella está integrada básicamente por: rocas volcánicas ácidas: keratófiros y microgranitos - rocas volcánicas básicas, con frecuentes variaciones texturales, bancos y lentes de calizas a veces muy extendidas, más o menos dolomítica (más raramente dolomitas) y calcofilitas - filitas sericíticas, generalmente muy bien laminadas. Se asocian cuarzo filitas - cuarcitas generalmente homogéneas de grano fino a medio y cuarcitas microcristalinas - metasiltitos y metaareniscas, generalmente de pobre esquistosidad. El conjunto que la secuencia volcano - sedimentaria fue afectada por dos fases de deformación, siendo la segunda fase la responsable de las estructuras magascpicas.

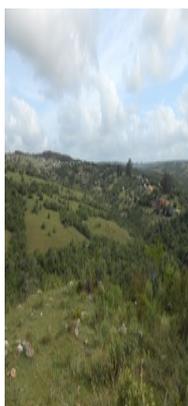


Foto 2 _ Vista lejana

b) Relieve y suelos

Siguiendo a de Sierra et al (2002) La erosión de los valles (con una incisión de unos 100 metros a nivel local) es seguramente un fenómeno relacionado a un período de formación de suelos de principios del Cuaternario (1 millón de años aproximadamente) y a una erosión posterior de los mismos que dejó bloques residuales distribuidos en acumulaciones en varios puntos del paisaje.

La misma fuente refiere a que en tiempos posteriores se produjeron transportes de ladera de coluviones de gravas, cuarzosas y cuarzo-feldespáticas y arenas que dieron lugar al material madre de los suelos de la zona. Estos suelos son superficiales y rocosos, areno-gravillosos y pedregosos, con una fertilidad escasa, en general muy inapropiados para la agricultura. Una excepción, como se verá más adelante, está constituida por algunas áreas de algo mejor aptitud de suelo, en el valle De Fuentes y en el valle Marmarajá.

La cuchilla Grande, que en el ámbito del Plan Local corre aproximadamente norte-sur, constituye el límite natural de cuencas: al oeste la cuenca del río Santa Lucía y al este la laguna Merín. La divisoria atraviesa el ámbito y se produce en la suave abra de la cuchilla Grande, aproximadamente en el Kilómetro 142,500 de la ruta 8.

Es así que la localidad de Villa Serrana se encuentra básicamente en la cuenca de la laguna Merín y la localidad de Marco de los Reyes se localiza en la cuenca del río Santa Lucía.

La urbanización de Villa Serrana ocupa gran parte del valle "De la Alegría" en las nacientes del arroyo De los Chanchos. Este valle se abre hacia el norte - nornoreste y queda rodeado: por el oeste por la cuchilla Grande -de la cual el cerro Guazubirá es un punto notorio de su relieve-, por el sur por la cuchilla de Aiguá -ramificación de la cuchilla Grande- y por el este por la continuidad de los cerros De la Leona, De la Buena Vista y el cerro Negro, éste de menor porte. Contenido en ese arco serrano se localiza el cerro Áspero, de menor altitud y que marca el extremo sur de la urbanización (originariamente previsto por Vilamajó como parte de ésta). Por el norte, el arco se ensancha y tiene como límite lejano el horizonte con muy pequeñas elevaciones bien distantes, donde únicamente aparece el solitario cerro Marmarajá, recostado sobre el noroeste.

Por otro lado, la urbanización de Marco de los Reyes se localiza en la cuesta oeste de la cuchilla Grande, abriéndose hacia el amplio valle De Fuentes, donde corren en dirección norte y oeste, múltiples cursos de agua. Tiene un claro límite en el norte constituido por la cuchilla Del Pozo, con su notorio cerro De los Perros. Por el sur el límite del valle lo conforman varios cerros -siendo el más próximo al ámbito el De los Cuervos-, mientras que por el oeste el límite es lejano, con Minas en el horizonte y los cerros que la rodean al oeste.

Los terrenos corresponden en general a sierras muy rocosas o rocosas aplanadas, con afloramientos y sectores con pendientes, a menudo importantes. Los suelos son comúnmente muy superficiales, de texturas arenosas o areno gravilosas, muy excepcionalmente con mayor profundidad.

Sin embargo, como se adelantó, se encuentran otros terrenos, en el valle De Fuentes, al oeste -a lo largo del curso medio del arroyo Talas Grande-, y en el valle Marmarajá al noroeste -a lo largo del curso medio y bajo del arroyo De los Chanchos-. Se trata de suelos moderadamente profundos y profundos, de fertilidad media alta y alta, con buen drenaje.

Con la única excepción del ala norte de Marco de los Reyes, ambas urbanizaciones se localizan en el primer grupo de tierras, con suelos de productividad escasa.

c) Hidrología

Según se viene analizando, el ámbito del Plan Local se encuentra montado entre dos cuencas: la de la laguna Merín al este y la del río Santa Lucía al oeste, que comprenden dos sendos valles: De la Alegría y De Fuentes, respectivamente, ambos caracterizados por la red hídrica superficial diversificada, parte de la cual proviene de manantial, formada por cañadas de caudal escaso con variaciones estacionales y pequeños saltos (de Sierra et al, 2002).

El curso de agua principal del valle De la Alegría -donde se localiza Villa Serrana- está constituido por el arroyo De los Chanchos (rebautizado "Miraflores" en el tramo interno de la localidad), que nace en el sur del valle, al norte del paraje Marco de los Reyes -confluencia de la cuchilla Grande con la cuchilla de Aiguá- corre en dirección norte y luego nornoreste, recibe entre otros los aportes de las cañadas Talita y Del Pozo y del arroyo Valle Grande, para culminar como afluente del arroyo Marmarajá, en el cual desemboca al norte del cerro de este último nombre. El arroyo Marmarajá nace un poco al este de las nacientes del arroyo De los Chanchos y corre hacia el norte aproximadamente paralelo a este, tras los cerros De la Leona y De la Buena Vista. Luego de recibir el aporte del arroyo De los Chanchos, el Tambetarí y otros, va a desembocar en el arroyo Aiguá, afluente del río Cebollatí.

El arroyo De los Chanchos, entre sus nacientes y la ruta 8, recibe numerosos aportes de cañadas, entre las cuales son los de mayor caudal permanente son la De las Cañas por su margen izquierda y De la Leona por su margen derecha, así como otras cañadas menores y sangraderos.

Como ya se indicó, el valle De Fuentes es mucho más extenso, por lo que cabe mencionar únicamente que en el ámbito del Plan Local transcurre el arroyo Talas Grande, que nace próximo al oeste de las nacientes del arroyo De los Chanchos -al otro lado de la cuchilla Grande-, corre hacia el norte y luego, al otro lado de la ruta 8, hacia el oeste. Próximo al cruce bajo dicha ruta, recibe por el este el aporte de la cañada De la Paloma, que es el curso de agua que transcurre al interior de la urbanización Marco de los Reyes.

Como analizan de Sierra et al (2002), es debido al débil espesor de los suelos y formaciones superficiales, así como a la impermeabilidad general del sustrato, que hay una escasa capacidad de retención hídrica. Las aguas de lluvia se infiltran y evaporan escasamente, hay un flujo hipodérmico limitado, dando lugar a un escurrimiento instantáneo importante, que probablemente represente la mitad de las aguas precipitadas.

Esta condición hace que la mayoría de los numerosos cursos de agua que transcurren en el ámbito tengan caudales de volumen muy fluctuante, con no demasiada relación estacional, aunque sí sean muy sensibles al régimen circunstancial de lluvias. Si bien las dos cañadas afluentes principales -De las Cañas y De la Leona- varían enormemente su caudal sin llegar casi nunca a secar totalmente, incluso en verano, las otras cañadas y sangraderos en general secan en estiaje.

La baja capacidad de los suelos para la retención hídrica, por su débil espesor y el tipo de formaciones que se trata, junto con la fuerte impermeabilidad general del sustrato, hacen que resulte en una importante prevención para el manejo del vertido de líquidos -en particular efluentes sanitarios- ya que éstos terminan casi instantáneamente en los cursos de agua superficiales, sin que exista casi retención que pueda contribuir a su degradación.

El ámbito del Plan Local se localiza en un área sobre un acuífero de extensión regional a local, en el que el flujo es principalmente por fisuras, lo que genera una productividad extremadamente baja del acuífero, resultando en la casi incapacidad para constituirse en un posible fuente de suministro de agua para el consumo.

VER: *lámina MI.11 Geología*

lámina MI.12 Geomorfología, carta de suelos

lámina MI.13 Orografía, relieve

lámina MI.14 Hidrología, cuencas y subcuencas

lámina MI.15 Ocurrencia de aguas subterráneas

3.1.3 Flora, fauna, microambientes

El monte serrano típico se caracteriza por una sucesión de cerros, con cursos de agua de distinta importancia que descienden desde la cima, generalmente acompañados de vegetación arbórea y arbustiva, fundamentalmente indígenas, junto con plantas herbáceas y afloramientos de pedregales a diferentes alturas de las laderas y cima (de Sierra et al, 2012).

La matriz predominante de la flora, según Sganga (1994), es de pradera estival con matorral, monte serrano y comunidades litófilas.

Se caracteriza por presentar un tapiz herbáceo de pradera natural continuo, con predominancia de especies gramíneas. Dadas las condiciones topográficas del lugar, cabe destacar que la productividad de las comunidades herbáceas varía según la profundidad y fertilidad de los suelos. Por lo general la menor productividad se encuentra en las sierras, siendo los valles los que presentan mayor productividad no solo en cantidad sino también en variabilidad de especies.

a) Flora

El monte serrano cobra protagonismo en las sierras y quebradas. Se trata de una formación que se desarrolla en áreas pedregosas, normalmente asociadas a cursos de agua. Este tipo de monte cumple una función muy importante en la conservación de las cuencas hídricas, ya que se ubica en las nacientes de prácticamente todos los cursos de agua y teniendo en cuenta que el mismo

se desarrolla en suelos con pendientes pronunciadas, su presencia cumple un rol fundamental en el control de la erosión. Una característica del monte es la presencia de vegetación relativamente alta en las faldas que va disminuyendo en altura a medida que vamos ascendiendo a la cima, presentando en este lugar vegetación del tipo arbustiva.

Cabe destacar que el monte serrano ha sufrido una gran modificación en el correr de los años. Tanto a nivel de superficie como en su composición de especies. Estos cambios son producto principalmente por las actividades de corta, ya sea para leña o para la introducción de ganadería. En la producción de leña se realiza una presión de selección a los árboles cuya leña es de mayor calidad (coronilla, guayabo colorado, molle etc.), dejando especies como aruera, romerillo, canelón.

Esto trae como resultado una mayor densidad de las especies no cortadas y arbustos con la consecuente disminución de las especies más valiosas, llevando a un empobrecimiento en especies vegetales.

Siguiendo a de Sierra et al (2012), como especies típicas del monte serrano, en el ámbito del Plan encontramos:

- En la parte baja de la ladera, donde se encuentran los árboles de mayor desarrollo -por la mayor profundidad del suelo, más disponibilidad de agua y la protección de la ladera- son comunes: Arrayán (*Blepharocalyx tweedie*), Aruera (*Lithraea brasiliensis*), Blanquillo (*Sebastiania klotzschiana*), Canelón (*Rapanea ferruginea* y *Rapanea laetevirens*), Coronilla (*Scutia buxifolia*), Guayabo colorado (*Myrcianthes cisplatensis*), Higuerón (*Ficus luschnathiana*), Mata ojos (*Pouteria salicifolia*), Molle ceniciento (*Schinus lentiscifolius*), Molle rastrero (*Schinus longifolius*), Palo de fierro (*Myrrhimum atropurpureum*), Sombra de toro (*Lodina rhombifolia*), Tala (*Celtis spinosa*), Tala rastrero (*Duranta repens*), Tarumán (*Citharexylon montevidensis*) y Tembetarí (*Fagara rhoifolia*).
- A medida que se asciende por la ladera la vegetación arbórea y arbustiva va ocupando las zonas más húmedas, teniendo menor altura y haciéndose más achaparrada.
- En las laderas y cañadas además de las especies nombradas para la cima, se encuentran otros arbustos: Chal-chal (*Allophylus edulis*), Envira (*Daphnopsis racemosa*), Flor del pitito (*Escallonia bifida*) y Carne de Vaca (*Styrax leprosum*).
- En la cima el monte se limita a matorrales arbustivos y herbáceos, tales como: Camará (Lantana cámara), Carqueja (*Baccharis trimera*), Chirca de monte (*Dodonea viscosa*), Espina amarilla (*Berberis taurina*), Espina de la cruz (*Colletia paradoxa*), Molle rastrero (*Schinus engleri*) y Romerillo (*Heterothalamus alienus*). Varias plantas herbáceas tapizan el suelo en las partes altas y soleadas así como familias de cactáceas.

Dentro del monte aparecen también varios tipos de helechos (*Adiantum sp.*, *Anemia sp.*, *Asplenium sp.*, *Blechnum sp.*, *Dicksonia sp.*, *Dryopteris sp.*, *Pteridium sp.*, etc.), otras epífitas (especialmente el Clavel del aire *Tillandsia aeranthos*), crasas (particularmente la tuna *Frailea asterioides* y el cactus *Opuntia elata*, entre otras) y algunas trepadoras (Mburucuyá *Passiflora coerulea* y otras).



Foto 3_ Vista general del entorno



Foto 4 _ Vista particular en el entorno

En las áreas de tapiz herbáceo se observa la dispersión de especies de cierta notoriedad, tales como: Caraguatá (*Eryngium paniculatum*), Carqueja (*Baccharis sp.*), Chirca (*Eupatorium sp.* y *Vernonia sp.*), Marcela (*Achyrocline satureioides*) y Romerillo (*Heterothalamus alienus*), entre otras.



Foto 5 _ Carqueja



Foto 6 _ Arbustivas menores

En los afloramientos rocosos se nota una vegetación muy escasa, con algunas herbáceas y líquenes.

También se registran individuos de especies foráneas. Existe una primera generación de estos vegetales incorporados en la fase inicial de colonización del territorio y otros más recientes, también impropios del lugar.

- La plantación de bosques artificiales en áreas cercanas a las zonas altas del predio a efectos de otorgar mayor escala al paisaje por medio de la vegetación, realizada a instancias de Vilamajó, que comprendió básicamente: Árbol del Cielo (*Ailanthus altissima*), Eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), Casuarinas (*Casuarina equisetifolia*), Cipreses (*Cupressus semperviven*) y Magnolias (*Magnolia grandiflora*), además de algunas otras coníferas menos frecuentes y algunos arbustos decorativos en zonas bajas, como Cordilina (*Cordyline australis*) y otros.
- Más recientemente se ven plantaciones en predios particularmente, seguramente con propósito ornamental de otras especies -igualmente ajenas al ambiente-, tales como: Álamo (*Populus alba*), Anacahuita o Mole (*Schinus molle*)⁶, Ceibo (*Erythrina cristagalli*), Ciruelo de jardín (*Prunus pérsica*), Cordiline (*Cordyline indivisa*), Dracena (*Dracaena sp.*) Eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), Jasmín (*Bouganvillea spectabilis*, *Jasminum officinale* y otros), Ligustrina (*Ligustrum sp.*), Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*), Palo borracho (*Chorisia speciosa*), Palta o Aguacate (*Persea americana*), Paraíso (*Elaeagnus angustifolia*), Pino (*Pinus sp.*), Santa Rita (*Bouganvillea spectabilis*) o Timbó (*Enterolobium contortisiliquum*), entre otras, sobre todos arbustivas menores y florales,



Foto 7 _ Pinos

Resulta particularmente relevante la constatación sobre la presencia de numerosos vegetales y conjuntos de éstos, de especies invasoras. Las especies invasoras no solamente son causa de pérdida de biodiversidad -representando una amenaza para la integridad y la función de los

⁶ Que no debe confundirse con el Molle ceniciento (*Schinus lentiscifolius*) o el Molle rastrero (*Schinus longifolius*), que sí son propios de este ámbito.

ecosistemas- sino particularmente por la afectación presente y potencialmente creciente, de las características propias del ambiente a proteger.



Foto 8 _ Cotoneaster

Entre las especies vegetales alóctonas más frecuentemente encontradas en el ámbito de estudio - y con gran extensión en su despliegue territorial- se pueden señalar: Cotoneaster (*Cotoneaster sp.*), Fresno (*Fraxinus lanceolata*), Ligustro (*Ligustrum lucidum*), Madreselva (*Lonicera caprifolium*) y Zarzamora (*Rubus ulmifolius*).

Por su presencia en zonas cercanas y su facilidad comprobada para la expansión subespontánea, deben destacarse también: Acacia (*Acacia sp.*), Álamo plateado (*Populus alba*), Árbol del cielo (*Ailanthus altissima*), Cratogo (*Cratogeomys sp.*), Margarita de Piria (*Coleostephus myconis*), Falsa Acacia (*Robinia pseudoacacia*), Olmo (*Ulmus sp.*), Pino (*Pinus sp.*), Senecio (*Senecio madagascariensis*), Piracanta (*Pyracantha sp.*) y Tojo (*Ulex europaeus*).



Foto 9 _ Zarzamora



Foto 10 _ Madreselva

b) Fauna

Villa Serrana se trata de ecosistema serrano y por ello, también siguiendo a de Sierra et al (2012), se verifica la coincidencia total con que las serranías poseen una rica fauna, y dado el

denso mosaico de sus ambientes, los que posiblemente se encuentran entre los ambientes más ricos del país (Evia y Gudynas, (2000).

- Entre los mamíferos que se han podido observar en los últimos tiempos, corresponde mencionar: Coatí (*Nasua nasua*), Coendú (*Coendu spinosus*), Comadreja de cola gorda (*Thylamys sp*), Comadreja enana (*Gracilinanus sp*), Comadreja mora (*Didelphis albiventris*), Gato montés (*Leopardus geoffroyi*), Mano pelada (*Procyon cancrivorus*), Mulita (*Dasypus hybridus*), Murciélago (*Histiotus sp.*), Peludo (*Euphractus sexcinctus*), Ratón de campo (*Oligoryzomys sp*), Ratón de monte (*Akodon cursor*), Zorrillo (*Conepatus chinga*), Zorro (*Dusicyon gymnocercus*) y algunos otros de escaso avistamiento documentado.

En las proximidades se ha reportado la existencia de: Carpincho (*Hidrochoerus hidrochaeris*) -a cuya presencia se debería la denominación original del arroyo De los Chanchos- y Venado de la sierra o Guazubirá (*Mazama gouazoubira*), que ocasionalmente bajan de los campos del sur por las vertientes de arroyos y cañadas y son observados en Villa Serrana.

- En las serranías se encuentra un importante número de distintas aves, tal vez los vertebrados más numerosos y seguramente de más fácil observación.

A manera de ejemplo se pueden citar entre los más conocidos: Cuervo cabeza roja (*Cathartes aura*), Cuervo cabeza amarilla (*Cathartes burrovianus*) Cuervo cabeza negra (*Coragyps atratus*), Pava de monte (*Penelope obscura*), Seriema (*Cariama cristata*), y distintos passeriformes (pájaros) que habitan el bosque.

Entre éstos y otras aves pequeñas, especialmente señalables son: Águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), Benteveo (*Pitangus sulphuratus*), Búho (*Asio flammeus*, *Aegolius harrisi* y otras), Calandria (*Mimus saturninus*), Cardenal (*Paroaria coronata*), Cardenal Azul (*Stephanophorus diadematus*), Carpintero (*Colaptes Melanocbloros*), Celestón (*Tangara sayaca*), Chingolo (*Zonotrichia capensis*), Churrinche (*Pyrocepholus rubnus*), Cotorra (*Myiopsitta monachus*), Cucillo (*Zonotrichia capensis*), Cuervillo (*Plegadis chihi*), Dorado (*Sicalis flaveola*), Dormilón (*Caprimulgus parvulus*), Hornero (*Furnarius rufus rufus*), Gallineta (*Pardirallus sanguinolentus*), Halconcito (*Falco sparverius*), Lechuzas (*Tyto alba*, *Athene cunicularia* y otras), Martín pescador (*Ceryle torquata*), Misto (*Sicalis luteola*), Naranjero (*Thraupis bonariensis*), Ñacurutú (*bubo virginianus*), Paloma de monte (*Columba picazuro*), Pava de monte (*Penelope obscura*), Perdiz (*Nothura maculosa*), Picaflor (*Chlorostilbon aureoventris*, *Leucochloris albicollis*, *Hylochuris chrysur* y otras), Picapalos chico (*Picumnus nebulosus*), Pirincho (*Guira guira*), Ratonera (*Troglodytes aedon*), Sabiá (*Turdus amaurochalinus*), Tero (*Vanellus Chilensis*), Tijereta (*Tyrannus savana*), Torcaza (*Zenaida auriculata*), Tordo (*Molothrus*

bonariensis), Viudita (*Xolmis irupero*) y Zorzal (*Turdus rufiventris*), entre muchísimas otras de menos frecuente observación.

El ámbito del plan se ubica dentro del AICA⁷ UY15 - Serranías del este de 640.000 has y que cubre parte de los departamentos de Lavalleja, Maldonado y Rocha. Esa AICA fue delimitada por BirdLife International por cumplir con los criterios A1 - especies de aves globalmente amenazadas y criterio A2 - especies de distribución restringida. Se han identificado la presencia del Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*), especie determinada por la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) como amenazada de extinción, una especie en peligro crítico Capuchino de Collar (*Sporophila zelichi*), dos especies vulnerables: Dragón (*Xanthopsar flavus*) y Viudita Blanca Grande (*Xolmis dominicanus*) y especies "casi amenazadas" como el Ñandú (*Rhea americana*), el Carpinterito Enano (*Picumnus nebulosus*) y la Pajonalera Pico Recto (*Limocittes rectirostris*). (Aldabe, J. et al., 2009).

- En relación a los reptiles, según cita de Sierra et al (2012), la víbora venenosa yarará (*Bothrops neuwiedi*) es propia de las serranías, así como distintas especies de saurios, como la lagartija verde chica (*Cnemidophorus lacertoides*) y grande (*Teius oculatus*), o el lagarto overo (*Salvator merianae*), éste último de muy frecuente observación, así como lagartijas (*Cnemidophorus lacertoides*, *Teius oculatus*).

También se han informado: Culebra verde esmeralda (*Philodryas aestiva*), Culebra de Olfers (*Philodryas olfersi*), Culebra papa-pintos (*Chironius bicarinatus*), Culebra arborícola (*Leptophis ahaetulla*), Falsa Coral (*Oxyrhopus rhombifer*), Falsa Crucera (*Lystrophis dorbignyi*) y Víbora ciega chica (*Amphisbaena munoai*).

Si bien en el pasado próximo resultaba común encontrar víboras Crucera (*Bothrops alternatus*), no existen reportes recientes.

- Respecto a los anfibios, básicamente existen dos especies de anfibios adaptadas al bosque autóctono: la Rana roncadora (*Scinax granulatus*) y la Rana monito (*Phyllomedusa iheringii*).

Siguiendo la misma fuente (de Sierra et al, 2012), las serranías del este poseen por lo menos dos especies endémicas de sapos de Darwin (*Melanophryniscus orejasmirandai*, *Melanophryniscus sanmartini*, respectivamente), aunque no se han reportado en el ámbito de estudio.

⁷ Las AICA son áreas importantes para la conservación de las aves (Important Bird Area IBA en inglés), que es un programa de BirdLife International para la identificación, documentación y conservación de sitios críticos para las aves del mundo.

- En los cuerpos de agua- arroyo, cañadas, lago y “ollas”- se puede observar la presencia de peces, particularmente las llamadas Mojarras, Mojarritas o Dientudos (*Astyanax sp.*, *Astyanacinus platensis*, *Hyphessobrycon sp.*, *Ectrepopterus uruguayensis*, *Moenkhausia dichroua* y *Triportheus paranensis*, entre otras) y Tarariras (*Hoplias malabaricus*).
- Por analogía con otros estudios de campo realizados⁸ que han arrojado la presencia de especies correspondientes a más de 20 familias de Araneae (arañas), 4 familias de escorpiones y distintas especies de opiliones, puede estimarse que en el ámbito del Plan Local la realidad debiera trasuntar una situación muy similar respecto a estos grupos de invertebrados.

Como transcribe de Sierra et al (2012) luego de esta muy abreviada enunciación, llama la atención el escaso número de animales que se observan al transitar por el monte. Esto se debe a que numerosas especies de la fauna mayor son de hábito crepuscular o nocturno, por lo que sólo personas expertas están en condiciones de detectar su presencia. Por otro lado, la acción humana atemoriza a la fauna, que huye o busca refugio ante su presencia. Esto último ha llegado a modificar el hábito de algunas especies, que, debido a la persecución de que son objeto, llegan a pasar de un hábito diurno a uno nocturno y de zonas abiertas a zonas más enmarañadas y por ende mejor protegidas.

También en el caso de la fauna, resulta procedente evaluar la presencia de especies foráneas, en algún caso invasoras, lo que origina no sólo alteración de los ecosistemas sino, especialmente, eventual pérdida de biodiversidad por la competencia y sustitución de especies autóctonas, aunque la situación no reviste la gravedad observada en la flora.

- La presencia de grandes animales domésticos (bovinos, ovinos, equinos y eventualmente caprinos y porcinos) formaron parte de la propuesta original de Vilamajó, con el objetivo explícito de caracterizar el poblado como urbanización con reminiscencias de aldeas en paisajes montañosos, con áreas dedicadas a labranza, pastoreo y huertas. Éstos animales requieren de la atención humana permanente y no se ha arraigado para la vida silvestre autónoma.
- En cambio, existen diversos animales silvestres que se han adaptado totalmente al ecosistema y constituyen una alteración de cierta significación y con gravedades diferentes según su especie, respecto a las condiciones ambientales del sitio.

Por una parte, pueden mencionarse los pequeños animales domésticos “de compañía”, gatos (*Felis catus*) y perros (*Canis lupus familiaris*), que se han independizado de los humanos que inicialmente los trajeron. También en este grupo pueden incluirse aquellos

⁸ Quebrada de los Cuervos y Sierra de Animas.

animales, de estos mismos grupos, que sus propietarios dejan sueltos y sin atención, durante su estadía.

Debe subrayarse que, por su amplio abanico de presas potenciales, por su alta eficiencia como depredador, y por su elevado éxito reproductivo, el gato doméstico está incluido en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza⁹, resultando en un depredador mucho más eficiente que el perro.

Por otra parte, también existen otros animales exógenos que se han adaptado al ecosistema, siendo los más importantes algunos roedores y varios insectos. Entre los vertebrados reportados, pueden mencionarse: Cardelino (*Carduelis carduelis*), Liebre (*Lepus europaeus*), Rata (*Rattus norvegicus* y *Rattus rattus*) y Ratón común (*Mus musculus*). Entre los insectos se han detectado: Flebótomo (*Lutzomyia longipalpis*), Mosquito del dengue (*Aedes aegypti*), Vinchuca (*Triatoma infestans*) y Termita (*Reticulitermes flavipes*), aunque seguramente pueden existir otros en menor expansión territorial.



Foto 11 _ Afloramiento rocoso

c) Microambientes

Tal como se expresó, el ámbito del Plan Local constituye en buen ejemplo de monte serrano típico, inicialmente apenas modificado por la acción humana, lo que no le impide cumplir las funciones ya anotadas: conservación de las nacientes de la cuenca -evitando la erosión y asegurado el funcionamiento hidrológico- junto con el refugio para fauna y flora autóctonas. Las

⁹ Lowe S., Browne M., Boudjelas S., De Poorter M. (2000). *100 de las Especies Exóticas Invasoras más dañinas del mundo. Una selección del Global Invasive Species Database*. Grupo Especialista de Especies Invasoras (GEEI) de la Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), número 12 de la revista *Aliens*, diciembre 2000.

alteraciones provocadas por la tala -tanto de variedades y tamaños de mayor interés para combustible como del sotobosque- desembocan en la fuerte disminución de especies vegetales y la eliminación de hábitat para especies animales -desde insectos, pasando por anfibios y reptiles, hasta aves y pequeños mamíferos-.

El sotobosque, con su estructura enmarañada y en oportunidades potenciado por su asociación con afloramientos rocosos, ayuda a cumplir más plenamente las funciones de regulación y protección hidrológica, junto con el aseguramiento de las condiciones para la continuidad de la cadena trófica. Además, el sotobosque es el medio de asegurar la regeneración natural del monte, al tiempo que brinda el adecuado refugio para animales silvestres de sus enemigos: los humanos y sus perros.



Foto 12 _ Monte serrano



Foto 13 _ Monte serrano

Pero para la sobrevivencia de especies nativas propias del monte serrano se requiere que éste tenga, además de las condiciones mínimas sucintamente anotadas, amplitud suficiente que habilite la marcha natural de los grupos animales y sus hábitos vitales y reproductivos y para el funcionamiento las cadenas tróficas. Claramente no alcanza con pequeños parches aislados, sino que debe tratarse de superficies de cierta extensión y bien vinculadas, sin obstáculos, unas con otras y particularmente, con el suelo rural inmediato.

Actualmente, aunque con alteraciones a veces de importancia, es posible reconocer corredores biológicos significativos, particularmente a lo largo de los cursos de agua, tanto los permanentes como los estacionales. Algunos de ellos con particular significación por brindar continuidad entre los predios rurales del entorno.

VER: *lámina MI.16 Cobertura de suelos*

3.1.4 Identificación primaria de necesidades de conservación y/o restauración

De los análisis efectuados y sucintamente informados en los apartados precedentes, resulta posible adelantar en forma preliminar algunas exigencias de tópicos a atender a efectos del cuidado y recuperación del ecosistema serrano y su sostenibilidad. Se avanza en algunas de las definiciones principales, sin perjuicio de otras situaciones también significativas.

a) Contaminación de suelos y aguas

Especialmente por el inadecuado manejo actual de los efluentes líquidos y en cierta medida también por la abundancia estacional de ganado, particularmente vacuno, se comprueba la clara tendencia hacia una creciente contaminación de los suelos y las aguas, tanto superficiales como subterráneas.

Aunque se registra actualmente apenas el 25% de los lotes ocupados en Villa Serrana y casi un 12% en Marco de los Reyes, se verifica un exponencial crecimiento en el proceso de ocupación del territorio, con una cuadruplicación en la última década. De continuar este ritmo, el resultado previsible es ambientalmente aciago, dados los actuales mecanismos de disposición de las aguas servidas domésticas.

Se impone, entonces, generar una solución radical no solamente para las nuevas construcciones sino que también para la corrección de las situaciones existentes.

b) Pérdida de biodiversidad

Se han constatado procesos de pérdida parcial de biodiversidad ocasionados por la eliminación total de sectores de monte nativo y especialmente de sotobosque, en ambos casos originando interrupciones de los corredores biológicos naturales. Lo que implica no solamente la pérdida de flora sino de la fauna asociada por eliminación de sus hábitats.

La tala furtiva está en el origen principal de este deterioro, tanto para leña como para clareos, muchas veces no imprescindibles para construir o circular.

En el caso de la fauna, estos procesos se originan con cierta espontaneidad por la simple presencia humana, sus intervenciones edificatorias y sus actividades asociadas. Pero se acentúan claramente por la acción y presencia de algunos de sus animales domésticos, los perros y muy especialmente, los gatos. También por el sobrepastoreo, origina grandes y difícilmente reversibles, procesos de pérdida de cobertura vegetal y de sotobosque.

Se plantea como necesario adoptar disposiciones y acciones para la preservación de la biodiversidad propia del ecosistema serrano.

c) Sustitución de biota

Asociado con lo anterior, se verifican también transformaciones en la biota propia del monte serrano, por acción directa de plantación de ejemplares vegetales de especies alóctonas y por la conquista del monte nativo por parte de algunas de éstas con carácter invasor dominante. Lo que origina la modificación de los ecosistemas y del hábitat propio tanto para fauna autóctona como para algunas especies de flora propia.

Seguramente el escenario aquí resumido requerirá campañas de eliminación de vegetales invasores y no solamente medidas de exclusión para la plantación de ejemplares de especies vegetales invasoras.

d) Erosión

Las actuaciones de edificación, así como de diseño y construcción de la vialidad, implican en muchos casos, la generación de procesos de erosión de suelo, que se suman a los originados por la pérdida de cobertura vegetal ya anotada.

La conservación de los suelos resulta un objetivo plausible, lo que debe originar la adopción de algunas medidas para la disminución de su deterioro, tanto en los casos de construcciones particulares como para el diseño de la vialidad.



Foto 14 _ Visión típica

e) Ecosistemas y paisaje

De los apartados precedentes se desprende que existe la perentoria necesidad y urgencia de adoptar medidas normativas y sobre todo, actuaciones para detener los procesos de deterioro de los ecosistemas y del paisaje serrano.

3.2 Dimensión económico-productiva

3.2.1 Aptitud de los suelos

A partir de la información del MGAP, la mayor parte del área de la localidad Villa Serrana corresponde a tierras cultivables en condiciones especiales, aptas para una amplia gama de producción de pasturas y forestales (PF). Solamente el área más al norte corresponde parcialmente a tierras cultivables en condiciones especiales, lo que incluye tierras aptas para producción de pasturas pero con muy severas limitaciones para otros cultivos, pudiendo o no ser tierras para cultivos forestales (AP).

Fuera de las urbanizaciones consideradas, esta aptitud AP es la que se extiende a lo largo de los suelos de los valles en los cursos medios y bajos de los arroyos De los Chanchos (hacia el norte) y Talas Grande (hacia el oeste). A su vez, la aptitud PF es la predominante en el resto del entorno de las urbanizaciones, en los valles de los cursos altos de los mencionados arroyos y el resto de los valles de otros cursos, al sur y el este, en la ladera opuesta de los cerros que cierran el valle del arroyo De los Chanchos.

Por el contrario, la urbanización Marco de los Reyes, así como el área más al sur de Villa Serrana, corresponden a tierras no cultivables, sin aptitud agropecuaria ni forestal, lo cual las hace posibles de constituirse en tierras de reserva natural de la flora y la fauna (R).

La aptitud R de las tierras comprende también las áreas más altas de los cerros del entorno: Guazubirá al noroeste del Valle, Áspero, De la Leona y De la Buena Vista, al sureste.

VER: *lámina MI.17 Aptitud de suelos*

3.2.2 Uso de los suelos

De acuerdo con los datos más recientes (año 2011), generados con el Sistema LCCS de FAO, en base a imágenes Landsat, la utilización para cultivos de los suelos en el ámbito del Plan Local es muy escasa, correspondiendo a muy pequeñas superficies en los valles medios de los arroyos que lo surcan: De los Chanchos y Talas Grande. Fuera del ámbito y en sus inmediaciones, las áreas cultivadas tampoco son muy extensas y se localizan en los mencionados valles.

En el ámbito del Plan, los usos productivos se vinculan casi exclusivamente con praderas, que se registran como herbáceo natural, aun cuando existen, localizadamente, mejoramientos de diverso tipo. Fuera de este ámbito territorial la situación es similar, aunque las áreas de praderas registran una proporción mayor de la superficie.

Pero una importante área en el ámbito del Plan Local registra la presencia de monte nativo y arbustos de la misma naturaleza. Lo que también es común en el área inmediata. En gran parte, estas áreas, particularmente en las cubiertas por arbustivas, tiene uso productivo ganadero bovino y ovino, como las anteriores.

En áreas inmediatas al ámbito del Plan se registran sectores con plantación forestal, particularmente al sur y este. Las explotaciones mineras a cielo abierto -canteras de calizas y otras- se localizan algo más alejadas respecto al ámbito.

También se registra la existencia de suelo desnudo, correspondiente a afloraciones rocosas de gran entidad, capaces de ser registradas con el nivel de resolución de las imágenes Landsat utilizadas.

VER: *lámina MI.16 Cobertura de suelos*

3.2.3 División del suelo: análisis catastral

a) Metodología histórica

Como se verá en el capítulo que aborda la dimensión histórico-cultural, el proceso para la división de suelo en el ámbito del Plan Local, su fraccionamiento, reconoce una extensa duración temporal, con los registros iniciales en el año 1946 y los últimos bien recientemente, aunque el grueso de las operaciones registradas se extendió hasta la década de 1960 y no existieron

movimientos prácticamente en las décadas de 1970 a 1990, siendo los registros más recientes de unos pocos lotes (aunque de gran superficie).

La división de suelo es aquí entendida -según expresa la Ley de Centros Poblados en su primer artículo- como: el fraccionamiento de grandes predios rurales "con destino directo o indirecto a la formación de centros poblados así como el trazado y la apertura de calles, caminos o sendas o cualquier clase de vías de tránsito que impliquen o no amanzanamiento o formación de estos centros poblados".

La metodología empleada para la ejecución y registro de las sucesivas etapas de "fraccionamiento" fue -utilizando la terminología actual- la de deslinde y mensura parcial, esto es: de una parte del inmueble de mayor área cuyo remanente queda sin medir.

La diferencia más notoria respecto a la técnica actual, es que, salvo en años recientes, casi en ningún caso se ha establecido en el plano la ubicación inequívoca de la parte medida respecto a los límites de la parcela original, ni tampoco se determinó la localización precisa de las diversas operaciones de deslinde y mensura, entre sí. Lo que sí se cumplió con rigurosidad fue el amojonamiento sistemático de las parcelas deslindadas, por lo cual siempre es posible su localización espacial precisa. En los planos registrados simplemente se ha indicado la titularidad de los predios o su número de padrón, en todo el contorno del área fraccionada que se procede a registrar.

La principal consecuencia de lo narrado es la inexistencia de documentación gráfica de mensura de los espacios comprendidos entre las áreas registradas objeto de deslinde y mensura parcial. Y estas áreas son, en general, destinadas a vías públicas, áreas verdes y/o libres u otros destinos de interés general, cuya localización geométrica precisa no está respaldada en gráficos registrados.

b) Histórico de los registros de fraccionamiento

Como se resume por el cuadro adjunto, en el caso de Villa Serrana, más del 99% del número total de lotes fueron deslindados, mensurados, amojonados y registrados en la DNC entre el año 1946 y el año 1970. Estos lotes representan algo más del 72% de la superficie de los lotes actuales y prácticamente el 47% de la superficie total de la localidad.

En años posteriores se registraron apenas 21 lotes más, que representan casi el 28% de la superficie actual loteada y casi un 18% de la superficie total de la localidad (sólo los 15 últimos lotes registrados superaron el 20% de la superficie loteada y el 10% de la superficie total de la localidad).

Con la incorporación de los últimos registros, la superficie fraccionada en lotes asciende a casi el 65% de la superficie total de la localidad Villa Serrana.

En Marco de los Reyes, la totalidad de los lotes actuales fueron registrados, entre los años 1958 y 1960. Éstos representan poco más del 60% de la superficie total de la localidad.

CUADRO 1 _ ANTIGÜEDAD DE FRACCIONAMIENTO

PERÍODO	VILLA SERRANA				MARCO DE LOS REYES				
	años	Nº	%	m ²	%	Nº	%	m ²	%
1946 - 1949	560	22,5	687.835	19,4					
1950 - 1953	814	32,8	622.688	17,6					
1954 - 1957	303	12,2	514.745	14,5					
1958 - 1960	623	25,1	592.042	16,7	554	100,0	1:011.160	100,0	
1961 - 1970	163	6,6	148.487	4,2					
1971 - 1980	2	0,1	23.309	0,7					
1981 - 1990									
1991 - 2000	4	0,2	242.333	6,8					
2001 - 2018	15	0,6	712.730	20,1					
TOTALES	2.484	100,0	3:544.169	100,0	554	100,0	1:011.160	100,0	

FUENTE: Elaboración propia con información de la DNC.

NOTA: Los porcentajes están calculados sobre el total de la superficie de lotes, no sobre la superficie total de las localidades catastrales.

c) Tipología predial

Como puede observarse en el cuadro adjunto, en cuanto a la superficie de los lotes empadronados, para el caso de Villa Serrana, casi el 84% del número total de lotes registran menos de 1.000m² de superficie. Éstos representan apenas algo menos del 35% de la superficie de lotes.

Pero los lotes con menos de 550m² son casi el 52% del total de lotes y tan solo representan poco más del 18% de la superficie de los lotes.

Por otra parte, si se consideran los lotes con hasta 2.500m² (lo que incluye los anteriores), éstos representan el 95% del número total de lotes, pero apenas registran un 46% de la superficie

total loteada. Es decir: nada más que el 5% de los lotes abarcan el 54% de la superficie de los lotes de Villa Serrana.

En la localidad de Marco de los Reyes no existen lotes de menos de 550m². Los lotes con menos de 1.000m² representan casi un 67% del número total de lotes en la localidad, lo que corresponde con casi un 31% de la superficie loteada.

En Marco de los Reyes, los lotes empadronados con superficie de hasta 2.500m² (lo que incluye los anteriores) son casi el 87% y abarcan algo más del 45% de la superficie de los lotes. En esta localidad, son un 17% los lotes con más de 2.500m² y ocupan algo menos de 55% de la superficie total loteada¹⁰.

CUADRO 2 _ DISTRIBUCIÓN DE LOTES POR SUPERFICIE

SUPERFICIE	VILLA SERRANA				MARCO DE LOS REYES				
	m ²	Nº	%	m ²	%	Nº	%	m ²	%
0 - 450	10	0,4	3.829	0,1					
450 - 550	1.275	51,3	636.731	18,0					
550 - 1.000	792	31,9	593.175	16,7	370	66,9	312.648	30,9	
1.000 - 2.500	282	11,4	398.770	11,3	109	19,7	144.771	14,3	
2.500 - 5.000	61	2,5	237.406	6,7	32	5,8	118.152	11,7	
5.000 - 10.000	37	1,5	314.849	8,9	28	5,1	198.349	19,6	
10.000 - 50.000	22	0,9	531.042	15,0	13	2,4	175.364	17,3	
> 50.000	5	0,2	828.267	23,4	1	0,2	61.533	6,1	
TOTALES	2.484	100,0	3:544.069	100,0	553	100,0	1:010.817	100,0	

FUENTE: Elaboración propia con información de la DNC.

NOTA: Los porcentajes están calculados sobre el total de la superficie de lotes, no sobre la superficie total de las localidades.

¹⁰ Es necesario advertir que en la localidad Marco de los Reyes, solamente 551 se documentan con empadronamiento, del total de 974 lotes registrados por la DNC, ya que en la segunda etapa del fraccionamiento (especialmente sobre la ladera norte del cerro Guazubirá) se dispuso empadronar provisoriamente todos los lotes de cada manzana agrupados con un único número de padrón por manzana.

d) Relación entre suelo loteado y excedente

De las cifras que se han venido considerando, resulta la oportunidad de analizar la proporción de la superficie fraccionada con destino a lotes y el excedente no fraccionado, presumiblemente destinado a vías públicas, áreas verdes y/o libres u otros destinos de interés general.

En el cuadro adjunto se ha resumido la situación: se indica la superficie total fraccionada en lotes empadronados y la superficie excedente.

En la localidad Villa Serrana prácticamente el 65% de la superficie está fraccionada en lotes, restando poco más de 191 Hectáreas de superficie para vías públicas, áreas verdes y/o libres y otros destinos (lo que representa apenas un poco más del 35%).

Por otra parte, en Marco de los Reyes, la superficie destinada a vías públicas, áreas verdes y/o libres y otros destinos asciende a algo más de 65 Hectáreas (un 36% de la superficie total de la localidad), lo que resulta en casi un 61% de la superficie destinado a lotes.

CUADRO 3 _ PROPORCIÓN DE SUELO FRACCIONADO Y SUELO PÚBLICO

fraccionamiento	superficie total		superficie total de los lotes		vías y espacios públicos	
Villa Serrana	547Ha3773	76,6%	355Ha5869	64,9%	191Ha7904	35,1%
Marco de los Reyes	166Ha7806	23,4%	101Ha4486	60,8%	65Ha3320	39,2%
Total en ámbito	714Ha1579	100,0%	457Ha0355	63,9%	257Ha1224	36,1%

FUENTE: Elaboración propia con información de la DNC.

En el conjunto de ambas localidades, resulta que existen algo más de 257 Hectáreas con asignación para vías públicas y otros destinos, lo que representa algo más de 36% de la superficie total. Los lotes abarcan casi un 64% de la superficie total de ambas localidades.

En la hipótesis de ocupación máxima los metros cuadrados de áreas verdes y/o libres superan los 100 metros cuadrados por habitante, lo que es más de seis veces superior a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud. Montevideo por ejemplo, registra 12,68m² por habitante de áreas verdes y/o libres¹¹.

¹¹Banco Interamericano de Desarrollo, Ciudades Sostenibles, en: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/la-ciudades-latinoamericanas-poseen-suficiente-espacio-verde-publico-que-es-suficiente-existe-un-minimo/>

e) Lotes de gran superficie

También a partir de las consideraciones realizadas se verifica la existencia de una superficie significativa de suelo en ambas localidades, ocupada por algunos pocos lotes. Estos padrones merecerán seguramente una consideración especial en el ordenamiento.

CUADRO 4 _ LOTES SUBURBANOS DE GRAN SUPERFICIE

localidad	> 50.000m ²		50.000m ² > 10.000m ²		10.000m ² > 5.000m ²	
Villa Serrana	5	0,20%	22	0,88%	38	1,53%
Marco de los Reyes	1	0,10%	25	2,57%	13	1,33%
Total en ámbito	6	0,17%	47	1,36%	51	1,47%

FUENTE: Elaboración propia con información de la DNC.

En el capítulo precedente se analizará con algún mayor detalle la situación dominial de alguno de estos predios y su significación para la evolución futura de las localidades.

f) Situación del catastro

La situación catastral en el ámbito del Plan Local registra diferentes grados de actualización según sus finalidades.

Al propósito de la presente elaboración, el catastro cumple satisfactoriamente su función geométrica, no habiéndose verificado desajustes respecto a la realidad. En general se ha comprobado el ajuste de la cartografía.

Respecto a su finalidad jurídica, la información detallada no parece resultar imprescindible para el objeto de la formulación de un instrumento de ordenamiento territorial como el que se trata.

El registro de valores catastrales aparece como muy fuertemente desactualizado y, debido a que constituye la base para la determinación del impuesto de contribución inmobiliaria, seguramente está formando parte de las condiciones de comportamiento del mercado de suelo y explica su valor relativo respecto a otras opciones existentes de inmuebles para destino turístico.

VER: *lámina MI.18 Tipomorfología predial general*

lámina MI.19 Tipomorfología predial, suelo suburbano

lámina MI.20 Catastro actual comparado con Plan Vilamajó

lámina MI.21 Catastro, situación dominial 1946-1949

lámina MI.22 Catastro, situación dominial 1946-1953

lámina MI.23 Catastro, situación dominial 1946-1957

lámina MI.24 Catastro, situación dominial 1946-1960

lámina MI.25 Catastro, situación dominial 1946-1970

lámina MI.26 Catastro, situación dominial 1946-1980

lámina MI.27 Catastro, situación dominial 1946-2000

lámina MI.28 Catastro, situación dominial 1946-2018

3.2.4 Actividades productivas

Tomando en cuenta el tipo de actividad productiva/económica predominante en el departamento de Lavalleja, se han distinguido cuatro micro-regiones o áreas diferenciadas entre sí. El conjunto de Villa Serrana y Marco de los Reyes se ubica en la tercera micro-región al Sureste del departamento, teniendo como centro la ciudad de Minas y su entorno. Según se la ha caracterizado, las actividades predominantes refieren a servicios, industria y turismo; en esta región se concentran la mayor parte de recursos y servicios del departamento, sin perjuicio de la significación que en el mismo tiene la agropecuaria.

a) Actividades productivas rurales

La actividad agropecuaria predominante es la ganadería ovina y vacuna extensiva.

El carácter ganadero está determinado por una baja proporción de área para los demás rubros, tanto para extensivos (lechería menos 20%, forestación menos de 15%, agricultura secano menos de 5%), y los intensivos menos del 3%.

La mayoría de los predios de la zona tiene una producción mixta (lanar y vacuna) con escasa incorporación de tecnología. El mayor componente dedicado a la ganadería es el campo natural, aunque en los últimos años ha existido un aumento de las formas de campos mejorados (fertilizados y en cobertura, praderas plurianuales y cultivos forrajeros anuales). Dentro de la clasificación de clase y aptitud de uso del suelo, el ámbito del Plan Local presenta

mayoritariamente tierras cultivables con severas limitaciones y en menor cantidad Tierras no cultivables. El uso de la tierra es principalmente pastoril y en parte, forestal, como se vio anteriormente.

En el interior de ambas localidades, aunque con diferentes características y a pesar de tratarse de suelo no rural sino de categoría suburbano, existen rebaños de ganado especialmente vacuno, aunque con algunas y reducidas majadas de ovinos y un cierto número de equinos.

En Marco de los Reyes, la empresa desarrolladora y propietaria aún de la mayoría de los predios (Simozul S.A.), realiza acuerdos con productores rurales vecinos para el pastoreo de ganado vacuno. Para el control de las áreas de pastoreo se utilizan alambres electrificados. Se puede estimar en 40 el número de cabezas de ganado existentes.

En Villa Serrana existen cuatro o cinco productores que teniendo campos rurales vecinos en arriendo o mediante acuerdos con alguno de éstos, poseen ganado vacuno suelto en la localidad, sin delimitaciones materiales y sin que exista ningún respaldo contractual o de normativa para la actividad. Resulta dificultoso determinar el número de animales presentes en un momento dado en la localidad ya que su presencia es intermitente y sus propietarios los retiran en momentos de gran afluencia. Pero se estima que pastorean un máximo de unas 400 vacas, unas decenas de caballos y algunas ovejas menos que éstos.

b) Actividades extractivas

Con respecto a la actividad minera, en zonas aledañas al ámbito del Plan Local se encuentran predios con permiso de exploración y con concesión de explotación minera, así como permisos de prospección.

Actualmente se encuentran en explotación tres canteras al sur del ámbito -casi en el límite con el departamento de Maldonado-, con acceso desde ruta 8 por el camino departamental Marco de los Reyes y una cuarta cantera, al este del ámbito, con acceso desde la misma ruta nacional por un camino departamental a la altura del Kilómetro 147.

El departamento cuenta con dos plantas industriales vinculadas a la extracción minera: las productoras de cemento portland, localizadas en la ciudad de Minas.

En las proximidades de las rutas, tanto nacionales como departamentales, es usual el establecimiento de pequeñas canteras para la extracción de mineral granular para las obras viales, con enormes consecuencias en el deterioro del paisaje. En el interior de las localidades también se verifican ocasionalmente estas actuaciones.

complementando a los departamentos vecinos, y en la escala micro regional integra un circuito de sitios turísticos cercanos (Salto del Penitente, Parque Salus, Arequita y Parque de Vacaciones de la UTE, etc.) que definen una especie de balneario o lugar de descanso.

Por el financiamiento del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), gestionado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se han viabilizado dos iniciativas productivas locales: el "Multiespacio Cultural y Turístico de Villa Serrana" y "Villa Serrana a caballo o a pie".

El "Multiespacio Cultural y Turístico de Villa Serrana" consiste en la realización de una serie de actividades culturales, artísticas y recreativas, a través de las cuales busca contribuir a fortalecer los vínculos entre los vecinos, así como proporcionar información sobre la historia, servicios para disfrutar y cuidado del entorno. El programa proponía realizar también un plan de gestión de residuos e instalar una parada solar con servicios de agua caliente y carga de celulares.

Por su parte, "Villa Serrana a caballo o a pie" planteaba fortalecer la comunidad a través del trabajo participativo en el diseño y trazado de senderos, incluyendo la construcción de la señalética y la creación de folletería, así como en la capacitación de los actores locales involucrados. Se propuso fortalecer las cabalgatas que se desarrollan en la zona, como producto turístico diferenciado y de calidad y a su vez, articularlas con otros emprendimientos ecoturísticos de los alrededores, profesionalizando la actividad al máximo y gestando iniciativas que propendan al posicionamiento de Destino Turístico como referente en Cabalgatas y Ecoturismo.

VER: *lámina MI.16 Cobertura de suelos*

lámina 1.29 Pedimentos mineros

lámina 1.30 Servicios públicos, comerciales y otros

3.3 Dimensión histórico-cultural

3.3.1 Precedentes

El extenso proceso de construcción histórica, "en la cual las interacciones del ser humano y la naturaleza, a lo largo de los años, han producido una zona de carácter definido, de singular

belleza escénica o con valor de testimonio"¹², reconoce antecedentes en la cultura urbanístico-arquitectónica, asumida con singular creatividad e innovación por Julio Vilamajó, contrastada a un tiempo por la decisión fundante de sus promotores/fundadores y la continuidad/ruptura protagonizada por sus asistentes/sucesores.

De acuerdo con lo relatado por la Liga de Fomento de Villa Serrana en su página web¹³, en el año 1796 una extensa fracción del territorio nacional donde hoy se erige Villa Serrana fue cedida por el gobernador de Montevideo don Antonio Olaguer Feliú a Francisco Pérez Fontán. Entre esa fecha y por casi dos siglos, numerosas particiones y fraccionamientos, definieron para el lugar en que se implantan las urbanizaciones actuales, la presencia de tres grandes predios rurales en los que se originarían, por etapas sucesivas, los fraccionamientos de Villa Serrana (entre 1947 y 1960) y Marco de los Reyes (en los años 1959 y 1960).

Según la misma fuente, en abril del año 1945 se constituyó Villa Serrana S.A. con el fin de desarrollar en la zona villas residenciales en un lugar con la singularidad de naturaleza panorámica. Fueron sus fundadores; Eduardo Acevedo, Antonio Rubio, Felipe Gil, Federico Crocker, Ángel Ugarte, Gonzalo Cortinas y Joel Petit de la Villon.

Como se comenta en la Guía de PROBIDES (1999), para ello, Villa Serrana S.A. ("La Compañía") convocó al arquitecto Julio Vilamajó, el que trabajó con la asistencia de un grupo de técnicos entre ellos el Arquitecto Miguel Ángel Odriozola, el Agrimensor Juan Bernasconi y otros profesionales, constituyendo así uno de sus últimos trabajos, el que se encontraba aún en una etapa incipiente a su fallecimiento en 1948, aunque él se había ya desvinculado del encargo profesional meses antes de ese hecho.

Y de acuerdo con la mencionada fuente, Vilamajó habría recorrido el lugar junto paisajistas extranjeros, definiendo que "la arquitectura a planearse estaría íntimamente ligada con los materiales regionales, en tal forma que ella sea un exponente de los productos del suelo o de la industria local"¹⁴, proponiendo un estilo de construcción sin adaptación topográfica bajo una geometría indiferenciada, incluyendo como materiales centrales: madera, paja y piedra (cita *ibídem*).

¹² Ley 16466 De Protección del Ambiente, 1994.

¹³ Página web de la Liga de Fomento de Villa Serrana: <http://www.lfvs.org.uy/index.php/historia> (consulta: diciembre de 2018).

¹⁴ Citado por Acosta (2008).

3.3.2 Julio Vilamajó

Para el ámbito del Plan y en particular para Villa Serrana, corresponde documentar y valorar el acto creativo inicial -excepcionalmente único-, no sólo por respeto reverente a su autor sino porque por generaciones se lo ha considerado social y culturalmente valioso.

En Villa Serrana, los diferentes agrupamientos de en general pequeños lotes, se disponen a lo largo de circulaciones, adaptándose a la topografía, a modo de racimos (a los que Vilamajó denominó "barrios" o también "poblados" en algún texto), que se van estructurando por las circulaciones y dejando entre ellos espacios libres comunes. Según expresa Lucchini (1970): "los diferentes barrios se disponen adaptándose por su trazado a la topografía del territorio, separándose por las quebradas que introducen entre ellos su cuña selvática".

Dejan entre sí amplios espacios no loteados, constituidos por las quebradas, cañadas, sangraderos y lugares de relieve abrupto, afloraciones rocosas y agrupamientos vegetales. La pequeña dimensión de la inmensa mayoría de los lotes se ve compensada por la generosidad del suelo en común o público. Como el mismo Vilamajó anota: "este planeamiento es un problema especial de ordenación del campo, no se trata de constituir densos núcleos poblados con vida estable, sino un tipo de composición que en nuestro caso podríamos llamarlo 'Colonia para week-end', con una distribución de ínfima densidad en relación al conjunto del predio" (de Sierra, 2015).

Como bien analiza Firpo (2007), "en el caso específico de Villa Serrana, el alto porcentaje de áreas verdes y/o libres para la recreación pone de manifiesto el interés por lo colectivo frente a lo individual". El planeamiento "debe reunir todos los elementos de una composición armónica; debe colocarlos dentro de la naturaleza del lugar, respetando una doble relación, con lo particular y con lo general de ella. De la adaptación depende la economía, de la situación la belleza. Estas dos características, adaptadas a la topografía y situarse dentro del paisaje, es lo que se trata de estudiar y manejar", tal como ya expresaba el mismo Vilamajó (de Sierra, 2015).

Y en la composición "se excluyen las partes bajas y altas, optando por las medias, teniendo también en cuenta las líneas de escurrimiento del agua" logrando que "los barrios a su vez estarán separados por quebradas que serán de dominio público" (Firpo, 2007).

En el sentido anotado, debe tenerse en cuenta que "las decisiones de la Sociedad Anónima aparejaron una reducción drástica del predio original (de 4.000 a 2.500 Há) despojándolo de las tierras destinadas y usos rurales y, en general, no urbanizables. La pérdida más sensible es la del entero Cerro Áspero" (de Sierra et al, 2002). Esta realidad, junto con el aumento del área loteada, aparejó la disminución de las áreas de dominio público, lo que distorsionó absolutamente la concepción original del planificador.

3.3.3 Una idea objetivo

Tal como expresa el documento señero (de Sierra et al, 2002) "los conceptos de tradición y de regionalismo fueron la base teórica manejada por el arquitecto Julio Vilamajó en sus escritos para el Plan de Acción para la Comisión Nacional de Educación Física en 1940, en el proyecto para Villa Salus en 1941, en el Plan-guía para Punta del Este y en la Reorganización de las ciudades del interior en 1943".

Es allí que definirá las ideas de "autenticidad arquitectónica", "caracterización regional" y "organización urbana", constituidos en los principios que finalmente logrará plasmar en su concepción para Villa Serrana.

"Vilamajó amplió la definición de paisaje dada por la geografía tradicional -un ambiente predominantemente natural con características morfológicas que se pueden describir científicamente-, y planteó el 'significado de la región como una porción del territorio con rasgos provenientes, primero de la naturaleza y luego de los que la acción del hombre ha conseguido sobreponerle" (ibídem).

"Pero, además comprendió el valor de la comunicación estética del paisaje y por lo tanto la incidencia que conlleva intervenir en él. Para Vilamajó, arquitectura y paisaje eran instrumentos de reforma cultural capaces de moldear modalidades de sociabilidad. Eran hechos culturales en los que se materializaba la identidad" (ibídem).

3.3.4 El "Plan Vilamajó"

A partir de los numerosos estudios existentes y en particular el meticuloso análisis efectuado por de Sierra et al (2002), resulta posible distinguir los grandes conceptos rectores de la urbanización propuesta inicialmente para Villa Serrana, según se consigna seguidamente. Resulta necesario dejar aquí anotado que dichas ideas, en lo sustancial, conservan su total validez y contemporaneidad.

- El trazado general de caminos de acceso y los interiores, estos últimos clasificados en dos categorías: tránsito vehicular y sendas peatonales. Aunque, debe consignarse, la estructura circulatoria no concretó sus previsiones.
- La ubicación de las áreas residenciales, "poblados" o "barrios". Éstos se encuentran en general separados por accidentes naturales -quebradas, cursos de agua- y presentan densidades de ocupación del suelo diferentes. En la concepción original estos barrios o

poblados eran: La Leona Baja, La Leona Alta (ampliado luego hacia el norte y conocido como Sierra Alta), El Prado, Las Cuestas (actualmente más conocido por Las Cumbres), Los Romerillos y Las Vistas (actualmente más conocido como Guazubirá). Los fraccionamientos posteriores (Atalaya al norte y El Prado o El Golf y El Bosque, al sur), no formaban parte de las intenciones plasmadas por Vilamajó.

- El área administrativa, que recibió las denominaciones de "Pueblito Administrativo", "Centro Comunal" o "Aldea", en los diferentes documentos. Se situaría en el "Colmenar de Abajo" e incluiría: un edificio de administración, una escuela, un "hospital", una "comisaría", un cine, comercios y talleres. Se planteaba que en el futuro este centro sería el eje principal de Villa Serrana.
- El sistema de tres lagos artificiales, caracterizados como "El Lago" y "Los Estanques", cada uno con sus correspondientes represas. El primero se crearía a partir del embalse del arroyo De los Chanchos, rebautizado "Miraflores" y los otros dos por el represamiento de las cañadas "La Leona" y "Las Cañas". El embalse principal, en el "Valle de la Alegría" o "Valle Grande", cumpliría funciones de ornamentación y de esparcimiento. Los otros dos pequeños embalses servirían para proveer agua doméstica. También se preveía la instalación de tres tanques para el abastecimiento del conjunto urbanizado.
- El equipamiento turístico. Éste consistiría en:
 - Hospedajes. El "Ventorrillo de la Buena Vista" y el "Mesón de las Cañas" -los únicos construidos- y dos hoteles no concretados -"Posada Mayor" y "Posada del Cañón"-.
 - Espacios para la recreación, ubicados en la zona que rodea a "El Lago". Incluiría: canchas "para diversos juegos", cancha de golf, deportes acuáticos (remo, pesca, natación) y construcción de un muelle a tales efectos.
- El sistema de áreas verdes y/o libres, constituido, entre otros, por alguno de los equipamientos descritos (de Sierra et al, 2002):
 - Preservación del área adyacente a "El Lago" como espacio verde libre y para uso público.
 - Otros "lugares libres", quebradas, valles, arroyos, etc. En especial las quebradas, se señalan como sitios desde donde la contemplación del paisaje constituye un "espectáculo para el espíritu".
 - Particularmente "El Golf" tendría notoriedad espacial, no sólo por su ubicación central en el valle de mayor extensión, sino por constituir un vasto espacio verde de 37 Hectáreas a orillas del lago.

- Inclusión de "parques", "plazas" y "jardines", dentro de las áreas residenciales.
- Plantación de bosques artificiales en áreas cercanas a los bordes del predio. Están documentados estudios para los poblados "Los Romerillos" y "La Cumbre", así como para la zona del "Cerro Áspero".
- Áreas dedicadas a labranza y pastoreo.

3.3.5 Regulaciones del "Plan Vilamajó"

El Plan de Vilamajó incorporaba coherentemente una serie de regulaciones concretas para los procesos de fraccionamiento, edificabilidad y usos, algunas de las que -siguiendo la investigación citada (de Sierra et al, 2002)- se glosan seguidamente.

- Normas generales de composición urbanística. Se trata de una serie de principios generales que rigen la composición:
 - Los trazados se adaptan a las pendientes del terreno.
 - La orientación y las vistas inciden en la definición del trazado.
 - Se dejan libres las principales líneas de escurrimiento natural de las aguas.
 - No se fraccionan los sitios bajos ni altos; la división en lotes se realiza en las alturas medias.
 - La dimensión de los espacios libres está en relación inversa a la superficie de los solares.
- Normas de diseño urbano arquitectónico. Si bien fueron formuladas originariamente para los "poblados" o "barrios" Los Romerillos y La Cumbre, por extensión constituyen claros exponentes de la voluntad reguladora para el diseño general y particular de los otros desarrollos previstos para la urbanización general de Villa Serrana.
 - Cercos. Procura no interrumpir la continuidad superficial del terreno, conservándola como una unidad. Para ello propuso un diseño con troncos de árboles, sin interrupción espacial.
 - Veredas. Para preservar el carácter, estableció una red de circulación peatonal, independiente de la red de circulación vehicular. Ésta contribuye a que los diseños de las fachadas delanteras y posteriores de las construcciones, sean realizados con el mismo cuidado. Por debajo de algunas de esas sendas se ubicarían canalizaciones de infraestructura.

- Árboles. Se propone crear un "jardín a gran escala", para lo cual se definen tres criterios fundamentales:
 - conservar las "especies naturales", a las que define como "reservas botánicas";
 - otorgar mayor escala al paisaje por medio de la vegetación, plantando las especies más altas en las cumbres y menores en las faldas;
 - preservar las "especies naturales", estableciendo la obligación de conservar o de plantar cuando no existen, un árbol cada 125m² en "Los Romerillos" y uno cada 150m² en "La Cumbre".
- Materiales e inclinación de los techos. Se procura dar una imagen unitaria al conjunto, construyendo una arquitectura típica que identifique a la región. Para ello, cada edificio deberá tener ejecutados en piedra un mínimo del 20% de los muros exteriores en una altura mínima de dos metros. La pendiente máxima de los techos debe ser 45%.
- Comercios y garajes. Los comercios se agrupan en "mercados" para evitar las interferencias que dicha actividad produciría en las áreas residenciales. También prevé la instalación de garajes en sitios preestablecidos.
- Escurrimiento de agua. Se plantea impedir la alteración de la estructura de los escurrimientos, a efectos de la conservación de la vegetación autóctona y su distribución natural.
- Normas para las edificaciones. Vilamajó incorporaba regulaciones cuidadosas para la edificación en los lotes.
 - Superficie edificable. La superficie edificable en cada solar se limita al 14% de la superficie total del lote. Esta limitación en la superficie construida se basa en establecer un área habitable de 70m² para 4 personas, que resulta la máxima edificable en un predio mínimo de 500m² previsto en la parcelación y tiene por objetivo establecer una relación adecuada entre el espacio construido y la preservación del área natural.
 - Retiros. Se fija un retiro mínimo de 2 metros en todo el perímetro del predio.
 - Áreas mínimas interiores. También establece áreas mínimas para los distintos locales de la vivienda, así como normas de ventilación y la obligatoriedad de un local cerrado equipado con inodoro, lavatorio y ducha.
 - Altura interior. Determina altura mínima de los techos en 2,40m.

- Permiso de construcción. Establece la obligatoriedad de solicitar permiso de construcción antes de iniciar cualquier obra, fijando expresamente sanciones para las construcciones clandestinas.
- Sanitarias internas y externas. Propone normativa de obras sanitarias internas. Establece la construcción de aljibes para el abastecimiento de agua y sistemas estáticos para la evacuación de aguas servidas.
- Establecimientos industriales. Al no descartar su posible instalación, también prevé disposiciones a efectos de evitar la contaminación de los cuerpos de agua.
- Normas de uso. También se incorporan regulaciones orientadas a hacer de Villa Serrana un lugar de descanso y disfrute de la naturaleza, en contraposición a otros modos de recreación y turismo que por sus características resultan más o menos depredadores o ignorantes del ambiente. Así, prohíbe:
 - la producción de ruidos de diverso origen que produzca sonidos estridentes “una disonancia demasiado penetrante perturba la sensibilidad”;
 - la tala y depredación de la flora, tanto en espacios públicos como privados;
 - hacer fuego fuera de los lugares específicos al efecto;
 - la colocación de antenas sobre el punto más alto de los techos;
 - la instalación de molinos de viento;
 - la colocación de anuncios de propaganda con fines privados, admitiendo solamente avisos con fines públicos de señalamiento.

Con intención similar a la que motiva todas las disposiciones, establece que, de no ser posible realizar obras subterráneas de cableado de electricidad y telefonía, los que vayan en tendido aéreo, deberán ser “incorporados al paisaje”.

3.3.6 Breve reseña diacrónica

Cabe consignar algunas de las actuaciones que han pautado los más de setenta años transcurridos entre las primeras intervenciones y el presente.

- Fundacional. Los casi tres lustros primeros se caracterizan por un inicial empuje pionero. Es en esta etapa y antes de mediado el siglo que se concretan tanto una primitiva infraestructura vial como las dos obras insignes del arquitecto Vilamajó: el Ventorrillo de la

Buena Vista y el Mesón de las Cañas, así como los valiosos ejemplos de arquitectura vernácula constituidas por las numerosas residencias en las que se concretan los postulados teóricos articulados por el maestro.

Es en esta fase inicial en que el Agrimensor Bernasconi va registrando los sucesivos fraccionamientos que terminan dando forma a la realidad catastral y dominial que hoy se reconoce en Villa Serrana y Marco de los Reyes. Desde los dos primeros planos registrados bajo la responsabilidad de Vilamajó (1947) como los más de setenta planos de fraccionamiento posteriores fuera de su control y crecientemente al margen de su legado conceptual.

Y es también en esta etapa que se funda (1954) e interviene muy activamente, la Liga de Fomento de Villa Serrana. En el año 1958, el arquitecto Enrique Stewart Vargas es comisionado por la Liga de Fomento de Villa Serrana a efectos del diseño de la represa sobre el arroyo "Miraflores" (De los Chanchos) con 120 metros de largo y 13 metros de altura máxima, la que se construye y da origen al Lago que caracteriza a Villa Serrana y constituye su centro. Posteriormente, también a instancias de la Liga de Fomento, se diseña y construye la represa del "Baño de la India" sobre la cañada La Leona, de menores proporciones, originándose un pequeño lago. También a su iniciativa, en el año 1960 se construye el "obelisco" de la Villa, en el corazón de uno de los barrios más antiguos: La Leona Baja (página web citada).

De esta época data la casi totalidad de la caminería concretada, ya sea con calzadas de naturaleza asfáltica (como los fue la avenida Julio Vilamajó en su momento) o con pavimento granular, como los caminos: Coronilla, Bernasconi, al cerro Guazubirá, Molle, Canelón, Arrayán, Sombra de Toro, Chal Chal, Envira, Carobá y otros tramos menores.

- Letargo. Ya sobre fines de la década de 1970 se instala en el territorio de ambos fraccionamientos un receso creciente, tanto en las acciones colonizadoras de suelo, como de concurrencia de turistas visitantes o aún de los titulares de las viviendas.

Es así que el Ventorrillo de la Buena Vista y el Mesón de las Cañas dejan de funcionar y entran en desamparo y deterioro constructivo absoluto, acompañado por similares condiciones de abandono y degradación en muchas de las viviendas entonces existentes.

Solamente persiste la vida cotidiana de la escasa población residente en forma permanente, fuertemente vinculada a las tareas rurales, las visitas más o menos regulares -especialmente en fines de semana- de algunos pocos propietarios de viviendas y las actividades de campamento espontáneo, fuertemente concentradas en Semana de Turismo.

Por estos años, la Intendencia de Lavalleja realiza alguna tarea esporádica de mantenimiento menor de la caminería, registrándose la pérdida casi total del pavimento asfáltico preexistente, así como el deterioro de escurrimientos y mejoramientos granulares.

- Redespertar. Es sobre el final del siglo pasado y los albores del presente, en que se produce un redescubrimiento del lugar. Primero por un incipiente movimiento inmobiliario en Marco de los Reyes y la construcción de viviendas allí, seguido por la apertura de ofertas de alojamiento para-hotelero en Villa Serrana.

Es en la segunda década de este siglo que se restauran y se rehabilitan el Ventorrillo de la Buena Vista (2011) a iniciativa del Ministerio de Turismo y el Mesón de las Cañas (2013).

Estos rescates son acompañados por acciones de la Intendencia, que repavimenta con tratamiento asfáltico la calzada de la avenida Julio Vilamajó y la avenida Bernasconi entre aquella y el Ventorrillo, así como recuperación de los pavimentos granulares, con aporte de material y mejoramiento de sus secciones, en algunos de los caminos existentes. También mejora la recolección de residuos, aunque ésta se ve desbordada en los picos de visitantes (especialmente en los feriados de carnaval y turismo y también algunos fines de semana extendidos).

En seguida y casi simultáneamente, se produce una también creciente dinámica inmobiliaria en Villa Serrana, acompañada por acciones edificatorias, en su mayoría en total desconocimiento para las obligaciones legales y especialmente, al margen de cualquier atención para las condiciones del paisaje y en inadvertencia de los valores culturales y patrimoniales asociados.

Así, se han destruido construcciones preexistentes -de singular valor de implantación en el paisaje- que han sido sustituidas o intervenidas sin tino, por edificaciones de diseño ignorante de la realidad de inserción y por añadidura, muchas de ellas de construcción muy precaria, tal como la gran mayoría de las edificaciones de nueva planta.

Del análisis histórico posibilita la comparación de las ideas urbanizadoras originales, recogidas en bocetos y gráficos del maestro, en su contraste con la realidad actual relevada.

VER: *lámina MI.20 Catastro actual comparado con Plan Vilamajó*

lámina MI.21 Catastro, situación dominial 1946-1949

lámina MI.22 Catastro, situación dominial 1946-1953

lámina MI.23 Catastro, situación dominial 1946-1957

lámina MI.24 Catastro, situación dominial 1946-1960

lámina MI.25 Catastro, situación dominial 1946-1970

lámina MI.26 Catastro, situación dominial 1946-1980

lámina MI.27 Catastro, situación dominial 1946-2000

lámina MI.28 Catastro, situación dominial 1946-2018

3.3.7 Historia y presente

Julio Vilamajó no llegó nunca a concluir su proyecto para Villa Serrana. Tampoco pudo acompañar el desarrollo posterior al del plano general que fuera aprobado por la Intendencia de Lavalleja. Ya que el esquema de trabajo adoptado implicaba la adopción de un plano general para luego ir realizando los planes particulares ("de detalle" diríamos hoy) para cada "poblado" o "barrio".

Vilamajó sólo realizó integralmente y suscribió el correspondiente a uno de ellos -"Los Romerillos"-, aunque se conservan documentos de avances y esbozos de otros de los "pobladros", en particular de "Las Cumbres" y "Las Vistas" (actual Guazubirá), en cuyos planos de fraccionamiento registrados es posible reconocer fehacientemente los principios para el parcelamiento de su mano.



Gráfico 2 _ Barrios según los principios de Vilamajó (Fuente: DINOT)



Gráfico 3_ Barrios posteriores a la actuación de Vilamajó (Fuente: DINOT)

En el resto de los planos de fraccionamiento el Agrimensor Bernasconi y más tardíamente de otros profesionales, se observan los criterios generales que eran de uso en la época, esto es: manzana cerrada más o menos rectangular dividida en lotes de geometría regular.



Foto 15 _ Los Romerillos en la actualidad

Las diferencias que surgen de la simple comparación entre los gráficos son sumamente ilustrativas de la enorme distancia de concepción entre ambos criterios para el loteamiento que se verificaron entre los planos registrados en 1946/47 y los posteriores, luego de la desvinculación del Arq. Vilamajó.

Según se consigna, a esta realidad debe sumarse el loteamiento de extensas áreas originariamente previstas en los gráficos originales de Vilamajó para "labranza" y "pastoreo", así como el área de "El Golf", hoy ocupadas por los fraccionamientos conocidos actualmente por Atalaya y Observatorio, además del fraccionamiento Marco de los Reyes.



Foto 16 _ Ventorrillo de la Buena Vista

Siguiendo la investigación antes aludida (de Sierra et al, 2002), de los proyectos en que intervino Vilamajó, solo fueron materializados, total o parcialmente, los siguientes elementos:

- el trazado general de caminos, aunque no fue construido en su totalidad y alguno de los tramos que sí se construyeron, fue modificado respecto a la planificación original;
- el trazado de "Los Romerillos" y "Las Cuestas" (actualmente conocido por: La Cumbre), aunque tuvieron ambos el agregado posterior de nuevos solares en sus bordes, no planteados por Vilamajó;
- el Lago principal en su ubicación y uno de los estanques en una localización diferente, aguas abajo de la ubicación prevista (el Baño de la India);
- las edificaciones "Ventorrillo de la Buena Vista" y "Mesón de las Cañas";



Foto 17 _ Mesón de las Cañas

También es posible incorporar a los logros del impulso e ideas de Vilamajó, la mayoría de las construcciones residenciales "originales" del período fundacional, las que, en general, respetan las regulaciones planteadas, fruto de la cultura arquitectónica de los actores que intervinieron en aquel momento. Y en especial por el hecho de que un buen número de ellas fueron proyectadas por sus discípulos y/o construidas por los operarios que trabajaron con ellos y el Maestro.

Lo que sí debe quedar bien claro es que el conjunto de acciones de fraccionamiento posteriores a la actuación del arquitecto Vilamajó, si bien retoman algunas de las líneas globales del plano general original, se apartan sustancialmente de algunos de sus principios, muy especialmente de las que disponen que "la dimensión de los espacios libres está en relación inversa a la superficie de los solares" con lo que la pequeña dimensión de la inmensa mayoría de los lotes se ve compensada por la generosidad del suelo en común o público, que "no se fraccionan los sitios bajos ni altos; la división en lotes se realiza en las alturas medias" y que "los diferentes barrios se disponen adaptándose por su trazado a la topografía del territorio, separándose por las quebradas que introducen entre ellos su cuña selvática".

Es así que los actuales fraccionamientos responden a un meticuloso trabajo topográfico para su registro catastral, dando origen a una realidad no prevista por Vilamajó, que se puede verificar en una serie de constataciones, que se sintetiza a continuación.

- "Las Vistas", según lo denominó Vilamajó y tempranamente nombrado simplemente "Guazubirá", por localizarse en la ladera sur del cerro con dicho nombre, cuya organización general del núcleo central responde en líneas generales a los bocetos del arquitecto pero que se extiende en loteo no previsto, tanto hacia la quebrada de la cañada Las Cañas al sur como hacia el norte, hasta el límite con el fraccionamiento Marco de los Reyes;
- "El Prado", así bautizado por Vilamajó, en la costa este del arroyo "Miraflores" (De los Chanchos) aunque fraccionado diferenciadamente en dos sectores, designados como "Barrio Obrero" (que algunos planos de Vilamajó aparece como un sector de El Prado con el nombre de "La Aldea") y "El Golf", que en todos los gráficos originales del maestro no estaba loteado. Actualmente los agentes inmobiliarios han apodado este último como "Baño de la India" o incluso "Rotonda".
- Los barrios designados por Vilamajó como "La Leona Alta" (en la ladera oeste del cerro De la Buena Vista, al noreste del Lago) y "La Leona Baja" (al norte del Lago), fueron rebautizados en conjunto por la Sociedad Anónima como "Sierra Alta", simultáneamente con la alteración de las características del loteo propuesto en el plan -como sucedió en los otros barrios fraccionados sin la participación de Vilamajó, que pasaron a contar con mucho mayor densidad de lotes que la originariamente propuesta por Vilamajó-.

- Por fuera del plan original, se extendió hacia el norte de las “Leonas” el fraccionamiento “Sierra Alta”, ocupando las tierras proyectadas en el plano general para “labranza”, inicialmente bajo la denominación común de “Sierra Alta” y cuya extensión al norte es actualmente nombrada por los agentes inmobiliarios como “Atalaya”.
- También, fuera de lo previsto en la planificación original de Vilamajó se realizó una extensión hacia el sur-sureste de “El Prado” con el nombre de “El Bosque” y que los agentes inmobiliarios han rebautizado actualmente como “Observatorio Bajo” y “Observatorio Alto”;
- “Colmenar de Abajo”, planeado por Vilamajó en la costa oeste del arroyo “Miraflorés” (De los Chanchos) por debajo y al sureste de Los Romerillos, pero que no se concretó según lo previsto por aquél y hoy no suele ser distinguido con una denominación propia. Es en este “barrio” que Vilamajó proponía la centralidad del poblado, el “Pueblito Administrativo”, el “Centro Comunal” o la “Aldea”, que incluía: un edificio de administración, una escuela, un hospital, una comisaría, un cine, comercios y talleres.

VER: *lámina MI.20 Catastro actual comparado con Plan Vilamajó*

3.3.8 Vigencia

Es harto común hacer referencia al “Plan Vilamajó” como si existiera un plan de ordenación acabado para Villa Serrana, formulado como tal por el maestro y supuestamente aprobado por la autoridad, al desconocer que se trata, nada más y nada menos, que de un complejo sistema de ideas que, al momento de su desaparición física, se encontraba en plena gestación y maduración intelectual.

En este capítulo se ha tratado de desbrozar dicho conjunto de ideas y realizaciones, aportando la esencia y valor del “plan”.

Como muy bien se expresa en La idea objetivo, el valor actual de Villa Serrana no reside solamente en sus cualidades paisajísticas naturales, innegables, sino en la incorporación de un proyecto urbanístico basado en principios teóricos que permanecen absolutamente vigentes hoy (de Sierra et al, 2002).

Se trata de los principios de sustentabilidad -aunque formulados en los términos propios de su época-, de “autenticidad arquitectónica”, de “caracterización regional”, de composición

paisajística y arquitectónico-urbanística, que se traducen en un conjunto coherente de regulaciones normativas.

“El proyecto de Vilamajó aborda el diseño de Villa Serrana atendiendo a la dimensión cultural del paisaje”. “Su propuesta plantea una antropización respetuosa del paisaje natural, del sistema hidrográfico, de la flora nativa y de la topografía” (de Sierra et al, 2002).

De la lectura con cierto cuidado de la historia -de la cual lo precedente intenta ser apenas un mínimo repaso-, resulta evidente no sólo que constituye un conocimiento necesario para proyectar el futuro, sino que sobre todo, se revela la indudable vigencia prácticamente integral de los propósitos y propuestas de la planificación inicial de Vilamajó. Asimismo se verifica la valoración de los retrocesos que han implicado las distorsiones posteriores operadas por la propietaria de la casi totalidad de suelo, hasta la fecha, junto con la comprobación de la casi total inoperancia de una disciplina territorial mínima.

En definitiva resulta necesario señalar que la dimensión histórico-cultural en Villa Serrana y su entorno, adquiere particular relevancia, donde la acción humana y el medio se integran en un diálogo armónico que se revela en su dimensión visual. Integrando valores naturales y culturales que ponen de manifiesto la conciencia ambiental y las ideas pioneras del Arquitecto Vilamajó, integrando de esta forma la intervención humana y el paisaje natural.

3.4 Dimensión social

3.4.1 Situación socio-demográfica

La población que reside en Villa Serrana, de acuerdo a los datos del Censo de Población y Viviendas 2011 (localidad 956) serían unas 89 personas, comprendiendo 45 hombres y 44 mujeres. Para Marco de los Reyes resulta imposible establecer la población residente según el Censo porque se encuentra incluida en forma indiferenciada en la zona censal 2 del segmento 203, lo que comprende un área rural extensa con población dispersa.

Podemos señalar que los residentes permanentes de Villa Serrana se nuclean principalmente en el Barrio Obrero y otros en localizaciones dispersas, particularmente en los barrios: Los Romerillos y Las Cuestas, Sierra Alta (La Leona Alta y La Leona Baja) y El Prado.

Si se observa la evolución histórica de la población en Villa Serrana a través de los distintos censos de población podemos señalar que esta se ha mantenido relativamente estable.

CUADRO 5 _ DATOS CENSALES

	CENSO				
	1975	1985	1996	2004	2011
Localidad Villa Serrana	113	56	80	71	89

Fuente: Elaboración propia en base Instituto Nacional de Estadística

Con respecto a la distribución por edades en la población permanente de Villa Serrana, el mayor número relativo corresponde a personas de 60 años y más, con un escaso 36% entre niños, adolescentes y jóvenes.

CUADRO 6 _ DISTRIBUCIÓN POR EDAD CENSO 2011

	EDAD (años)				
	0 a 14	15 a 29	30 a 44	45 a 59	60 y más
Localidad Villa Serrana	15	17	15	17	25

Fuente: Elaboración propia en base Instituto Nacional de Estadística

A éstos deberían sumarse los residentes temporales (conocidos también como residentes de "segunda casa") relativamente estables, propietarios de viviendas que concurren con periodicidad muy regular al lugar.

Por otra parte, sí se observa el número de viviendas de acuerdo al Censo 2011 se contabilizan un total de 230, siendo tan solo unas 44 las ocupadas durante todo el año.

Cabe destacar además una serie importante de hospedajes, lo que refleja claramente el perfil turístico de la población de Villa Serrana, a la cual debe agregarse el aumento constante sobre todo en los meses de verano del turismo de camping, con picos en carnaval y semana de turismo.

VER: *lámina 1.31 Población residente*

lámina 1.32 Densidad de población

lámina 1.33 Vivienda

3.4.2 Dinámicas poblacionales y patrones de asentamiento, población residente, caracterización y tipificación de la población estacional y visitante

La distancia temporal existente respecto al último censo poblacional, la dificultad ya anotada respecto a la verificación de la población residente en Marco de los Reyes, sumado a la elevada dinámica de asentamiento poblacional en la última década, imposibilitan arribar a una estimación confiable del número de habitantes permanentes en el ámbito del Plan Local.

Estimaciones de informantes calificados relativizan la población estable de Marco de los Reyes, entornándola en unas 8 a 10 viviendas ocupadas, lo que hace un orden de no más de 25 habitantes.

En el caso de Villa Serrana, las estimaciones de los informantes llevan la cifra de residentes permanentes entre 150 y 200 habitantes. Con ello, se estaría verificando un crecimiento cercano al 100% en la población residente desde 2011.

Ahora bien, entre la población estacional (habitantes no permanentes pero con residencia estable) se observan dos conductas: los habitantes con residencia frecuente y los ocasionales con residencia coincidente con períodos vacacionales, especialmente en semana de turismo. La primera de las categorías dificulta la estimación de la población efectivamente residente y hace oscilar las estimaciones de los informantes consultados.

Además, se ha verificado un creciente proceso de oferta de inmuebles en arriendo temporal, con lo cual se satisface una también ascendente demanda de alojamiento por visitantes ocasionales, sobre todo en fines de semana y festividades.

Vale anotar aquí que, en año 2016, en un emprendimiento conjunto de la Intendencia Departamental de Lavalleja, la Liga de Fomento de Villa Serrana y Villa Serrana S.A., con el apoyo del Ministerio del Interior, se efectuó un conteo de vehículos en ambos accesos -el existente sobre el camino Marco de los Reyes y en el del Kilómetro 145 de la Ruta 8-, en la semana de carnaval y en la semana de turismo, entre las 10 de la mañana y las 6 de la tarde¹⁵.

La planilla utilizada relevó: fecha, franja horaria (de 10 a 14 y de 14 a 18), vehículo (matrícula y color), cantidad de personas, cantidad de días y alojamiento (propietario, inquilino, hotel, campamento y otros). Sin embargo, los ítems que se procesaron fueron únicamente la cantidad

¹⁵ Liga de Fomento de Villa Serrana: *Análisis de formularios ingresados semana de carnaval 2014 y Análisis formularios de ingreso semana de turismo 2014.*

de vehículos que ingresaban según franja horaria, los días de estadía programada de los ocupantes de los mismos, si eran propietarios de viviendas, si iban en calidad de inquilinos, si pensaban acampar o si eran paseantes por el día. Para semana de turismo se analizó asimismo el número de personas y las matrículas de origen de los vehículos.

Para la semana de carnaval, en un total de 7 días relevados (el martes correspondiente fue un día de fuertes lluvias y no se relevó) ingresaron 1.445 vehículos (660 por el Km 139 y 785 por el Km 145; 586 vehículos entre las 10 y las 14 y 859 entre las 14 y las 18 horas). El mayor número de vehículos ingresó el primer domingo, con 425 vehículos registrados, con mínimos de menos de 80 vehículos los días laborables de la semana.

Solamente el 16% de los ingresos correspondieron a propietarios, siendo algo más del 43% de visitantes por el día (628 vehículos en la semana). El 19% fueron para varias formas de alojamiento temporal (hotel, arrendamiento de vivienda, camping). El resto (22%) corresponde a falta de información.

En el procesamiento de la duración de la estadía, un gran porcentaje (más del 82% de los vehículos ingresados) son sin datos o sin informar, por lo cual carece de utilidad.

En el caso de la semana de turismo del mismo año, no se relevó el primer fin de semana, habiendo comprendido los trabajos solamente en los 7 días entre el lunes y el domingo.

Solamente en esos 7 días de la semana de turismo ingresaron 3.728 vehículos (1.996 por el Km 139 y 1.762 por el Km 145; haciéndolo 1.670 vehículos entre las 10 y las 14 y 2.058 entre las 14 y las 18 horas). El mayor número de vehículos ingresó el viernes, con 915 vehículos registrados, seguido por el jueves con 869, siendo los mínimos el domingo final con 268 y el miércoles con 365 vehículos.

En esos 7 mismos días, ingresaron 12.365 personas, con un máximo el viernes de 2.981 y 2.949 del jueves. El menor número de personas ingresadas se registró el lunes con 764, seguido por el domingo final, en que ingresaron 875 personas.

Las matrículas extranjeras fueron muy escasas (apenas 16 vehículos). El mayor número corresponde a Montevideo (casi la mitad de los vehículos), seguido por Canelones, Maldonado, Lavalleja, Colonia y San José, en ese orden.

Casi el 80% de los vehículos ingresados corresponden a visitantes por el día (2.977). Solamente un 1% de los vehículos registra una estadía de 7 días o más, siendo apenas significativas las estadías de 2 días (5%) a 4 días (4%).

En estos 7 días de la semana de turismo, casi el 45% de los ingresos mayores a un día (de los 555 vehículos para los que se computó la información), correspondieron a propietarios, el 36%

fueron para arrendamiento temporal, 14% con destino a hotelería y el resto para camping u otros destinos. El resto corresponden a visitantes por el día.

Es necesario considerar que resulta comprobable que ha existido aumento de la afluencia desde el año 2014, sobre todo por la verificación del notorio aumento en la oferta de viviendas en arrendamiento temporal.

A partir de la información procesada en 2014, puede afirmarse que, en una estimación conservadora, actualmente se registran seguramente una cifra cercana a los 2.000 vehículos en la semana de carnaval y algo más de 4.000 vehículos en la semana de turismo, con un pico de unos 500 vehículos el martes de carnaval y muy próximo a los 1.000 vehículos el día viernes de turismo.

Puede estimarse entonces, un número de más de 15.000 personas ingresando a Villa Serrana a lo largo de la semana de turismo y un 50% de esa cifra en semana de carnaval.

Se han abordado algunos mecanismos de medición indirecta de la localización espacial población actual, a través del consumo de energía eléctrica, lo que se grafica en la cartografía adjunta.

También se ha ensayado una estimación grosera de la población máxima en un momento pico de ocupación, a partir del número de viviendas y establecimientos de alojamiento, existentes (estimando 4 personas por vivienda, lo cual es probablemente conservador y una ocupación del 70%). Con ello se llega a un mínimo de unos 3.000 residentes en el ámbito del Plan Local (seguramente en la semana de turismo, por ejemplo). Para Villa Serrana supera largamente las 2.500 personas pernoctando en alguna de esas fechas.

3.5 Dimensión urbanístico-infraestructural

3.5.1 Movilidad

a) Conectividad externa

La localidad de Marco de los Reyes es adyacente a dos vías públicas: la ruta nacional Nº 8 Brigadier General Juan Antonio Lavalleja (UY0080000) y el camino departamental Marco de los Reyes (UYLA0105), que se empalma por el norte con la ruta señalada a la altura del Kilómetro 139,800.

A la localidad de Villa Serrana se accede a través del mencionado camino departamental Marco de los Reyes y desde el camino vecinal rural (UYLA0088), que se empalma por el sur con la ruta

nacional N° 8 en el Kilómetro 145. Tiene otro acceso desde el indicado camino Marco de los Reyes hacia el este, por el camino vecinal (UYLA0072), a un Kilómetro 900 metros de la ruta.

La ruta nacional N° 8 tiene pavimento asfáltico con perfil con banquetas y cunetas, posee buena señalización horizontal y vertical, se encuentra en muy buen estado y tiene mantenimiento asegurado según contrato por niveles de servicio.

El camino departamental Marco de los Reyes tiene perfil rural, con calzada de material granular y cunetas encespadas. En general su estado es de correcta transitabilidad y registra escasa señalización vertical.

El camino vecinal rural del Kilómetro 145 tiene también perfil rural y en los primeros doscientos metros tiene calzada con tratamiento bituminoso (asfalto) (hasta el empalme con camino departamental de acceso a Villa Serrana, UYLA0072), luego sigue hacia el sur con mejoramiento granular.

A unos 7 Kilómetros de la ruta 8 por el camino Marco de los Reyes (unos 5 Kilómetros del empalme de acceso a Villa Serrana) se localiza el camino departamental llamado "Ruta Panorámica" (UYLA0101). Ésta conecta con el Salto del Penitente y con otros dos posibles accesos desde la ruta 8: por el camino departamental UYLA098 que empalma por el sur a la altura del Kilómetro 134, en las proximidades de las instalaciones de la Policía Nacional de Tránsito y el camino departamental UYLA0058 que empalma con la ruta 8 a la altura del Kilómetro 125,400; a su vez también en el Kilómetro 123,300 en el acceso del local Campanero de la Sociedad Agropecuaria de Lavalleja. Todos estos caminos tienen perfil rural y su calzada es de material granular, con diferentes grados de transitabilidad y de mantenimiento. En general no existen banquetas formalizadas y no en todos los casos las cunetas se encuentran bien perfiladas.

b) Accesibilidad: transporte público

Con respecto al transporte colectivo, éste tiene una frecuencia de tres veces por semana, por parte de empresa local de Minas, ingresando a Villa Serrana por el acceso del Kilómetro 145 de la ruta 8.

Por la ruta nacional N° 8 existen servicios de transporte interdepartamental, con destinos principales a Melo (10 servicios diarios) y a Río Branco (7 servicios diarios), pero también a Aiguá, Velázquez y Lascano (4 servicios diarios en estos casos), en general desde Minas pero con origen en Montevideo. Existen paradas de ómnibus con refugio peatonal, iluminado en la noche, en el empalme del camino Marco de los Reyes y en el acceso del Kilómetro 145.

c) Estructura vehicular interna

La estructura vial interna de Villa Serrana está constituida por el camino departamental (UYLA0072), que recibe la denominación de avenida Julio Vilamajó, entre el empalme con el camino departamental de acceso por el camino departamental del Kilómetro 145 (UYLA0088) y el puente sobre el arroyo "Miraflores" (De los Chanchos). Entre este punto y el empalme con el camino departamental Marco de los Reyes (UYLA0105), recibe la denominación avenida Juan Bernasconi.

La localidad de Marco de los Reyes registra tres accesos vehiculares, uno desde la ruta 8 -a 300 metros del empalme de camino Marco de los Reyes (UYLA0105)- y dos sobre éste último camino -a 400 y 1.700 metros del empalme mencionado-. En la estructura interna se reconocen dos caminos longitudinales paralelos con un único vínculo entre ellos a la altura del segundo acceso desde el camino Marco de los Reyes. El más extenso estructura a lo largo desde la ruta 8 hasta los lotes ocupados en la ladera del cerro Guazubirá. El otro, más corto, estructura el sector oeste entre los dos accesos sobre el camino Marco de los Reyes.

De esta estructura vial principal y única se desprenden una serie de caminos secundarios, en algún caso formando circuito y en otros sin salida, como simples "cul de sac".

La caminería interna, incluida la principal, no suele desarrollarse bien encuadrada por la faja de calles públicas del fraccionamiento, en general no transcurre por su eje y en numerosos sitios invade los padrones e incluso, los atraviesa. Estas distorsiones seguramente obedecen a la facilidad de su ejecución material, al eludir la existencia de afloramientos rocosos o ejemplares vegetales relevantes. También, en algún caso, puede deberse a la necesidad de recurrir a trazados sinuosos a fin de sortear las fuertes pendientes. Estas situaciones resultan verificables en la consulta a la cartografía respectiva.

La única vialidad de la localidad de Villa Serrana con mejoramiento asfáltico está constituida por el camino departamental mencionado: la avenida Vilamajó en su totalidad y la avenida Bernasconi desde aquella hasta las proximidades de la Escuela Pública Rural N° 97 "Maestro Olegario Villalba", a unos 2 Kilómetros y medio del acceso sobre el camino Marco de los Reyes. Este tramo de la avenida Bernasconi y el resto de la caminería interna es en algunos casos con perfil rural y calzada de material granular y en otros casos simple mejoramiento con material granular, sin perfilamiento alguno o incluso sin calzada formalizada, con simples huellas de rodamiento en el terreno desnudo.

Debe anotarse que, además de vehículos livianos usuales (automóviles, camionetas y similares), son bastante frecuentes otros de mayor porte, como camiones con diferentes usos, así como motocicletas (utilizadas por la población residente, sobre todo). También son frecuentes los

llamados "cuatriciclos" que suelen circular a gran velocidad y en muchas oportunidades, conducidos por menores.

d) Estacionamiento vehicular

Si bien actualmente en prácticamente la totalidad de los casos, los vehículos propios ingresan al interior de los predios, no siempre es así, sobre todo para los automóviles de los visitantes a dichas viviendas. Pero los visitantes ocasionales -turistas del día- o la movilización interna de los residentes permanentes o eventuales, no tienen previsto estacionamiento en lugares notables o de interés. Solamente próximo al puente sobre el arroyo "Miraflores" y la represa, existe un predio en que se estaciona en forma muy precaria.

Los vehículos mayores, como ómnibus de turismo, carecen de facilidad alguna y deben estacionar "como pueden" al borde de la caminería principal, donde el ancho de faja y el trazado de la calzada y la cuneta, lo permiten.

De los emprendimientos de hospedaje y gastronómicos, solamente el Mesón de las Cañas posee estacionamiento vehicular en el interior del predio para la totalidad de sus clientes. En algún caso, como el Ventorrillo de la Buena Vista o las Cabañas del Lago, esto es posible solamente para los huéspedes alojados no para otros visitantes o los comensales del restaurante. Éstos así como en otros casos, por ejemplo La Calaguala, el Parador del Lago y otros, el estacionamiento se realiza sobre la vía pública o en algún espacio lindante con la calzada vehicular de la vialidad general.

Un dato singular es que en los barrios proyectados por Vilamajó y en cuyos proyectos de fraccionamiento participó, se preveían lotes con la denominación "garaje", que habilita suponer que no se preveía el ingreso de los automóviles a los predios individuales, o por lo menos no en todas las situaciones.

e) Movilidad peatonal

No existe ninguna infraestructura específica para el desplazamiento peatonal, debiendo las personas circular por las calzadas vehiculares.

Tampoco se ha previsto ningún circuito peatonal para practicar observación de la naturaleza o deportes de naturaleza como senderismo, trekking o sus variantes.

Se ha registrado una experiencia con dos circuitos de carreras pedestres (running) en noviembre del año 2010 (extreme de 50Km, endurance en 21KM y short en 10Km), con inicio en Villa Serrana y recorridos en ésta y en su entorno, llegando para la extreme al Salto del Penitente. Los

recorridos pautados se realizaron básicamente por caminos rurales o servidumbres de paso en predios rurales productivos, lo que constituye un interesante antecedente para la programación de senderos visitables peatonalmente, a caballo o bicicleta, en el entorno.

f) Otras formas de movilidad

Tampoco la bicicleta cuenta con infraestructura formalizada. Los ciclistas también deben circular por las calzadas vehiculares indiferenciadas. No se trata de un medio de transporte de frecuente visualización en las localidades y tampoco se registra ninguna actividad vinculada a ciclismo de montaña o similar.

Un medio frecuente de circulación y paseo es el caballo. Es un medio usual de trabajo para parte de la población residente, Existen ofertas de arrendamiento y de paseos organizados.

VER: *lámina MI.35 Vías públicas, estacionamiento*

3.5.2 Infraestructuras básicas

a) Pluviales

En general no existe ningún manejo específico de las aguas de origen pluvial, las que registran escurrimiento natural. Las únicas excepciones al escurrimiento natural están constituidas por la vialidad principal y algunas pocas alteraciones de aquella por construcciones.

La vialidad principal, de perfil rural, tiene cunetas que conducen no solamente las pluviales originadas en la calzada por la impermeabilización resultante, sino que tienen también el compromiso de reencauzar los cursos de aguas de cañadas y sobre todo pequeños sangraderos, por la modificación del relieve natural que ocasiona la construcción de la vialidad. Y el diseño de esta conducción no siempre resulta eficaz, teniendo como resultado el rápido deterioro de la capa de rodamiento y el arrastre de su material constitutivo, así como la frecuente aparición de cárcavas sobre ésta, por el cruce no deseable de aguas pluviales que atraviesan la calzada.

Si bien no existen grandes superficies de impermeabilización de suelo además de la vialidad, en algún caso los movimientos de tierra aplicados a la construcción de edificios han significado la alteración del escurrimiento natural, con consecuencias de distinta entidad aguas abajo.

Los movimientos de suelos realizados (en un espacio sin fraccionar en la proa entre la avenida Vilamajó y el camino Arrayán y al norte del empalme del camino a Guazubirá y la avenida

Bernasconi) para la extracción de balasto para mantenimiento vial, no originaron alteraciones de importancia al escurrimiento pluvial, aunque sí procesos de pérdida de suelo orgánico y la capa vegetal y deterioro erosivo consecuente.

b) Efluentes líquidos

Ninguna de las dos localidades cuenta con red de saneamiento u otro mecanismo de manejo colectivo de efluentes líquidos.

La disposición de efluentes se realiza a través de fosa séptica o depósito impermeable ("pozo negro").

La fosa séptica, de dos compartimentos, es la solución usual en las construcciones de la primera época, en general con desagüe a través de un dren de caños perforados o con juntas abiertas, de cierta longitud en el mismo predio de la edificación. Este mecanismo no requiere la utilización frecuente del servicio de camión barométrica, pero implica el volcado del componente líquido del efluente al terreno, muy superficialmente en general, dada la escasa potencia de las capas de suelo.

Actualmente, el mecanismo más usual es el depósito impermeable, lo que de estar bien realizado y contar con su eficiente desagote mediante camión barométrica, resultaría en un adecuado manejo de efluentes. Pero, a estar por la baja utilización de este servicio, como por la verificación en sitio, es usual la inexistencia de impermeabilización y la introducción de desagüe en los depósitos impermeables, tanto en la parte superior ("robador") como en la parte inferior, por rotura en el fondo. La consecuencia es el vertido de líquido efluente "crudo" al terreno y su escurrimiento superficial o a muy baja profundidad. Es necesario agregar que, seguramente como consecuencia de simplificar la obra y por encontrarse usualmente roca de buena tenacidad a muy escasa profundidad, los "pozos negros" registran escasísima altura, en general no más de un metro y medio, lo que acentúa las consecuencias el hecho descrito.

c) Residuos sólidos

La recolección de residuos es atendida por la Intendencia de Lavalleja dos veces por semana, actualmente y en general, martes y viernes, sin refuerzo en las situaciones de pico, como carnaval o turismo.

Para ello, existen contenedores de material plástico de tamaño medio, agrupados en localizaciones a lo largo del estructurador vial principal.

Recientemente, por iniciativa de la Liga de Fomento de Villa Serrana, se ha introducido en los mismos sitios, recipientes para la recolección selectiva. En el pasado existieron iniciativas similares que se discontinuaron.

No existe mecanismo alguno para la disposición de residuos de gran tamaño, como mobiliario o equipamientos desechados, que suelen aparecer tanto junto a los contenedores como en cualquier otro lugar.

No es muy frecuente, pero se verifica el volcado, algunas veces incluso desparramado, de residuos sólidos en cualquier sitio.

La cantera a cielo abierto, realizada para la extracción de tosca en la proa entre la avenida Vilamajó y el camino Arrayán, ha sido utilizada para la disposición de diversos materiales de deshecho y otros residuos, aunque actualmente está crecientemente siendo cubierta por vegetaciones.

d) Agua

No se cuenta a la fecha con un completo servicio de agua potable en todas las zonas, solo existe red de OSE el Barrio Obrero de Villa Serrana. La red se alimenta por gravedad de un tanque elevado que se abastece de una perforación realizada en las proximidades del puente sobre el arroyo De los Chanchos.

No obstante, OSE tiene planteado extender la red de agua potable. Ha hecho perforaciones sin obtener caudal suficiente, por lo cual se encuentra replanificando.

Para Marco de los Reyes y el resto de las zonas de Villa Serrana, la obtención de agua es en general auto administrada. Los principales medios de obtención son:

- juntando agua de lluvia recogida en techo de material adecuado;
- por perforación de pozo, particular o colectivo entre varios predios;
- por suministro oneroso de alguna de las redes privadas existentes;
- mediante bombeo desde alguna de las cañadas o el lago;
- desde una cachimba en la ladera, pequeña excavación en que se junta agua;
- adquiriéndola a alguno de los residentes que la acarrear, de alguna de las perforaciones existentes o bien desde el arroyo.

Las redes privadas existentes no tienen autorización ni registro oficial alguno. Se trata de redes, en general no muy extensas, por acuerdo entre varios particulares -que se hacen cargo de sus

costos y el mantenimiento- o por la ejecución a cargo de un emprendedor y venta del agua a varias viviendas más o menos próximas a la perforación.

La reserva de agua se realiza por medio de aljibe -que es el modo usual de las viviendas de la primera etapa y en algunas posteriores- o en tanques, tanto elevados para suministro por gravedad o a nivel de suelo para abastecimiento mediante bomba presurizadora.

Respecto al cumplimiento de las normas legales existentes, debe mencionarse que solamente dos de las numerosas perforaciones existentes y ninguno de los bombeos desde curso de agua, tienen registro y habilitación de la autoridad en la materia: Dirección Nacional de Hidrografía (DNH) en su momento o Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) en el presente. Ésta gestión debe realizarse actualmente en DINAGUA para: embalses (represas, tajamares y reservorios), tomas directas (desde un cuerpo de agua), tanques excavados (caso de las cachimbas) y pozos y manantiales (situación de las perforaciones).

e) Energía

En el conjunto de los servicios urbanos, se destaca la energía eléctrica instalada a partir del año 1989 y que cuenta actualmente con una extensa red de media y baja potencia, con transformadores aéreos y capacidad de abastecer eficientemente el posible crecimiento de la demanda.

Todos los componentes de la red son aéreos. En general se resuelve con postes de madera, aunque algunas líneas y columnas aisladas son de hormigón. Las columnas se ubican en el espacio público, en general, bastante bien alineadas y próximas a los límites frontales de los predios. Las líneas aéreas más recientes son con cable preensamblado, lo que hace que el tendido acuse visualmente una única línea entre columnas. Las líneas más antiguas son con cables suspendidos múltiples.

f) Telecomunicaciones

La telefonía fija y transmisión de datos, cuenta con una reducida red en el ámbito del Plan Local.

La cobertura de telefonía móvil es correcta en todo el ámbito.

En el área loteada del ámbito del Plan Local y en la cumbre del cerro Guazubirá, se localizan cuatro torres para antenas de telecomunicaciones. Dos de ellas se encuentran en uno de los pequeños lotes en el extremo sureste del fraccionamiento Marco de los Reyes en el límite con Villa Serrana y otras dos torres se localizan en sendos pequeños lotes contra dicho límite, en la

localidad de Villa Serrana, adyacentes entre sí y muy próximo al sureste del de Marco de los Reyes.

VER: *lámina MI.36 Agua potable*

3.5.3 Equipamientos, servicios, áreas verdes y/o libres

a) Equipamientos

Entre los posibles equipamientos sociales urbanos -educación, salud, bienestar social, cultura, deporte- en el ámbito del Plan Local solamente existe:

- la Escuela Pública Rural Nº 97, localizada en el frente norte de la avenida Juan Bernasconi, en el barrio Los Romerillos. Según datos del Monitor Educativo del Consejo de Educación Inicial y Primaria en el año 2015 la matrícula total fue de 10 niños.

Mientras que el Centro de Salud más próximo a Villa Serrana se encuentra a 26 kilómetros en la ciudad de Minas, además de otros equipamientos urbanos.

b) Servicios

En cuanto a servicios urbanos, tanto públicos como comerciales privados (estos últimos ya han sido brevemente mencionados al considerar las actividades productivas) -administración, seguridad pública, mantenimiento urbano/ambiental, abastecimiento cotidiano, abastecimiento ocasional, alojamiento y gastronomía-, se verifican:

- el Destacamento Policial, localizado en la avenida Julio Vilamajó, al oeste del empalme con la calle Molle, sin personal permanente, aunque existe un ronda policial regular diaria y presencia con horario en semana santa y otros momentos de gran presencia de población;
- tres almacenes o provisiones, con productos de ramos generales de aprovisionamiento cotidiano (San Andrés, La Cabina, De Todo);
- siete establecimientos formales de alojamiento -seis en Villa Serrana y uno en Marco de los Reyes-, que totalizan un total de unas 50 habitaciones (Mesón de las Cañas, Ventorrillo de la Buena Vista, Cabañas del Lago, La Calaguala, Eco Cabañas Bascuadé, Villa Serrana Bed & Breakfast y también Poemas de Amor Casa de Arte en Marco de los

Reyes, aunque esta última no se encuentra brindando servicios al momento del presente relevamiento);

- cinco establecimientos gastronómicos, que pueden atender hasta unos 100 cubiertos en simultaneidad (Mesón de las Cañas, Ventorrillo de la Buena Vista, Parador del Lago, Venite a Casa, La Mía Cucina);
- aproximadamente un centenar de viviendas individuales (casas y cabañas) que se ofrecen en arrendamiento, por un día o varios, con diversa capacidad de camas y variedad de instalaciones (a vía de ejemplo: Casa Mainimbú, Octógono Om Shanti, Oltrona al Lago, El Guitarrero, Sol de Elefantes, Itanú, Eco Lodge, El Silencio, Cabañas Miraflores, Amelie, Kaaguy Porá, Oriente Serrano, Puesta del Sol, Lago Azul, La Pausa, Las Sierras y varias otras en Villa Serrana, así como: Nuestro Sueño, Don Matteo, Cabaña de Hadas y Duendes, Waratah, Almagicama, Sol y Luna, Oriente Serrano y Namansté, etcétera, en Marco de los Reyes);
- un emprendimiento ofrece cabalgatas y paseos organizados en Villa Serrana;
- cuatro inmobiliarias formales con sede establecida en el ámbito del Plan y otras varias que ofrecen sus servicios por vía telefónica o por internet (Inmobiliaria Serrana, Inmobiliaria Sierra Alta y Domun Propiedades, en Villa Serrana y la Inmobiliaria Marco de los Reyes, en el acceso a ésta sobre la ruta 8);
- un vivero en Marco de los Reyes (Bosque Encantado);
- una barraca de materiales de construcción en el Barrio Obrero de Villa Serrana (Don Lelo);
- un taller mecánico y compraventa de vehículos sobre el acceso a Marco de los Reyes en Ruta 8;
- un templo religioso sobre el camino Sombra de Toro, a metros de su empalme con la avenida Julio Vilamajó (la Capilla católica de la Virgen de Lourdes).

Debe anotarse la casi total ausencia de emprendimientos en el fraccionamiento Marco de los Reyes y que esto se debería a que el actual titular de la empresa desarrolladora no comercializa terrenos a eventuales compradores si manifiestan su intención de aplicarlos a algún destino no residencial.

Otros servicios -tales como abastecimiento de combustibles, supermercado, administración, banco y servicios financieros, etc.- se encuentran en la ciudad de Minas.

c) Áreas verdes y/o libres

Las áreas verdes y/o libres -para estar y contemplar, juego, deporte individual o colectivo, contacto con la naturaleza, etc.-, genéricos o especializados -para usuario infantil, adolescente, juvenil, adulto o adultos mayores- prácticamente carece de dotaciones formalizadas en el ámbito del Plan Local, con las excepciones de:

- el predio del Lago y la represa Stewart Vargas sobre el arroyo "Miraflores" (De los Chanchos), con la pasarela -que se le superpuso y que distorsiona su valor intrínseco-, donde resultan posible las actividades de estar, contemplación, lúdicas y deportivas espontáneas, sin equipamiento, excepto algunos conjuntos mesa/bancos de madera rústica;
- un rincón de juegos infantiles de madera rústica en el predio del Lago, en la margen izquierda del arroyo "Miraflores" (De los Chanchos);
- la represa del Baño de la India, que genera un pequeño estanque sobre la cañada La Leona, con una plataforma observatorio de reducidas dimensiones;
- el espacio del "cul de sac" al final de la calle Arrayán hacia el sur, sin salida, en que se encuentra emplazada la pieza escultórica "El Obelisco";
- la "Rotonda" espacio libre circular con dos bancos de plaza, a modo de mínimo equipamiento, en que se encuentra el monolito de homenaje a Justino Jiménez de Aréchaga;
- un área libre de unos 100 metros cuadrados, bautizado "Plaza Julio Vilamajó", sobre la avenida Juan Bernasconi, frente al acceso al Ventorrillo de las Cañas, en que se ha instalado una escultura de Ricardo Pascale y equipado con un banco; el que constituye un buen mirador con vistas hacia el este, sobre el valle;
- una pequeña represa con su lago artificial, sobre la cañada La Paloma, en Marco de los Reyes.



Foto 18 _ Obelisco / Fotos 19 a 21 _ Represa Stewart Vargas en la actualidad

Hasta hace no muchos años también se contaba para recreación con la denominada "La Olla", lagunón de formación natural de unos 200m² de superficie, sobre el arroyo De los Chanchos, casi dos Kilómetros aguas debajo de la represa y a unos cien metros de la avenida Vilamajó, en el padrón rural Nº 6941 vecino por el oeste. Se accedía sorteando el alambrado del límite de propiedad pero en la actualidad su propietario veda el ingreso.



Foto 22_ Baño de la India

d) Espacios libres

Como se analizó anteriormente, en el conjunto de ambas localidades (Villa Serrana y Marco de los Reyes), resulta que existen algo más de 257 Hectáreas de espacio libres - vías de circulación y otros destinos -, lo que representa algo más del 36% de la superficie total. Solamente en Villa Serrana, las áreas libradas al uso público, de indistinta situación dominial alcanzan un 35% de su superficie.

Si bien las fajas con destino a vías públicas (calles) tienen en general un ancho algo superior al usual en nuestro país, en el orden de los 20 metros, puede estimarse que, sólo en Villa Serrana existen más de 80 Hectáreas de áreas libres y/o verdes.

Pero es necesario subrayar que tanto el paisaje, como los ecosistemas, no reconocen los límites catastrales ni la naturaleza de los propietarios de suelo. Sin duda, de corredores biológicos atraviesan tierras de propiedad o gestión privada. Pero también el dominante del paisaje está construido en base a lo que es o acontece en suelo de propiedad privada.

Como plantea Phillips (2002): "mientras que muchas áreas protegidas contienen zonas de propiedad privada, y algunas son enteramente privadas o públicas, pocas ostentarán la cantidad y diversidad de dueños que caracterizan a un paisaje protegido".

Por ello, la conservación, protección o mejora de la flora, la fauna, los ecosistemas, el paisaje y los recursos naturales, reside centralmente en el comportamiento de los propietarios privados de suelo. Así como la eventual alteración o destrucción de estos valores.

La sociedad, a través de los órganos de los distintos niveles del estado, puede establecer normas y generar estímulos, así como acciones de control y disciplina. La sociedad civil está llamada a tener una actitud vigilante y proactiva. Pero solamente por la adhesión y compromiso de las entidades privadas podrá lograrse el objetivo de protección socialmente concertado.

En el caso particular de Villa Serrana, se da una situación totalmente infrecuente: además de los espacios verdes de libre acceso y circulación en suelo de dominio público o privado, esto es: suelos de propiedad privada (empadronados), áreas verdes (lotes) identificadas con un número de padrón propiedad de particulares (privados) cuyo destino manifiesto, en los planos registrados en la DNC, tienen denominaciones tales como: "parque", "reservado", "parque reservado por Villa Serrana S.A." o "fracción reservada por Villa Serrana S.A. con destino a parque" o análogas. Figuran, en algunos planos registrados en DNC, leyendas tales como "no edificable" o análogas. Todos estos casos son en general, unos pocos predios de gran tamaño, que abarcan una superficie significativa del suelo total, como se documentó anteriormente.

Se trata, además, de terrenos con un rol profundamente determinante en el ecosistema del lugar y en la constitución del paisaje serrano, ya que se desenvuelven a lo largo de quebradas, cauces de arroyos, cañadas y sangraderos, intensamente cubiertos por vegetación serrana, además de montes-parque de flora autóctona, asociados frecuentemente con afloramientos rocosos o lugares con importantes desniveles.

e) Señalética urbana

La señalética urbana debiera constituir un sistema de comunicación visual, compuesto por conjunto de carteles y otras señales, a efectos de orientar u organizar el comportamiento en el espacios tanto públicos como privados, especialmente en aquellos lugares en que se planteen dilemas de comportamiento. Así debiera restringirse a: identificación y circulación en vías públicas, transporte público, de localización, de advertencias o restricciones, de información (didáctica y educativa), de poblados y lugares de interés (turístico, patrimonial, deportivo o recreativo, sanitario, cultural, educacional, geográficos, hospedaje y gastronomía, etc.). Actualmente se puede señalar la existencia de:

- señalización de tránsito, constituida por alguna señalización vertical mínima (en curvas, puente angosto, velocidad máxima) y señalización horizontal casi exclusivamente de ceda el paso (actualmente muy poco visible);
- de localización, informativas y comunicación de identidad, constituida por el portal de acceso, paneles con plano de ubicación, paneles de identificación de sitios y de especies de avifauna, de diseño en madera y con dificultades de mantenimiento, aunque en la actualidad se encuentren en condiciones presentables;
- con advertencias, del tipo "cuidado animales", "reduzca la velocidad" y similares, fuera de las normas de señalización de tránsito;
- publicidad comercial, con anuncios de alojamientos, gastronomía, inmobiliarias y venta de terrenos, servicios comerciales (almacenes) y servicios recreativos (cabalgatas).



Foto 23 _ Avenida Vilamajó en el acceso

Excepto las señalizaciones de tránsito, que responden a la normativa nacional específica, el resto registra una enorme variedad y disparidad, tanto en el soporte como en la cartelería y su localización, en la casi totalidad de los casos, sin el mínimo cuidado de diseño y que trasunta una única preocupación por la lograr la máxima visibilidad en su implantación, sin tener mínimamente en cuenta las consecuencias sobre el paisaje.

VER: *lámina MI.30 Servicios públicos, comerciales, otros*

lámina MI.37 Espacios verdes

lámina MI.38 Señalética

3.5.4 Situación física de las construcciones existentes

a) Situación numérica actual

En las dos localidades del ámbito territorial del Plan Local existen 735 lotes con construcciones, lo cual representa algo más de un 20% del total de lotes (son en total 3.460 lotes en suelo suburbano, según lo verificado en consulta con la información de la DNC).

De esas construcciones verificadas en sitio, solamente muy poco más de un 28% tienen iniciada o culminada alguna gestión para la aprobación del permiso de construcción en la Intendencia de Lavalleja.

CUADRO 7 _ LOTES EN SUELO SUBURBANO

localidad	total lotes		con construcciones		con trámite IDL	
Villa Serrana	2486	71,8%	622	25,0%	153	24,6%
Marco de los Reyes	974	28,2%	113	11,6%	55	48,7%
Total en ámbito	3460	100,0%	735	21,2%	208	28,3%

FUENTE: Elaboración propia con información de la DNC.

NOTA: del total de 974 lotes en el fraccionamiento Marco de los Reyes, solamente 551 se documentan con empadronamiento, ya que en la segunda etapa del fraccionamiento (especialmente sobre la ladera norte del cerro Guazubirá) la DNC dispuso empadronar provisoriamente todos los lotes de cada manzana agrupados con un único número de padrón por manzana.

Como puede constatarse, la situación es desigual entre las dos localidades.

En Villa Serrana la proporción de lotes con edificaciones es algo mayor que en el total del ámbito y se ubica en un 25% de los lotes (que son 622 con construcciones sobre 2.486).

De estos 622 padrones edificados solamente 153 registran alguna gestión de solicitud de autorización en la Intendencia de Lavalleja, lo que representa apenas casi una cuarta parte de las construcciones, esto es: algo más de las tres cuartas partes de las construcciones carecen de gestión de aprobación.

Por otra parte, en Marco de los Reyes el número de lotes con construcciones es sensiblemente menor la de Villa Serrana y llega a algo menos del 12% (113 lotes edificados sobre 974).

Sin embargo la proporción de trámites de autorización ante la Intendencia de Lavalleja en Marco de los Reyes es sensiblemente superior a Villa Serrana, ya que llega casi a la mitad de los padrones (55 sobre 113 con construcciones).

Informaciones manejadas por informantes calificados consideran que el número de gestiones ante el Banco de Previsión Social por el pago de los aportes correspondientes a la construcción, sería ampliamente superior a las tramitaciones por permiso de construcción ante la Intendencia de Lavalleja.

b) Evolución histórica

Como ya se expuso en el capítulo específico, el proceso de ocupación y edificación en los lotes, aunque tiene características diferentes.

La localidad de Villa Serrana registró un impulso inicial de ocupación y edificación en los lotes, de muy pocos años de duración. Luego, por muchos años, las nuevas construcciones fueron extremadamente escasas. Entre otros posibles factores -entre los cuales el muy generalizado abandono como destino turístico-, seguramente se debió al hecho de no existir prácticamente oferta de suelo en el mercado inmobiliario, ni tampoco comercialización de las pocas viviendas pre-existentes.

Así, a partir de la observación detallada de fotos aéreas¹⁶, puede constatarse una notoria estabilidad hasta el fin del primer lustro del presente siglo. Es por esos años que se registra la aparición de alguna nueva construcción, lo que no altera la bajísima tasa de utilización de los lotes existentes. A mediados de la primera década del siglo XXI pueden estimarse, con un muy pequeño margen de error, en unos 170 lotes en Villa Serrana que registran alguna construcción, de las cuales no menos de 150 corresponden a la viviendas pioneras de los primeros años fundacionales de la localidad.

Es recién en los últimos diez años en que se produce una creciente ocupación y construcción en los lotes de Villa Serrana, así como recuperación y reciclaje de construcciones originales abandonadas -acompañada por una fuerte explosión el mercado inmobiliario y especialmente una muy amplia oferta de suelo-.

Es así entonces que, en solamente una década, se llega de apenas un 6% de los lotes con construcciones a la actual condición, en que 622 lotes edificados representan una cuarta parte (25%) de los existentes.

Por otra parte, en el interior de la localidad Marco de los Reyes, hasta 2007 no existía más que una media docena de edificaciones, a las que se sumaban otras tantas con frente al camino Marco de los Reyes (entre ellas, algunos servicios, como la histórica Central Valle de Fuentes de Antel). Es recién en la última década que se origina el actual proceso de acelerada ocupación y edificación de los lotes. Solamente en los últimos diez años se multiplicaron por diez el número de lotes con construcciones, pasando de una ajustada docena a los actuales 113 (más del 11% de los lotes existentes).

c) Aspectos cualitativos

Existe una muy notoria diferenciación en la ocupación del lote y la construcción en él, entre las edificaciones pioneras de los primeros años fundacionales respecto a las construcciones posteriores.

¹⁶ Google Earth Pro tiene disponibles fotografías aéreas desde el año 2003, las que permiten el seguimiento del proceso de ocupación a partir de ese año (Image®2019DigitalGlobe).

Entre las primeras pueden generarse dos o tres agrupamientos conceptuales respecto tanto respecto a sus tecnologías constructivas como los materiales y lenguajes arquitectónicos empleados.

Tal vez el modelo predominante en estas viviendas iniciales, sea el de construcciones en mampostería portante de ladrillo (bolseado o revocado) y de piedra -reservada en general para las notorias estufas a leña de tiro abierto-, con cubiertas de gran pendiente de quincho, sobre estructura de madera, en general en base a rolos de eucalipto. Algunas veces han existido cerramientos verticales en madera e incluso quinchados verticales, aunque en general se han perdido en reformas posteriores. Se trata de viviendas que pueden asignarse al modelo desenvuelto en toda plenitud por Vilamajó en el Ventorrillo de la Buena Vista.

Son muy excepcionales en esa época -y prácticamente ninguna sobrevive en las condiciones originales-, cubiertas de menor pendiente y chapas onduladas, que podrían agruparse en un modelo que responde al ejemplo señero del Mesón de las Cañas.

Los cerramientos vidriados son muy frecuentemente generosos, no solamente como vanos recortados en la mampostería sino también constituyéndose en cerramientos verticales generales, particularmente en los espacios de relación de las viviendas (pudiendo reflejar, a escala doméstica, los ejemplos de los modelos de Vilamajó en sus dos proyectos).

Los colores resultan de los materiales naturales y sus texturas, siendo los colores de las superficies pintadas los posibles de obtener con las tecnología "a la cal" coloreada con productos orgánicos y minerales, resultando en una paleta terrosa y bastante apagada.

Casi en todos los casos, la impermeabilización de suelo es baja, ya que es casi exclusivamente la superficie ocupada por la vivienda, quedando el suelo restante en estado natural de cobertura vegetal o afloramientos rocosos.

Las alturas responden a las fuertes pendientes de la cubierta, tratándose en general de construcciones de una única planta que aprovechan la mayor altura parcial interior para la ubicación de un entrepiso, frecuentemente de madera.

Las muy escasas construcciones en el período "de letargo" son prácticamente todas muy sencillas, utilitarias y sin pretensiones, de mampostería y cubierta de hormigón armado, en general con derrame libre, o con chapas, siempre con escasa pendiente. Suelen tener mampostería revocada y los vanos no son muy amplios.

Con el despertar de la última década, tanto en Villa Serrana como en Marco de los Reyes, se ha producido una muy importante apertura en el abanico de tecnologías constructivas y lenguajes arquitectónicos.

En cuanto a la ocupación del lote y la inserción en el entorno inmediato y mediato, se pueden verificar dos actitudes -voluntarias o casuales-, con diferentes grados de purismo en su postura y, algunas veces, con componentes de una y otra, aunque siempre resulte posible determinar cuál predomina.

Existen posturas proyectuales claramente identificadas con la búsqueda de compatibilización, que aprovechan las condiciones del sitio, sus afloramientos rocosos y su vegetación, como parte del proyecto, aportando mínimas modificaciones al entorno, al cual -muchas veces- terminan valorizando al aportar arquitectura de calidad proyectual enriquecedora.



Fotos 24 y 25 _ Situaciones con fuerte alteración del paisaje original

Por otro lado, aparecen proyectos ignorantes del sitio, que cambian el relieve natural y sus condiciones, que eliminan y muchas veces sustituyen, la vegetación del lugar, para imponer al paisaje sus volumetrías arquitectónicas y su idea de jardín (inglés, caribeño, de Carraco, de Pinares o cualquier otro), contrastante con la realidad del sitio.

Y estas dos maneras de plantarse en el lugar resultan bastante independientes de las tecnologías o incluso, en ocasiones, de los lenguajes.

Pueden encontrarse ejemplos de una u otra actitud -y resultados valiosos o inhábiles- con diversas tecnologías: mampostería tradicional tanto en cerámica o de piedra, hormigón armado, madera, steel frame y balloon frame, contenedores industriales, panelería liviana, etc.

Al analizar los lenguajes utilizados, resulta claro que los más valiosos resultados no surgen por un seguidismo de los modos de los proyectos pioneros. La utilización de cerámica, piedra, madera y paja, por sí sola no garantiza un buen producto. Y es posible señalar muy buenos ejemplos de valorización paisajística con lenguaje contemporáneo y otros materiales.

En similar sentido, la última década registra la utilización de una más extensa paleta de colores y texturas para las superficies exteriores. Así han aparecido colores estridentes y fuertemente

contrastantes que generan disonancias fuertemente negativas en el paisaje. En el mismo sentido llama la atención el uso del blanco y no solamente en los paramentos verticales sino que frecuentemente en los techos, con gran impacto en los conos visuales desde puntos notables en altura.

En estas actuaciones de la última década surgen claramente otros resultados de fuerte contraste e imposición negativa en la construcción del paisaje: en la ocupación y en la altura.

Respecto a la ocupación -además de la destrucción ya mencionada de valores vegetales nativos y de afloramientos rocosos- se registran numerosos casos de porcentajes extremadamente altos de suelo ocupado respecto a la superficie del lote, tanto por la construcción principal como por la suma de construcciones auxiliares. Asimismo se verifica muchas veces la ausencia de retiro juicioso respecto a los límites del predio.

En cuanto a las alturas, son frecuentes edificaciones de elevación considerable, muy diferenciada con el entorno y descollante en el paisaje. La búsqueda de localización en el punto más alto del lote y la construcción de múltiples niveles, origina edificaciones con presencia de gran contraste, sobre todo en las zonas altas de los fraccionamientos o entornos de vegetación baja.

También debe señalarse la presencia de cercos opacos y de cercos con tejido de malla, que interrumpen la continuidad no sólo espacial, sino especialmente para el movimiento de pequeños vertebrados autóctonos.

Existen también algunas, afortunadamente escasas, situaciones de acumulación desordenada de pequeñas construcciones, materiales de construcción y de deshecho, objetos diversos y hasta vehículos, ocupando todo o prácticamente todo, el espacio disponible en el lote; lo que genera presumible agresión ambiental y dislocación del paisaje próximo.

VER: *lámina MI.39 Construcciones existentes, ocupación e impermeabilización de suelo*

lámina MI.40 Situación administrativa de las construcciones

anexo 03 Evolución de la ocupación 2008-2018

3.6 Dimensión ambiental

El informe adjunto, específico de Evaluación Ambiental Estratégica, desarrolla con mayor detalle los contenidos que han formado parte de la elaboración del conjunto de las memorias del Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Villa Serrana y su entorno.

Aquí se informa brevemente acerca de la integración de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a lo largo de la primera etapa de elaboración del Plan Local, correspondiente a la presente Memoria de Información y Diagnóstico.

Lo actuado corresponde con lo dispuesto por el Art. 4º del Decreto N° 221/009 del Poder Ejecutivo, por el que se establece que la dimensión ambiental integrará desde su inicio todo proceso de elaboración de instrumentos de ordenamiento territorial. La forma en que se gestione el medio ambiente jugará un rol igualmente significativo al de los temas sociales y económicos, que afectarán el logro y el éxito a largo plazo del desarrollo deseado.

“Los estudios básicos y demás antecedentes para la elaboración del proyecto de un instrumento de ordenamiento territorial o el documento de avance al que refiere el art. 24º de la Ley N° 18.308 incluirán la información ambiental y los estudios necesarios sobre estos aspectos, los que se reunirán y presentarán en un Informe Ambiental Estratégico” (Art. 4º Decreto N° 221 /2009).

En esta dirección, el Informe Ambiental Estratégico (IAE) se integra al proceso de elaboración del Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo sostenible para la localidad de Villa Serrana y su zona de influencia; en él se desarrollan los literales previstos en el artículo 5 del mencionado Decreto. En el presente documento se desarrollan los contenidos del literal a del artículo mencionado y se realiza un avance sobre lo expresado en el literal b:

- a. La identificación de los aspectos relevantes de la situación ambiental del área comprendida en el instrumento de ordenamiento territorial previsto y su área de influencia (línea base ambiental), analizando su probable evolución en caso de no aplicarse el mismo, incluyendo los problemas ambientales existentes en el área (escenario ambiental tendencial).
- b. Los objetivos de protección ambiental contemplados en la elaboración del instrumento de ordenamiento territorial previsto, incluyendo los objetivos prioritarios de conservación del ambiente, comprendiendo los recursos naturales y la biodiversidad (escenario ambiental futuro).

El perfeccionamiento del literal b, junto con los literales c, d, e y f, corresponde sean desarrollados en el informe de EAE asociada a la elaboración de la Memoria de Ordenamiento y de la Memoria de Gestión.

3.6.1 Objetivos iniciales de protección ambiental

Las determinaciones estructurantes del Plan Local incluyen la especificación de los componentes de la estructura ecosistémica del área geográfica local y las medidas para su protección y preservación. En ese marco, la elaboración del instrumento de ordenamiento territorial tiene como objeto preliminar general la conservación del paisaje de monte serrano junto con la antropización planteada en el origen histórico de la urbanización. En este marco, se plantean los objetivos específicos de protección a atender en particular:

- Promover el desarrollo ambientalmente sostenible, a través de la salvaguardia y defensa de la del patrimonio que incluye: el patrimonio natural, histórico, arqueológico, urbanístico, arquitectónico, así como la defensa y el fomento de la identidad cultural, de la calidad del hábitat y de la estructura territorial como factores de desarrollo.
- Protección de recursos hídricos, siendo prioritario estudiar y evaluar el impacto de las distintas actividades sobre todos los cauces naturales de agua que determinan la salud de la población y la conservación de estos bienes naturales, asegurando el mantenimiento de la esorrentía natural de las microcuencas y el mejoramiento de la calidad del agua.
- Protección del agua subterránea por control de efluentes domésticos y de la esorrentía en general.
- Protección del monte nativo ribereño y monte parque, la protección de los montes como corredores biológicos de forma también de preservar la biodiversidad del lugar.
- Protección del suelo de acuerdo a su aptitud y reglamentación de usos para la correcta convivencia.
- Promoción del turismo natural sostenible. Esta área posee un gran valor natural y ecosistémico por lo que se pretende que el disfrute y aprovechamiento de estos se articule con su adecuada protección y por tanto hacer del turismo una actividad sustentable.
- Regularización de los procesos de crecimiento interno de la ocupación y las actividades, evitando así la falta de coherencia urbanística y el despilfarro de recursos naturales (suelo, agua, biota), así como una planificación racional de infraestructura y servicios.
- Identificación y promoción de sitios y conos visuales con valores escénicos y paisajísticos, definiendo horizontes paisajísticos libre de insertos antrópicos disonantes, concibiendo una reglamentación para las construcciones en las zonas altas o que superen las cumbres de éstas.

- Valorar y mantener los servicios ecosistémicos y culturales que brindan el lugar, en especial con la historia e impronta característica de Villa Serrana, permitiendo el disfrute estético, espiritual y religioso y la educación ambiental.
- Asegurar los servicios ecosistémicos de provisión (alimentos, recursos genéticos, plantas medicinales, agua dulce), soporte (mantenimiento de la biodiversidad, producción de oxígeno, secuestro de carbono, control de la erosión del suelo), regulación (calidad del aire y agua, control de enfermedades, prevención de inundaciones, regulación del clima) a través de la limitación o exclusión de actividades mineras, forestales de rendimiento, ganaderas intensivas e industriales.

3.6.2 Aspectos relevantes de la situación ambiental

La relación detallada de las dimensiones de análisis para el diagnóstico de la situación ya ha sido profundizada suficientemente en los capítulos precedentes, y en todos los casos han integrado la dimensión ambiental en su consideración. Por ello, aquí no se reiterarán los aspectos descriptivos sino que solamente se subrayarán seguidamente las perspectivas de mayor relevancia a efectos de evaluación ambiental de la situación actual en el ámbito del Plan Local.

Se ensaya además, una identificación primaria de tendencias presentes y se especula sobre las posibles mudanzas o variaciones espontáneas en éstas, en la hipótesis de continuidad en la situación institucional normativa y de gestión actual.

a) Medio físico: geología, orografía, suelos, hidrología

El área de Villa Serrana pertenece a la región geológica de sierras o serranías del Este que se extiende en forma paralela a la costa oceánica y abarca parte de los departamentos de Maldonado, Lavalleja, Treinta y Tres y Cerro Largo. Estas serranías son divisorias del Río Negro al norte, y Laguna Merín –Océano Atlántico al sureste, siendo de suma importancia para el sistema de humedales del Este, lo que conlleva que se encuentre en el área de PROBIDES.

En la cartografía se pueden apreciar las principales formaciones geológicas en Villa Serrana.

Estas sierras alcanzan algo más de 300 metros de altitud con hondonadas que confluyen en un estrecho valle, conocido como “De la Alegría” por los fundadores.

Con respecto a la hidrografía Villa Serrana y su entorno forman parte de la Cuenca del Río Santa Lucía y de la cuenca del arroyo Aiguá, que luego desemboca al río Cebollatí, por lo que son parte

de la cuenca de la Laguna Merín. Su red hídrica superficial es diversificada, parte de la cual proviene del manantial, formada por cañadas de caudal escaso con variaciones estacionales y pequeños saltos. La regularidad en sus caudales se ven distorsionados por numerosas tomas de agua informales, no registradas.

El Lago artificial formado por la represa sobre el Arroyo de los Chanchos constituye el centro de Villa Serrana, además integran otros puntos destacados como la Olla (hoy no disponible para su uso recreativo) y el baño de la India. Tanto el Lago como el pequeño embalse del Baño de la India han perdido gran parte de su profundidad por los arrastres de erosión. El Lago principal registra una importante y creciente colmatación y eutrofización por urbanización de la cuenca y saturación de vegetación.

En cuanto a la hidrogeología, Villa Serrana se asienta sobre acuíferos de extensión regional a local, en el que el flujo es principalmente por fisuras, incluidos los acuíferos kársticos de productividad muy baja. Existen numerosas perforaciones no registradas fuera de control para el cuidado del acuífero.

b) Biodiversidad: flora y fauna asociada

Los aspectos relacionados a la biodiversidad y áreas importantes para la conservación se analizan en un territorio más amplio dado que es como se presenta la información disponible.

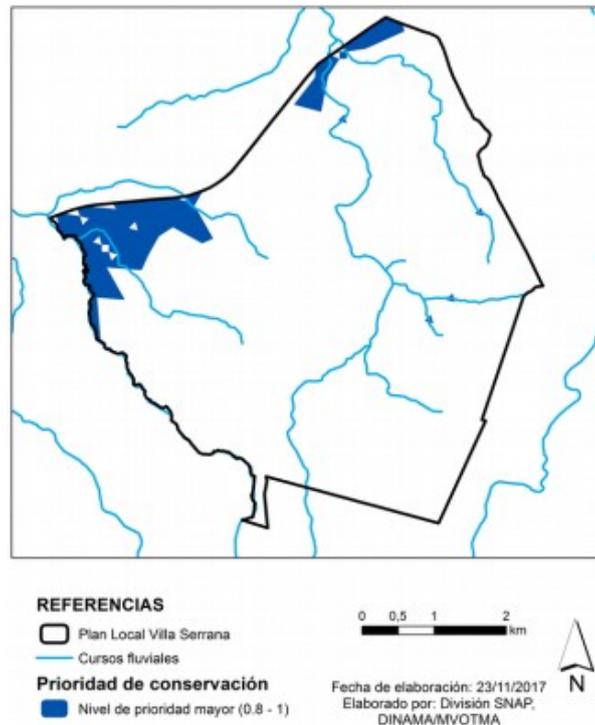
Algunos aspectos son presentados considerando la hoja F-26, denominada Aiguá, de la Grilla del Sistema Geográfico Militar (SGM), representada a escala 1/50.000 con una resolución espacial de 660 Km², dónde se encuentra ubicado el ámbito de Villa Serrana.

Según el esquema de eco-regionalización del territorio Uruguayo propuesto por Brazeiro et al (2012) para la planificación ambiental del país, el presente ámbito se encuentra en eco-región la Sierra del Este. Un 11,6% (296.166 Ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad de conservación. Para determinar esas áreas a nivel nacional se consideraron 3 criterios: riqueza de especies, tomando a los vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) y leñosas; ecosistemas amenazados, que evalúa el grado de amenaza a partir de la superficie actual ocupada por cada ecosistema y servicios ecosistémicos, definido a partir del mapeo de valoración de la provisión de servicios ecosistémicos por ecosistema elaborada por Soutullo et al (2012).

El trabajo desarrollado en el marco del Plan Estratégico 2015 – 2020 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas permite llegar a una resolución espacial más fina, identificándose zonas de mayor relevancia para la conservación.

Las zonas prioritarias para la conservación es el resultado de una priorización espacial (utilizando el software zonation) considerando especies prioritarias para la conservación, ecosistemas amenazados, ecorregiones, unidades de paisaje, servicios ecosistémicos, especies vulnerables al cambio climático e información socio-económica. Ver gráfico.

Gráfico 4 _ Zonas prioritarias para la conservación según análisis con el software Zonation



También aparecen las categorías de Ecosistemas vulnerable y en peligro según las categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Ver gráfico.

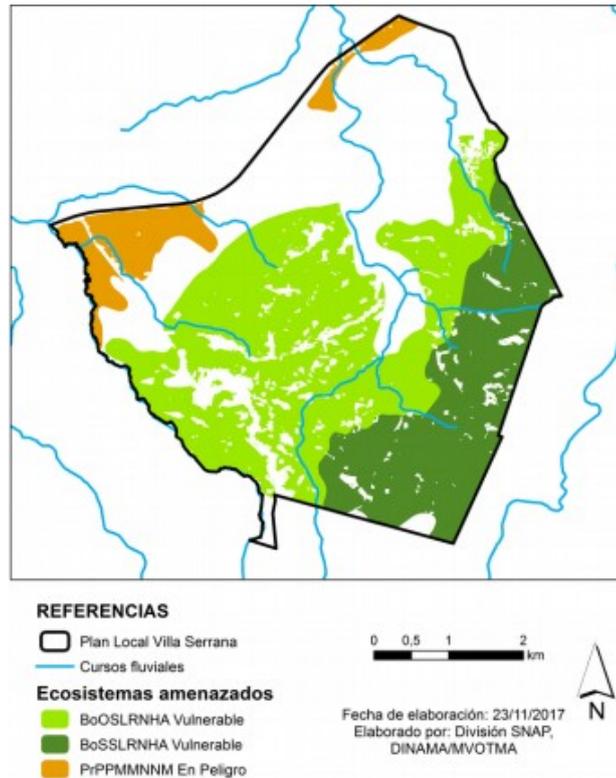


Gráfico 5 _ Ecosistemas amenazados según la categoría de IUCN

La matriz predominante, según Sganga (1994), es de pradera estival con matorral, monte serrano y comunidades litófilas. El monte nativo está bien representado en el ámbito. Ver gráfico.

El monte nativo se caracteriza por monte fluvial que se desarrolla con mayor densidad en las riberas de las cañadas, seguido por monte serrano en el cual predominan entre otras las especies de coronilla y canelón.

El intenso y creciente proceso de ocupación de los lotes -en general de muy pequeña superficie- con construcciones residenciales y la incorporación de especies vegetales exóticas de todos los portes, ha acentuado el proceso de eliminación del monte autóctono, particularmente de pequeños ejemplares y el sotobosque, reduciendo la continuidad de los corredores biológicos, al tiempo que acentuando el deterioro y pérdida de valores del paisaje y simultáneamente acentuando los fenómenos erosivos.

La grilla F-26, del SGM, presenta una riqueza de 562 especies (DINAMA, SNAP, 201x), con 151 especies prioritarias para la conservación. Ver cuadro.

CUADRO 8 _ ESPECIES PRIORITARIAS PARA LA
CONSERVACIÓN - CELDA F-26

GRUPO	TOTALES	PRIORITARIAS
ANFIBIOS	28	6
AVES	248	42
HELECHOS	1	1
MAMÍFEROS	41	18
PECES	70	33
REPTILES	39	10
VASCULARES	137	41

FUENTE: Elaboración propia con información de SNAP

El ámbito del plan se ubica dentro del AICA UY15 – Serranías del este de 640.000 has y que cubre parte de los departamentos de Lavalleja, Maldonado y Rocha. Esa AICA fue delimitada por BirdLife International por cumplir con los criterios A1 – especies de aves globalmente amenazadas Y criterio A2 – especies de distribución restringida. Se han identificado la presencia del Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*), especie determinada por la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) como amenazada de extinción, una especie en peligro crítico Capuchino de Collar (*Sporophila zelichi*), dos especies vulnerables: Dragón (*Xanthopsar flavus*) y Viudita Blanca Grande (*Xolmis dominicanus*) y especies “casi amenazadas” como el Ñandú (*Rhea americana*), el Carpinterito Enano (*Picumnus nebulosus*) y la Pajonalera Pico Recto (*Limocittes rectirostris*). (Aldabe, J. et al., 2009).

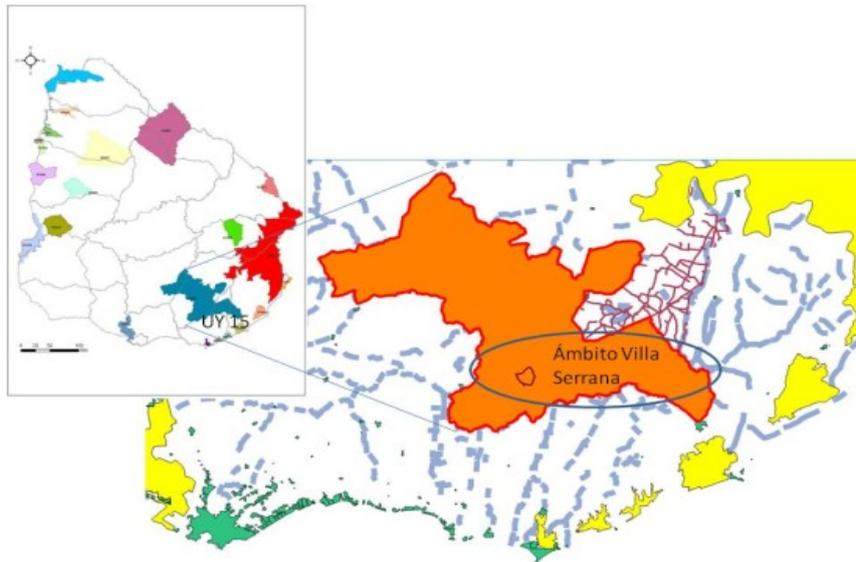


Gráfico 6_ AICAs - Áreas importantes para la conservación de las aves

Más específicamente para Villa Serrana se puede observar la avifauna caracterizada por aves rapaces, mientras que los mamíferos se destacan: zorros, mulitas, tatú, roedores, murciélagos y gatos silvestres. Así como también reptiles y anfibios (lagartos, víboras, sapos).

La pérdida de la integralidad del monte serrano -con su complejidad de arbóreas, arbustivas, trepadoras, epífitas, etc.- y especialmente de la continuidad entre sus parches, ocasiona la disminución del hábitat para la fauna, la que se ve reducida además tanto por su eliminación por la acción humana directa como por parte de algunos de sus animales domésticos.

El aumento de la densidad de ocupación y la presencia humana ha generado una potencial conflictividad con el pastoreo tradicional de ganado (equinos, bovinos y ovinos) en el ámbito del Plan, particularmente en Villa Serrana.

También se registra el conflicto potencial con la actividad forestal, resultando en su afectación en corredores biológicos, paisajísticos y eco- sistémicos.

c) Dotaciones y servicios

El fraccionamiento, tanto en Villa Serrana como en Marco de los Reyes, consta de predios muy pequeños. En las operaciones de fraccionamiento desde 1946 hasta 1970 el tamaño medio de los lotes se encontraba en el orden de los mil metros cuadrados, aun teniendo en cuenta la existencia de un buen número de terrenos con superficie de más de una Hectárea. Existen de

2.838 lotes con menos de 2.500m² (93% de los lotes) y 2.447 lotes con menos de 1.000m² (81% de los lotes).

En la actualidad únicamente un 21% de los lotes registran ocupación con construcciones, registrando Villa Serrana un guarismo algo mayor (25%) y Marco de los Reyes algo menos (12%).

La ocupación de los lotes con construcciones es muchas veces sumamente elevada, particularmente en el caso de pequeños predios. Las construcciones frecuentemente no se encuentran en consonancia con la identidad del lugar, especialmente las más recientes.

La mayoría de las construcciones se encuentran en estado irregular, sin haber gestionado las autorizaciones pertinentes. Solamente un 28% de las edificaciones cuentan con algún trámite iniciado en la Intendencia de Lavalleja, siendo más crítica la situación en Villa Serrana, donde únicamente un 25% registra alguna gestión.

El conjunto de la urbanización en las dos localidades, desde su fundación, no ha contado nunca con una infraestructura vial completa, habiéndose comercializado lotes sin que exista apertura de calle en su frente. A la fecha, existe una infraestructura vial mínima y con perfiles, materialidad y mantenimiento muy precario para la cantidad y dimensiones de predios existentes y con construcciones.

Con respecto al transporte colectivo, este tiene una frecuencia de dos veces por semana, por parte de empresa local de Minas, ingresando a Villa Serrana.

Con respecto a los servicios, hay de electricidad instalada en el año 1989 así como la telefonía.

No se cuenta a la fecha con servicio de agua potable por parte de OSE, por lo que el agua es auto-administrada por medio de aljibe o pozo particular. Disposición de efluentes a través de fosa séptica y depósitos de basura colectivos los mismos son atendidos por la Intendencia (barométrica y camión de basura).

La disposición final de efluentes se realiza a través de fosa séptica o depósito impermeable (pozo negro), no se cuenta con red de saneamiento. La disposición de los efluentes líquidos mediante dren de desagüe o su volcado superficial directo, en el caso de los robadores comunes en los pozos negros y también por la frecuente falta de impermeabilidad, tiene por efecto la afectación de la calidad del agua subterránea y cursos de agua en general.

La recolección de residuos son atendidos por la Intendencia de Lavalleja dos veces por semana, lo cual no resulta con frecuencia suficiente, por su aumento.

Se cuenta en la zona con varios locales que offician de almacenes, así como un local que comercializa materiales de barraca.

Por su parte las estaciones de combustibles más cercanas se encuentran en el ámbito de la ciudad de Minas.

Su mayor fortaleza procede del turismo, siendo parte del circuito de centros de interés turístico como son: Penitente, Arequita, Cerro Verdún, Parque Salus, Parque de Ute-Antel, Aguas Blancas, Valle Hilo de la Vida, entre otros sitios. Tal como puede visualizarse en el gráfico.

d) Caracterización social y económico-productiva

La población que reside en Villa Serrana, de acuerdo a los datos del Censo de Población y Viviendas 2011 son unas 89 personas, (45 hombres y 44 mujeres). Podemos señalar que los residentes permanentes se nuclean principalmente en el barrio Obrero y los residentes temporales relativamente estables, propietarios de casas de descanso que concurren periódicamente al lugar.

Si se observa la evolución histórica a través de los distintos censos de población podemos señalar que esta se ha mantenido constante.

Por otra parte, sí se observa el número de viviendas de acuerdo al Censo 2011 se contabilizan un total de 230, siendo tan solo unas 44 las ocupadas todo el año. Cabe destacar además una serie importante de hospedajes, lo que refleja claramente el perfil turístico de la población de Villa Serrana, a la cual debe agregarse el aumento constante sobre todo en los meses de verano del turismo de camping.

Sin que exista un estudio detallado específico, resulta claro que ha registrado un crecimiento abrupto en los ocho años desde el último censo, tanto en el número de construcciones como en el de habitantes residentes y sobre todo no residentes permanentes. Aunque seguramente, el número de visitantes "por el día" no ha variado sustancialmente.

Esta novedosa situación ha comenzado a hacer vislumbrar algún conflicto con la convivencia (cuidado del agua, manejo consciente de residuos y efluentes, precauciones al encender fuegos, tenencia responsable de mascotas, cuidado de flora y fauna, ruidos molestos, pirotecnia, caza y pesca).

Si bien la superficie de áreas verdes y/o libres es de un 36% del total de las dos localidades (incluyendo las vías públicas), estos no se encuentran formalizados ni delimitados o identificados y no cuentan con equipamiento alguno.

Temas no menores están constituidos por la cartelería comercial y otras de servicio, la iluminación artificial y los ruidos. La señalética por su clara afectación de menoscabo para el paisaje, la que sin embargo, registra la casi total ausencia de señalamiento para el tránsito. La

iluminación por la contaminación del cielo nocturno y los ruidos por la contaminación acústica importante en todo tiempo, por vehículos (automóviles, motocicletas y cuatriciclos), por el enmascaramiento de los sonidos propios del monte.

En materia de educación, se cuenta en el área con la Escuela Rural nº 97, según datos del Monitor Educativo de Primaria en el año 2015 la matrícula total fue de 10 niños.

Mientras que el Centro de Salud más próximo a Villa Serrana se encuentra a 26 kilómetros en la ciudad de Minas.

El uso de la tierra es principalmente pastoril y forestal (Ley Forestal Nº 15.939), como puede observarse en gráficos.

Con respecto a la aptitud general del suelo, cabe señalar que estas presentan ciertas limitaciones para su cultivo, tal como se visualiza en el gráfico.

Con respecto a la actividad minera, en el ámbito de aplicación del Plan no se encuentran proyectos de extracción. No obstante, en zonas aledañas se encuentran padrones con permiso de exploración y con concesión de explotación.

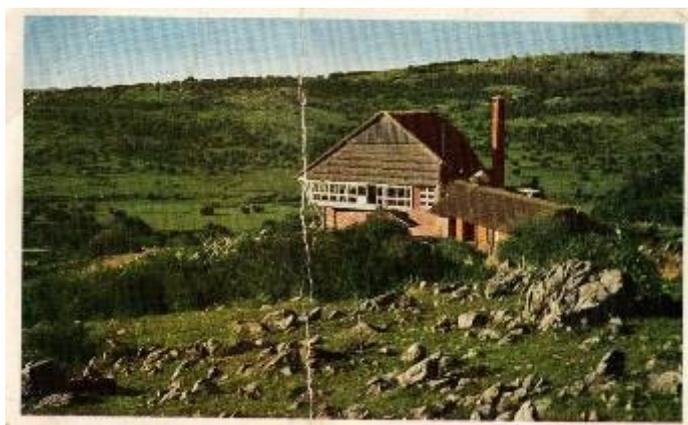


Foto 26 _ El Ventorrillo de la Buena Vista en 1947

3.7 Dimensión patrimonial

Tal como expresa Pitkin (1993) "proteger el patrimonio cultural y natural (...) es proteger las raíces mismas de la persona, aquello de que está hecha y de lo que vive". Ateniéndose a lo que indica el diccionario, patrimonio sería algo así como el conjunto de riquezas que la sociedad ha heredado de sus ascendientes o tal vez, el conjunto de bienes (materiales e inmateriales) que también como sociedad, ha ido adquiriendo por cualquier medio.

Resulta éste en un muy vasto conjunto, casi inabarcable. La constante del patrimonio es su permanente cambio: se incorporan bienes materiales e inmateriales, se transforman, se destruyen. Y quién cuida este enorme patrimonio de la sociedad. En gran parte el Banco Central, el MEF, el MGAP, la DINAMA, la CPCN, las intendencias, en fin: entre muchos. Es entre todos los ciudadanos y nuestra institucionalidad que debemos cuidarlo.

El gran tema, sujeto a permanente polémica, son las escalas de valorización, no todo el patrimonio tiene el mismo valor para todos. Pero todo lo que hagamos, no hagamos o dejemos hacer, altera ese patrimonio.

Y lo que heredaremos a nuestros descendientes: hete aquí la clave. Qué protegemos, qué conservamos, qué alteramos, qué sacrificamos, de lo recibido del pasado. Porque el presente es efímero. Tenemos lo que nos heredaron los anteriores y nuestros herederos tendrán lo que les leguemos, con lo que conservemos y sobre todo, con lo que incorporemos.

Si bien se ha venido crecientemente sintetizando el concepto complejo de patrimonio bajo la denominación genérica de patrimonio cultural, a efectos instrumentales resulta útil desglosar miradas diferentes que atiendan las distintas perspectivas de posible y necesaria consideración.

3.7.1 Patrimonio histórico y arqueológico

En el interior uruguayo existen tres actuaciones de urbanización con visión integral, propia del movimiento moderno, sobre la base de planificación, que se llevaron a cabo -aunque luego del impulso inicial hayan sufrido alteraciones de significación-. Se trata de La Paloma, Rocha (Carlos Gómez Gavazzo, 1938-1949), Solanas en Punta Ballena, Maldonado (Antonio Bonet, 1945-1947) y Villa Serrana, Lavalleja (Julio Vilamajó, 1946-1948). La única norma de protección legal existente para estos entornos ha sido para el trazado de la urbanización de Solanas, que es Monumento Histórico Nacional desde agosto de 2009.

El departamento de Lavalleja tiene el privilegio y la responsabilidad, de contar con una de las escasas actuaciones, tal vez la de mayor singularidad por tratarse del primer y exitoso intento de planificar una urbanización en un marco conceptual vernáculo de adaptación, a nuestra realidad particular, de concepciones que se estaban dando internacionalmente.

Sin duda, el proyecto de trazado en el plan del Arquitecto Vilamajó para la urbanización de Villa Serrana posee méritos más que suficientes para recibir un grado de protección patrimonial de similar orden e importancia que la atribuida a la urbanización de Solanas en Punta Ballena¹⁷.

Seguramente y apoyándose en los grandes conceptos rectores de la urbanización del "Plan Vilamajó", será necesario verificar la vigencia pormenorizada e incorporarlos en el ordenamiento del Plan Local.

También, como se expresó, además de las dos señeras edificaciones proyectadas por Vilamajó, será necesario realizar un inventario detallado de otras construcciones (seguramente muchas de las viviendas "fundacionales"), lugares y visuales, a efectos de su protección testimonial. En particular, como se ha indicado ya, ambas represas y el obelisco, comprendiendo además sus entornos.

Si bien no se han registrado prospecciones específicas sobre el patrimonio arqueológico sobre las ocupaciones humanas previas al proceso de urbanización iniciado a mediados del siglo veinte, existen informes y observaciones de elementos tanto de quehaceres posteriores a la colonización, como muy presumiblemente provenientes de las poblaciones originales.

3.7.2 Patrimonio ambiental

Como se ha venido describiendo, el ámbito del Plan Local posee condiciones para ser incluido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), ya que se trata de un territorio en que la "interrelación del ser humano y la naturaleza, a lo largo de los años, han producido una zona de carácter definido, de singular belleza escénica y con valor de testimonio natural, que contiene valores ecológicos y culturales", como expresa la Ley de creación del Sistema para la categoría de Paisaje Protegido.

Debe reconocerse que el objetivo del SNAP busca la más amplia representación de elementos significativos (ecoregiones integradas, unidades de paisaje, ecosistemas amenazados integrados, especies prioritarias para la conservación representadas). Y que los recursos disponibles han

¹⁷ "Declarase Monumento Histórico Nacional: I) el trazado de la Urbanización Punta Ballena - zona de la playa -, delimitado por la Ruta Nacional Nº 10, Juan Díaz de Solís, el Camino a la Playa - continuación Camino Lussich -, la Calle a la Playa y el Río de la Plata; referido al Plano de Punta Ballena de la Dirección de Agrimensura y Catastro de la Intendencia Municipal de Maldonado (...)", según se lee en la parte resolutive de la Resolución Nº 813/009 del Poder Ejecutivo de 13/08/2009.

originado que el cubrimiento en superficie y cantidad de áreas prioritarias, sean todavía muy limitadas.

Si bien los elementos naturales, su medio físico y su biota, se encuentran ya representados en las áreas protegidas ingresadas al sistema (y existen algunos ecosistemas seguramente algo sobrerrepresentados en el mismo), es dable reconocer en la particular antropización histórica del área una singularidad que la vuelve única y merecedora de un estatus superior de protección.

En este marco de posibilidades y en una etapa inicial, el Plan Local puede constituirse en un paso inicial, imprescindible e integral, de protección en el marco de la autonomía departamental de Lavalleja y en aplicación de sus competencias, en tanto se dan las condiciones para su incorporación necesaria y conveniente al SNAP, en aplicación de lo dispuesto por el artículo 4º de la Ley Nº 17234.

3.7.3 Patrimonio cultural y paisaje

Imágenes de Villa Serrana constituyen, sin duda, uno de los íconos identitarios del paisaje del país, el que está fuertemente asociado a la memoria colectiva de los uruguayos.

Como bien introduce Sommaruga (2013) la noción de paisaje resulta un constructo cultural y resulta necesario incorporar los aspectos estructurales del paisaje, los valores escénicos y visuales y las percepciones socioculturales de sus transformaciones, tanto las heredadas como las posibles o deseables.

Así “las nuevas relaciones entre naturaleza y cultura y las prácticas actuales de interacción del hombre con su hábitat, reinstalan la cuestión del paisaje como requerimiento cultural y promueven su consideración como recurso, oportunidad de desarrollo y como materia de proyecto incorporando su condición proactiva”.

El equilibrio resultante de masas edificadas en relación con amplios vacíos, tanto cubiertos de monte como algunas, pocas, praderas, es uno de los caracteres definidos del paisaje serrano antropizado de la urbanización. Seguramente, la protección de ese carácter del patrimonio heredado es una de las claves de su sostenibilidad.

Las intervenciones actualmente más discordantes resultan del desconocimiento de este carácter, así como su incorporación en busca de su recorte diferenciado respecto al fondo de inserción, ya sea destacándose sobre los horizontes altos como imponiéndose por su volumen o altura sobre el entorno.

En el caso de los bienes ya identificados como monumentales y protegidos legalmente, el cuidado es respecto a la protección particular de su entorno inmediato, para preservar las condiciones de implantación, como de los conos principales de visión desde éstos sobre el paisaje observable desde ellos.

Así, en la primera situación, requiere especial atención la evolución de los terrenos existentes en el entorno del Ventorrillo de la Buena Vista y en el Mesón de las Cañas. Y también muy particularmente la gestión de los terrenos de El Lago y su entorno. Si bien muchos de ellos tienen carácter de no edificables, debe atenderse no sólo este extremo, sino también el manejo de la flora y fauna.

3.7.4 Patrimonio arquitectónico-urbanístico

En las proximidades al suroeste del lago, como ya se expresara, se encuentran las dos construcciones emblemáticas de Vilamajó para Villa Serrana, como lo son el Ventorrillo de la Buena Vista y Mesón de las Cañas, las cuales definen un estilo que considera vistas y pendientes para su forma e implantación; y la elección de los materiales naturales y propios del sitio, como madera, piedra y quincho, que lo hacen apropiable por el lugar.

Tal como consigna la Liga de Fomento de Villa Serrana en su exposición a la Sra. Intendente de Lavalleja respecto al Decreto de Medidas Cautelares, en el ámbito de Villa Serrana "se encuentran tres de los siete bienes protegidos como monumentos históricos nacionales por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, de Lavalleja. Dos de ellos, el mesón de las Cañas y el Ventorrillo de la Buena Vista, obras del mencionado arquitecto, y el tercero, el predio que contiene el lago y la represa del arquitecto Enrique Stewart Vargas (actualmente imposible de ser apreciado en su totalidad)".

Como ya se ha expresado, el Ventorrillo de la Buena Vista, que se encuentra ubicado en el Valle de la Alegría, fue realizado en el año 1946, funcionó como hotel y salón de té y durante un año como escuela. Ha sido declarado Monumento Histórico Nacional desde el año 1974 (Resolución Nº 9/974 de 21 de enero de 1974).

Luego de varios años de inactividad en el 2011, y en el marco del Programa de Mejora de la Competitividad de los Destinos Turísticos Estratégicos, con un préstamo de 183 mil dólares MINTURD - BID y la obra a cargo de los arquitectos Marcelo Viola y Luis Zino, se recuperó el mismo. Este reabrió sus puertas con una oferta de restaurante y alojamiento.

Al poco tiempo, también se restauró -obra de los arquitectos Marcelo y Martín Gualano- el Mesón de las Cañas, también Monumento Histórico desde el año 1974 (Resolución Nº 244/974 de 22 de febrero de 1974).

Esta última propiedad de Villa Serrana Sociedad Anónima, fue construida en la misma época que el Ventorrillo por Vilamajó (1947), funcionando como hotel que incluía 12 habitaciones con un amplio salón comedor, terrazas a nivel del suelo y una piscina abierta en medio de las sierras. Del mismo modo que el Ventorrillo, la reconstrucción apostó a recuperar la esencia y los materiales originales, logrando que la propuesta se integre de forma armónica con el paisaje

Otros elementos de gran relevancia patrimonial e histórica que caracterizan la singularidad de Villa Serrana y su entorno son la represa Enrique Stewart Vargas, la represa del "Baño de la India", la Olla, el "Obelisco" y el observatorio "Eta Carinae", que se encuentra actualmente fuera de funcionamiento.

En el año 1954, un grupo de vecinos de la zona conformaron la Liga de Fomento, adquiriendo su personería jurídica dos años más tarde. A instancias de este colectivo se encomendó en el año 1958, al arquitecto Enrique Stewart Vargas, el diseño y se construcción de la represa sobre el arroyo "Miraflores". La cual consistió en un tramo de 120 metros de largo y 13 metros de altura, dando origen al lago de la Villa, en la zona central de la misma.

Posteriormente y por solicitud de la Liga de Fomento, se diseña y construye la represa del "Baño de la India", de menores proporciones, y la cual dará origen a un pequeño embalse.

En el año 1960 se construye el "obelisco" de la Villa, lugar que es considerado por sus pobladores como el "centro" de Villa Serrana y utilizado como medio de comunicación entre los habitantes de la época que enviaban mensajes izando banderas de diferentes colores.

En el año 1997 el astrónomo Gonzalo Vicino, funda el observatorio "Eta Carinae", aprovechando la limpidez de los cielos nocturnos de la Villa. Lamentablemente esta señera iniciativa se ha visto discontinuada, privando a Villa Serrana de uno de sus atractivos.

Por último, en el año 2009, el gran predio que contiene el lago y su represa, Padrón Nº 2.425, se declaró como Monumento Histórico, por el Ministerio de Educación y Cultura, según la Resolución del Poder Ejecutivo Nº 678/009 de 29 de julio de 2009.

Tanto en la escala general de la urbanización como en cuanto a las arquitecturas, resulta imprescindible profundizar en la valorización patrimonial.

A nivel del trazado urbanístico, el desafío más importante lo constituye determinar los componentes sustanciales que hacen al valor a proteger y desarrollar, para inducir las flexibilidades que reviste. Tal vez debiera impulsarse, por lo menos, una declaratoria de

Monumento Histórico similar a la vigente para el "trazado de la Urbanización Punta Ballena - zona de la playa", ahora para el trazado de la Urbanización de Villa Serrana.

Del inventario detallado de las arquitecturas y su catalogación podrán resultar decisiones y condiciones para su protección, pero ya puede adelantarse que seguramente resultarán con algún grado de protección las construcciones de vivienda de la primera época de ocupación del territorio, que no hayan sufrido grandes alteraciones. Incluso, en algún caso, su valor testimonial podrá determinar que se proponga la restitución de algún carácter inicial hoy perdido.

3.7.5 Necesidades de protección

A partir de lo desarrollado y expuesto en el presente documento, resulta evidente la necesidad de avanzar en la concreción de alternativas normativas y de gestión, para la protección del legado arquitectónico-urbanístico, que a la vez, aseguren su valorización y expansión.

Seguramente un capítulo central en los requerimientos de protección está constituido por el conjunto del ecosistema, los suelos, las aguas y la biota autóctona -flora y fauna propias del ecosistema serrano-.

Resulta imprescindible la realización de un inventario detallado de bienes y espacios que habilite su catalogación a efectos de su protección patrimonial. Existen interesantes ejemplos que merecen su estudio detenido, para que los bienes protegidos no queden restringidos al Ventorrillo de la Buena Vista y el Mesón de las Cañas.

Además, el listado a proteger no consistirá solamente de edificios y espacios arquitectónicos, sino que debe incorporar lugares naturales o artificados, como miradores naturales, visuales protegidas y paisajes.

3.8 Dimensión institucional

A partir de la constatación de que la dimensión institucional no se agota con la existencia y acción de los organismos públicos, sino que ésta abarca también la institucionalidad de la sociedad civil organizada y muy particularmente, las reglas que regulan la vida en común, tanto las de derecho positivo como las más difusas construidas socialmente.

3.8.1 Normativas vigentes y su aplicabilidad al ámbito

En el capítulo correspondiente fue analizado el conjunto de regulaciones normativas vigentes para el ámbito territorial del Plan Local, comprendiendo las normas de derecho positivo nacionales, las de rango departamental e incluso las regionales de la Región Este.

Una vez analizada la realidad constatable en el ámbito, particularmente en el de las localidades de Villa Serrana y Marco de los Reyes, cabe dudar que la aparente anomia registrada se pueda deber a la "ausencia de ley" o más bien a un "conjunto de situaciones que derivan de la carencia de normas sociales o de su degradación", estando a las dos acepciones que dicho síntoma merece para la RAE.

La principal dificultad radica en la ausencia en el territorio, del Estado, en sus niveles nacional y departamental. Lo que origina una subcultura local, no muy distante de la cultura dominante en todo el país, de que todo es posible y que en casi ningún caso se atienda -o se piense tan siquiera que se pueda atender- el resultado de las acciones de uno para el conjunto.

Es muy raro que alguien piense en que el territorio, su paisaje, es exclusivamente el resultado de las actuaciones individuales de cada propietario, sumado a las muy escasas actuaciones de la Intendencia.

Entonces, muchas de las acciones que los propietarios emprenden para su confort o por su gusto, resultan en un estropicio para el conjunto y un deterioro sensible para el ecosistema y el paisaje resultante.

Debe anotarse que en el caso de los fraccionamientos de Marco de los Reyes, ya en el plano registrado en la DNC se deja consignado que rigen para éste todas las condiciones vigentes para la localidad Villa Serrana. Además, el desarrollador en los documentos formales de sus compraventas que se deben respetar "las normas clásicas adecuados a parajes serranos" y que deben realizar "la construcción con materiales nobles". Se agrega en estos documentos la obligatoriedad de obtener permiso de construcción ante la Intendencia y el registro de obra en BPS. La consecuencia visible es el menor número de edificaciones irregulares en relación a lo verificado en Villa Serrana.

3.8.2 Instituciones presentes en el ámbito

a) Institucionalidad pública

El nivel nacional se expresa por la presencia de la enseñanza pública (Escuela Rural N° 97) y el edificio del Destacamento Policial del Ministerio del Interior, aunque sin presencia de personal en forma permanente. Obviamente, en forma distante, cabe recurrir a la existencia de la totalidad de la institucionalidad del Estado, para lo que corresponda. Es el caso de la previsión social o la salud pública y también los registros públicos, a vía de ejemplo.

El segundo nivel, departamental, está constituido por la Intendencia de Lavalleja, de manifestación intermitente y sin locación física en el ámbito. Su presencia principal es a través de los servicios de recolección regular de residuos sólidos y de mantenimiento ocasional de la vialidad interna principal.

La verificación y control en el cumplimiento de la normativa departamental tiene como emergente de interés la creación de policía territorial, para la vigilancia de lo previsto por el Decreto departamental de Medidas Cautelares.

No existe un tercer nivel de gobierno para el ámbito de las dos localidades: Villa Serrana y Marco de los Reyes.

b) Institucionalidad social

Con distintos niveles de formalización jurídica y grados de penetración social diferentes, existen variadas organizaciones en la sociedad civil local.

Ya se ha mencionado la Liga de Fomento de Villa Serrana que desde 1958 viene teniendo presencia activa en la vida y realizaciones de la localidad.

También desde hace muchos años, actúa la Comisión de Fomento de la Escuela N° 97.

Muy recientemente se ha constituido y ha realizado algunas actividades públicas, la organización Vecinos Organizados de Villa Serrana (VOVS).

Intermitentemente han surgido y actuado, manteniendo algunas su latencia, formaciones tales como la "Comisión de Vecinos de Villa Serrana" y otras.

4.1 Caracterización de tendencias presentes

4.1.1 Evaluación de la situación actual

Para avanzar en la evaluación de la situación actual del ámbito abarcado para el Plan Local se encara mediante la construcción de una matriz de valoración. Si bien tiene semejanzas evidentes con un análisis SWOT (por su sigla original en inglés, en español: FODA), la mecánica de estricta aplicación de este instrumento escapa a los propósitos de la presente Memoria. Se trata de construir un resumen sencillo de las valoraciones desarrolladas en los capítulos precedentes, en general derivadas, como se expresó, de análisis de fuentes secundarias y trabajo de campo limitado.

Para ello, se toman del Proyecto Región Este (2012)¹⁸ exclusivamente los enunciados de los cuatro ejes temáticos planteados en éste: condiciones del medio físico (recursos naturales y medioambiente), condiciones de las dotaciones (infraestructura física, división del suelo, transporte y vialidad, servicios, construcciones), condiciones económico sociales (actividad económica, mercado de trabajo, población y demografía, cohesión socio territorial) y condiciones de la institucionalidad (gobierno departamental, gestión territorial, normativas, institucionalidad local).

Por otro lado, para la compilación de los contenidos de cada uno de estos ejes, se utilizan las categorías de estudio propuestas en el trabajo de la Facultad de Arquitectura (de Sierra et al, 2012) -incluyendo las características y condiciones, internas y externas-, cuya concepción se entiende aplicable a los efectos del presente análisis: valores (fortalezas), potencial (oportunidades), problemas/conflictos (debilidades) y riesgos (amenazas).

Estructurado a partir de los mencionados ejes, se resumen entonces los saberes recopilados en los capítulos precedentes, apuntado a la construcción de un diagnóstico territorial integral del ámbito del Plan Local.

¹⁸ Plan estratégico de desarrollo de la Región Este. Intendencia de Lavalleja, Intendencia de Maldonado, Intendencia de Rocha, Intendencia de Treinta y Tres, Unión Europea, OPP, Uruguay Integra, mayo de 2012.

a) Condiciones del medio

De los estudios y relevamientos efectuados, según se ha venido informando, las condiciones del medio físico que comprenden recursos naturales y las del medioambiente, esto es ecosistemas: suelo, agua y biota, se desprende la valorización que se resume seguidamente.

a1) Valores

Villa Serrana, Marco de los Reyes y su entorno, se encuentran inmersos en un paisaje natural serrano singular, que es muy valorado y apreciado tanto por sus residentes -permanentes, temporales de segunda casa y ocasionales- como visitantes. Ha sido reconocido y sumamente apreciado por expertos nacionales y extranjeros.

El monte serrano está identificado como de interés para la protección y es uno de los ecosistemas incorporado al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP). Se ha verificado que el ámbito del Plan Local encuadra debidamente en las estipulaciones existentes para su ingreso al Sistema, aunque no se encuentra entre las áreas candidatas en el corto plazo.

El ámbito del Plan Local registra tanto flora y fauna autóctonas con importante variedad de especies, despliegue espacial y en condición biológica de gran significación. En especial se destaca la presencia de muy rica avifauna.

El área ha sido reiteradamente considerada como patrimonio natural, histórico y cultural a nivel departamental y nacional. A partir de ello se han desarrollado numerosos estudios de diversa índole y se han hecho variadas declaraciones de interés con voluntad de protección.

El sector territorial se encuentra en feliz integración en macro ecosistema serrano de la sierra de Minas y la sierra de Aiguá.

Se da la feliz circunstancia que el ámbito se encuentra en las nacientes de las cuencas de la laguna Merín y río Santa Lucía. Comparte así las subcuencas del río Cebollatí y el arroyo Penitente. La divisoria de aguas entre ambas cuencas se encuentra entre las nacientes de las cañadas De las Cañas y La Paloma. La avenida Bernasconi atraviesa la divisoria de aguas prácticamente en el empalme de la calle que lleva al cerro Guazubirá.

a2) Potencial

Se verifica ampliamente la consolidación en nuestro país de la tendencia internacional de aumento de la demanda de turismo y ocio, en ámbitos con las características de Villa Serrana y su entorno.

Existe la integración natural del ámbito del Plan Local en el destino turístico Sierras de Minas, que comprende atracciones tales como el Salto del Penitente, el conjunto Cerro Arequita-Laguna de los Cuervos-Balneario Santa Lucía, el Cerro Verdún, el Parque Salus, la Colonia de Vacaciones Ute-Antel, la zona del Abra de Zabaleta-Camping Aguas Blancas y el Valle de la Vida, entre otras existentes y numerosas potenciales.

El destino turístico Sierra constituye una alternativa de los productos ya consolidados y dominantes: sol y playa, termas, urbano, negocios, cultural y patrimonial, en conjunto con otros emergentes como: náutico y fluvial, gastronómico, etc.

Particularmente la urbanización de Villa Serrana posee una significación carga de índole patrimonial, presente en el imaginario colectivo uruguayo, lo que incluye aquellos que no la conocen ni la han visitado.

El conjunto del ámbito del Plan Local tiene por sí y se encuentra inmerso en un amplio conjunto territorial de valores paisajísticos, turístico-recreativos, educativos y culturales.

La calidad de los suelos y las condiciones microambientales, otorgan a la zona y particularmente en algunos sectores particulares, capacidad propia para la ecoagricultura y formas de agricultura familiar sostenible.

De acuerdo con la información relevada, resulta posible confirmar la existencia de amplia disposición para procurar su cuidado, anunciada desde muy diferentes ámbitos institucionales, públicos y privados.

Resulta notoria la valorización creciente en el contexto tanto nacional como internacional, de los recursos hídricos, ecosistémicos y paisajísticos, de los cuales el ámbito de Villa Serrana y su entorno constituye un ejemplo singular y de particular significación.

a3) Problemas/Conflictos

Si bien son numerosos los ecosistemas frágiles, en el caso del área serrana y particularmente del ámbito del Plan Local, resulta subrayable la vulnerabilidad de sus ecosistemas: suelo de muy escasa potencia, agua subterránea limitada y superficial fuertemente estacional, biota muy sensible a las acciones externas de cambio.

Se observa una creciente eutrofización de los cuerpos de agua, en gran parte debido a las formas existentes de disposición final de aguas servidas. En el caso de los lagos generados por los embalses -Represa Stewart Vargas y Baño de la India-, además se registra una gran pérdida de volumen de agua almacenada por la acumulación de sedimento transportado. El Lago principal se evidencia la importante presencia de comunidades de macrófitas, fitoplancton y zooplancton,

siendo elevada la biomasa de macrófitas (plantas flotantes, palustres y marginales), invisibilizando casi por completo el espejo de agua.

La desprotección del monte nativo y fauna autóctona es casi absoluta, aun existiendo normativas, su control y disciplina no resulta efectiva. Esta situación origina la pérdida progresiva tanto de partes de monte nativo como de su fauna autóctona asociada; lo que sucede por sustitución intencional o competencia de especies alóctonas invasoras.

Este panorama se asocia a la continua degradación del monte nativo y la fauna asociada, originada por la extracción irregular de madera y la captura o eliminación de aves, reptiles y pequeños mamíferos.

Son muy numerosos los casos de extracción irregular de agua -por perforaciones y tomas de los cuerpos de agua, no autorizadas por la dependencia competente-. Este problema se asocia y está en una de las causas de la insuficiencia del recurso agua para uso doméstico.

Así, el paisaje serrano sensiblemente antropizado en su origen, se ve alterado por actuaciones descontextualizadas, no solamente por las mencionadas acciones respecto a flora y fauna, sino que también y especialmente, por construcciones fuera de contexto.

La situación acentúa su desamparo debido a la inexistencia de inventario y catalogación referente de flora, fauna y patrimonio.

Es observable también creciente contaminación lumínica y acústica, particularmente en las zonas de mayor densidad de ocupación y en momentos de mayor presencia de residentes temporarios de segunda casa y de visitantes ocasionales.

En el entorno rural se verifica un ascendente nivel de forestación de rendimiento con especies foráneas.

Resulta presumible total incompatibilidad de la conservación del paisaje serrano tradicionalmente antropizado con algunas formas emergentes del despliegue turístico expoliador.

a4) Riesgos

Las condiciones del clima en el ámbito del Plan Local sufrirán las modificaciones previsibles, a estar por lo informado por los expertos del Grupo Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) de la Convención de Naciones Unidas Cambio Climático. Esto se expresará en el aumento de los eventos climáticos extremos y su agravamiento en la medida que las temperaturas globales continúen aumentando.

Resulta previsible el intensificación de la actual contaminación incipiente de los cuerpos de agua y de los suelos por aguas efluentes y por residuos, de no mediar medidas y actuaciones concretas de reversión para la tendencia.

Si bien se trata de un subsuelo rocoso de baja permeabilidad -lo que está en la base de la contaminación de las aguas superficiales y los suelos, como se expresó-, existe el peligro cierto de contaminación de las napas subterráneas por existencia de robadores de pozos negros y otras formas inapropiadas de disposición de efluentes domiciliarios.

Resulta comprobable la tendencia a la desnaturalización del ambiente natural serrano y su amable antropización histórica por la alteración de fauna y flora, tanto por su destrucción como por mayor edificabilidad y otras actuaciones fuera de control.

A las incorporaciones verificadas de flora y fauna exógena y particularmente las especies de naturaleza invasora, fácilmente podrán verse introducidas nuevas especies, particularmente vegetales, de no mediar cambios en la cultura de los propietarios, acompañados por regulaciones y acciones disciplinarias acordes.

Cierta contaminación visual y especialmente del cielo nocturno resulta inevitable y es creciente acompañando la mayor densidad de ocupación, pero puede llegar a niveles de saturación y menoscabo del paisaje en la noche, de no reducir los puntos y niveles de alumbrado -privado y público- al tiempo de proteger la emisión de radiación lumínica directa o reflejada hacia el firmamento.

La actual contaminación auditiva y por vibraciones debida al tránsito de vehículos (autos, camiones y especialmente motocicletas y cuatriciclos) y la utilización de máquinas y herramientas (particularmente segadoras, bordeadoras, sierras y podadoras) es ya elevada y el aumento de la actividad y ocupación puede acentuar los efectos degradantes para la calidad de vida y la sobrevivencia de la fauna.

b) Condiciones de las dotaciones

b1) Valores

El ámbito del Plan Local y especialmente Villa Serrana cuenta en su memoria histórica y en la construcción inicial del paisaje una antropización ciertamente armoniosa, tempranamente alterada por procesos de fraccionamiento sucesivos que se fueron apartando parcialmente del sistema de ideas inicialmente concebido por el arquitecto Vilamajó.

Hasta años recientes la forma de ocupación del territorio y las parcelas, los usos del espacio, tradicionales y la concepción de las construcciones, han sido muy moderados y en general extremadamente respetuosos respecto al medio de inserción y las concepciones originales de la urbanización. La situación descrita ha cambiado recién en la última década.

Diversas fuentes consultadas y el imaginario social, proclaman la total vigencia del sistema de ideas originales de Vilamajó.

Aún en el presente, buen número de edificaciones registran baja ocupación de suelo e inserción cuidadosa. Las excepciones son escasas, aunque muy notorias y, en varios casos, con intensa influencia en el paisaje.

Se están desarrollando distintas iniciativas a nivel privado que han restaurado y/o reciclado construcciones preexistentes.

Existen dos declaratorias de Monumento Histórico para las dos edificaciones proyectadas por Julio Vilamajó -Ventorrillo de la Buena Vista y Mesón de las Cañas-. Asimismo se registran diversas declaraciones y resoluciones de interés y voluntad para la protección y promoción de Villa Serrana en diversos aspectos.

b2) Potencial

Las extensas décadas de letargo y muy baja ocupación de los numerosos predios, brindan una oportunidad de desarrollo apropiado a las condiciones ambientales y de paisaje y contemporáneo en su concepción.

La realidad social y política presente, brinda coyuntura adecuada para el rescate del llamado "plan Vilamajó" y parte sustancial de su sistema de ideas, con notoria vigencia contemporánea.

Se constata la valorización creciente por la población, residentes y visitantes, del legado histórico y las calidades del lugar.

Resulta viable el planteamiento de un desarrollo acotado y posible, por la conservación y reafirmación moderadamente antropizada, que constituye la identidad y atractivo de Villa Serrana y su entorno.

Existe por su desarrollo exponencial creciente, una muy amplia oferta de alojamiento, particularmente en viviendas particulares.

Desde el inicio de la urbanización pero con particular intensidad en este siglo, se destaca el apoyo incondicional de la academia, expresado en múltiples investigaciones, publicaciones y propuestas para Villa Serrana y su entorno.

b3) Problemas/Conflictos

La misma alteración temprana de las pautas iniciales para los fraccionamientos resulta en una potencial dificultad para el desarrollo armónico de la urbanización.

Sin duda uno de los principales, si no el más importantes, de las complejidades presentes desde el mismo inicio del proceso de fraccionamiento del suelo y consiguiente ocupación del territorio, es el del manejo de los efluentes domiciliarios y comerciales. La disposición de las aguas servidas no ha tenido sin solución hasta el presente y la gestión actual resulta clave para los procesos existentes de contaminación de las aguas -superficiales y subterráneas- y del suelo.

Se registra la reducida capacidad para el alumbramiento de aguas subterráneas que se suma a la ausencia de suministro estatal de agua potable acorde con la densidad de ocupación de la urbanización.

Debido al tamaño extremadamente reducido de la mayoría de los lotes, de comercializarse como tales y ocuparse, se generaría una densidad de edificación y poblacional que con seguridad excede las capacidades de los recursos: especialmente agua y saneamiento, así como de las dotaciones: áreas verdes y/o libres, vialidad, estacionamiento y servicios. Simultáneamente en ese escenario, cambiaría el paisaje y el espíritu de villa serrana y su entorno, cuyos caracteres singulares lo constituyen su talante reservado, natural y agreste.

A esta condición sobre el tamaño usual de los predios debe agregarse la constatación acerca del atraso en los valores de aforo catastral, que repercuten en los montos del impuesto de contribución inmobiliaria e indirectamente en los valores de comercialización en el mercado, sensiblemente inferiores a ofertas similares en urbanizaciones de destino turístico.

El conjunto actualmente urbanizado no cuenta con un servicio de transporte público apropiado para la densidad de actividades y el fomento del destino turístico.

Se verifica la insuficiencia del sistema actual de recolección de residuos sólidos, el que resulta inadecuado tanto por su frecuencia (especialmente en los picos de concurrencia), como para la disposición de residuos especiales, de gran tamaño y residuos de obras.

Resultan notorias las dificultades para la movilidad peatonal que debe realizarse bien por las calzadas vehiculares -con la consiguiente falta de seguridad- o a campo traviesa. No existe previsión alguna de vías propias especializadas.

Se observan algunos conflictos en la vialidad vehicular, particularmente por algunos giros cerrados y pendientes pronunciadas, a lo que se suma la casi inexistencia de señalización. El mantenimiento de las calzadas vehiculares es deficitario, tanto en los tramos con mejoramiento asfáltico que tras quince años registra deterioros como en los pavimentos granulares, que acusan baches y cárcavas por escurrimiento de pluviales. El único estacionamiento público de visitantes

es sumamente precario y no existen otros alternativos en lugares atractivos y puntos con visuales de interés.

No existe oferta recreativa, de equipamientos deportivos, ni de facilidades para el estar o la contemplación. No se cuenta con posibilidades para el baño recreativo o deportivo. Tampoco se cuenta con instalaciones para camping.

Se han localizado situaciones de invasión de vías de circulación, plazas, plazuelas, etc, por parte de predios privados.

La presencia de ganado de pastoreo sin vigilancia en caminos y áreas públicas constituye una eventual causa de inconvenientes de seguridad en el sistema vial principal, además de posibles molestias para el descanso y las actividades propias de los residentes y visitantes. Además de la condición de tratarse del pastoreo no oneroso en tierra ajena.

Se constata la frecuente existencia de perros sueltos -y gatos con menor frecuencia-, lo que constituye una problemática sensible, tanto para la calidad de vida en las urbanizaciones como para la sostenibilidad ambiental, particularmente en cuanto a la sobrevivencia de los pequeños animales de la fauna autóctona. Se trata de dos situaciones diferentes: animales dejados andar libremente sueltos por sus propietarios y animales abandonados -sin propietario conocido-.

Existen construcciones y otras actuaciones como pavimentos y retenciones con diversas intenciones, muy próximas sobre márgenes de cursos de agua y en su cauce, incluso modificando o dificultando su curso.

b4) Riesgos

Se manifiesta como probable una excesiva y descontrolada urbanización, por ocupación de los predios vacantes, junto con expansión en la ocupación más intensa de los lotes existentes.

De levantarse la vigencia de las Medidas Cautelares o por aplicación de éstas por fuera de su objetivo, podría desencadenarse la disminución del tamaño de los lotes por subdivisión de los existentes, con el consiguiente aumento de la densidad de ocupación.

Es siempre potencial la destrucción o deterioro del paisaje y el ecosistema, por modificación de relieve, eliminación de afloramientos rocosos, extracción o sustitución de la flora y de la fauna, autóctonas.

Estas conductas respecto al medio en las intervenciones -tanto de construcción de edificios de vivienda y otros como en sus espacios exteriores propios y la caminería- además de las mencionadas consecuencias, también sobre los testimonios arqueológicos existentes.

Si no se detiene y revierte, existe la posibilidad de la creciente incorporación de arquitecturas de inserción irrespetuosa.

Si bien no parece estar planteado en un horizonte temporal próximo, la posible transformación de los predios rurales vecinos por la introducción producción intensiva (forestal de rendimiento, agrícola de siembra directa o ganadera feedlot), constituye una amenaza real en relación a la permanencia de los valores del ámbito del Plan Local.

c) Condiciones económico-sociales

c1) Valores

Se comprueba que la sociedad local aprecia y defiende sus cualidades tradicionales de la urbanización. Esta valoración es compartida por algunos de los grandes propietarios de suelo que ofertan en el mercado inmobiliario y lo traducen en criterios orientadores de su comercialización.

Existe un mercado inmobiliario de creciente actividad. Comprende suelo en compraventa, así como viviendas para arrendamiento y otras ofertas de alojamiento temporal: hoteles, posadas y viviendas. También es ascendiente la oferta gastronómica, en sus diferentes variedades y categorías.

Aun siendo una pequeña población residente, existe un número importante de organizaciones sociales (de vecinos permanentes y estacionales) comprometidas en el cuidado del lugar, lo que garantiza un esquema de participación organizada.

c2) Potencial

Existe un fuerte imaginario social consolidado consistente en el aprecio por el lugar y sus valores.

Es observable una creciente apetencia por el destino serrano, su conservación y perfeccionamiento.

El ámbito del Plan Local se encuentra inserto en una región con fuerte vocación turística y de esparcimiento alternativo a la oferta de producto: playero, termal y urbano.

Se aprecia una gradual y firme consolidación de un público demandante de ocio y recreo alternativo, que busca diferentes formas y experiencias de relacionamiento con el ambiente y la naturaleza.

c3) Problemas/Conflictos

Se constata la ausencia total de normas que establezcan reglas generales de protección de aplicación para entorno rural.

La oferta de servicios es muy escasa respecto a las necesidades de estímulo para el destino y su oferta.

Son extremadamente reducidas las oportunidades de trabajo remunerado y generación de ingreso.

Importantes superficies del ámbito del Plan Local pertenecen a zonas de prioridad forestal.

Las organizaciones sociales existentes, si bien en algunos aspectos tienen propósitos comunes, el trabajo conjunto se ha visto dificultado por diferencias en muchos otros puntos.

Existe una evidente colisión de intereses entre la visión de desarrollo mercantil de algunos emprendedores y la necesidad de conservación del ecosistema.

Inexistencia de áreas equipadas para acampar y de otras variantes de alojamiento y recepción para turismo receptivo.

Es muy extendida la ignorancia de la posible explotación responsable del recurso que resulta compatible con el área de protección que constituye Villa Serrana y su entorno.

Se verifica la existencia de actividades incompatibles con los caracteres del ámbito del Plan Local y respecto a su posible incorporación.

Se registra un cierto grado de conflicto en la convivencia de los vecinos permanentes con la población residente de segunda casa y con los visitantes ocasionales, particularmente en cuanto a: cuidado del agua, gestión de residuos, precauciones al encender fuegos, tenencia responsable de mascotas, cuidado de flora y fauna, ruidos molestos, pirotecnia, caza y pesca.

c4) Riesgos

El principal compromiso consiste en el posible aumento de la población residente permanente, sin que exista un viable ajuste en las características de la urbanización para convertirse en un área urbana que se pretenda consolidada.

Tal como ha sucedido y viene ocurriendo en diversas áreas en el mundo, el turismo masivo depredador por desarrollo de una explotación turística inapropiada y/o incompatible, constituye un peligro inminente para el ámbito del Plan Local.

El ocio meramente consumista de territorio y sus productos, puede arrollar las calidades paisajísticas, ambientales y patrimoniales de Villa Serrana y su entorno.

La explotación inmediatista del recurso natural, buscando el rédito acelerado y cortoplacista, asegura su deterioro y pérdida de sus valores, incluso aquellos que posibilitan retorno económico.

La eventual -aunque presumible en las actuales condiciones- sobreexplotación de recurso promueve la decadencia final del destino e hipoteca su futuro.

d) Condiciones de la institucionalidad

d1) Valores

El más importante hecho de salvaguarda para el futuro del ámbito del Plan Local es que las Medidas Cautelares para Villa Serrana y su entorno se encuentran aprobadas y vigentes.

El sistema de relaciones sociales a nivel local -básicamente constituido por residentes permanentes y temporales de segunda casa- está consolidado y aun cuando no carece de conflictos, otorga una interesante base de estabilidad social para construir un proyecto de desarrollo compartido.

Las organizaciones sociales existentes revisten cierto nivel de consolidación. También se verifica la existencia de emprendedores formales y con importante grado de conciencia respecto a las necesidades de protección del recurso.

Condiciones privadas en el fraccionamiento Marco de los Reyes, explícitas en la comercialización de solares de la empresa desarrolladora inicial, en sintonía con las necesidades de protección. En Villa Serrana, la empresa desarrolladora fundacional también comparte múltiples valoraciones respecto a la sostenibilidad del recurso.

d2) Potencial

En el momento presente se confirma la confluencia de la Intendencia Departamental de Lavalleja, el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (particularmente de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial), del Ministerio de Turismo y de la Universidad de la República (a través de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo), junto con la Sociedad de Arquitectos del Uruguay, en apoyo a la planificación para el ámbito del Plan Local.

Es verificable el amplio respaldo académico y profesional para las políticas de protección referidas a Villa Serrana y su Entorno.

La existencia del proceso para la elaboración del plan local de ordenamiento genera la oportunidad de implementar y aplicar un sistema de disposiciones y sanciones para hacer cumplir la norma.

Resulta factible conformar la Comisión de dirección, seguimiento y aplicación del Plan Local para Villa Serrana y su entorno.

Es posible explorar la viabilidad para la aplicación de herramientas de actuación territorial, tales como la expropiación de terrenos, para establecer espacios públicos y otros objetivos, así como para la implementación de formas de cooperación público-privada para el desarrollo del ámbito del Plan Local.

d3) Problemas/Conflictos

Se constata cierta anomia (como: ausencia de normas o estado de decaimiento en su efectiva aplicación) entre los múltiples actores de Villa Serrana y su entorno. Ésta se verifica en un marco de limitación general de policía (control) y disciplina territorial consecuente para la jurisdicción del departamento.

Si bien existe la normativa cautelar, no hay un sistema de sanciones -implementado a través de protocolos de actuación para el Policía Territorial- que permitan un correcto control y punición de construcciones, usos e instalaciones, que permita para hacerla cumplir en caso de infracción.

Existe una cierta indefinición sobre la naturaleza de la propiedad y uso de suelo en algunos grandes predios. Se encuentran planteados contenciosos no siempre formalizados, o por lo menos cierta incertidumbre jurídico-legal sobre la definición de algunos predios librados al uso público como espacios libres y su eventual posible carácter público.

Se verifica una notoria ausencia de agentes públicos con incidencia efectiva sobre las actuaciones en el territorio de Villa Serrana y su entorno.

Si bien como se informó, ha habido declaraciones variadas con ánimo proteccionista, se verifica la total inexistencia de figuras de protección, con excepción de los dos Monumentos Históricos Nacionales.

En particular, no existe una normativa que regule los establecimientos de alojamiento y casas de alquiler, que establezca estándares mínimos, particularmente para el uso y el manejo de residuos.

d4) Riesgos

La principal preocupación radica en la eventual extensión y profundización del abandono del rol estatal, departamental y municipal en Villa Serrana y su entorno.

En similar orientación, el futuro posible se vería hipotecado por la no aplicación de las normas que existen y las que surjan del Plan Local, particularmente las que configuran el instrumental de protección.

También, la no implementación de un mecanismo disciplinar de policía territorial, por más que ésta exista y realice un seguimiento de la evolución del territorio, constituirá un claro designio para el fracaso, cualquiera sea el conjunto de políticas, estrategias y programas que se aprueben para el ámbito del Plan Local.

La siempre acechante descoordinación y comportamiento errático en las políticas públicas -en sus innúmeros sectores, niveles y despliegue territorial- para implementación concreta de lo legislado para Villa Serrana y su entorno, llevarán al inevitable fracaso de las buenas intenciones y objetivos que se planteen.

e) Resumen de evaluación de la situación actual y su tendencia

Más allá de posibles visiones apocalípticas, el momento presente es crucial -como pocas veces en su historia de siete décadas- para el destino de Villa Serrana y su entorno, tal como pudo desprenderse del análisis precedente.

En la última década se registra un trascendente proceso de cambio singular en su historia, no solamente por un aumento exponencial en la ocupación de los predios sino por un creciente peso del alojamiento transitorio ocasional de turistas en tránsito sumando a nuevos residentes permanentes no vinculados a la producción de campo y los servicios. Esto contrastado con la condición tradicional de residencia temporal de los escasos propietarios (de "segunda casa") y unos muy pocos hogares de residencia permanente.

El escenario tendencial, sumariamente introducido en los apartados precedentes, anuncia una mutación irreversible de pérdida de valores -patrimoniales, paisajísticos, ambientales- y en definitiva, el deterioro del recurso turístico.

Sin embargo, la vigencia del Decreto departamental de Medidas Cautelares brinda una oportunidad propicia y única para, verificados estos extremos, proyectar las disposiciones y acciones que viabilicen un desarrollo socialmente equilibrado y sustentable para el ámbito territorial comprendido por el Plan Local.

A esta auspiciante perspectiva debe integrarse la feliz alineación de voluntades de diversos organismos e instituciones públicas y privadas, cuya incorporación al proceso en conjunto con la sociedad civil y sus organizaciones, constituye uno de los principales desafíos de la construcción del Plan Local para Villa Serrana y su entorno.

VER: *anexo 04 Resumen de evaluación de la situación actual*

4.1.2 Identificación de posibles mudanzas en las tendencias

Hasta aquí se ha podido caracterizar suficientemente la evolución inercial de la situación actual del ámbito del Plan Local, la que permite augurar el deterioro del recurso y la dilapidación del lugar como parte del destino turístico "Sierras de Minas" y su participación como un polo de desarrollo para el departamento.

La existencia del Decreto departamental de Medias Cautelares tiene un efecto absolutamente limitado en la reversión del rumbo actual del área, especialmente ocasionado por el régimen definido para su implementación. Simplemente la instrumentación de protocolos de actuación para volver eficiente la policía territorial -con una reglamentación del Decreto que asegure la debida disciplina territorial-, se convertiría en una mudanza muy significativa de la perspectiva tendencial.

La aprobación del Plan Local con contenidos alineados y que profundice en las disposiciones de las Medidas Cautelares, podría venir a robustecer el posible vuelco en las actuales tendencias, siempre y cuando establezca simultáneamente un sistema de gestión eficiente implementado activamente en el territorio.

En la perspectiva de perseverancia en las someras formas de control y disciplina territorial para el lugar, junto con la persistencia de la cultura local en relación con la formalización de las actuaciones y el respecto para las normativas, no parece esperable una ruptura en el curso inercial constatado.

Seguramente la más potente transformación, con efectos muy significativos, estaría introducida por el arribo de explotación intensiva en los establecimientos rurales del ámbito del Plan Local, entre ellos particularmente la forestación de rendimiento por su gran impacto visual en el paisaje, pero también la agricultura intensiva por siembra directa o la ganadería intensiva feedlot. En todos los casos, representando cambios significativos en el paisaje de inserción.

La acentuación de una de las tendencias incipientes detectadas, constituida por la adopción de las urbanizaciones de Villa Serrana y Marco de los Reyes para residencia permanente -algo así como convertidas en un barrio de la ciudad de Minas- sería sin duda un quiebre singular y una transformación sustancial de su carácter, con indudables repercusiones en innumerables condiciones (aumento de la contaminación, necesidad de infraestructuras, crecimiento de los servicios cotidianos, entre otras) y consecuente pérdida de paisaje rural serrano.

En similar sentido, el crecimiento de otra de las tendencias verificadas, con el predominio de las viviendas en arrendamiento temporal, ocasionaría tal vez menores consecuencias negativas en el paisaje, pero sí indudablemente en los demás aspectos, por el natural desapego de los visitantes ocasionales (con probable aumento de acciones contaminantes) y sus exigencias (infraestructuras urbanas, servicios, etc.). Estas consecuencias se acentuarían por el efectivo menor peso relativo de los residentes -permanentes y estacionales- en la composición social del colectivo.

4.2 Avance sobre las necesidades, requerimientos y exigencias para el desarrollo territorial sostenible

Resulta clave reconocer que sin duda el pasado, claramente el presente y seguramente el futuro, del ámbito del Plan Local de Villa Serrana y su entorno es turístico. Y turístico en sus múltiples variantes y posibles productos.

Esta vocación indudable del territorio de Villa Serrana y su entorno, debe compatibilizarse e integrarse con amplias áreas en producción pecuaria y montes nativos sobre las serranías rocosas, que constituyen un crucial componente del paisaje.

En ese entendido y siguiendo lo planteado en el Plan Nacional de Turismo Sostenible (López et al, 2019), se requiere una propuesta de un modelo turístico -económica, ambiental y socioculturalmente- sostenible para Villa Serrana y su entorno.

Para ello resultará imprescindible centrar las acciones en pos de la innovación y la calidad, con fuerte impulso de la competitividad. Lo que requiere el incremento de las capacidades, en la calidad del empleo y el compromiso de los actores del sistema. Además de establecer mecanismos de marketing y promoción para ampliar y fidelizar a la demanda.

Todo ello a partir de considerar al turismo como herramienta para la integración social, territorial y política, consciente de la diversidad.

El conjunto de Villa Serrana y Marco de los Reyes registran una extraordinaria -y sorprendente- oferta, presente y latente, de suelo en su delimitado mercado inmobiliario. Esto representa una enorme y potencial capacidad de acogida de nuevas ocupaciones y utilizaciones diversas en su territorio. Pero, como se ha advertido, la saturación de su ocupación -atendiendo a la realidad de la propiedad privada de más del 70% de suelo y las dimensiones de sus fracciones-, a los ritmos y con las características de la última década, constituye, en sí misma, el mayor potencial de autodestrucción del recurso.

La elaboración del presente Plan Local tiene por delante el enorme desafío de construir una alternativa viable y positiva de desarrollo del recurso, que se constituya en uno de los nodos más atractivos y ancla en la red del sistema que es el destino Sierras de Minas.

Hasta aquí el resultado la documentación de los trabajos de información y diagnóstico que resultaron posibles con los recursos y los tiempos aplicados. Según se ha informado, la situación del territorio estudiado -que puede ser calificada de alarmante sin violencia alguna- exige no demorar más en su eventual profundización, para pasar a la inmediata toma de decisiones, a través del proyecto de ordenamiento. Éste deberá ser cauteloso al reconocer las posibles y escasas debilidades de información, proponiendo la continuidad de los estudios y monitoreo de la situación, que permitan plantear revisiones o planificación derivada de profundización.

RELACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA

- MI.01 UBICACIÓN: EN LA REGIÓN ESTE
- MI.02 UBICACIÓN: EN EL DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA
- MI.03 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLAN
- MI.04 FOTO AÉREA
- MI.05 NORMATIVA: PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA: ÍNDICE CONEAT
- MI.06 NORMATIVA: ZONAS DE PRIORIDAD FORESTAL
- MI.07 NORMATIVA: CATEGORIZACIÓN DE SUELO
- MI.08 NORMATIVA: MEDIDAS CAUTELARES, FOS SEGÚN SUPERFICIE DEL PADRÓN
- MI.09 NORMATIVA: MEDIDAS CAUTELARES, NÚMERO MÁXIMO DE UNIDADES HABITACIONALES
- MI.10 NORMATIVA: DIRECTRICES DEPARTAMENTALES, ZONAS DE PROTECCIÓN
- MI.11 GEOLOGÍA
- MI.12 GEOMORFOLOGÍA: CARTA DE SUELOS
- MI.13 OROGRAFÍA, RELIEVE, PLANIALTIMETRÍA
- MI.14 HIDROLOGÍA, CUENCAS Y SUBCUENCAS
- MI.15 OCURRENCIA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
- MI.16 COBERTURA DE SUELOS
- MI.17 APTITUD DE SUELOS
- MI.18 CATASTRO, TIPOMORFOLOGÍA PREDIAL: GENERAL
- MI.19 CATASTRO, TIPOMORFOLOGÍA PREDIAL: SUELO SUBURBANO
- MI.20 CATASTRO ACTUAL COMPARADO CON PLAN VILAMAJÓ
- MI.21 CATASTRO SITUACIÓN DOMINIAL 1946-1949
- MI.22 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-1953
- MI.23 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-1957
- MI.24 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-1960
- MI.25 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-1970
- MI.26 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-1980

- MI.27 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-2000
- MI.28 CATASTRO, SITUACIÓN DOMINIAL 1946-2018
- MI.29 PEDIMENTOS MINEROS
- MI.30 SERVICIOS PÚBLICOS: ALOJAMIENTO, GASTRONOMÍA, COMERCIO, RESIDUOS, OTROS
- MI.31 POBLACIÓN TOTAL CENSO 2011
- MI.32 DENSIDAD DE POBLACIÓN
- MI.33 DENSIDAD DE VIVIENDA, CENSO 2011
- MI.34 CANTIDAD DE HOGARES, CENSO 2011
- MI.35 RELEVAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS, ESTACIONAMIENTO
- MI.36 REDES DE AGUA POTABLE, SUMINISTROS
- MI.37 RELEVAMIENTO DE ESPACIOS VERDES
- MI.38 RELEVAMIENTO DE SEÑALÉTICA
- MI.39 RELEVAMIENTO DE OCUPACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE SUELO
- MI.40 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS CONSTRUCCIONES

LISTADO DE ANEXOS

- 01 Índice CO.N.E.A.T
- 02 Medidas Cautelares Decreto N° 3467/2017
- 03 Evolución de la ocupación 2008-2018
- 04 Resumen de evaluación de la situación actual

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Aber, Ana y Alicia Aguerre (Coordinadoras), Graciela Ferrari, Stella Zerbino, Juan Francisco Porcile, Ernesto Brugnoli, Lucía Núñez (2011): *Especies exóticas invasoras en el Uruguay*. MOVTMA, Montevideo.

Acosta, Ignacio (2008): *Un viaje a las colinas*. Revista Dossier 08, abril de 2008.

Arballo, Eduardo y Jorge L. Cravino (1999): *Aves del Uruguay - Manual ornitológico*. Editorial Agropecuaria Hemisferio Sur S.R.L. Uruguay.

Aronson, Shlomo (2008): *Aridscapes: proyectar en tierras ásperas y frágiles = Designing in harsh and fragile lands*. Barcelona. Gustavo Gili.

Articardi, Juan (Director), Pablo Ross, Ana Laura Goñi, Raúl Leymonie, Victoria Sánchez, Juliana Malcuori (2018): *Trabajos de Taller de la Licenciatura de Diseño del Paisaje*.

Bervejillo, Federico (Coordinador) y José Sciandro, Carlos Mendive, Alicia Veneziano, Begoña Benedetti, Paola Albé y Octavio Bombaci (2015): *Guía metodológica de las herramientas de gestión territorial*, CSI Ingenieros. Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Montevideo, setiembre de 2015.

Bossi, J., L. Ferrando, A. Fernández, G. Elizalde, H. Morales, J. Ledesma, E. Carballo, E. Medina, Ford, I. y J. Montaña (1975): *Carta geológica del Uruguay. Escala 1/1.000.000*. Editada por los Autores. Montevideo. Uruguay.

Brazeiro, Alejandro (Editor) (2015): *Eco-regiones de Uruguay: biodiversidad, presiones y conservación*. Facultad de Ciencias, CIEDUR, Vida Silvestre Uruguay, Sociedad Zoológica de Uruguay.

Brazeiro Alejandro, Álvaro Soutullo y Lucía Bartesagui (2012): *Prioridades de conservación dentro de las ecoregiones de Uruguay*. Informe Técnico. MGAP/PPR - Facultad de Ciencias - Vida Silvestre Uruguay - Soc. Zoológica del Uruguay - CIEDUR, Montevideo.

Califra, Álvaro y Araceli Ruiz: *Edafología*. (<http://www.fagro.edu.uy/~edafología>)

Castelli, Luis y Valeria Spallasso: *Planificación y Conservación del Paisaje. Herramientas para la Protección del Patrimonio Natural y Cultural*.

<http://portal.manizales.unal.edu.co/opp/images/PublicacionesObservatorio/planificacin%20y%20conservacin%20del%20paisaje.pdf>, consulta setiembre 2012.

Cazzadori, Ana (Coordinación técnica nacional), Olga Apolo de Caviglia, Rosario Pérez, Ethel Rodríguez, Daniel Baycé, Gustavo Licandro, Luis Chaparro, Nubia Pagnota y Jorge Cortazzo (1992): *Estudio Ambiental Nacional*. Oficina de Planeamiento Y Presupuesto (OPP) Organización

de los Estados Americanos (OEA) Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Convenio europeo del paisaje (2000): *Convención Europea del Paisaje*. Consejo de Europa. www.cidce.org/pdf/conveniopaisaje.pdf, consulta setiembre de 2012.

de Santa Ana Daniel (2001): *Villa Serrana: sensaciones y sentimientos*. Fundación Lolita Rabial e Intendencia de Lavalleja, Montevideo.

de Sierra Brandon, Fernando (2012): *Las valijas de Vilamajó*. Tesis Doctoral. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Madrid, España.

de Sierra, Fernando (Responsable), Rosana Sommaruga y Graciela Martínez (Coordinación ejecutiva), Jorge Galíndez, Norma Piazza, Graciela Baptista, Maya Díaz, Helena Gallardo, María Julia Gómez, Alicia Torres Corral, Patricia Abreu, Enrique Neirotti y Mabel Olivera (2002): *Villa Serrana, una idea objetivo*. Instituto Diseño-Instituto Historia de la Arquitectura-Taller Schelotto: Asesoramiento Facultad de Arquitectura, UdelaR - Ministerio Turismo.

Díaz, Álvaro (Director), Ignacio Porzecanski y Francisco Rilla (Coordinadores), Jorge Acosta-Soto, Juan Hernández, Alicia Iglesias, José Sciandro, Mercedes Casciani (1999): *Plan Director - Reserva de Biosfera Bañados del Este*. PROBIDES - Uruguay. Unión Europea - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - Global Environment Facility.

Dirección General de Recursos Renovables RENARE-MGAP: *Compendio de suelos*. ()

Dirección General de Recursos Renovables RENARE-MGAP: *Descripción de grupo de suelos CONEAT*, en: <http://www.cebra.com.uy/renare/media/Descripci%C3%B3n-de-Grupos-de-Suelos-CONEAT-1.pdf>, consulta el 28-04-2017.

Dirección General de Recursos Renovables RENARE-MGAP (2010): *Prioridad forestal*, en: http://www.cebra.com.uy/renare/wp-content/files_mf/1376397531PrioridadforestalDecretojulio2010.pdf, consulta el 28-04-2017.

DINAMA (2012): *Uruguay. IV Informe Nacional al Convenio sobre la Diversidad Biológica*, Punto Focal Operativo Dirección Nacional de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Montevideo.

Dirección Nacional de Catastro: *Visualizador de Datos Catastrales*. Metadatos del Servicio de Mapa Base de la Dirección Nacional de Catastro, Sede Electrónica de la Dirección Nacional de Catastro, en: <http://sede.catastro.gub.uy/Sede/apia.portal.PortalAction.run>, consulta 11/11/2016.

ELARQA, Revista: *Julio Vilamajó - Contratiempos Modernos*. Vol. 1 – Nº 2 (Diciembre 1991).

Evia, Gerardo y Eduardo Gudynas (2000): *Ecología del Paisaje en Uruguay - Aportes para la conservación de la Diversidad Biológica*. Edita DINAMA Dirección Nacional de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente.

Ferrando L., Fernández A. (1971): *Esquema tectónico-cronoestratigráfico del Predevoniano en el Uruguay*. Anales del XXV Congreso Brasileiro de Geología, San Pablo, Brasil,

Firpo Tagliani, Florencia (2007): *La naturaleza en la obra de Julio Vilamajó*. Programa Alfa - Red Pehuén, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de la Plata.

Fisher, Brendan and Kerry Turner, Matthew Zylstra, Roy Brower, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Paul Ferraro, Rhus Green, Julian Harlow, Paul Jefferiss, Chris Kirkby, Paul Morling, Shaun Mowatt, Robin Naidoo, Jouni Paavola, Bernardo Strassburg, Dou Yu y Andrew Balmford (2017): *Ecosystem Services and Economic Theory: Integration for Policy-Relevant Research*. Ecological Applications, Ecological Society of America.

Galofaro, L.: *Artsapes* (2007): *El arte como aproximación al paisaje contemporáneo*. Land & Scape Series. Barcelona: Gustavo Gili.

Gudynas, Eduardo (1994): *Nuestra verdadera riqueza - Una nueva visión de la conservación de las áreas naturales del Uruguay*. Editorial Nordan - Comunidad (Montevideo 1994).

Hernández Aja, Agustín (Director), Julio Alguacil Gómez, María Medina del Río, Carmen Moreno Caballero (2003): *La ciudad de los ciudadanos*. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Ministerio de Fomento, Madrid, España.

Hausmann, Ricardo y César Hidalgo, Michele Coscia, Alexander Simoes, Juan Jiménez y Sarah Chung (2014): *The Atlas of Economic Complexity*, Center for International Development, Harvard University, <http://atlas.cid.harvard.edu/>, consulta el 28-04-2017.

Hervás Más, J. (2009): *Ordenación del territorio, urbanismo y protección del paisaje*. Editorial: Bosch.

Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales – Sección Limnología (2018): *Prácticas de campo en ecología acuática - Villa Serrana. Presentación de resultados*. Facultad de Ciencias. Universidad de la República.

Intendencia Departamental de Lavalleya (2013): *Proyecto de Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial*. Lavalleya.

Intendencia Departamental de Lavalleya (2017): *Medidas Cautelares de Villa Serrana y Marco de los Reyes*. Decretos 3151 (2013), 3282 (2015) y 3467.

Intendencia Departamental de Lavalleya (2004): *Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*.

Intendencia Departamental de Cerro Largo, Intendencia Departamental de Lavalleya, Intendencia Departamental de Maldonado, Intendencia Departamental de Rocha y Presidencia de la República (2013): *Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial de la Región Este*.

Junta Departamental de Lavalleya (2011): *Acta N° 675, Asunto 4 Comisión General: Recibir a la Sra. Intendenta Dra. Adriana Peña, la que concurrirá con concesionario del Ventorrillo de la Buena Vista, un representante del Ministerio de Turismo y Deporte y representantes de "Villa Serrana S.A." a efectos de presentar proyecto "Villa Serrana", pp 21 a 48*.

Ley N° 18308 *Del Marco Regulador General del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible*,

2008.

Ley Nº 17234 *Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*, 2000.

Ley Nº 16466 *De Protección del Ambiente*, 1994.

López, Álvaro y Karina Larruina (Editores), Alberto Ferrari, Daniel Umpiérrez, Mónica Bacchi (2019): *Plan Nacional de Turismo Sostenible 2030*. Programa de Desarrollo de Corredores Turísticos (Mintur-Bid Préstamo 3820/OC-UR, Ministerio de Turismo).

López, Álvaro (Coordinador), Gabriel De Souza, Rosana Montequin, Cristian Pos (2009): *Plan Nacional de Turismo Sostenible 2009-2020*. Programa de Mejora de la Competitividad de los Destinos Turísticos Estratégicos, Minturd-Bid Préstamo 1826/OC-UR, Ministerio de Turismo y Deporte.

Lovell, Sarah Taylor and Douglas M. Johnston: *Designing Landscapes for Performance Based on Emerging Principles in Landscape Ecology, Ecology and Society*, <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art44>, 2009, consulta el 28-04-2017.

Lucchini, Aurelio (1970): *Julio Vilamajó - su arquitectura*. Universidad de la Republica - Facultad de Arquitectura. Instituto de Historia. Uruguay.

Maestría de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 4º Edición; Análisis y Prospectiva Territorial: *El Territorio del Turismo*. Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo Universidad de la República, 2009.

Medina, Mercedes y Norma Piazza, Eleonora Leicht, Daniela Garat (2006): *Criterios de manejo del paisaje como recurso turístico en el Uruguay*. Proyecto interinstitutos, IdD-ITU, CSIC I+D, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República.

Mejías, Paola (2012): *Directrices para la Planificación de Áreas Protegidas de Uruguay*. Serie Documentos de Trabajo, SNAP, Proyecto de Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Uruguay (URU/06/G34), abril 2012.

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca MGAP (1976), Dirección de Suelos y Fertilizantes: *Carta de Reconocimiento de Suelos 1/1:000.000*.

Ministerio de Industria, Energía y Minería MIEM, Dirección Nacional de Minería y Geología DINAMIGE: *Carta hidrogeológica*, http://www.dinamige.gub.uy/publicaciones-y-estadisticas/-/asset_publisher/9Vmym1gEn1wk/content/carta-hidrogeologica-del-uruguay, consulta: 22/10/2016.

Moya, Andrés (2013): *La domesticación de la naturaleza: de La artificialización a la intervención*. Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat de València. Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP), Valencia CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBEResp).

Nebel, Juan P. y Juan F. Porcile (2006): *La contaminación del bosque nativo por especies arbóreas y arbustivas exóticas*. MGAP. Dirección General Forestal.

- Nogué, Joan (2007): *La construcción social del paisaje*. Madrid. Ed. Biblioteca Nueva.
- Odriozola, Miguel Ángel: *Incidencia de las Matemáticas en el Manejo de las Formas y el Espacio – a) Villa Serrana*. FASCÍCULOS SAU 4 - Sociedad de Arquitectos del Uruguay.
- Olmedo, Sebastián y Roberto Villarmarzo (Directores de la consultoría) (2016): *Guía Metodológica para la Elaboración de la Ordenanza Departamental de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible*, Territorio y Ciudad SLP - Christoff, de Sierra, Cayón, Villarmarzo arquitectos y asociados, documento de consultoría para la Dirección de Descentralización e Inversión Pública de la OPP, a través del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional, en coordinación con la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial, DINOT MVOTMA.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (2010): *Desarrollo de instrumentos para el monitoreo ambiental y territorial: Generación, actualización y potenciación de base de datos correspondientes a la Infraestructura de Datos Espaciales*, Oficina de Planeamiento y Presupuesto - Naciones Unidas - Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca - Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - UNESCO - FAO, Montevideo.
- Pastore Hernández, Verónica (2017): *Sobre la necesaria ordenación de Villa Serrana y su ámbito de influencia*. En: nota a la Sra. Intendente de Lavalleja, Ref.: Villa Serrana - Medidas Cautelares / Plan de Ordenamiento Territorial, Rodolfo Macé Presidente, M. Mercedes Pitta Secretaria, Liga de Fomento de Villa Serrana.
- Phillips, Adrian (2002): *Directrices de gestión para áreas protegidas de la categoría V de la UICN: paisajes terrestres y marinos protegidos*. Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP), Serie de directrices sobre buenas prácticas en áreas protegidas No. 9, UICN – Unión Mundial para la Naturaleza. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.
- Pitkin, Donald (1993): *Italian Urbanscape: Intersection of Private and Public*, en *The Cultural Meaning of Urban Space*, Robert Rotenberg y Gary McDonogh, eds. (Contemporary Urban Studies Series) Westport, Conn: Bergin & Garvey.
- Preciozzi F, Spoturno J, Heinzen W & Rossi P (1985): *Memoria explicativa de la Carta Geológica del Uruguay a escala 1: 500.000*. Dirección Nacional de Minería y Geología, Montevideo.
- PROBIDES (1999): *Guía Ecoturística de la Reserva de Biosfera Bañados del Este*. Santillana, Aguilar, Montevideo, 1999.
- Proyecto Región Este (2012): *Plan estratégico de desarrollo de la Región Este*. Proyecto Región Este, financiado por la Unión Europea y la OPP (a través del programa Uruguay Integra), Intendencia de Lavalleja, Intendencia de Maldonado, Intendencia de Rocha, Intendencia de Treinta y Tres, mayo de 2012.
- Ruiz Sánchez, María Ángeles (2007): *Arquitectura del Paisaje*. Madrid. Ed. Dykinson.
- Scheps, Juan Gustavo (2008): *17 Registros*. Tesis Doctoral. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Madrid, España.

2º Seminario de Paisajes Culturales. *Villa Serrana: "el equilibrio justo entre la naturaleza y la civilización"*. UdelaR/UPC [Conpadre n.11/2012] Montevideo, Uruguay]. 2012. Universidad de la República / Universidad Politécnica de Cataluña.

Sganga, J. C. (1994): *Caracterización de la vegetación de la R.O.U. Contribución de los estudios edafológicos al conocimiento de la vegetación en la República Oriental del Uruguay*. Dirección de Suelos y Aguas (ed). Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Montevideo. Boletín Técnico 13.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay (2015): *Plan Estratégico 2015-2020*. SNAP, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP:

www.snap.gub.uy/especies/especies_en_ambiente/SGM, consulta el 26/10/2016.

Sommaruga Montiel, Rosana (2013): *El Ordenamiento Paisajístico en el Uruguay*. En: "Paisaje, Desarrollo local y Ciudades sostenibles, como agentes de cambio", Conferencia Regional de las Américas Ecuador IFLA – SAPE.

Soutullo Álvaro, Lucía Bartesaghi, Marcel Achkar, Alfredo Blum, Alejandro Brazeiro, Mauricio Ceroni, Ofelia Gutiérrez, Daniel Panario y Lorena Rodríguez-Gallego (2012): *Evaluación y mapeo de servicios ecosistémicos en Uruguay*; Informe Técnico, MGAP/PPR - CIEDUR - Facultad de Ciencias - Vida Silvestre Uruguay - Sociedad Zoológica del Uruguay, Montevideo.

Soutullo, Álvaro (2008): *Pautas metodológicas para el diseño de un sistema eficiente de áreas protegidas en Uruguay*, SNAP-DINAMA, Serie Documentos de Trabajo N° 14, Montevideo.

Soutullo, Álvaro (2007): *Propuesta metodológica para la delimitación y zonificación de áreas protegidas del SNAP en Uruguay*.

Soutullo, Álvaro (2006): *Marco conceptual para la planificación de la diversidad biológica: implicancias para el diseño de un sistema de Áreas Protegidas en Uruguay*.

UdelaR (Facultad de Arquitectura)-MVOTMA- Intendencias de Treinta y Tres, Lavalleja y Rocha (Convenio): *Directrices de Ordenamiento Territorial de la Cuenca del Río Cebollatí*. Inédito, 2009

UNESCO (1972): *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 17a, reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972.

Vaggione, Pablo (Autor principal) et al. (2014): *Planeamiento Urbano para Autoridades Locales*, ONU Hábitat, Instituto de desarrollo Urbano.

Varela, Alma y Valentina Soria (coordinación), Jimena Álvarez, María Amado, Leticia Dibarboure, Rosina Palermo (2016): *Espacio público como instrumento estratégico de gestión urbana*, Instituto de Teoría y Urbanismo, Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo, Universidad de la República.

Viana, Isabel e Ivonne V. de Ackermann, Juan A. Ackermann, Graciela Galicia y Daniel Timón:

Villa Serrana - Auge e hibernación de un asentamiento turístico excepcional. Jornadas Nacionales de Planeamiento Municipal de Ecología Urbana y Medio Ambiente - Universidad de Moro, Argentina.

Wu, Jianguo (2013): *Landscape sustainability science: ecosystem services and human well-being in changing landscapes*, Springer Science+Business Media Dordrecht 2013, <http://leml.asu.edu/jingle/Wu-Publications-PDFs/2013/Wu-2013-Landscape%20sustainability%20science.pdf>, consulta el 28-04-2017.

Zoido Naranjo, Florencio (2012): [Los paisajes como patrimonio natural y cultural. I Congreso Internacional "El patrimonio cultural y natural como motor de desarrollo: investigación e innovación"](#) Coordinación por [A. Peinado Herreros](#).

Zoido Naranjo, Florencio (2002): *El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio*. En: Paisaje y Ordenación del Territorio. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía - Fundación Duques de Soria, Sevilla.

ALEGACIONES RECIBIDAS EN EL PERÍODO DE PUESTA DE MANIFIESTO

Caubarrere, Jeannine (2018): Comentarios Plan de Local de Villa Serrana. Propietaria desde 1973.

de Oliveira, Rosario, Jorge Martínez, Cyro Croce (2018): *Comentarios al Plan Local de Villa Serrana y su entorno*. Sobre el Borrador del Plan Local Puesto de Manifiesto de Marzo 2018.

Giordano, Silvana (2018): *Protección del Paisaje de Villa Serrana*. Trabajo de Evaluación Final del Curso Impactos de Proyecto, UdelaR/FADU/MOTDU.

Ísola, Washington, Ana María Brisco, Gabriel Casal (2018): *Observaciones a los documentos de avance del Plan Local de Ordenamiento Territorial para Villa Serrana*. Liga de Fomento de Villa Serrana.

López, Zen (2018): *Mediadas Cautelares*. Residente de larga data de Villa Serrana.

Vázquez Villamarín, Claudio (2018): *Devolución*. Guardaparque de Villa Serrana.

Villarmarzo, Roberto (2018): *Apuntes al margen del Plan Local de Villa Serrana*. Aporte personal sobre la planificación territorial de Villa Serrana, en el marco de la Puesta de Manifiesto del Plan Local de Villa Serrana y su entorno.

Departamento de Evaluación Ambiental Estratégica, División Promoción del Desarrollo Sostenible, Dirección Nacional de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2018): *Vista de las consideraciones a tener en cuenta para las próximas instancias*, MVOTMA/DINAMA, 09 de febrero de 2018.

CRÉDITOS

INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE LAVALLEJA

Dra. Adriana Peña Hernández

Intendenta

Sr. Juan Estévez (Período 2015-2019)

Sr. Carlos Draper (Período 2020)

Secretario General

MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

Arq. Eneida De León

Ministra

Arq. Jorge Rucks

Subsecretario

DIRECCIÓN NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Arq. José Freitas

Director Nacional

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinador Sr. Gastón Elola (Período 2015-2019)

Director Arquitectura Ing. Richard Estévez (Período 2020)

Dr. Jorge Ferreira

Arq. Mauro García

Arq. José Fornaro

Lic. T. S. Carlos Oggero

Ing. Agrim. Bernardo Pereyra

Arq. Roberto Villarmarzo, asesor externo contratado

A.S. Msc. Marcela Lale (DINOT)

Arq. Ana Álvarez (DINOT)

**Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
Villa Serrana y su entorno**

ANEXO 01 ÍNDICE CO.N.E.A.T. – DESCRIPCIÓN

El área de aplicación del Plan Local de Villa Serrana y su entorno lo comprenden los siguientes padrones con su respectivo porcentaje de suelos CONEAT:

PADRÓN	PORCENTAJE DE SUELO CONEAT (%)							
	2.20	2.12.	2.10	2.11a	2.11b	2.13	12.13	2.22
5202		36.66	4.37		55.21	3.77		
10251						0.77	30.04	69.19
8847			25.47		3.08		45.82	25.64
11647						100.00		
15071			74.68	3.29	21.34	0.69		
13095			55.43	17.15			27.42	
6941	3.68	88.75		7.57				
2534			36.87	4.48	32.61	0.57	22.24	3.23
12546			69.46	0.20	30.34			
2550		15.50	23.71	61.14				
2552		94.03	5.74	0.23				
5274		11.63		3.95	7.30		23.17	53.95
11029					8.32		44.40	47.27
15070					37.31	62.69		
13345			0.61	99.39				
13346			9.46	90.54				
13348			1.97	19.97	76.63	1.44		
10447								100.00
15069		9.09	6.96		22.21	61.73		

Fuente: Elaboración propia en base Instituto Nacional de Estadística.

Grupo 2.10

Corresponde a sierras muy rocosas y sierras aplanadas rocosas, de orientación general SW-NE. Las sierras aplanadas rocosas constituyen las partes más elevadas del grupo, y su superficie presenta alta densidad de afloramientos (más de 40%), en tanto que la sierra muy rocosa constituye inter-fluvios altos, fuertemente ondulados con abundantes afloramientos. Las rocas subyacentes son generalmente granitos intrusivos, componentes cuarcíticos del grupo Lavallega y rocas efusivas ácidas. Los suelos son Litosoles Dístricos Umbricos (a veces Subéutricos) o Melánicos, gravillosos y comúnmente muy superficiales, de texturas arenosas o areno gravillosas, con Brunosoles Subéutricos Típicos moderadamente profundos como suelos accesorios. La rocosidad es muy alta y más del 40% de la superficie está cubierta de afloramientos. El uso actual es pastoril. Existen áreas importantes de este grupo en la Sierra de Carapé y en la Sierra de la Coronilla, al E. y SE. de Aiguá, Sierra de Ánimas, y cerros aislados como el Marmarajá, Arequita, etc. Este grupo comprende los suelos de las unidades Carapé y Sierra de Ánimas, y algunos de la unidad Sierra de Aiguá de la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Índice de Productividad 9.

Grupo 2.11b

Corresponde a sierras muy rocosas con paisaje ondulado fuerte y pendientes mayores al 20%. En el primer caso existe en manchas discontinuas, correlacionado con granitos intrusivos, donde el porcentaje de rocosidad alcanza entre 10 y 40% del área con roca expuesta. Los suelos dominantes son Litosoles Subéutricos Melánicos, areno gravillosos, a veces pedregosos y muy superficiales; con afloramientos rocosos y Brunosoles Subéutricos Háplicos, arenoso franco gravillosos y franco gravillosos, superficiales, pedregosos (Regosoles). Pueden presentar monte serrano. En el segundo caso el paisaje es quebrado con pendientes superiores al 15% que pueden alcanzar valores de 30 a 40%, siendo característicos los cerros pertenecientes a la Sierra de Aiguá y los paisajes quebrados existentes al sur de la ciudad de Minas, observables por Ruta 60. Mayormente esta situación está correlacionada a litologías correspondientes al grupo Lavallega y rocas metamórficas indiferenciadas. En general, en la asociación de suelos, predominan los superficiales (Litosoles Subéutricos Dístricos) existiendo en las concavidades y gargantas, suelos profundos, de origen coluvial que normalmente contienen monte serrano de alta densidad. El uso es pastoril y la vegetación es de pradera con predominio de especies estivales, con malezas asociadas (*Baccharis trímera*, etc.). Este grupo integra las unidades Santa Clara y Sierra de Aiguá de la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Índice de Productividad 26.

Grupo 2.11a

Son sierras rocosas con paisaje ondulado fuerte y pendientes entre 5 y 20%. Los materiales geológicos están constituidos básicamente por rocas ígneas, metamórficas y algunas efusivas

ácidas, y la rocosidad puede alcanzar niveles de hasta el 10%. En este grupo, deben establecerse dos regiones con asociaciones de suelos diferentes: a) La región sur (Dptos. de Lavalleja, Maldonado, Rocha y parte de Treinta y Tres) donde los suelos dominantes son Brunosoles Subéutricos Háplicos, arenoso franco gravillosos y franco gravillosos, superficiales, pedregosos (Regosoles). Asociados a éstos, ocurren Brunosoles Subéutricos Típicos, francos, moderadamente profundos, a veces profundos (Praderas Pardas moderadamente profundas), en algunos casos a contacto lítico; y Litosoles Subéutricos Melánicos, arenoso franco gravillosos, a veces pedregosos y muy superficiales; con afloramientos rocosos. Los Brunosoles (Háplicos y Típicos) ocupan en conjunto más del 70% del área y se desarrollan entre los afloramientos de rocas fundamentalmente migmatitas y granitos intrusivos, en tanto que los Litosoles ocurren próximos a los afloramientos, o en las áreas más rocosas de la unidad. b) La región norte (Dptos. de Cerro Largo y norte de Treinta y Tres) en la que los suelos dominantes son Inceptisoles Umbricos, franco arenosos, gravillosos, a veces pedregosos, superficiales y moderadamente profundos, ácidos con tenores variables de aluminio. Asociados a éstos, existen Litosoles Dístricos, Umbricos, franco arenosos, gravillosos y ácidos. La vegetación es pradera de ciclo estival y matorrales asociados, y el uso es pastoril. Esta unidad ocupa áreas importantes de la Sierra de los Ríos, extensas zonas entre Valentines, Tupambaé y Treinta y Tres, alrededores de Aiguá, etc. Los suelos son integrantes de la unidad Santa Clara y parte de la unidad Sierra de Aiguá de la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Índice de Productividad 53.

Grupo 2.13

Son sierras aplanadas no rocosas, asociadas a sierras no rocosas onduladas, con interfluvios extendidos aplanados o ligeramente ondulados en la parte superior con pendientes de 1-2% y pendientes de 4-8% en las laderas más fuertes. El material geológico corresponde a rocas graníticas, más alteradas que en las unidades anteriores, a veces recubiertas con sedimentos muy delgados totalmente edafizados. Los suelos son Brunosoles Subéutricos Típicos, francos, profundos y moderadamente profundos, a veces a contacto pseudolítico (Praderas Pardas poco profundas) y Brunosoles Subéutricos Háplicos, arenoso franco, franco gravillosos y franco gravillosos, superficiales (Regosoles). Asociados a éstos, en las laderas más fuertes y próximas a los afloramientos, ocurren Litosoles Subéutricos Melánicos, arenoso franco gravillosos, a veces muy superficiales y pedregosos. La vegetación es pradera de ciclo predominantemente estival, con matorral serrano asociado en las gargantas y áreas cóncavas de mayor pendiente. El uso actual es pastoril. Ocupa áreas en los alrededores de Cerro Chato, Valentines, Puntas del Olimar, oeste de Treinta y Tres y norte de Maldonado. Los suelos de este grupo integran la unidad Cerro Chato y una parte importante de la unidad Sierra de Polanco de la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Índice de Productividad 92.

Grupo 12.13

Este grupo se encuentra en los valles. Los suelos dominantes son Vertisoles Háplicos (Grumosoles). Como asociados se encuentran Brunosoles Eutricos Típicos profundos (Praderas Negras mínimas) y moderadamente profundos, y Litosoles, ocupando los quiebres de pendientes. El uso es pastoril pero existe áreas donde es posible hacer agricultura aunque con limitaciones. Se corresponde con la unidad Itapebí - Tres Arboles de la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Se puede mencionar como zona representativa, las inmediaciones del Arroyo Tres Arboles. Índice de Productividad 158.

Grupo 2.22

Comprende solamente la unidad Cm de la cuenca de la Laguna Merín, y corresponde a pequeños valles entre sierras que ocupan áreas importantes en Valle Fuentes, Pirarajá y Mariscalá. El relieve es ondulado suave con algunas áreas de pendientes más fuertes con afloramientos escasos. Los suelos dominantes son profundos, de fertilidad natural alta a muy alta y bien drenados, definidos como Brunosoles Eutricos Típicos y Lúvicos de texturas franco arcillo limosas y franco limosas (Praderas Negras y Praderas Pardas máximas). A nivel de suelos accesorios se encuentran Litosoles y Vertisoles. El material madre es un sedimento limo arcilloso de espesor variable y además hay afloramientos de riolitas. La vegetación es predominantemente de pradera invernal, con pasturas finas y un tapiz denso. El uso actual es pastoril intensivo para invernada en el Valle Fuentes; en los otros valles existen áreas cultivadas. Este grupo integra las unidades Valle Fuentes y Valle Aiguá en la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Índice de Productividad 201.

Grupo 2.12

Son sierras no rocosas de relieve ondulado y ondulado fuerte, con afloramientos en general menores de 5% y pendientes variables entre 5 y 15%. Los suelos son Brunosoles Subéutricos Háplicos y Típicos, arenoso francos y francos, algunas veces arenosos franco gravillosos, superficiales y moderadamente profundos, (Regosoles y Praderas Pardas medias poco profundas). Asociados a éstos, se encuentran Litosoles Subéutricos Melánicos, arenoso-franco-gravillosos, a veces muy superficiales y pedregosos y Brunosoles Subéutricos Lúvicos (Praderas Pardas máximas), francos u ocasionalmente arenoso-francos, a veces ródcos (Praderas Rojas). La vegetación es de pradera de ciclo predominantemente estival, a veces con matorral y monte serrano asociado, en general en las gargantas y zonas cóncavas. El uso actual es pastoril. Ocupa grandes extensiones en los Departamentos de Maldonado, Lavalleja, oeste de Treinta y Tres y suroeste de Cerro Largo. Los suelos de este grupo forman parte de la unidad Sierra de Polanco de la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Índice de Productividad 83.

Grupo 2.20

Son colinas extendidas de relieve ondulado y ondulado fuerte, generalmente con interfluvios planos y afloramientos escasos o ausentes relacionados a valles de disección angostos contra las vías de drenaje. Las pendientes oscilan entre 8 y 12% en las laderas. Los suelos dominantes son Argisoles Subéutricos Melánicos/Ocricos, Típicos (a veces Abrúpticos), francos, hidromórficos, a veces húmicos (Praderas Planosólicas) y Planosoles Subéutricos Melánicos/Ocricos, francos, hidromórficos, algunas veces húmicos. Asociados a estos suelos, hacia el norte de la unidad, ocurren Argisoles Subéutricos/Dístricos Melánicos/Ocricos Típicos, franco arenosos, a veces húmicos (Praderas Pardas máximas y Praderas Planosólicas) y Luvisoles Umbricos Típicos, franco arenosos (ródicos), en tanto que en los valles de disección señalados, aparecen Brunosoles Subéutricos Lúvicos, arenosos francos moderadamente profundos y profundos, ródicos (Praderas Pardas poco profundas y Regosoles). El material madre de los suelos de este grupo está formado por sedimentos areno arcillosos cuaternarios sobre rocas metamórficas muy alteradas del basamento cristalino, excepto en los valles de disección y entalles, en los cuales los suelos se desarrollan directamente sobre el basamento cristalino. El uso es pastoril y la vegetación es de pradera estival, con predominio de especies ordinarias. Los suelos de este grupo ocupan áreas importantes en la Ruta 18, entre Treinta y Tres y Vergara y cerca del Río Yaguarón, al norte de Río Branco y constituyen la unidad Baña -do de Oro en la carta a escala 1:1.000.000 (D.S.F.). Existen áreas extensas en la zona de sierras ro -cosas de los alrededores de Zapicán, Tupambaé, Cerro de las Cuentas e Isla Patrulla. Índice de Productividad 74.

Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
Villa Serrana y su entorno

ANEXO 02 MEDIDAS CAUTELARES - DECRETO N° 3467/2017
--

DECRETO N° 3467.

LA JUNTA DEPARTAMENTAL DE LAVALLEJA, D E C R E T A:

Artículo 1º- (Categorización del suelo) Las áreas denominadas bajo el nombre de Localidades Catastrales Villa Serrana y Marco de los Reyes serán sub-categorizadas en forma cautelar como "enclave suburbano con destino turístico residencial". (Art. 30, Ley N° 18.308).

Artículo 2º- (Ámbito de aplicación) La presente normativa regirá para las localidades catastrales de Villa Serrana y Marco de los Reyes aplicada a las siguientes situaciones:

1º Edificaciones nuevas y/o ampliaciones posteriores a su promulgación.

2º Las construcciones con aprobación anterior a la presente normativa que sean objeto de reformas posteriores a su promulgación.

3º Construcciones anteriores a la promulgación de la presente norma que soliciten su regularización durante la vigencia de la misma, deberán adecuarse a la normativa vigente al momento de realizada la edificación.

Artículo 3º- (Régimen de tolerancias) Cuando existan condiciones constructivas que excedan las prescripciones de la presente normativa en lo referente a retiros, factores de ocupación, alturas y materiales, podrán solicitar en forma excepcional una tolerancia siempre dentro de límites aceptables que no afecten los principios de ordenamiento territorial o las condiciones de habitabilidad y seguridad. No hay tolerancia en aquellos casos que se encuentren en infracción respecto a otros padrones o espacios públicos.

En estas situaciones antes enunciadas, cuyo ajuste a la presente normativa determine la ejecución de obras cuyo volumen y costo resulte desproporcionado frente a las ventajas reales a obtener, se podrá admitir su mantención pero con carácter de tolerancia "precaria y revocable".

La petición de tolerancia se deberá iniciar ante la Intendencia mediante solicitud fundada del interesado dirigida al Intendente Departamental, adjuntando informe de técnico responsable que justifique la regularización de las construcciones mediante tolerancia precaria y revocable.

Dicha petición será previamente evaluada por los técnicos competentes de la Intendencia elevando sus informes al Intendente Departamental, quien en definitiva resolverá aprobar o no la pertinencia de la solicitud. Para el caso de que el Intendente apruebe la pertinencia y justificación de la petición de tolerancia, con su iniciativa favorable, remitirá todos los antecedentes administrativos para su estudio y aprobación definitiva de la Junta Departamental.

Culminado el procedimiento de aprobación de tolerancia, por ser excepcional y particular al caso concreto, tendrá siempre el carácter descripto anteriormente dejándose expresa constancia en el plano de la normativa al amparo que se otorga la tolerancia, número de expediente en que se sustanció la solicitud e identificación del decreto de la Junta Departamental que la aprobó.

Si por necesidad de ordenamiento territorial se reviera la aprobación concedida, el propietario no tendrá derecho de indemnización alguna por parte de la Intendencia de Lavalleja.

Artículo 4º - (Protección del patrimonio) Los propietarios deberán proteger el patrimonio cultural, histórico, arquitectónico y paisajístico del lugar (Art. 37 Ley Nº 18.308).

Artículo 5º - (Emprendimientos turísticos) Los emprendimientos turísticos deberán ajustarse a los requerimientos técnicos solicitados por la Dirección de Arquitectura de la Intendencia Departamental de Lavalleja.

Artículo 6º - (Permisos de construcción) Se suspende el otorgamiento de permisos de construcción durante la vigencia de la presente normativa, exceptuándose aquellos que cumplan con lo expresado en las presentes medidas cautelares.

Artículo 7º - (Ocupación del suelo) Las edificaciones deberán cumplir con las siguientes condiciones

Superficie del terreno (m2) FOS % FOT % FOS verde mínimo % Cantidad de unidades habitacionales

Superficie del terreno (m2)	FOS %	FOT %	FOS verde mínimo %	Cantidad de unidades habitacionales
De 0 hasta 600 m2	16	30	60	1
De 601 hasta 800 m2	12	22	70	
De 801 hasta 1.200 m2	10	18	75	
De 1.201 hasta 2.000 m2	8	15	80	
De 2.001 hasta 3500 m2	6	11	85	2

De 3.501 hasta 5000 m2	5	9	87	3
De 5.001 hasta 10.000 m2	4	7	90	4
De 10.001 hasta 25.000 m2	3	6	92	5
De 25.001 hasta 50.000 m2	2	4	94	6
De 50.001 y más	1	2	96	7

-FOS (Factor de ocupación del suelo) se computará como el 100% del área de los espacios cerrados techados y un área equivalente al 20% de los espacios techados abiertos y/o semi-abiertos.

No se computarán para el FOS las áreas descubiertas como por ejemplo: terrazas, decks, piscinas, pérgolas (sin techar) ni aleros menores a un metro de volado.

-FOT (Factor de ocupación total) se computará como la relación porcentual del total de la superficie edificada y la superficie total de la parcela.

-FOSV (Factor de ocupación verde o natural no pavimentado) se define área verde no pavimentada como el valor dado por la superficie total de la parcela menos el área conformada por construcciones, piscinas, decks y pavimentos. El FOS verde se computará como la relación porcentual entre el área verde y la superficie total de la parcela.

El cómputo de otras construcciones de carácter particular (atípicas), será definido por la Dirección de Arquitectura de la Intendencia Departamental de Lavalleja.

Artículo 8º - (Actuaciones en áreas libres) Las denominadas áreas libres en el proyecto del Arq. Julio Vilamajó que surgen de los documentos históricos registrados en el Instituto de Historia de la Arquitectura-Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo - UDELAR, que fueron establecidas con la finalidad de mantener una relación entre el poblado y el espacio libre, ante cualquier actuación en las mismas, de las descriptas en el Art. 35 inciso 4º de la Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, requerirán previa autorización de la Junta Departamental para que ésta resuelva sobre su conveniencia en razón de lo establecido en el Art. 3 de la presente normativa.

Artículo 9º - (Fraccionamiento) No se aprobarán nuevos fraccionamientos o reparcelamientos durante el período de vigencia de la presente normativa. No se consideraran fraccionamientos el trámite de División Jurídica ante la Dirección General de Catastro.

Se podrán aprobar excepcionalmente reparcelamientos con la finalidad de regularizar construcciones que invadan, en forma debidamente acreditada, bienes inmuebles ajenos sean particulares o de dominio público. Las fracciones resultantes deberán tener como mínimo 10 m (diez metros) de frente y 300 m2 (trescientos metros cuadrados) de superficie.

Artículo 10º - (Fusiones de inmuebles) La suspensión cautelar no alcanzará a las fusiones de parcelas, las que se podrán aprobar si cumplen con la normativa aplicable. Los proyectos de fusión de inmuebles donde el resultante tenga un área mayor a 1.000 m² (mil metros cuadrados) estarán exonerados de la tasa y valores municipales para trámites administrativos y todo tributo que graven la regularización de las construcciones existentes.

Artículo 11º - (Alturas) La altura máxima de las edificaciones no excederán los 7 m (siete metros). Dicha altura deberá medirse, salvo indicación especial, desde el punto de menor cota donde se encuentre emplazada la construcción para lo cual se exigirá el plano de ubicación planialtimétrico, con curvas de nivel cada 1 m (un metro), las que se incorporarán al plano de implantación. Para el caso de techos inclinados o curvos la altura máxima se tomará considerando el promedio de las alturas de la cubierta.

Se permitirá además la construcción de:

1º - Torres para soportes independientes de tanques de agua con una altura máxima de 7 m (siete metros).

2º - Salidas para azoteas y tanques de agua con una altura máxima de 3 m (tres metros) sobre el nivel de piso de la azotea. Las mismas deberán retirarse del plano de la fachada un mínimo de 2 m (dos metros).

Artículo 12º - (Retiros) Los retiros mínimos obligatorios serán de 3 m (tres metros) los laterales, 4 m (cuatro metros) los frontales y de 3 m (tres metros) el retiro posterior para predios de hasta 30 m (treinta metros) de fondo; para aquellos terrenos mayores a 30 m (treinta metros) se aplicará un retiro equivalente al 20% de la superficie del mismo, determinada por una línea paralela al límite posterior.

Los predios con dos o más frentes, no tendrán afectación por retiro posterior.

En el área afectada por los retiros posteriores y los laterales ubicados en el 50% del área posterior del terreno, se podrán edificar construcciones livianas, secundarias o accesorias a la vivienda de un máximo de 30 m² (treinta metros cuadrados) y no más de 3 m (tres metros) de altura promedio.

Entiéndase por construcciones livianas secundarias o accesorias a la vivienda: techados y cocheras sin muro de mampostería, parrilleros, hornos, barbacoas, pérgolas y decks.

Se podrá exceptuar la obligación de retirarse en uno de sus laterales al menos 3 m (tres metros), cuando en dos padrones linderos se construyan casas gemelas con muros medianeros.

Si hubiese árboles autóctonos en los retiros, se prohíben las construcciones en los mismos.

Artículo 13º - (Exteriores) El exterior de la edificación deberá adecuarse a los siguientes requerimientos:

1º Materiales y/o colores de fachadas. Para las fachadas de edificaciones será obligatoria la utilización de materiales nobles como piedra, ladrillo, madera, hormigón visto o revoque en el 25% - como mínimo- de la superficie total de cada una de las fachadas. En relación al espacio restante en los cuales no se utilicen dichos materiales, las fachadas deberán lucir tonalidades en la gama de pasteles, colores tierra, piedra, arena y verdes no estridentes.

2º Cubiertas. Las cubiertas deberán tener una terminación como teja, quincho, césped u otro material pintado de color acorde al entorno del lugar y ajustándose a las tonalidades anteriormente mencionadas. No se admitirán las tonalidades brillantes o fluorescentes que no vayan en armonía con el entorno.

3º Cercos. Los cercos perimetrales podrán ser de setos vivos, verjas, alambre, piedra, madera, ladrillo o una combinación de éstos, debiendo estar debidamente graficados al igual que el resto de las construcciones.

La altura máxima de cercos "lentos o macizos" de piedra, ladrillo, madera será de 1,30 m (uno con treinta metros). Para los cercos de madera con una permeabilidad visual mínima del 50% serán de una altura máxima de 1,50 m (uno con cincuenta metros). Mientras que para las verjas (cercos de malla, hierro) con una permeabilidad visual mínima del 90% la altura máxima permitida será de 1,80 m (uno con ochenta metros). Para los cercos de setos vivos la altura máxima será de 1,80 m (uno con ochenta metros).

Se prohíbe el uso de alambre de púa y cerca eléctrica.

4º Tanques. Los tanques de agua, si se encuentran en el exterior de la construcción, deberán considerarse como elemento de la fachada y por lo tanto regirá lo expuesto anteriormente en el presente artículo.

Artículo 14º - (Instalaciones sanitarias) En casos de sistemas alternativos de tratamiento de aguas servidas (drenes, lagunas de decantación, humedales, etc.) se exigirá el proyecto correspondiente realizado por técnicos autorizados así como su ubicación predial.

Para las fosas sépticas o pozos impermeables de distancia mínima comprendida entre éstas y la línea divisoria entre padrones será de 2 m (dos metros). Asimismo todos los elementos vinculados a la instalación sanitaria (depósitos, cámaras, cañerías, entre otros) no deberán sobresalir sobre el nivel del terreno (existente y/o proyectado).

Todas las partes visibles vinculadas a la sanitaria, deberán tener un tratamiento estético de forma tal que se encuentren acordes a las tonalidades del lugar natural (esto incluye también a la cañería de pluviales y otras que puedan existir en exteriores).

Artículo 15º - (Contenedores, vagones de tren, ómnibus u otros elementos móviles)

Se prohíbe para la realización de la edificación, el uso de contenedores marítimos, vagones de tren, ómnibus u otros elementos móviles similares. En forma excepcional se podrán admitir construcciones con dicho material que demuestren en la etapa de proyecto y previamente a su

construcción, la no contravención a lo estipulado en esta cautelar y su adecuación al medio, debiéndose utilizar materiales nobles como piedra, ladrillo, adobe o madera en el 50% - como mínimo- de su superficie.

Asimismo en el resto se podrá admitir el uso de la chapa pintada con los colores descritos en el Artículo 13 numeral 1º. En relación a las bases que sostienen estas estructuras, estas deben ser cubiertas o tratadas estéticamente con los colores antes expresados en un 100% de su superficie.

Artículo 16º - (Forestación) En los predios privados, será obligatorio tener plantado cada 120 m² (ciento veinte metros cuadrados) de área de terreno, como mínimo, un árbol de especie autóctona (como por ejemplo: Arrayán, Tala, Canelón, Carobá, Chalchal, Coronilla, Mataojo, Molle, Sarandí, Sombra de Toro, Tembetarí) y se permitirá un máximo de un árbol de especie no autóctona, cuya altura no deberá superar los 7 m (siete metros) salvo aquellas especies arbóreas ornamentales existentes que formen parte del diseño paisajístico de los inmuebles. La vegetación deberá ser de especies no invasivas.

Está totalmente prohibida la tala y destrucción de los árboles o bosques referidos en el inciso anterior. La tala de especies nativas solo podrá ser autorizada por la Intendencia en casos que sea imprescindible para la edificación de construcciones de unidades habitacionales previa autorización de la Dirección Forestal del MGAP en cumplimiento a los Arts. 22, 23 y 24 de la Ley Nº 15.939. Las especies nativas que se encuentran sobre vías públicas no podrán ser taladas hasta tanto no se gestione la autorización antes descripta. En todos los casos deberán tener una re plantación en otro lugar del predio o espacios públicos correspondiendo solamente para las especies con un diámetro inferior a los 15 cm (quince centímetros).

Artículo 17º - (Certificado de amojonamiento - croquis) Para solicitar el permiso de construcción se deberá presentar certificado de amojonamiento con su respectivo croquis y registro fotográfico adjunto de los mojones existentes y/o colocados. Se deberán referenciar (acotando) los vértices y lados de las construcciones a los mismos y a los lados que estos originan. El certificado deberá ser realizado con una antigüedad no mayor a 90 (noventa) días.

En caso de presentación de un plano veraz, para el final de obra bastará con la actualización de dicho certificado.

Artículo 18º - (Sanciones) El incumplimiento de lo establecido en la presente normativa será pasible de multa de entre 1 UR (una unidad reajutable) a 350 UR (trescientos cincuenta unidades reajutables) conforme a lo establecido en la Ley Nº 9.515 en sus Artículos 19 numeral 30 y Art. 35 numeral 33.

Para el caso de construcciones que se realicen sin el permiso correspondiente en contravención a la normativa aplicable y sin su previa aprobación, sus responsables serán intimados a su

regularización y/o demolición si correspondiera, en un plazo razonable otorgado por la Intendencia.

Agotada la intimación y su plazo de regularización, en caso de persistir el incumpliendo a la normativa, además de las acciones jurídicas pertinentes se aplicarán las sanciones de multa correspondiente, pudiendo la Comuna Departamental demoler construcciones inadecuadas y proceder a la demolición inmediatamente sin lugar a indemnización alguna de la especie que fuere para el incumplidor.

Artículo 19º - (Vigencia) Estas medidas rigen en forma precautoria por un plazo de 18 (dieciocho) meses a partir de la entrada en vigencia de la presente normativa o hasta tanto no se apruebe el Plan Local de Villa Serrana y su entorno.

Artículo 20º - (Derogaciones) Derógase los Decretos N° 3151/2013 y N° 3282/2015 de la Junta Departamental de Lavalleja.

Artículo 21º - (Difusión) Cométase a la Intendencia Departamental a dar la más amplia difusión de la presente normativa, procurando que todo interesado tenga accesibilidad a la misma, así como el asesoramiento técnico de las oficinas competentes ante solicitudes concretas.

Artículo 22º - Comuníquese.

Sala de Sesiones, a trece días de diciembre del
año dos mil diecisiete.

Dr. Marcelo Rodríguez Piñeyrúa

Presidente

Graciela Umpiérrez Bolis

Secretario.

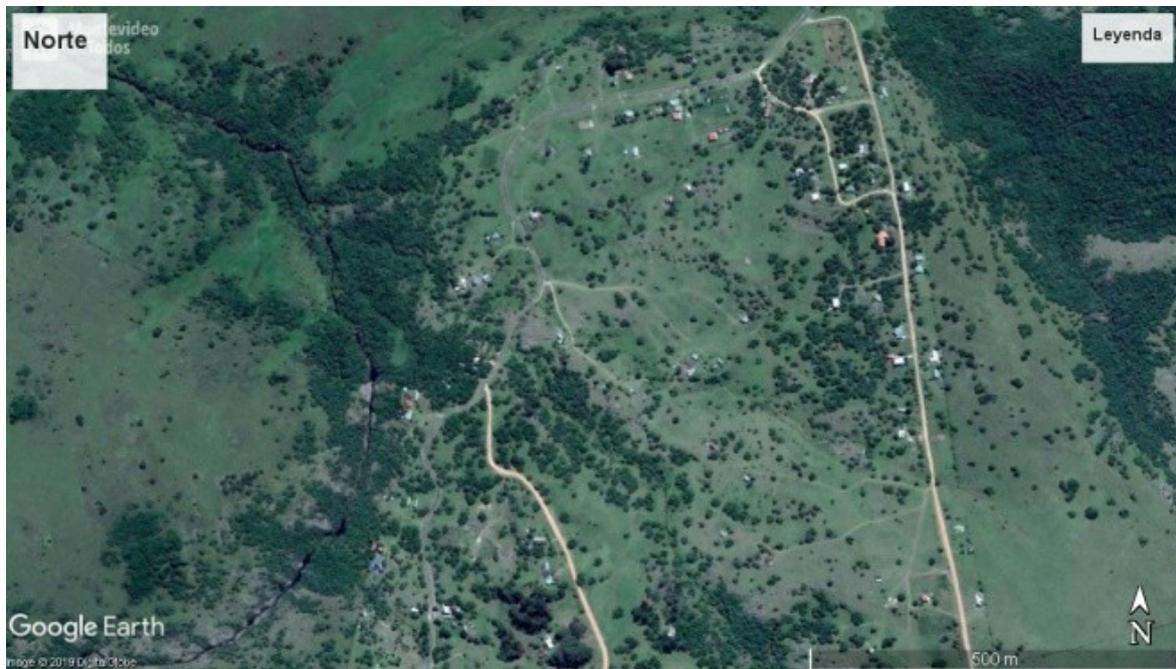
**Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
Villa Serrana y su entorno**

ANEXO 03 EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN 2008-2018

2008



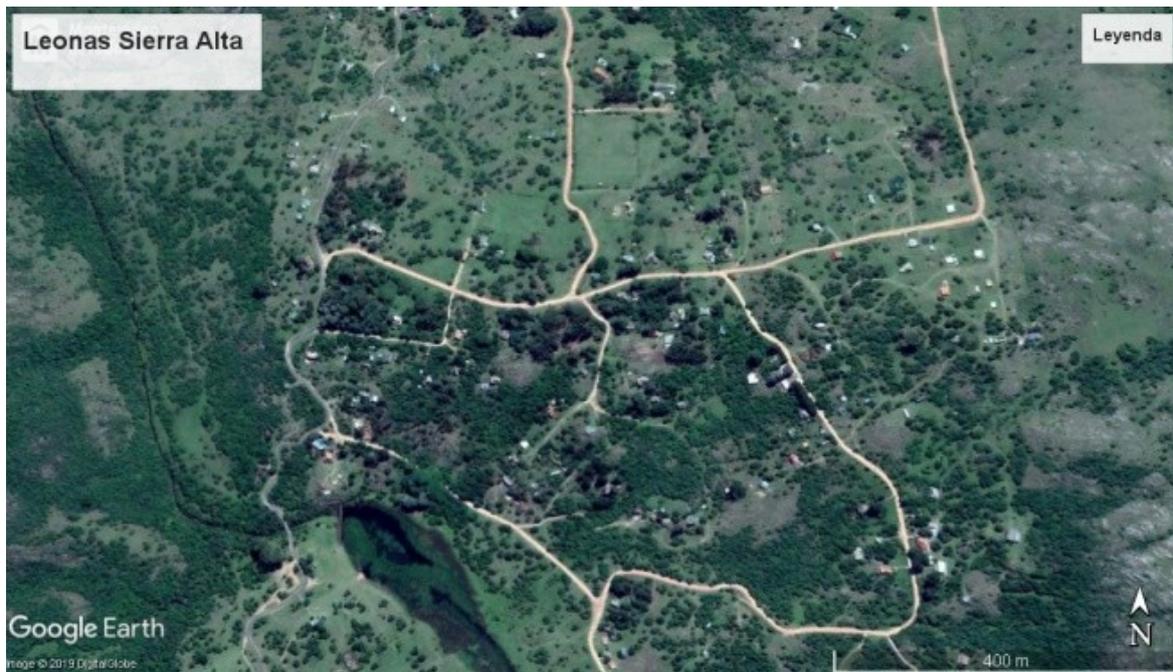
2018



2008



2018



2008



2018



2008



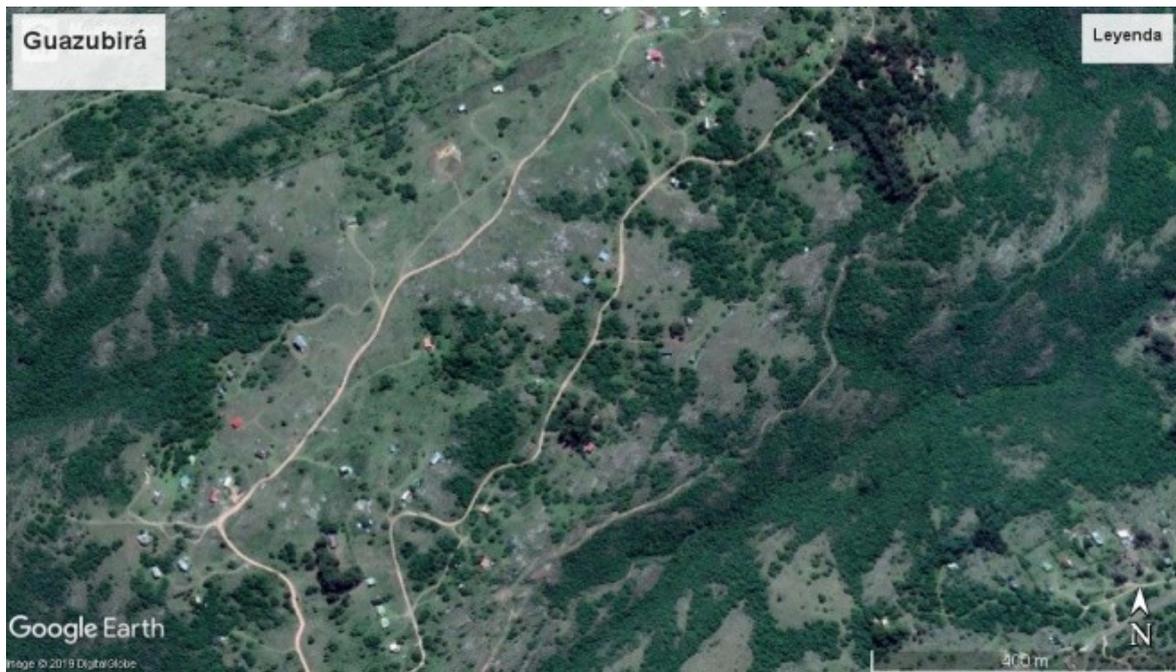
2018



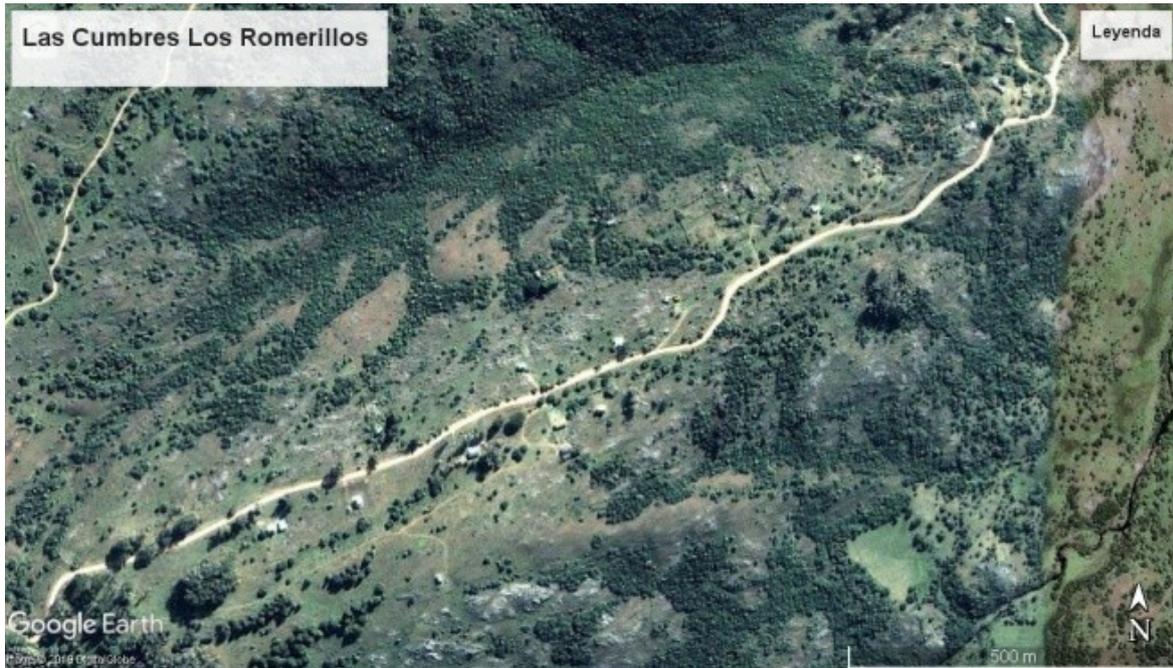
2008



2018



2008



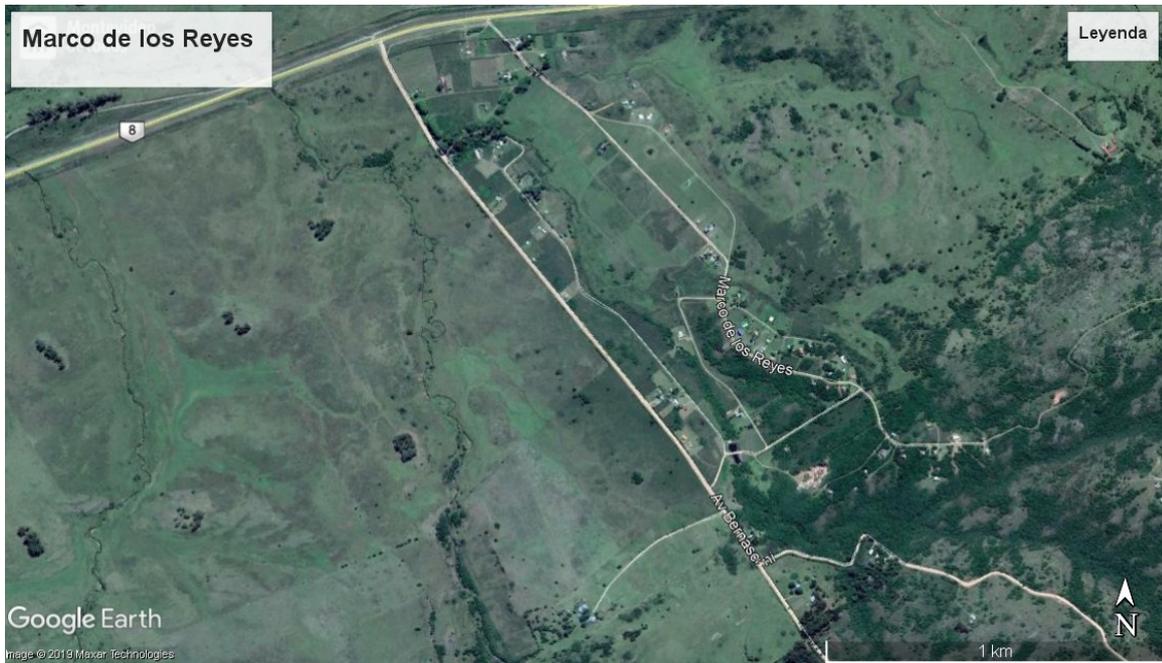
2018



2008



2018



FUENTE: Google Earth Pro (Image©2019DigitalGlobe)

Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

Villa Serrana y su entorno

ANEXO 04 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL _ RESUMEN

CONDICIONES	VALORES	POTENCIAL	PROBLEMAS/CONFLICTOS	RIESGOS
DEL MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Villa Serrana y su entorno se encuentran inmersos en un paisaje natural muy valorado y apreciado por sus residentes, visitantes y expertos nacionales y extranjeros. ▪ Paisaje natural serrano único. ▪ Monte serrano identificado como de interés para la protección. ▪ Flora (autóctona) y fauna (sobre todo avifauna) significativas. ▪ Está considerado como patrimonio natural, histórico y cultural a nivel departamental y nacional, que han desembocado en estudios y declaraciones de interés y protección. ▪ Integración en ecosistema de las sierras de Minas y Aiguá. ▪ Nacientes -y divisoria de aguas- de las cuencas de la Laguna Merín y Río Santa Lucía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la demanda de turismo y ocio en ámbitos con las características de Villa Serrana y su entorno. ▪ Integración en destino Sierras de Minas (Penitente, Arequita, Verdún, Salus, Ute-Antel, etc.). ▪ Destino turístico alternativo de los tradicionales: sol y playa, termas, urbano, negocios, etc. ▪ Significación patrimonial. ▪ Capacidad propia, particularmente del entorno, para la ecoagricultura. ▪ Valores paisajístico, turístico-recreativo, educativo y cultural. ▪ Existiría disposición desde diferentes ámbitos para procurar su cuidado. ▪ Valorización creciente en el contexto nacional e internacional, de los recursos hídricos, ecosistémicos y paisajísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragilidad de los ecosistemas: suelo, agua, biota. ▪ Eutrofización de los cuerpos de agua, en gran parte debido a las formas de disposición final de aguas servidas. ▪ Desprotección del monte nativo y fauna autóctona con sustitución intencional o competencia de especies alóctonas invasoras. ▪ Extracción irregular de agua junto con insuficiencia del recurso agua para uso doméstico. ▪ Degradación del monte nativo y la fauna asociada, con extracción irregular de madera, aves y reptiles pequeños mamíferos. ▪ Paisaje alterado por actuaciones descontextualizadas. ▪ Ausencia de inventario referente de flora, fauna y patrimonio. ▪ Contaminación lumínica y acústica. ▪ Alto nivel de forestación de rendimiento con especies foráneas en el entorno rural. ▪ Incompatibilidad presumible de la conservación del paisaje serrano con algunas formas del despliegue turístico expoliador. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio climático. ▪ Contaminación de los cuerpos de agua y suelos por aguas efluentes y residuos. ▪ Contaminación de la napa por existencia de robadores de pozos negros. ▪ Desnaturalización del ambiente natural serrano con alteración de fauna y flora por mayor edificabilidad y actuaciones fuera de control. ▪ Introducción de flora y fauna exógena y particularmente la de naturaleza invasora. ▪ Contaminación visual y del cielo nocturno por mayor densidad de ocupación. ▪ Contaminación auditiva por mayor tránsito de vehículos y máquinas.

CONDICIONES	VALORES	POTENCIAL	PROBLEMAS/CONFLICTOS	RIESGOS
DE LAS DOTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antropización inicial armoniosa ▪ Forma de ocupación y uso tradicionales, moderados y respetuosos. ▪ Total vigencia del sistema de ideas originales de Vilamajó. ▪ Buen número de edificaciones con baja ocupación e inserción cuidada. ▪ Se están desarrollando distintas iniciativas a nivel privado que han restaurado y/o reciclado construcciones preexistentes. ▪ Varias declaratorias parciales de monumento histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décadas de letargo y muy baja ocupación. ▪ Rescate del llamado "plan Vilamajó" y parte sustancial de su sistema de ideas con notoria vigencia contemporánea. ▪ Valorización creciente por la población, residentes y visitantes. ▪ Posible desarrollo acotado por la conservación y reafirmación moderadamente antropizada que constituye su identidad y atractivo de villa serrana y su entorno. ▪ Amplia oferta de alojamiento, particularmente en viviendas particulares. ▪ Apoyo de la academia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efluentes domiciliarios y comerciales sin solución. ▪ Falta de agua potable. ▪ Tamaño reducido de los lotes que de comercializarse como tales y ocuparse, generarían una densidad poblacional que seguramente excede las capacidades de los recursos: agua, saneamiento, espacios públicos; al tiempo que cambiaría el paisaje y espíritu reservado, natural y agreste de villa serrana y su entorno. ▪ No se cuenta con un correcto servicio de transporte público. ▪ Insuficiencia del sistema de recolección de residuos sólidos que resulta inadecuado. (frecuencia, residuos especiales, de gran tamaño, etc.). ▪ Dificultades e imprevisión de vías para la movilidad peatonal. ▪ Conflictos en la vialidad vehicular y especialmente de estacionamiento de visitantes. ▪ Falta de oferta recreativa, deportiva, facilidades contemplativas, camping. ▪ Invasión de caminos en predios privados. ▪ Construcciones y otras acciones, existentes sobre márgenes de cursos de agua. ▪ Ganado de pastoreo sin vigilancia en caminos pueden generar inconvenientes de seguridad en el sistema vial principal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excesiva y descontrolada urbanización, junto con expansión en la ocupación intensa de los lotes existentes. ▪ Disminución del tamaño de los lotes por subdivisión. ▪ Destrucción del paisaje por sustitución de relieve, de la flora y de la fauna. ▪ Arquitecturas de inserción irrespetuosa. ▪ Transformación de los predios rurales vecinos por producción intensiva (forestal de rendimiento, agrícola de siembra directa o ganadera feedlot).
ECONÓMICO-SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sociedad local que aprecia y defiende sus cualidades tradicionales. ▪ Existencia de un mercado de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Imaginario social consolidado de aprecio por el lugar y sus valores. ▪ Creciente apetencia por el 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausencia de reglas generales de protección de aplicación para entorno rural. ▪ Escasa oferta de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la población residente permanente, sin que exista un posible ajuste en las características de la urbanización

CONDICIONES	VALORES	POTENCIAL	PROBLEMAS/CONFLICTOS	RIESGOS
	<p>suelo, de arrendamiento y de alojamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aun siendo una pequeña población, existe un número importante de organizaciones sociales comprometidas en el cuidado del lugar, lo que garantiza un esquema de participación organizada. 	<p>destino serrano y su valorización.</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserción en una región con fuerte vocación turística y de esparcimiento alternativo al playero, al termal y al urbano. Consolidación de un público demandante de ocio y recreo alternativo con diferentes formas y experiencias con el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducidas oportunidades de trabajo y generación de ingreso. Pertenencia a prioridad forestal. Las organizaciones sociales existentes, si bien en algunos aspectos tienen propósitos comunes, el trabajo conjunto se ha visto dificultado por diferencias en muchos otros puntos. Colisión de intereses entre la visión de desarrollo mercantil de algunos emprendedores y la necesidad de conservación del ecosistema. Inexistencia de áreas equipadas para acampar y de otras formas de alojamiento y recepción para turismo receptivo. Ignorancia de explotación responsable compatible con el área de protección. Existencia de actividades incompatibles o posible incorporación. Conflicto en la convivencia de la población permanente con la de temporada y los visitantes, particularmente en cuanto a: cuidado del agua, precauciones al encender fuegos, tenencia responsable de mascotas, cuidado de flora y fauna, ruidos molestos, pirotecnia, caza y pesca. 	<p>para convertirse en un área urbana consolidada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Turismo masivo depredador por desarrollo de una explotación turística inapropiada y/o incompatible. Ocio consumista. Explotación inmediateista del recurso natural. Decadencia final por sobreexplotación de recurso.
DE LA INSTITUCIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Se cuentan aprobadas las Medidas Cautelares para Villa Serrana y su entorno. Sistema de relaciones sociales a nivel local (residentes permanentes y temporales). Organizaciones sociales con 	<ul style="list-style-type: none"> Confluencia de la IDL, MVOTMA, MINTUR, UdelaR, en apoyo a la planificación. Respaldo académico y profesional para las políticas de protección. Existencia de un proceso para la 	<ul style="list-style-type: none"> Cierta anomia entre los actores de Villa Serrana y su entorno. Limitación general consecuente de disciplina territorial en el departamento. Si bien existe la normativa cautelar, no hay un sistema de 	<ul style="list-style-type: none"> Abandono del rol estatal, departamental y municipal. No aplicación de normas de protección. No implementación de un mecanismo disciplinar de policía territorial.

CONDICIONES	VALORES	POTENCIAL	PROBLEMAS/CONFLICTOS	RIESGOS
	<p>cierta consolidación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Condiciones privadas en el fraccionamiento Marco de los Reyes en sintonía con las necesidades de protección. 	<p>elaboración del plan local de ordenamiento que genera la oportunidad de implementar y aplicar un sistema de disposiciones y sanciones para hacer cumplir la norma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resulta factible conformar Comisión de dirección, seguimiento y aplicación del Plan Local. Viabilidad para la aplicación de herramientas de actuación territorial, tales como la expropiación de terrenos, para establecer espacios públicos. 	<p>sanciones que se implemente para hacerla cumplir en caso de infracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> Indefinición sobre la naturaleza de la propiedad y uso de suelo en grandes predios. Ausencia de agentes públicos con incidencia efectiva. Inexistencia de figuras de protección. Contencioso o incertidumbre jurídico-legal sobre la definición de algunos padrones como espacios libres y su eventual carácter público. Inexistencia de protocolos de actuación para el Policía Territorial que permitan un correcto control y punición de usos e instalaciones. Inexistencia de una normativa que regule los establecimientos de alojamiento y casas de alquiler, que establezca estándares mínimos, particularmente para el uso y el manejo de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Descoordinación y comportamiento errático en las políticas públicas.