

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES

TESIS DE GRADO DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES
RENOVABLES

**IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES
INSATISFECHAS Y ELABORACIÓN CONJUNTA
DE UNA ALTERNATIVA PARA INTENTAR
SATISFACER LA PROBLEMÁTICA MÁS
RELEVANTE EN TORNO AL RECURSO HÍDRICO
DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ, LAVALLE.**

Tesista: Lorena Soledad Sales

Directora: Licenciada Ofelia Agoglia

Año: 2009

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiese sido posible sin los conocimientos, el compromiso y el acompañamiento de mi directora de tesis, Ofelia Agoglia. Gracias por el apoyo en esta tarea.

Muchas son las personas que de una manera u otra, han contribuido en la realización de este trabajo, por eso quiero agradecer:

A mis padres y hermanos, por su apoyo, presencia y cariño durante toda mi carrera.

A mis abuelos, por acompañarme siempre y darme cariño y fuerzas para seguir adelante.

A mis amigas y compañeras de carrera, pero sobre todo, de vida, con quienes he compartido años maravillosos.

A todos los profesores y profesoras que supieron aconsejarme y formarme como profesional, pero principalmente como persona.

A ellos y a todas las personas que me alentaron durante este recorrido, les dedico el resultado de la tarea de este último año.

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCIÓN	9
ANTECEDENTES	9
OBJETIVOS	11
FUNDAMENTACIÓN	11
METODOLOGÍA	14
1. CAPÍTULO UNO: DIAGNÓSTICO SOCIO-AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ	18
1.1. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO-NATURAL DEL DISTRITO DE SAN JOSÉ, LAVALLE	23
1.1.1. Localización	23
1.1.2. Clima	25
1.1.3. Geomorfología	28
1.1.4. Suelo	31
1.1.5. Hidrología	33
1.1.5.1. Hidrografía	33
1.1.5.2. Hidrogeología	34
1.1.5.3. Calidad del agua subterránea	35
1.1.6. Flora y vegetación	38
1.1.7. Fauna	41
1.1.8. Sistemas Naturales	44
1.2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ, LAVALLE	46
1.2.1. Marco histórico de las tierras secas no irrigadas de Lavalle	46
1.2.2. Estructura y movimientos de la población	50
1.2.2.1. Estructura poblacional	50
1.2.2.2. Dinámica poblacional	56
1.2.3. Infraestructura y servicios básicos	58
1.2.3.1. Necesidades Básicas Insatisfechas	58
1.2.3.2. Vivienda	59
1.2.3.3. Caminos y transporte	61
1.2.3.4. Educación	65
1.2.3.4.1. Establecimientos educativos	65
1.2.3.4.2. Nivel de estudios	67
1.2.3.4.2.1. Alfabetismo y analfabetismo	69
1.2.3.5. Salud	70
1.2.3.6. Agua	73
1.2.3.7. Gas	77
1.2.3.8. Electricidad	78

	PAGINA
1.2.3.9. Sistema de recolección de residuos	79
1.2.3.10. Medios de comunicación	79
1.2.3.11. Destacamento policial y Registro civil	80
1.2.3.12. Espacios recreativos y deportivos	81
1.2.4. Marco socio-económico	82
1.2.4.1. Estudio socioeconómico	82
1.2.4.1.1. Unidad de producción y de manejo de los recursos naturales	84
1.2.4.2. Recursos naturales y tenencia de la tierra	89
1.2.4.2.1. Estado actual del conflicto	92
1.2.5. Marco legal	92
1.2.5.1. Conferencias, acuerdos y tratados internacionales vinculados al recurso hídrico	93
1.2.5.2. Leyes y artículos nacionales relacionados a diversos aspectos del recurso hídrico	94
1.2.5.3. Legislación provincial relacionada a diversos aspectos del recurso hídrico	94
1.2.5.4. Leyes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios	98
1.2.6. Marco socio-organizativo	102
1.2.6.1. Actores sociales	102
1.2.6.1.1. Actores locales	102
1.2.6.1.2. Actores externos	103
1.2.6.2. Organización interna	104
1.2.7. Identidad y patrimonio cultural	106
1.2.7.1. Aspectos religiosos	106
1.2.7.2. Festividades, mitos y leyendas	106
1.2.7.3. Artesanías	108
1.2.7.3.1. El arte del junquillo	109
1.2.7.3.2. El arte del tejido	109
1.2.7.3.3. El arte del trenzado de cuero	110
1.2.7.3.4. El arte de la cerámica	111
2. CAPÍTULO DOS: IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES INSATISFECHAS RESPECTO AL RECURSO HÍDRICO DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ	112
2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN HÍDRICA DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ	120
2.2. PROBLEMÁTICA HÍDRICA DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ	124
2.2.1. Problemáticas actuales	124
2.2.2. Problemática potencial	124
2.2.3. Inferencias sobre problemática más relevante	125

3. CAPÍTULO TRES: ELABORACIÓN CONJUNTA DE PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA HÍDRICA MÁS RELEVANTE DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ	126
3.1. PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA HÍDRICA DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ DESDE LA VISIÓN DE SUS POBLADORES	131
3.1.1. Contextualización de la zona donde se ejecutaría la propuesta	133
3.1.2. Vinculación de la contextualización con la propuesta	135
3.2. APORTES COMPLEMENTARIOS	136
3.2.1. Aspectos relevantes para definir las factibilidades técnica, ambiental, social, económica y jurídico-administrativa de la propuesta	136
3.2.1.1. Factibilidad Técnica	137
3.2.1.2. Factibilidad Ambiental	138
3.2.1.3. Factibilidad Social	138
3.2.1.4. Factibilidad Jurídica y Administrativa	139
3.2.1.5. Factibilidad Económica	140
3.2.2. Recomendaciones	141
3.2.2.1. Recomendaciones en torno a los aspectos metodológicos para elaborar y concretar la propuesta final	141
3.2.2.2. Recomendaciones en torno a la replicabilidad y sostenibilidad en el tiempo de la propuesta final y de su concreción en el terreno	142
3.2.2.2.1. En dirección a la Replicabilidad	142
3.2.2.2.2. En dirección a la Sostenibilidad	143
3.2.2.3. Recomendaciones en torno a la aprobación y financiamiento de la propuesta final	145
CONCLUSIONES	146
BIBLIOGRAFÍA	156
ANEXOS	166
Anexo I: Taller: “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”	167
Anexo II: Legislación Hídrica y de Ordenamiento Territorial provincial: Algunas aclaraciones y fundamentos para la propuesta de los pobladores sobre manejo del agua	175

INDICE ILUSTRACIONES

PAGINA

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el presente trabajo	17
Gráfico 2: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el capítulo uno	22
Gráfico 3: Diferenciación de la población objetivo del presente trabajo respecto a la población total del distrito de San José	56
Gráfico 4: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el capítulo dos	119
Gráfico 5: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el capítulo tres	130

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localización de San José en el mapa de Mendoza	23
Figura 2: Mapa del Departamento de Lavalle	24
Figura 3: Mapa división política de Lavalle	25
Figura 4: Mapa clima de Lavalle	28
Figura 5: Mapa geomorfológico de Lavalle	29
Figura 6: Mapa clasificación taxonómica de suelos de Lavalle	32
Figura 7: Mapa de riesgo de desertificación de Lavalle	33
Figura 8: Mapa hidrogeológico con referencia a las cuencas de aguas subterráneas del Sector Norte de Mendoza	37
Figura 9: Mapa de vegetación de Lavalle	40
Figura 10: Provincias fitogeográficas de Mendoza	45
Figura 11: Poblados y puestos dispersos de la zona no irrigada de Lavalle	52
Figura 12: Comparación intercensal de distribución espacial de la población de Lavalle según lugar de asentamiento: oasis-desierto	57
Figura 13: Vías de acceso al distrito de San José	62
Figura 14: Ubicación geográfica de centro de salud del distrito de San José	72
Figura 15: Distribución en el territorio de puestos del distrito de San José	88

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aspectos considerados para describir el medio físico-natural y social de San José	21
Tabla 2: Precipitaciones y temperaturas anuales para las Estaciones meteorológicas de Encón y El Retamo	28
Tabla 3: Análisis de agua	36

Tabla 4: Vertebrados de la provincia fitogeográfica del Monte en territorio de Mendoza	42
Tabla 5: Población, superficie y densidad oasis-desierto de Lavalle. 2005	51
Tabla 6: Población por sexo del distrito de San José. 2001	52
Tabla 7: Estructura poblacional por edad y sexo del distrito de San José. 2001	53
Tabla 8: Tasa de Mortalidad Infantil de menores de 1 año del distrito de San José, 2001- 2003	57
Tabla 9: Tasa de Mortalidad del distrito de San José, 2004	57
Tabla 10: Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del distrito de San José. 2001	58
Tabla 11: Población del distrito de San José de 3 años y más que asiste a algún nivel educativo por rango de edad y según nivel. 2001	67
Tabla 12: Población del distrito de San José de 3 años y más que asistió y no completó algún nivel educativo por rango de edad y según nivel. 2001	68
Tabla 13: Población del distrito de San José de 5 años y más que asistió y completó algún nivel educativo por rango de edad y según nivel. 2001	68
Tabla 14: Población del distrito de San José de 10 años o más por condición de alfabetismo y analfabetismo por sexo y rango de edad. 2001	69
Tabla 15: Clasificación de las leyes vigentes que establecen el derecho de los pueblos originarios por temática de abordaje	100
Tabla 16: Cantidad de cabezas de ganado local, según especie	135

INDICE DE FOTOS

Foto 1: Cauce permanente del río Mendoza en el distrito de San José	34
Foto 2: Comunidades vegetales de San José	39
Foto 3: Tipo de vivienda según material de construcción	59
Foto 4: Vías y estación de trenes del Ferrocarril General Manuel Belgrano en el pueblo de San José	64
Foto 5: Establecimiento de una de las sedes de la Escuela 4-207 en el pueblo de San José	67
Foto 6: Centro de salud en el pueblo de San José	70
Foto 7: Sistema de obtención, almacenamiento y distribución de agua del pueblo de San José	76
Foto 8: Tendido eléctrico monofilar junto a la antigua estación de trenes localizada en el poblado de San José	79
Foto 9: Cancha de fútbol del poblado de San José	81
Foto 10: Plaza del poblado de San José	82
Foto 11: Capilla de San José	106
Foto 12: Artesanías	110

	PAGINA
Foto 13: Encuentro mes de agosto "A"	116
Foto 14: Encuentro mes de agosto "B"	116
Foto 15: Encuentro mes de agosto "C"	116
Foto 16: Encuentro mes de octubre	118
Foto 17: Sistema de almacenamiento agua potable	123

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Distribución de la población en el territorio ocupado por la comunidad Huarpe Juan Manuel Villegas en el distrito de San José	54
Imagen 2: Vías de acceso al pueblo de San José por Rutas Nacionales N° 40 y N° 142	63
Imagen 3: Localización estimativa de la zona propuesta	134

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo ha sido realizado en el marco de la asignatura Proyecto de Tesis de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), perteneciente a la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo).

Dicho trabajo se desarrolla en torno a tres grandes ejes, a partir de los cuales se logra alcanzar el objetivo dirigido a identificar necesidades insatisfechas respecto a la calidad, cantidad o continuidad en la disponibilidad del recurso agua de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, localizada en el departamento de Lavalle, y en función de ello, elaborar una propuesta orientada a intentar satisfacer la necesidad más relevante en torno al recurso hídrico local.

Los ejes mencionados, que estructuran el presente estudio son:

- La elaboración de un diagnóstico socio-ambiental de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” ubicada en el distrito de San José, en el departamento de Lavalle.
- La identificación de necesidades insatisfechas respecto al recurso hídrico local.
- La elaboración junto a la comunidad mencionada, de una propuesta para intentar dar solución a la problemática hídrica más relevante.

ANTECEDENTES

El presente trabajo surge como línea de investigación a seguir, a partir de la concurrencia autorizada en tareas de investigación, desarrolladas desde mayo a diciembre del año 2008, en el proyecto “La construcción de territorios de futuro: desarrollo territorial, ordenamiento del territorio y ambiente en los aspectos teóricos,

metodológicos y prácticas” Facultad de Filosofía y Letras, dirigido por la Doctora en Geografía Ana Álvarez y financiado por la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado (SECTyP) de la UNCuyo. Este proyecto forma parte del Programa I+D “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo integral de los pobladores del Noreste de Mendoza” de la SECTyP.

Los trabajos ya realizados que constituyen antecedentes son:

- Universidad de Girona. 2005. Proyecto “Diagnóstico Socioambiental y Plan de Ambientalización de la Comunidad Huarpe de Huanacache (Mendoza-Argentina)” desarrollado por Marta Carreras Casas, Melani Márquez Malen y Gisela Cebrián Bernat en el marco del Proyecto de Investigación de la UNCuyo “Ordenamiento del Territorio, Turismo y Educación desde el paradigma del Desarrollo Sostenible”.
- Universidad Nacional de Cuyo. 2008. Informe de avance 2006-2007 del Programa de Investigación “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral de los pobladores del desierto del Noreste de Mendoza” de la SECTyP.
- Universidad Nacional de Cuyo. 2009. Informe de avance 2007-2008 del Programa de Investigación “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral de los pobladores del desierto del Noreste de Mendoza” de la SECTyP.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar necesidades insatisfechas respecto a la calidad, cantidad o continuidad en la disponibilidad del recurso agua en la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas”, de San José, localizada en el departamento de Lavalle y elaborar una propuesta para intentar satisfacer la necesidad más relevante en torno al recurso hídrico local.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico socio-ambiental de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas”, de San José, localizada en el departamento de Lavalle.
- Identificar en forma conjunta con la comunidad las necesidades insatisfechas respecto al recurso hídrico local.
- Elaborar, en forma conjunta con la comunidad, una propuesta que intente satisfacer la necesidad identificada como más relevante respecto al recurso agua.

FUNDAMENTACIÓN

Mendoza es una provincia con clima árido y semiárido que concentra su población en una pequeña parte del territorio, en las zonas irrigadas por los grandes cursos fluviales, los oasis de riego. En un 3,4% de su territorio, oasis irrigados, se concentra el 95 % de la población, mientras que el 5% restante habita en zonas de secano (DGI, Plan Director del Río Mendoza, 2006). “La fragmentación territorial actual sería el producto de una misma lógica que, mientras concentra recursos, población y poder en una pequeña porción del territorio, los oasis irrigados, lo hace a costa del despojo o

agotamiento de los recursos y grupos sociales minoritarios de los espacios desérticos” (Montaña, E. y otros 2005).

La comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas”, de San José, asentada en el secano del departamento de Lavalle, es víctima de los desequilibrios mencionados. Entre estos últimos, el estado del recurso agua es de particular relevancia, al constituirse como fuente fundamental de vida, especialmente en las tierras secas.

En virtud de ello, se considera necesario realizar un diagnóstico socio-ambiental de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, para poder identificar en forma conjunta con la misma, las necesidades insatisfechas respecto al recurso agua y finalmente, elaborar una propuesta que parta de la visión de la propia comunidad, para intentar satisfacer la necesidad más relevante en torno al recurso hídrico local.

Para cumplir con ello, se trabaja desde la perspectiva del Desarrollo Comunitario. En este sentido, se utiliza la definición de Desarrollo Comunitario Local de Orduna (2000) en Caride Gómez (2007).

Orduna (2000) no enfatiza el desarrollo local como modalidad estrictamente económica, abordándolo desde la perspectiva social y humana. Sostiene que el desarrollo es local porque se desarrolla por y para una comunidad determinada que se asienta en un territorio determinado y concreto, con las características peculiares y problemas específicos; es comunitario porque se trata de un desarrollo donde participan activamente, de forma determinada y organizados en grupo, los miembros de la comunidad. “El Desarrollo Local es aquel proceso de mejoría de las condiciones de vida en un territorio concreto, asumido y protagonizado por la población local. Su especificidad (...) está, no tanto en la actuación que se concrete en un espacio delimitado, sino en la oportunidad que se concede a la población para participar, para

que se implique activamente en su propia mejoría vital, aprovechando de manera sustentable los recursos del espacio que ocupa. (...). Consiste en una serie de medidas que organizadas en una planificación estratégica, permitan a la población solucionar sus propios problemas a partir de la optimización de los recursos que la comunidad posee y solamente obteniendo del exterior aquella ayuda que necesite de modo específico”.

Por lo tanto, considera que el Desarrollo Local es una modalidad de desarrollo económico y social, acompañado por el incremento de las transformaciones en las estructuras sociales y económicas. El desarrollo de las comunidades locales parte de las necesidades específicas de la población local y propone alternativas adecuadas a las actuales exigencias sociales. El proceso de cambio social es concretizado a través de un plan ejecutado por la propia comunidad a partir de la situación local. Los recursos son aprovechados en la medida en que su optimización no descuida la preocupación para preservarlos para sí mismos en un futuro inmediato y para sus descendientes.

De esta definición se rescatan los siguientes aspectos, que se consideran relevantes para la ejecución del presente trabajo:

- Se parte de las necesidades específicas de la comunidad.
- Se requiere la participación activa y determinada de la comunidad, organizada en grupos de trabajo.
- Tiende a mejorar las condiciones de vida de las personas en un territorio concreto.
- Busca lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos del espacio que ocupa la comunidad.
- Solamente se obtiene ayuda externa para aspectos específicos.

METODOLOGÍA

Para abordar integralmente el problema de investigación, la recopilación de información, la generación de datos a campo y la elaboración de propuestas, se utilizan estrategias cualitativas y cuantitativas, entre las cuales priman las de orden cualitativo.

La estrategia metodológica utilizada se desarrolla en tres etapas:

- La primera, consiste en realizar un diagnóstico socio-ambiental de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, en el cual se caracterizan en términos generales sus aspectos físico-naturales y sociales, profundizando en aquellos vinculados al recurso hídrico local.
- La segunda, implica la identificación, junto a la comunidad, de las necesidades insatisfechas respecto al recurso agua local. Para su desarrollo se utiliza parte de la información emergente del diagnóstico socio-ambiental.
- En la tercera y última etapa, se elabora desde la visión de la propia comunidad, una propuesta para intentar satisfacer la necesidad identificada como más relevante respecto al recurso agua local. En esta instancia se acude a los conocimientos provenientes del saber técnico y del saber popular, por lo que se complementa el aporte de la comunidad con datos que surgen del asesoramiento de técnicos expertos y de la revisión de material bibliográfico.

Las acciones que se emprenden para cumplir con dichas etapas, están mencionadas con mayor precisión en los textos introductorios de los capítulos 1; 2 y 3, en los que se desarrolla en detalle la metodología empleada para alcanzar cada objetivo específico del presente trabajo y sus respectivos resultados.

Para abordar el diagnóstico socio-ambiental se recurre a los siguientes instrumentos de recolección de datos: análisis bibliográfico y trabajo de campo. Por un lado, se busca información sobre el medio físico-natural, los sistemas naturales, aspectos socio-económicos, servicios básicos, movilidad, organización y participación comunitaria en fuentes primarias, lo cual se complementa con aquella obtenida de fuentes secundarias y terciarias. A partir del trabajo de campo, se profundiza el diagnóstico socio-ambiental, a través de entrevistas en profundidad, observación directa y observación participativa. Para este último caso, se organizan actividades de participación comunitaria, las cuales consisten en una serie de encuentros enmarcados en el taller: “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”¹. Dicho taller se formula y ejecuta junto a la directora de la presente tesis.

Respecto a la identificación de necesidades insatisfechas vinculadas al recurso agua, se hace uso de dos tipos de herramientas metodológicas. Por un lado, se parte del diagnóstico socio-ambiental elaborado en la primera etapa de este trabajo, con el cual se caracteriza el estado actual de dicho recurso. Por otro lado, se utilizan herramientas metodológicas propias del Desarrollo Comunitario y la Educación Ambiental, a partir de una perspectiva de investigación participativa siguiendo las acepciones de Fals Borda y Rodríguez Brandao (1991) y Martí (2005). Con el empleo de esta segunda perspectiva, se busca alcanzar la participación activa de la comunidad en la indagación y determinación de sus necesidades insatisfechas más relevantes respecto al recurso agua. Para lograr este objetivo se organizan actividades de participación comunitaria enmarcadas en el taller “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”.

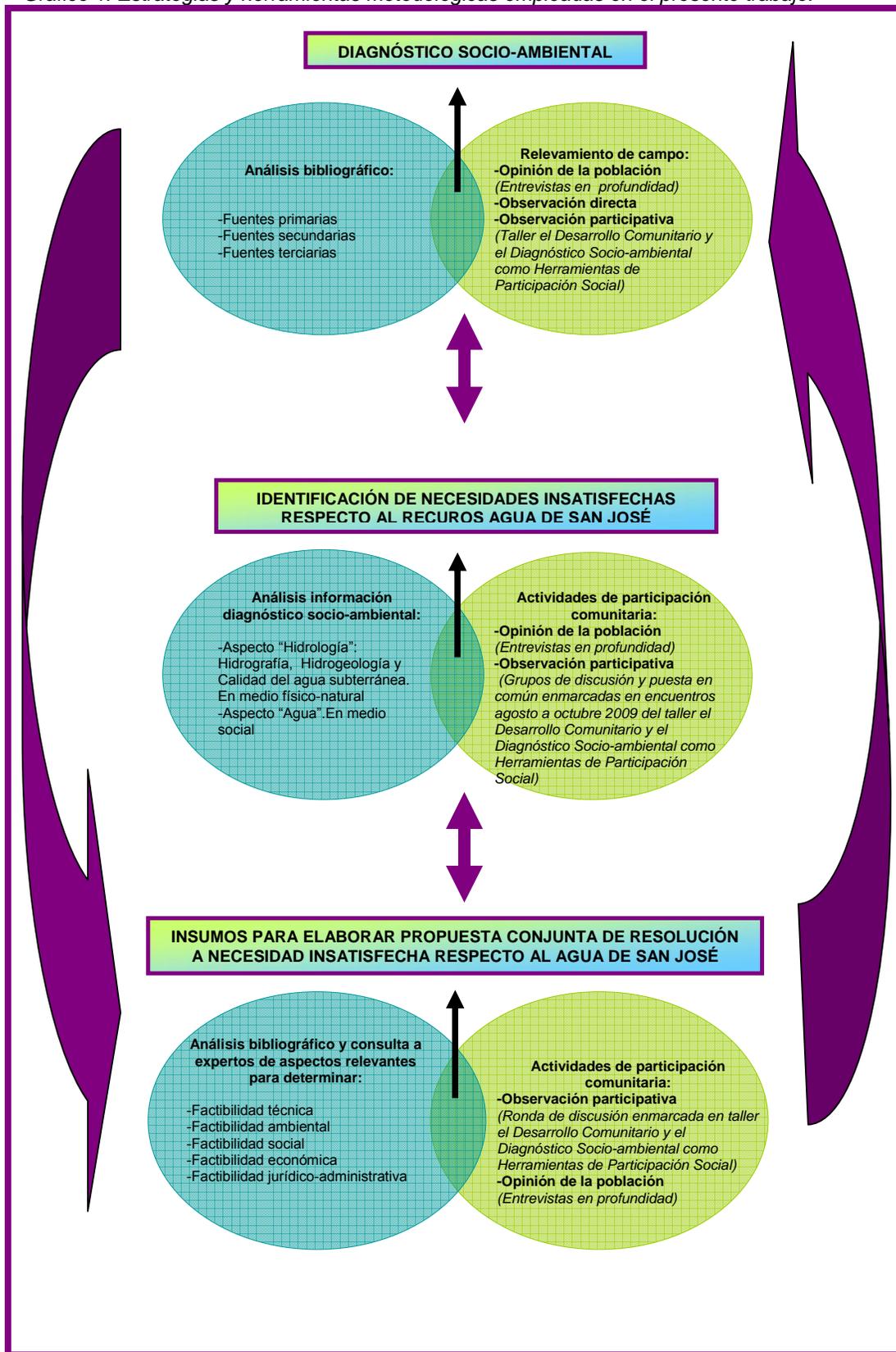
¹ En anexos se adjunta el proyecto.

Finalmente, con el objeto de intentar transformar la situación problema, se propone una instancia de búsqueda y elaboración de una solución a través del conocimiento, la interpretación, la comprensión, la reflexión y la participación de la comunidad, en el marco de una propuesta de investigación participativa. De la misma manera que en la etapa anterior, se propone el trabajo conjunto con la comunidad de San José, para lo que se organizan actividades de participación comunitaria, enmarcadas en el mencionado taller. Asimismo se complementa el aporte de la comunidad con información proveniente de consultas a técnicos expertos y de la revisión de material bibliográfico sobre los aspectos considerados como más relevantes para definir la factibilidad de ejecución de la propuesta.

En el Gráfico 1 se sintetizan las estrategias y herramientas metodológicas empleadas para alcanzar cada objetivo específico del presente trabajo².

² Dentro de las elipses se señalan en **negrita**, las estrategias o técnicas metodológicas y en *cursiva*, las herramientas o instrumentos metodológicos empleados.

Gráfico 1: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el presente trabajo.



Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de análisis bibliográfico y trabajo de campo realizado.

CAPÍTULO UNO

DIAGNÓSTICO

SOCIO-AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ

OBJETIVO ESPECÍFICO: REALIZAR UN DIAGNÓSTICO SOCIO-AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD HUARPE “JUAN MANUEL VILLEGAS”, DE SAN JOSÉ, LOCALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE LAVALLE.

Según Ander-Egg, E. (1987) el diagnóstico socio-ambiental es una herramienta que permite conocer y analizar el estado actual de la zona en estudio, logrando a partir de él, obtener un esbozo general de la misma.

Alcanzar un conocimiento general de la zona de estudio tiene como objetivos:

1. Determinar cuáles son las carencias y necesidades básicas, y cuáles son los recursos y potencialidades que existen para resolverlas.
2. Detectar el nivel de aspiraciones y expectativas de la comunidad.

El abordaje en profundidad de algunos aspectos de la comunidad, se debe a que “la realidad de una comunidad - o de un sector de ella - es tan amplia y compleja, que no se puede estudiarlo todo; hay que circunscribir la actividad de investigación a un ámbito bien concreto y específico, o sea, bien delimitado” (Ander-Egg, E., 1987).

En este primer capítulo, los aspectos que se consideran al realizar el diagnóstico se dividen en dos grandes grupos: uno referido al medio físico-natural del distrito de San José y otro relacionado al medio social de la comunidad de San José. En la Tabla 1 se mencionan los aspectos considerados para describir el medio físico-natural del distrito de San José y el medio social de la comunidad de San José³.

³ Cabe destacar que no se han abordado y desarrollado exhaustivamente todos los aspectos del diagnóstico socio-ambiental, debido a que esta tesina persigue conocer con mayor detalle los aspectos que hacen a la caracterización del recurso hídrico de la zona y a las problemáticas a él vinculadas. Otra consideración a subrayar, es que si bien el diagnóstico se estructura considerando aspectos del medio natural y del medio social por separado, la separación de la información es meramente analítica, ya que en la realidad todos los aspectos se encuentran vinculados estrechamente.

A través del diagnóstico socio-ambiental se busca información sobre el medio físico-natural y el medio social en fuentes primarias y se complementa con aquella obtenida en fuentes secundarias y terciarias. Asimismo se profundiza el diagnóstico socio-ambiental con relevamiento de campo, a través de entrevistas en profundidad, observación directa y observación participativa. En este último caso, se obtiene información del taller “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”, la cual es aportada por los pobladores de la comunidad.

El mencionado taller consta de una serie de encuentros que se llevan a cabo entre los meses de julio y octubre del año 2009. Participan en él, miembros de distintas edades de las comunidades de San José, La Asunción, Lagunas del Rosario y El Cavadito, como así también estudiantes de diferentes carreras de la UNCuyo que pertenecen al Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues de la Secretaría de Bienestar Universitario. La metodología empleada incluye el trabajo en grupos de 12 personas en promedio, con la consiguiente puesta en común de los temas abordados y de rondas de discusión con la misma cantidad de personas.

Es de importancia remarcar que en los encuentros participan estudiantes universitarios oriundos de la zona, habitantes de la comunidad de San José y referentes locales tales como el presidente de la cooperadora de la escuela, la encargada del registro civil y uno de los representantes del Consejo de Participación Indígena⁴.

Por otro lado, se llevan a cabo entrevistas en profundidad a algunos docentes y directivos de la escuela 4-207, como así también al presidente de la cooperadora de la escuela y a uno de los estudiantes universitarios oriundo de la zona.

⁴Organismo creado al interior del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) que propicia un proceso de consulta y participación entre el Estado Nacional y los Pueblos Originarios, respecto a todos los asuntos que afecten a estos últimos.

A continuación se presenta la Tabla 1.

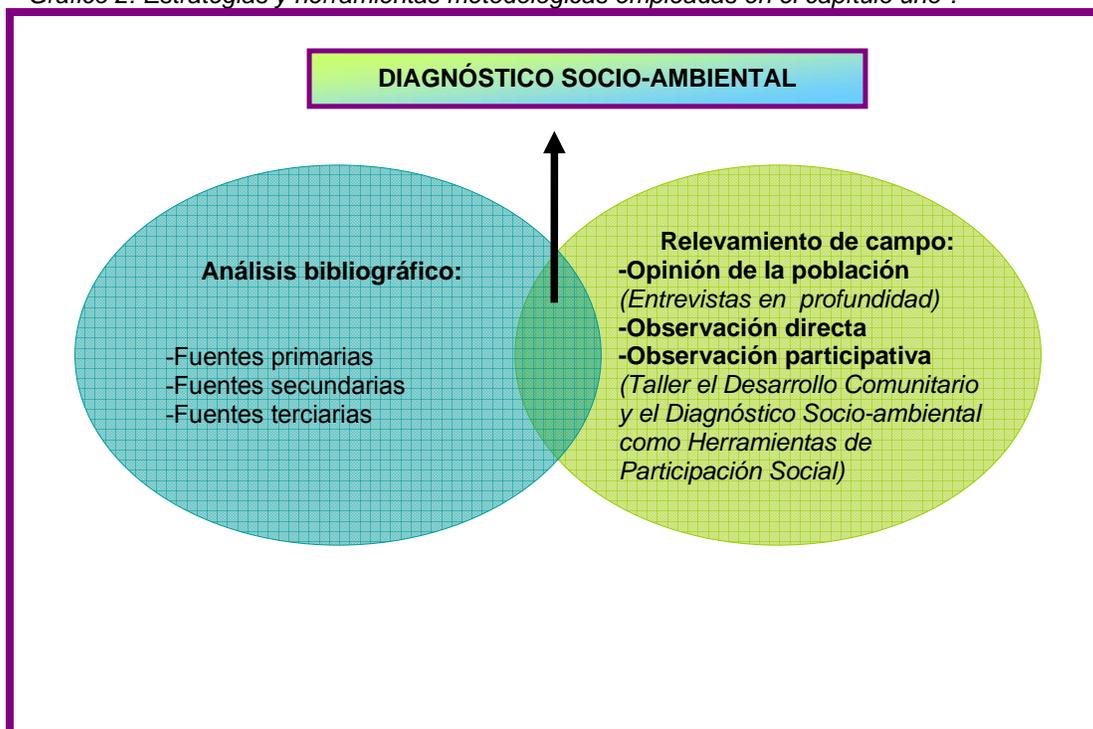
Tabla 1: Aspectos considerados para describir el medio físico-natural y social de San José.

Aspectos del medio físico-natural	Aspectos del medio social
<ol style="list-style-type: none"> 1. Localización 2. Clima 3. Geomorfología 4. Suelo 5. Hidrología <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Hidrografía 5.2. Hidrogeología 5.3. Calidad del agua subterránea 6. Flora y vegetación 7. Fauna 8. Sistemas Naturales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marco histórico de las tierras secas no irrigadas de Lavalle 2. Estructura y movimientos de la población <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Estructura poblacional 2.2. Dinámica poblacional 3. Infraestructura y servicios básicos <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Necesidades Básicas Insatisfechas 3.2. Vivienda 3.3. Caminos y transporte 3.4. Educación <ol style="list-style-type: none"> 3.4.1. <i>Establecimientos educativos</i> 3.4.2. <i>Nivel de estudios</i> <ol style="list-style-type: none"> 3.4.2.1 <i>Alfabetismo y analfabetismo</i> 3.5. Salud 3.6. Agua 3.7. Gas 3.8. Electricidad 3.9. Sistema de recolección de residuos 3.10. Medios de comunicación 3.11. Destacamento policial y Registro Civil 3.12. Espacios recreativos y deportivos 4. Marco socio-económico <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Estudio socioeconómico <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. <i>Unidad de producción y de manejo de los recursos naturales</i> 4.2. Recursos naturales y tenencia de la tierra <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1. <i>Estado actual del conflicto</i> 5. Marco legal <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Conferencias, acuerdos y tratados internacionales vinculados al recurso hídrico 5.2. Leyes y artículos nacionales relacionados a diversos aspectos del recurso hídrico 5.3. Legislación provincial relacionada a diversos aspectos del recurso hídrico 5.4. Leyes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios 6. Marco socio-organizativo <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Actores sociales <ol style="list-style-type: none"> 6.1.1. <i>Actores locales</i> 6.1.2. <i>Actores externos</i> 6.2. Organización interna 7. Identidad y patrimonio cultural <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Aspectos religiosos 7.2. Festividades, mitos y leyendas 7.3. Artesanías <ol style="list-style-type: none"> 7.3.1. <i>El arte del junquillo</i> 7.3.2. <i>El arte del tejido</i> 7.3.3. <i>El arte del trenzado de cuero</i> 7.3.4. <i>El arte de la cerámica</i>

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de análisis bibliográfico y trabajo de campo realizado.

Resumiendo, las estrategias y herramientas metodológicas utilizadas para elaborar el presente diagnóstico son las que se muestran a continuación.

Gráfico 2: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el capítulo uno⁵.



Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de análisis bibliográfico y trabajo de campo realizado.

En las siguientes páginas del capítulo uno se detalla el resultado del diagnóstico socio-ambiental realizado para la comunidad de San José. La información que se presenta se ha obtenido del análisis bibliográfico y del trabajo a campo, y se estructura en los dos grandes ejes ya mencionados:

- Caracterización del medio físico-natural del distrito de San José, Lavalle.
- Caracterización del medio social de la comunidad de San José, Lavalle.

⁵ Dentro de las elipses se señalan en **negrita**, las estrategias o técnicas metodológicas y en *cursiva*, las herramientas o instrumentos metodológicos empleados.

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO-NATURAL DEL DISTRITO DE SAN JOSÉ, LAVALLE.

En esta sección del trabajo, se caracterizan en términos generales los aspectos físico-naturales (Tabla 1 p. 21) del distrito de San José, profundizando en aquellos vinculados al recurso hídrico local.

1.1.1. LOCALIZACIÓN

El distrito de San José pertenece al departamento de Lavalle, localizado al Noreste de la provincia de Mendoza, emplazada en el Centro-Oeste de la República Argentina.



Figura 1: Localización de San José en el mapa de Mendoza. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Torres, L.M. 2008.

El terreno departamental presenta características de una amplia planicie con pendiente Noreste (Abraham, M.E., 2000). El departamento de Lavalle tiene una superficie de 10.212 km², de los cuales el 97,7% (10.007 km²) corresponden a la zona de desierto y el 2,3% restante (205 km²) a zona de oasis (INDEC, 2001).

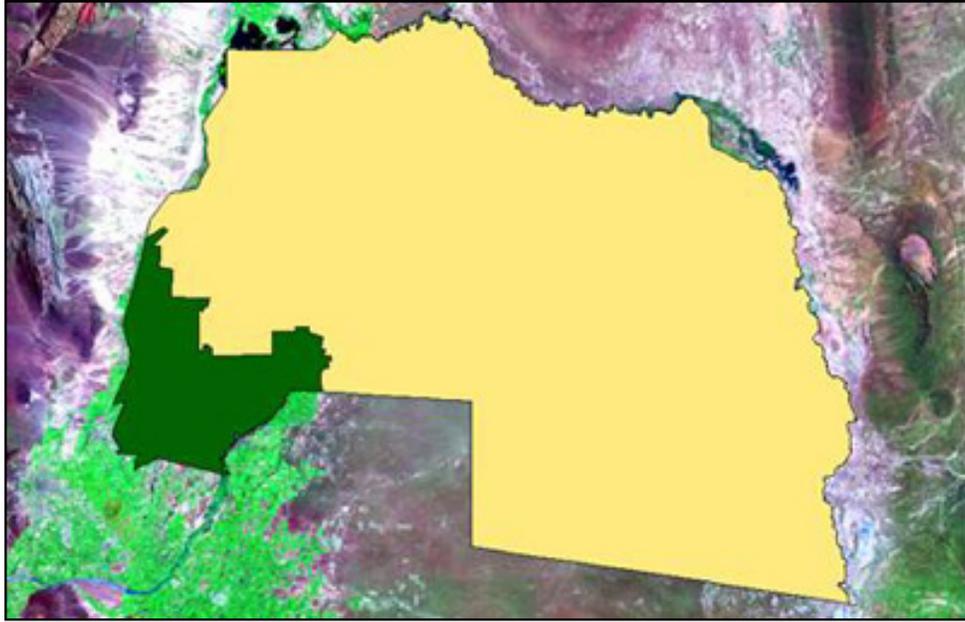


Figura 2: Mapa del Departamento de Lavalle. En amarillo se indican las tierras de desierto y en verde las de oasis. Fuente: SIG DESER-LaDyOT/IADIZA, Mendoza, 2007 en Torres, L.M. 2008.

San José se encuentra dentro de la zona de desierto departamental. El paisaje del área es claramente horizontal, los únicos accidentes topográficos están dados por algunas elevaciones medanosas que interrumpen el paisaje y que se alternan con depresiones y hondonadas (Torres, L.M. 2008).

Posee una superficie de aproximadamente 1.000 Km² y sus límites están conformados por distritos del departamento de Lavalle. Limita al Norte con Lagunas del Rosario; al Oeste con San Francisco; al Sur con La Palmera, El Plumero, El Carmen e Ingeniero Gustavo André y al Este con La Asunción.

Se ubica a 106 Km. al Noreste de la ciudad de Mendoza y a 80 Km. de Villa Tulumaya, cabecera departamental de Lavalle.

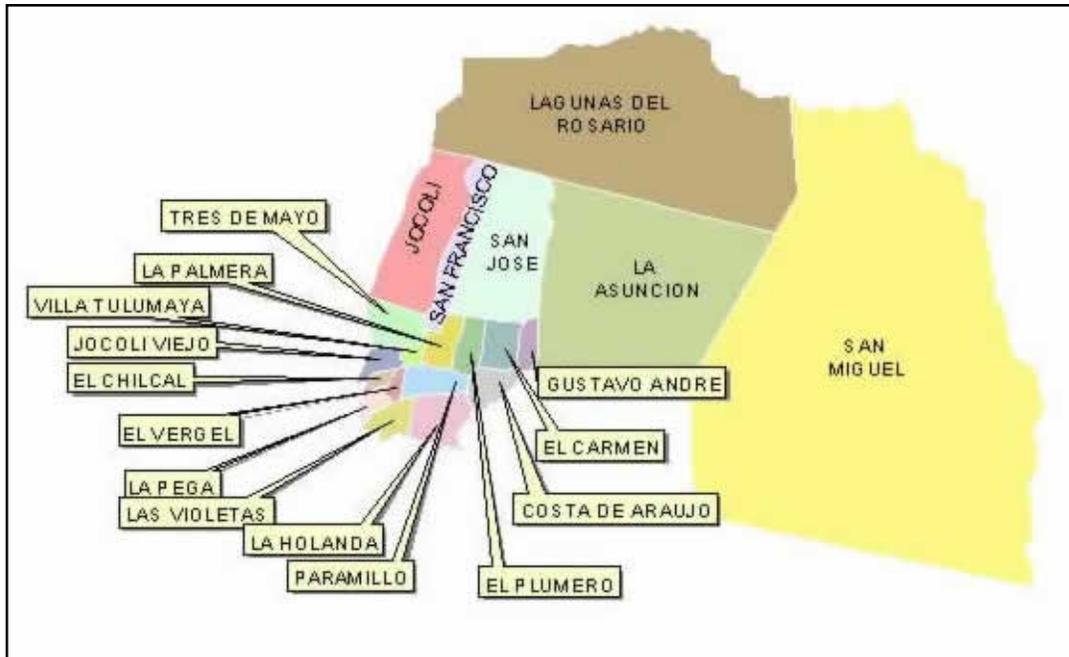


Figura 3: Mapa división política de Lavalle. Fuente: Secretaría de Medio Ambiente. Gobierno de Mendoza. 2009.

1.1.2. CLIMA

El distrito de San José se localiza dentro de la región Noreste de Mendoza, la cual posee un clima desértico y seco: desértico según clasificación climática de Thornthwaite (1948) en Norte, F. (2000) o desértico y seco según la clasificación climática de Koeppen (1948) en Norte, F. (2000).

Según Estrella (1995) en Cebrián, Casas y Márquez (2005), el clima de una región es consecuencia de la interacción que se produce entre los factores y los elementos climáticos. Los factores climáticos para la región donde se ubica San José se definen:

- **Latitud:** comprendida en la zona templada.
- **Distancia al mar:** 1000 Km. al Océano Atlántico y 400 Km. al Océano Pacífico.
- **Sistemas orográficos:** al Oeste la Cordillera de Los Andes y al Este las Sierras Pampeanas, aíslan a la planicie mendocina de los océanos Pacífico y Atlántico respectivamente. Estas estructuras de relieve positivo modifican la llegada de las

masas de aire y, consecuentemente, el régimen de precipitaciones de la región y la humedad del aire.

Los elementos climáticos para el área de estudio se definen a partir de datos de las estaciones meteorológicas de Encón y El Retamo, tomados de Estrella (1995) en Cebrián, Casas y Márquez (2005) y de Estrella y otros (1979) en Soria y otros (2007). El empleo de estos datos se debe por un lado, a que las mencionadas estaciones meteorológicas son las más próximas a San José y por otro, a que no se dispone de datos más recientes⁶.

- **Temperatura:**

Estación Meteorológica de Encón para el período 1971-1978: Media anual 18,5°C. Mínima media 11,2°C. Máxima media 25,9°C. Máxima absoluta 48°C. Mínima absoluta -10°C. Frecuencia media de días con heladas 39,3.

Estación Meteorológica de El Retamo para el mismo período: Media anual 18,5°C. Mínima media 12,2°C. Máxima media 25,4°C. Máxima absoluta 47°C. Mínima absoluta -11°C. Frecuencia media de días con heladas es de 24.

En ambos casos la inexistencia de nubes permite una elevada heliofanía que aumenta la temperatura del suelo.

Por otro lado, tanto el área de estudio como la región dentro de la que se ubica, al igual que todas las áreas desérticas, está caracterizada por la continentalidad del clima, la cual se manifiesta con temperaturas elevadas en verano y bajas en invierno, con una amplitud térmica diaria muy alta.

⁶ La bibliografía más reciente consultada, Soria y otros (2007), presenta datos publicados por Estrella para el período 1971/1978.

- **Precipitaciones:** son escasas y con régimen estival (concentración de precipitaciones en verano). Este régimen pluvial se clasifica dentro del tipo climático subtropical (Soria, D. y otros, 2007). Tienen una gran variabilidad interanual. Cuando se producen pueden ser intensas, provocando procesos erosivos. La precipitación media anual en Encón es de 103,7 mm. y en El Retamo de 81,2 mm. La frecuencia media de días con lluvia es de 25 en las dos estaciones referenciadas.
- **Humedad:** La escasa humedad del aire en la región Noreste de Mendoza se debe a que esta es una zona protegida de las masas de aire provenientes del Pacífico. La humedad relativa media en las estaciones de Encón y El Retamo es del 53% y 55% respectivamente.
- **Vientos:** Llegan masas de aire cargadas de humedad y calientes del Noreste, producidas por el anticiclón semipermanente del Atlántico y depositan dicha humedad en forma de lluvia en los meses de verano. Por otro lado, el anticiclón del Pacífico genera vientos que descargan su humedad en el lado chileno de la cordillera de Los Andes, bajando al llano mendocino como vientos calientes y secos de tipo föhen o Zonda. El Zonda sopla en dirección Oeste-Este en cualquier época del año, con mayor frecuencia entre marzo y octubre (Cebrián, Casas y Márquez, 2005).

En la Tabla 2 se presenta una síntesis de los datos más relevantes antes mencionados.

Tabla 2: Precipitaciones y temperaturas anuales para las Estaciones meteorológicas de Encón y El Retamo.

Estación Meteorológica	Precipitación anual media (mm.)	Humedad relativa media (%)	Temperaturas anuales (°C)				
			Máx. abs.	Mín. abs.	Media	Min. media	Máx. media
Encón	103,7	53	48	-10	18,5	11,2	25,9
El Retamo	81,2	55	47	-11	18,5	12,2	25,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Estrella, 1995 en Cebrián, Casas y Márquez, 2005.

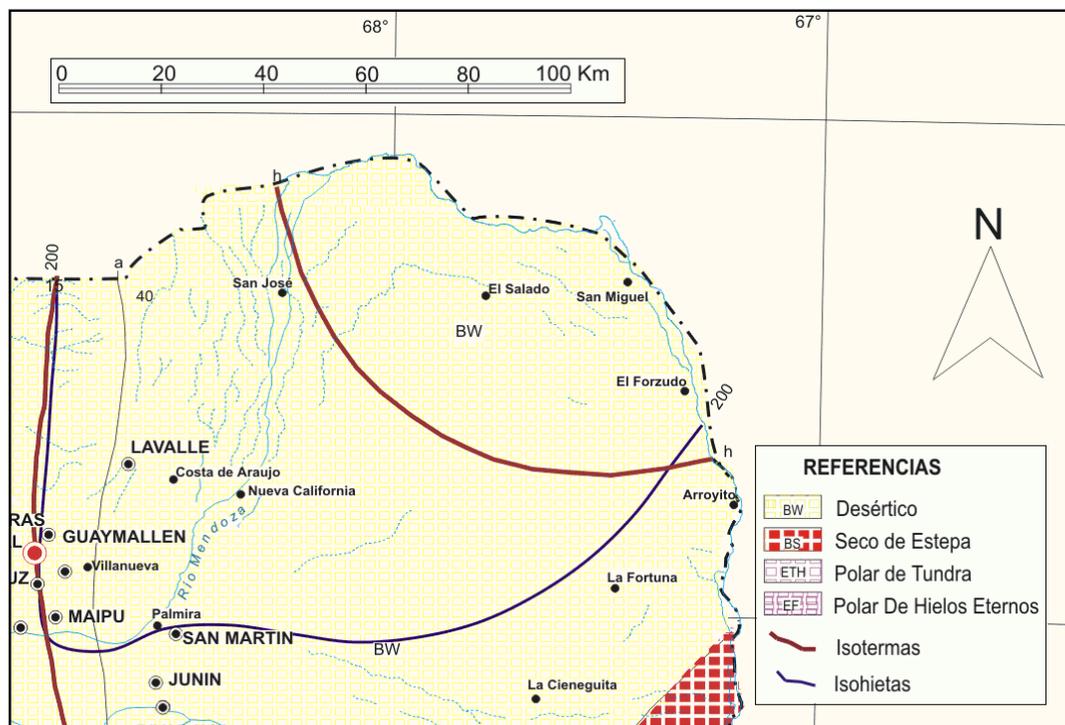


Figura 4: Mapa clima de Lavalle. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Norte, F. 2000.

1.1.3. GEOMORFOLOGÍA

Del análisis del mapa geomorfológico de Mendoza (Abraham, M.E., 2000) se extraen las siguientes conclusiones para el distrito de San José:

- Se localiza dentro de la unidad morfoestructural de las Planicies, formadas por depósitos continentales, predominantemente aluviales Terciarios y Cuaternarios.

- Dentro de la unidad morfoestructural de las Planicies se encuentra en una llanura Fluvio-Eólica rellena desde el Terciario por depósitos continentales aluviales y eólicos, denominada "Gran Llanura de la Travesía".
- Al interior de la Llanura Oriental Fluvio-Eólica se pueden distinguir tres ambientes. El área de estudio se ubica en el que se denomina Planicie Fluvio-Lacustre Posglacial, con derrames y playas. En este ambiente la comunidad de San José se halla sobre paleocauces y cauces abandonados del Río Mendoza, con presencia de depósitos de gravas, arenas fluviales y limos.
- Las estructuras presentes en la zona de estudio son modeladas por procesos morfodinámicos y morfogenéticos. Los procesos geomorfológicos exógenos dominantes en el área de estudio son acumulaciones fluviales y acumulaciones eólicas. Los procesos geomorfológicos endógenos dominantes son tectónico-magmáticos estructurales.

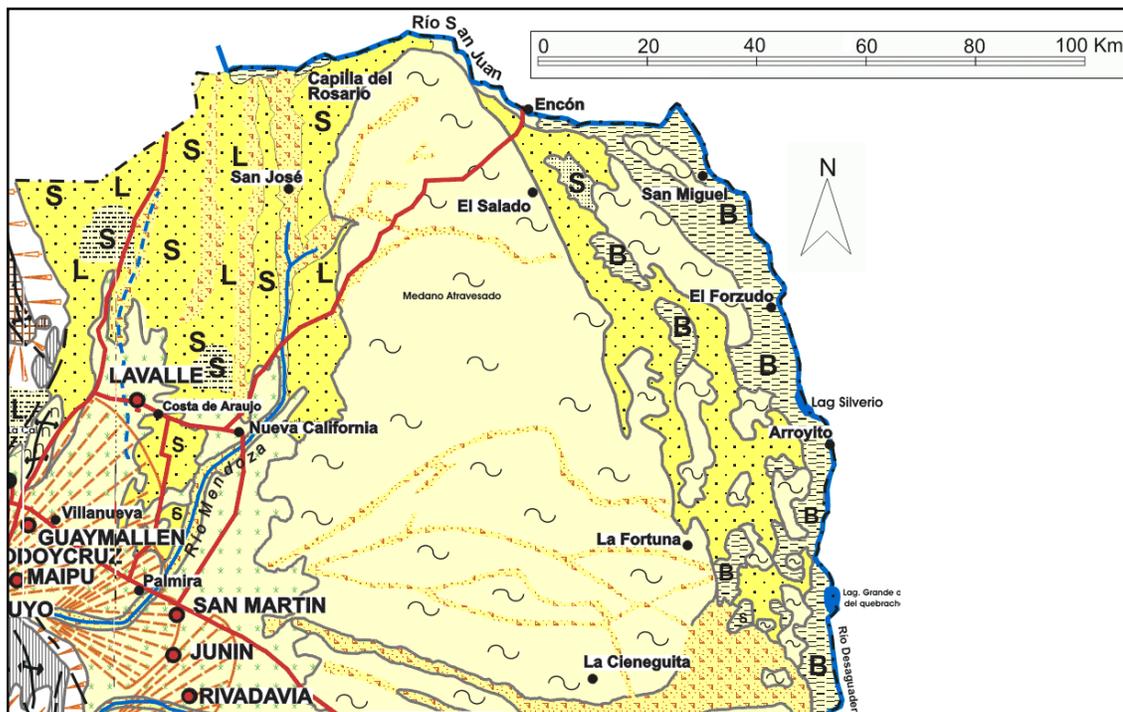


Figura 5: Mapa geomorfológico de Lavalle⁷. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Abraham, M.E. 2000.

⁷ Referencias en página siguiente.

REFERENCIAS

LLANURA ORIENTAL FLUVIO EOLICA		Procesos dominantes
	PLANICIE ALUVIAL CON MODIFICACIONES ANTROPICAS "oasis" cultivados y áreas urbanas. Abanicos aluviales y planicies distales de los rios alóctonos	⊕ ←→
	PLANICIE FLUVIO-LACUSTRE POSGLACIAL, con derrames y playas	⊕ ~
	Lomas en limos cuaternarios tectonizados	⊕ H
	PLANICIE FLUVIO EOLICA POSGLACIAL	⊕ ~
	a) con médanos vivos y depresiones intermedanasas "ramblones", "barreales" (mud-flats)	~ ↗
	b) idem con médanos fijos y semifijos por vegetación	~
	Paleocauces y cauces abandonados (depósitos de gravas, arenas fluviales y limos)	⊕ H
	S: salinas y predominio de sedimentos salinos "salitrales"	⊕
	B: bañados (depósitos fluvio-lacustres temporariamente inundables, con lagunas efímeras)	⊕
	Barreales (depósitos heterogéneos: arcillas, limos, arenas) de fondo de cuenca (mud-flats)	⊕
	L: Predominio de sedimentos limosos y loessoides	⊕
	Cuencas de deflación "bajos sin salida"	⊕ ↗

PROCESOS DOMINANTES

PROCESOS EXOGENOS	PROCESOS ENDOGENOS
 glaciares, periglaciares y de remoción en masa  fluviales y fluvio-glaciares  fluviales denudativos por erosión lineal, mantiforme y difusa * Glacio-nival  Remoción en masa y geocriogénicos  kársticos (disolución, hundimientos)  glacifluviales  acumulación eólica	Tectónico-magmáticos  intrusivos  efusivos  estructurales ⊕ acumulación fluvial  fluviales (denudativos por escurrimiento lineal en surcos)  deflación ←→ antropogénicos

OTRAS REFERENCIAS

DATOS ESTRUCTURALES	FALLA (con indicación de labio hundido)	ANTICLINAL	SINCLINAL	CORRIMIENTO
				
drenaje	camino	Localidades y Toponimia		
				

Figura 5 (continuación): Mapa geomorfológico de Lavalle. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Abraham, M.E. 2000.

1.1.4. SUELO

El desierto lavallino está caracterizado por la presencia de suelos de escaso desarrollo o Entisoles. La escasa formación de los suelos está dada por la influencia del clima de tipo árido sobre los mismos (Regairaz, 2000).

San José se localiza sobre suelos Torrifluentes típicos, según el sistema de clasificación del Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 1975, 1992 en Regairaz, 2000).

Los Torrifluentes típicos se encuentran en lugares donde el agua ha sido el principal agente de depositación de los materiales parentales del suelo, es decir que se han desarrollado sobre sedimentos recientes depositados por ríos. El prefijo "torri" indica que son suelos de climas áridos-semiáridos (Regairaz, 2000).

Con relación al clima del suelo o edafoclima, definido por el Soil Taxonomy, en la zona de estudio se puede identificar:

- Régimen de humedad: régimen arídico, es decir que hay marcado déficit de humedad en el suelo durante la mayor parte del año (Van Wambeke y Scoppa, 1975, 1980 en Regairaz, 2000).
- Régimen de temperatura: régimen térmico, es decir que la temperatura media anual del suelo (T.M.A.S) varía entre 15°C a 22°C (Van Wambeke y Scoppa, 1975, 1980 en Regairaz, 2000).

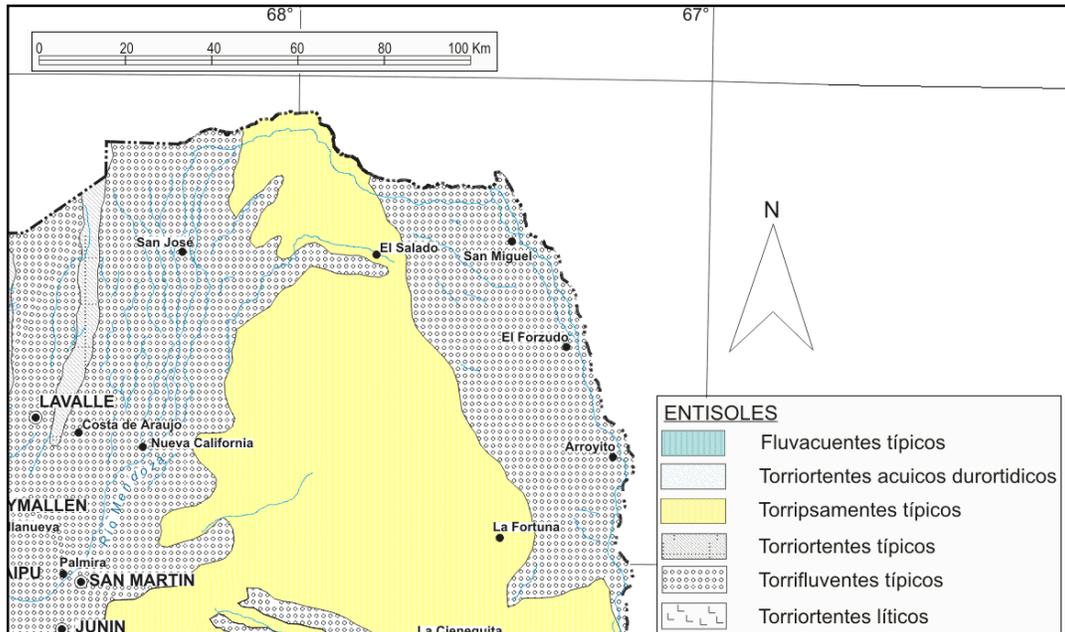


Figura 6: Mapa clasificación taxonómica de suelos de Lavalle. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Regairaz. 2000.

El riesgo de desertificación en toda la zona Noreste de la provincia de Mendoza, donde se incluye el área de estudio, es muy alto (Cebrián, Casas y Márquez, 2005). Esta degradación de las mencionadas tierras resulta de la interacción de diversos factores, tanto naturales como antrópicos, recayendo el mayor peso en estos últimos (Torres, L.M. 2005). Entre los factores naturales se puede mencionar las condiciones climáticas severas reinantes en el área de estudio y sus alrededores; mientras que entre los factores antrópicos, la pérdida y ausencia de caudales de los ríos que atraviesan toda la región por el consumo del recurso hídrico aguas arriba, la deforestación en el pasado y el sobrepastoreo pueden considerarse como los más importantes (Cebrián, Casas y Márquez, 2005).

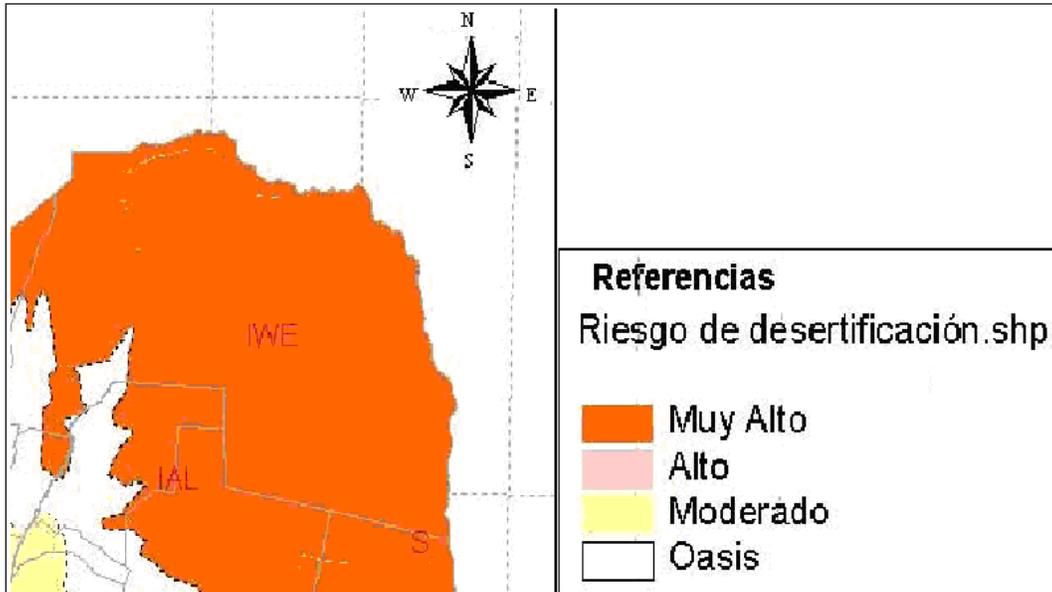


Figura 7: Mapa de riesgo de desertificación de Lavalle. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía del Sistema de Información Ambiental de la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano en Cebrián, Casas y Márquez, 2005.

1.1.5. HIDROLOGÍA

1.1.5.1. HIDROGRAFÍA

El distrito de San José es atravesado por el curso permanente del Río Mendoza y por cauces temporarios del mismo. El río Mendoza corresponde a la cuenca del río Desaguadero-Salado (Zambrano y Torres, 2000) y corre en sentido Suroeste-Noreste en el área de estudio.

Si bien el caudal del río Mendoza es de $50 \text{ m}^3/\text{s}$ (Zambrano y Torres, 2000), por el aprovechamiento hídrico que se realiza en el oasis Norte, el sector del río en San José solo recibe aportes durante esporádicas crecidas, principalmente entre diciembre y marzo, en años con nevadas abundantes. Esto se manifiesta en la presencia de un curso seco la mayor parte del año.



Foto 1: Cauce permanente del río Mendoza en el distrito de San José. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

1.1.5.2. HIDROGEOLOGÍA

San José se sitúa sobre la Unidad Hidrogeológica QS según Zambrano y Torres (2000). Esta unidad está integrada por sedimentos cuaternarios de elevada permeabilidad. Comprende capas filiformes o mantiformes, a veces amalgamadas, de gravas, gravillas y arenas permeables o muy permeables, con intercalaciones limo-arcillosas. Localmente, tiene material piroclástico en variada proporción. Mayoritariamente los acuíferos presentes en la zona de estudio son confinados o semiconfinados (Zambrano y Torres, 2000).

El área de estudio está localizada en la región hidrogeológica de los ríos Mendoza y Tunuyán (Pazos y otros, 1993 en Zambrano y Torres, 2000).

El embalse subterráneo sobre el cual se dispone presenta reservas de agua subterránea estimadas en 228000 Hm³, de los cuales aproximadamente 6840 Hm³ son económicamente explotables, representado el 3% del total (Zambrano y Torres, 2000).

1.1.5.3. CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA

La Tabla 3 presenta los valores de algunos parámetros que describen el agua subterránea del área de estudio. La misma fue construida con datos proporcionados por el Ente Provincial de Agua y Saneamiento (EPAS) para el trabajo Diagnóstico Socioambiental de la comunidad Huarpe de Huanacache y Plan de Ambientalización, 2005. Cabe destacar que los datos proporcionados son valores promedio de la localidad de San José, ya que el EPAS sólo controla algunas fuentes de agua.

El EPAS supervisa aquellas fuentes que son utilizadas para el abastecimiento de agua potable, superficiales y subterráneas, de toda la provincia. Dicha entidad ha emitido sus propias normas de control de calidad basadas en los parámetros de normas dictadas por el Consejo Federal de Entidades de Servicios Sanitarios (Co.Fe.S), por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), el Código Alimentario Argentino (C.A.A.), la Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.) y otros, adaptando los valores a los requerimientos de la población y a las características regionales del recurso hídrico (Sancho, E. y otros, 1998).

De los 64 parámetros para establecer la calidad del agua para consumo humano definidos por el EPAS, en la Tabla 3 solamente se describen la mitad, no contando con datos de los tóxicos orgánicos, pesticidas clorados, fenol y clorofenol e hidrocarburos polinucleares. Los parámetros remarcados en amarillo son los que sobrepasan los límites máximos⁸ por dicha entidad.

⁸ El límite máximo es la concentración de un parámetro que no debe superarse, por ejercer ésta efectos perjudiciales en la salud, o alterar sustancialmente las características organolépticas del agua (Sancho, E. y otros, 1998).

Tabla 3: Análisis de agua.

Parámetro	Unidades	Límite Máximo s/EPAS	Valor hallado en San José
Físico-químico inorgánico			
Color	UCV ⁹	15	ND
Turbiedad	UNT ¹⁰	2	0.69
pH		6.5-8.5	7.74
Conductividad	µS/cm ¹¹	2500	1853.22
Dureza Total	mg/l CO ₃ Ca ¹²	500	343.44
Alcalinidad	mg/l CO ₃ Ca		53.86
Cloruros	mg/l	400	269
Sulfatos	mg/l	400	441.89
Nitratos	mg/l NO ₃	50	nd
Nitritos	mg/l NO ₂	3	nd
Aluminio	mg/l	0.2	nd
Amonio	mg/l NH ₄	0.2	0.10
Calcio	mg/l		126.57
Magnesio	mg/l		5.57
Sodio	mg/l	200	253.57
Hierro	mg/l	0.2	ND
Manganeso	mg/l	0.1	0.12
Zinc	mg/l	3	ND
Tóxicos inorgánicos			
Arsénico	mg/l	0.05	0.19
Bario	mg/l	0.7	ND
Boro	mg/l	0.3	ND
Cadmio	mg/l	0.003	ND
Cianuro	mg/l	0.07	ND
Cobre	mg/l	1	ND
Cromo total	mg/l	0.05	ND
Fluoruros	mg/l	1.5	1.10
Plata	mg/l	0.05	nd
Plomo	mg/l	0.01	nd
Selenio	mg/l	0.01	nd
Indicadores microbiológicos			
Coliformes totales	NMP/100 ml ¹³	<2	<1
Escherichia coli	NMP/100 ml ¹⁴	<2	<1

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de Cebrián, Casas y Márquez, 2005 y de Sancho y otros 1998.

Del análisis de los datos presentes en la Tabla 3 se puede deducir que el agua subterránea de la zona de estudio presenta valores superiores al límite máximo para los parámetros sulfatos, sodio, manganeso y arsénico, es decir que se supera la concentración que NO debe sobrepasarse, por ejercer ésta efectos perjudiciales en la salud, o alterar sustancialmente las características organolépticas del agua.

⁹ Unidad de Color Verdadero

¹⁰ Unidad Nefelométrica de Turbiedad

¹¹ microSiemens/centímetro

¹² Miligramos de CO₃Ca/litro de agua

¹³ Número Más Probable de coliformes totales en 100 ml de agua

¹⁴ Número Más Probable de Escherichia coli en 100 ml de agua

Cabe mencionar que el EPAS permite el exceso en alguno/s de los parámetros en el caso de no contar con una fuente alternativa, situación que se presenta en el área en cuestión, y siempre y cuando estos valores no afecten directamente la salud de la población servida, lo cual no está aún comprobado.

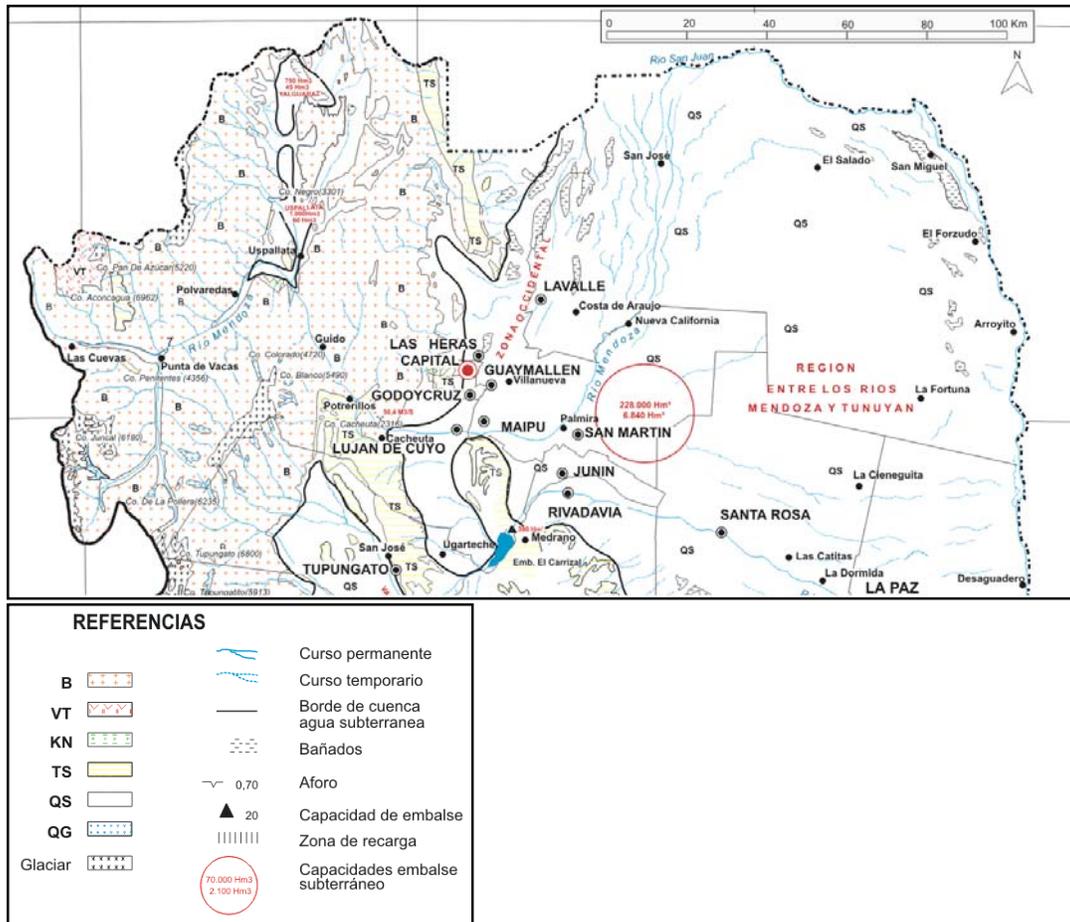


Figura 8: Mapa hidrogeológico con referencias a las cuencas de aguas subterráneas del Sector Norte de Mendoza. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Zambrano, J. y Torres, E. 2000.

1.1.6. FLORA Y VEGETACIÓN

En la región de emplazamiento de San José se hallan algunos elementos característicos de la provincia fitogeográfica del Monte como *Prosopis flexuosa*, *Atriplex lampa* y *Geoffroea decorticans*, entre otros.

En el territorio se observa vegetación xerófila, halófila y psamófila, como así también vegetación riparia sobre los márgenes del cauce permanente del río Mendoza y de sus cauces temporarios.

Las comunidades vegetales de San José presentan características que permiten agruparlas dentro de la Vegetación de Bolsones y Huayquerías de la región Centro-Norte de Mendoza. Según Roig, Martínez Carretero y Méndez (2000) estas áreas están caracterizadas por la presencia de estepas diversas de comunidades halófilas con *Atriplex argentina*, *Atriplex flavescens*, *Plectocarpa tetracantha*, *Heterostachys ritteriana*, *Allenrolfea vaginata*, entre otras

En menor medida, en áreas de inundación, próximas al cauce del río Mendoza y en sus márgenes, existe Vegetación de las Travesías, donde se halla *Prosopis alpataco*, *Tamarix gallica*, *Baccharis salicifolia* y *Mikana mendocina* (Roig, Martínez Carretero y Méndez, 2000).

A partir de observación directa se han identificado arbustos como *Trichomania usillo*, *Larrea divaricata* y *Capparis atamisquea* y árboles bajos como *Bulnesia retama*. En los médanos crecen plantas psamófilas como *Portulaca oleracea*. Existen numerosas especies de hierbas, en su mayoría pastos, entre ellas se distingue *Sporobolus rigens*.

“La conjunción de los factores climáticos y de suelo propios de esta región, determinan condiciones ecológicas que limitan el desarrollo de comunidades vegetales con altos niveles de cobertura” (Candia e Ibáñez, 2000). Sin embargo, a partir de observación directa se puede afirmar que en zonas donde hay disponibilidad de agua (napa freática a escasa profundidad o márgenes del cauce del río) los valores de cobertura pueden superar el 80%.



Foto 2: Comunidades vegetales de San José. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

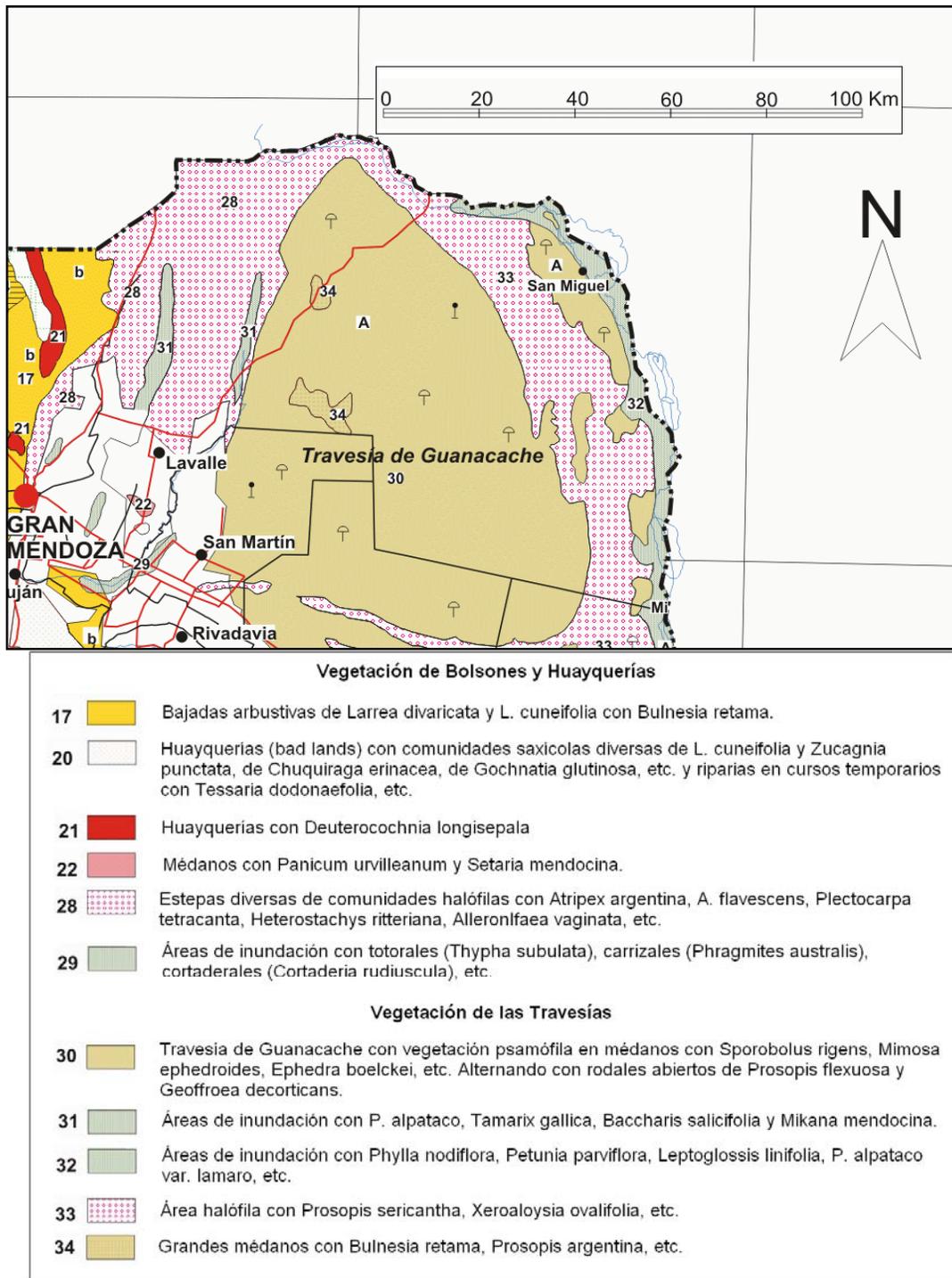


Figura 9: Mapa de vegetación de Lavalle. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Roig, F.A., Martínez Carretero, E. y Mendez, E. 2000.

†	Prosopis flexuosa	A-	Aspidosperma quebracho-blanco
↑	Prosopis caldenia	E-	Escallonia myrtoidea
i	Geoffroea decorticans	M-	Maytenus boaria
a-	Acacia furcastispina	Mi-	Mimozyanthus carinatus
b-	Bulnesia retama	Ne-	Neosparton ephedroides
j-	Jodina rhombifolia		

Figura 9 (continuación): Mapa de vegetación de Lavalle. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Roig, F.A., Martínez Carretero, E. y Méndez, E. 2000.

1.1.7. FAUNA

El distrito de San José se encuentra ubicado en la provincia fitogeográfica del Monte, por lo tanto la zona de estudio se caracteriza por una fauna adaptada a las comunidades florísticas y al clima ya descritos.

Debido a la escasez de datos propios del área de estudio y a la falta de posibilidades de realizar estudios primarios a campo, se elabora esta sección en base a la descripción de la fauna autóctona de la provincia fitogeográfica del Monte basado en estudios realizados en la Reserva de Biosfera Ñacuñán y a la descripción de la fauna del Noreste provincial presente en el trabajo “Diagnóstico Socioambiental de la comunidad Huarpe de Huanacache y Plan de Ambientalización” de Cebrián, Casas y Márquez (2005).

En la Tabla 4 se presentan datos de las clases faunísticas presentes en la provincia fitogeográfica del Monte en territorio mendocino.

Tabla 4: Vertebrados de la provincia fitogeográfica del Monte en territorio de Mendoza.

Clase	Cantidad de especies
Anfibia	9
Reptilia	60
Aves	274
Mamalia	44
Total	387

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia en base a datos de Tognelli, M. y otros, 2001.

De la observación de los datos de la Tabla 4, se aprecia que la mayoría de las especies presentes en el Monte del territorio mendocino pertenecen a la clase Aves, seguida por las de la clase Reptilia.

Los reptiles son característicos de la fauna de regiones áridas y semiáridas. Ofidios y lagartos ocupan altos niveles de la estructura trófica de los ecosistemas desérticos (Tognelli, M. y otros, 2001).

Según Cej (1980) en Tognelli, M. y otros (2001) las especies de anfibios corresponden al distrito Monte de la unidad batraco faunística Chaqueña, que se extiende principalmente en las llanuras del Este de la provincia. Las rigurosas características naturales que presentan las zonas áridas, especialmente la falta de agua condiciona la actividad y distribución de los anfibios. Esto se traduce en una riqueza específica poco significativa en los diferentes ambientes naturales de la provincia (9 especies).

Respecto a la entomofauna, actualmente el inventario de insectos da para Mendoza unas 2.500 especies, siendo prácticamente desconocidos algunos grupos, mientras que de los conocidos no se sabe su distribución real (Roig-Juñent, S. y Claver, S., 1999).

De la descripción de la fauna del Noreste provincial que realizan Cebrián, Casas y Márquez (2005), se rescatan los siguientes aspectos relevantes:

- En el Noreste provincial se encuentra una gran diversidad de especies herbívoras como *Dolichotis patagonum* “mara”, *Lagostomus maximus* “vizcacha”, *Microcavia australis* y *Galea musteloides* “cuises”, *Ctenomys mendocinus* “tucu-tuco”, *Graomys griseoflavus* y *Akodon longipilis* “ratones de campo”, entre otros. Entre los predadores se encuentran *Pseudalopex griseus* “zorro gris”, *Galictis cuja* “huron menor”, *Oncifelis geoffroyi* “gato montes”, *Conepatus chinga* “zorrino común” y *Felis concolor* “puma” que es el mayor cazador.
- En la región habitan y nidifican más de 50 especies de aves, siendo las más características *Paroaria conorata* “cardenal”; *Harpyhaliaetus coronatus* “águila coronada”; *Saltator aurantirostris* “sietecuchillos”; las lechucitas: *Athene cunicularia* “Lechucita de las vizcacheras” y *Otus choliba cholita* “Lechucita común”; *Mimus patagonicus* “calandria”; *Poospiza torquata* “monterita de collar”; *Rhinocrypta lanceolata* “gallito copetón”; *Chunga burmeisteri* “chuña de patas negras” y *Pterocnemia pennata* “choique”.
- Los médanos guardan una importante diversidad de reptiles entre los que se destacan *Tupinambis rufescens* “lagarto colorado o lagarto overo”, distintas especies de tortugas, y *Bothrops neuwiedii diporus* “yarára chica”.
- Algunas de las especies endémicas de la zona son *Chlamyphorus truncatus* “Pichiciego o quirquincho”, *Tympanoctomys barrerae* “rata vizcacha” y *Pleurodema nebulosa* “ranita de Monte”.
- Anteriormente a la disminución del volumen de las Lagunas de Huanacache y de los cauces que la alimentaban, existía una elevada diversidad de aves acuáticas y peces que las habitaban. El uso del recurso hídrico aguas arriba de

la zona en cuestión, ha producido la desaparición local de especies como cigüeñas, anguilas y percas entre las más destacados.

- Dentro de la ictiofauna autóctona que actualmente se puede encontrar en estas lagunas se pueden mencionar *Symbranchus marmoratus* “anguila de río”, *Diplomystes sp.* “otuno”, *Hatcheria sp.* “bagre”, *Jenynsia lineada* “madre agua” y *Percichthys trucha* “perca” han sido identificadas en las lagunas de Huanacahe.

1.1.8. SISTEMAS NATURALES

En Mendoza se distingue la presencia de distintos ambientes en función de sus condiciones naturales y la intensidad de la actividad humana a través del tiempo. Es posible distinguir básicamente dos ambientes:

- Los ecosistemas naturales, con baja densidad poblacional.
- Los oasis de riego, que incluye los ambientes urbanos y el área donde se desarrolla la producción agroindustrial.

Los ecosistemas naturales corresponden de Oeste a Este de la provincia, a la montaña, el piedemonte y la planicie, los que presentan una alta fragilidad natural (Cebrián, Casas y Márquez, 2005). San José se localiza dentro del ambiente considerado como ecosistema natural en la zona de llanura. Desde el punto de vista fitogeográfico corresponde a la Provincia del Monte (Candia, R. e Ibáñez, G., 2000).

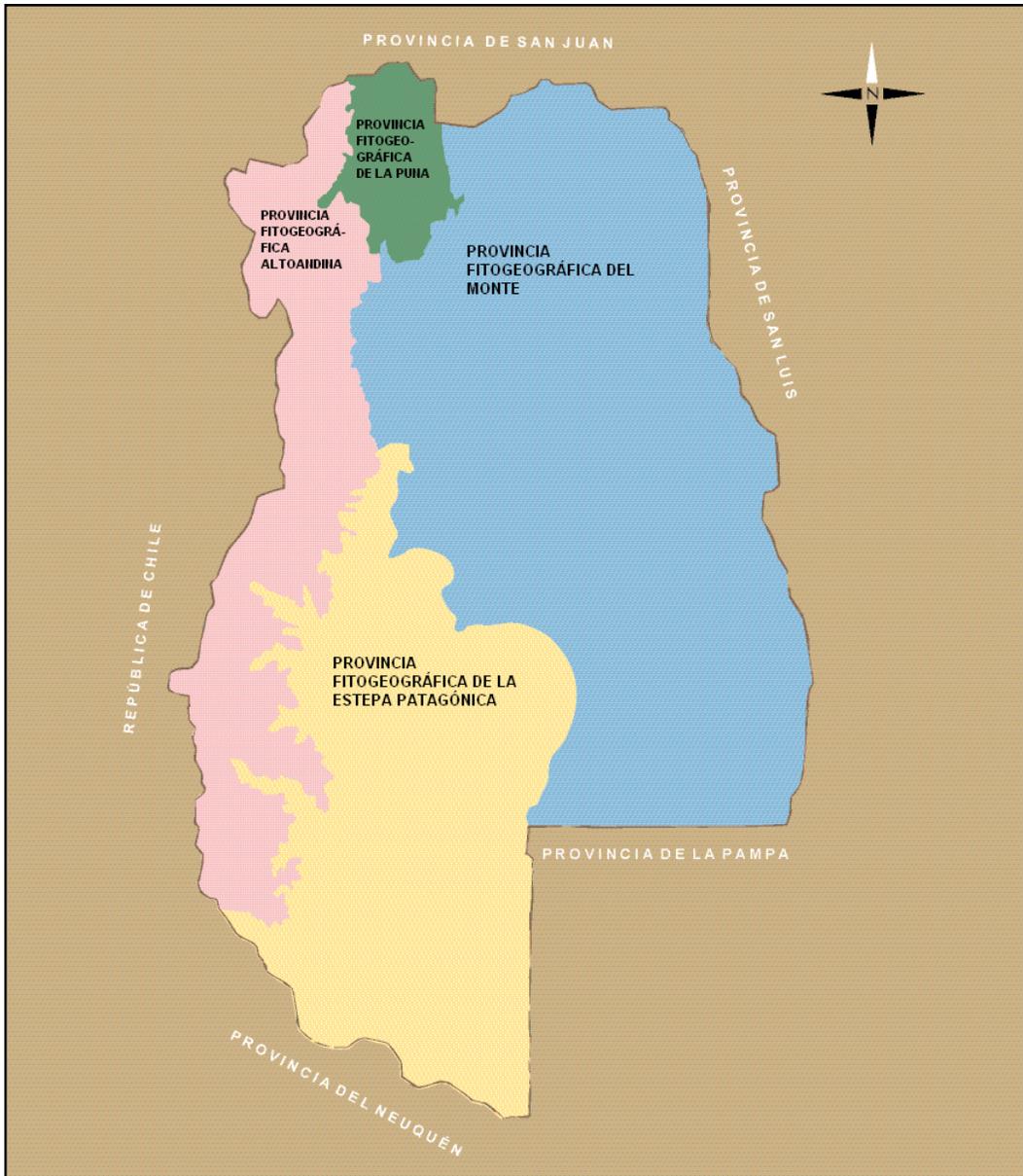


Figura 10: Provincias fitogeográficas de Mendoza. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Subsecretaría de Medio Ambiente. 2006.

1.2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ, LAVALLE.

En esta sección del trabajo, se caracterizan en términos generales los aspectos sociales (Tabla 1 p. 21) de la comunidad de San José, profundizando en aquellos vinculados al uso y manejo del recurso hídrico local.

1.2.1. MARCO HISTÓRICO DE LAS TIERRAS SECAS NO IRRIGADAS DE LAVALLE

Según Prieto (1997-1998) en Torres y otros (2005) con anterioridad al período colonial, los Huarpes asentados en la zona del actual desierto de Lavalle, se hallan dedicados a la recolección de frutos de algarrobo, al desarrollo de algunas prácticas agrícolas (en especial cultivo de ciertos cereales) y a la pesca en las cercanías de los esteros y lagunas. Estas prácticas resultan posibles en el extremo Norte del departamento, donde se extiende el sistema de lagunas y bañados de Guanacache que alcanza considerables dimensiones. Este sistema se nutre de aportes hídricos permanentes de los ríos Mendoza y San Juan y aportes esporádicos de los arroyos cordilleranos que bajan desde el Oeste. A estos aportes, más o menos constantes y sólo dependientes de la presencia de ciclos húmedos o secos, se suman los desbordes temporarios de los ríos que bañan zonas de regadío natural en las que se desarrollan los cultivos señalados.

A lo largo del período colonial la provincia de Mendoza va concentrando su actividad en torno al engorde de ganado (Prieto y Abraham, 1993-1994 en Torres y otros, 2005) en el marco de un circuito de intercambios comerciales con Chile a través de la cordillera de los Andes. Mientras tanto, las grandes extensiones de secano de Lavalle (zona de lagunas de Guanacache y su área de influencia) mantienen centrada su

producción en el cultivo de maíz y trigo y en la pesca, productos que abastecen la ciudad de Mendoza (ubicada en el oasis aguas arriba), y que además son comercializados en la vecina provincia de San Juan (Abraham, Prieto y Triviño, 1979 en Torres y otros, 2005). La zona no evidencia un impacto inmediato por parte de los colonizadores sino por su nuevo rol de proveedora de recursos naturales y humanos: "... Guanacache sólo funcionó para el grupo dominante como fuente proveedora de personal de servicio y de pescado" (Abraham y Prieto, 1981 en Torres y otros, 2005). La instalación de los españoles en la zona se registra recién un siglo y medio más tarde, es decir hacia mediados del siglo XVIII.

Alrededor de 1880, la actividad ganadera en las zonas de oasis de la provincia de Mendoza comienza a decaer "... al reemplazarse este modelo económico, basado en la ganadería comercial por la agroindustria vitivinícola, para responder a las demandas del mercado interno nacional. Los vastos campos de alfalfa bajo riego del oasis fueron sustituidos paulatinamente por cultivos intensivos de vid que tienen mayor rentabilidad y permiten una rápida acumulación de capital" (Prieto y Abraham, 1994 en Torres y otros, 2005). Los espacios de la ganadería se desplazan fuera del oasis.

Las tierras secas del extremo Norte y la zona de lagunas de Guanacache comienzan a suscitar mayores intereses de parte de los grupos dominantes hacia principios del siglo XVIII. En esa época se registra en el Sur de la provincia de Mendoza un aumento de las hostilidades indígenas, lo que provoca la expulsión de los estancieros de esas tierras del Sur, quienes dirigen su interés hacia las del Norte: "... los recursos de Guanacache, pasturas naturales, vegetación arbustiva, bosques abiertos de *Prosopis*, *Geoffroea* y *Bulnesia*, despreciados antes por el grupo dominante, adquieren entonces valor" (Abraham y Prieto, 1981 en Torres y otros, 2005). Esta valorización se produce, entonces, no a causa de factores, actividades o procesos endógenos a la región sino como consecuencia de acontecimientos ocurridos en territorios ajenos, sobre los que

los pobladores locales no tienen injerencia alguna y como segunda opción frente a la clausura de otro espacio más atractivo.

A este proceso de intensificación de los usos de esta zona se suma su diversificación. En el año 1753 comienza a encararse la pesca en las lagunas con fines comerciales, impulsada por grupos de portugueses afincados en el área, y para la misma época se registra la introducción generalizada de ganado menor y mayor de la mano del grupo dominante español, que desde sus inicios había sido incorporada por los grupos indígenas como alternativa productiva (vaqueadas, ganado cimarrón).

Las condiciones para el desarrollo económico de la zona se ven afectadas en el siglo XIX, cuando comienzan a registrarse paulatinas pero crecientes disminuciones en los caudales aportados por los ríos Mendoza y San Juan. Esta merma de caudales encuentra entre sus causas la ampliación de la zona cultivada de los oasis de dichos ríos, ambos aguas arriba de Lavalle.

"Acá se sembraba, en tiempos de mi abuelo... yo recuerdo que había un molino aquí mismo... para trabajar en el molino se reunían los vecinos varios días... y traían sus animales y todos colaboraban... pero ahora eso es imposible... no se puede cultivar nada con el agua del río" (Fragmento de entrevista a un poblador de San José, Lavalle, marzo de 2003 en Torres y otros, 2005).

Paralelamente toma fuerza una actividad fuertemente extractiva que incide de un modo decisivo en el agravamiento de los procesos de desertificación. Hacia fines del siglo XIX cobra importancia en Guanacache la tala de algarrobos, actividad que alcanza su apogeo a principios del siglo XX¹⁵. A lo largo de la primera mitad del siglo

¹⁵ El incremento en la tala del bosque natural local está directamente vinculada con el auge del modelo de desarrollo agroindustrial vitivinícola (fines del siglo XIX) implantado en Mendoza. "Se agudiza la lógica

XX la zona experimenta la mayor tala de bosque natural de la que se tenga registro en la región, instalando definitivamente el modelo extractivo y de progresiva pérdida de las riquezas naturales de la zona Noreste de Mendoza.

"Mi viejo cortaba algarrobos, pero era por la necesidad de vivir...venían los de afuera con la plata. Yo también corté algarrobos de chiquito, pero veía la pena... ¿para qué lo estoy cortando?... pero era la necesidad de vivir... Mi abuelo me contaba que acá se sembraba maíz" (Fragmento de entrevista a un poblador de San José, Lavalle, junio de 2003 en Torres y otros, 2005).

Desde inicios del siglo XIX, el desarrollo del llamado "modelo vitivinícola tradicional", la consiguiente expansión de la frontera agraria en los oasis del río Mendoza y San Juan así como el desarrollo urbano en ambos oasis representan considerables incrementos en las demandas de agua. Crecientemente aprovechados aguas arriba, los ríos llegan a Lavalle con sus caudales fuertemente mermados. Esta utilización de los recursos hídricos por parte de grupos sociales y actividades económicas dominantes ajenas a la microregión, sumada a los efectos de un ciclo climático naturalmente seco (entre 1905 y 1915), determina el progresivo desecamiento del sistema de lagunas y bañados de Guanacache hacia mediados del siglo XX. Este hecho termina de sellar la suerte de la economía local, ahora seriamente limitada para desarrollar modelos productivos no extractivos.

En la actualidad las tierras no irrigadas de Lavalle constituyen un territorio sometido a presiones excesivas que evidencian progresivamente mayores niveles de degradación. El Estado, prácticamente ausente, entra en difíciles diálogos con los pobladores y, más allá de subsidios discontinuos y de carácter clientelístico, no logra

extractiva, a través de la sobreexplotación de los únicos recursos naturales que esta zona puede ofrecer al nuevo modelo: la madera de sus bosques de algarrobo" (Torres y otros, 2003). Asimismo, el auge de la tala de algarrobo coincide con la llegada del Ferrocarril.

estructurar respuestas más cercanas a propuestas de desarrollo integral y sustentable. Existen asimismo intermediarios que recorren la zona retirando la producción y reservándose la capacidad de fijar el precio a los productos. Finalmente, los pobladores, a falta de otras instancias, se ven obligados a recurrir a la agudización de la explotación de sus recursos naturales como condición de supervivencia (Torres y otros, 2005).

Hoy, mientras que el modelo vitivinícola tradicional centra sus esfuerzos en otro proceso de reconversión hacia la "nueva vitivinicultura" (definida como una agroindustria de exportación), el secano de Lavalle tiende a perder incluso esa relación de subordinación con el oasis dominante, pasando de ser una periferia (definida como espacio subordinado y subalterno) a una "nueva periferia" definida ya no por su carácter de subordinación y explotación sino por el de exclusión (Veltz, 1996 en Torres y otros, 2005).

1.2.2. ESTRUCTURA Y MOVIMIENTOS DE LA POBLACIÓN

1.2.2.1. ESTRUCTURA POBLACIONAL

El departamento de Lavalle tiene una población de 32.129 habitantes con una densidad poblacional de 3,1 habitantes por Km² calculada para el total del departamento (INDEC, 2001).

La zona de oasis departamental alberga el 90,62% de la población (29.114 habitantes) y la zona de desierto el 9,38% restante (3.015 habitantes). La densidad poblacional de la zona de desierto varía ampliamente respecto a la calculada para el total del departamento, presentando un valor de 0,3 habitantes por Km², es decir 1 habitante cada 3 Km (INDEC, 2001 en Cebrián, Casas y Márquez, 2005).

Tabla 5: Población, superficie y densidad oasis-desierto de Lavalle. Año 2009.

	Lavalle	Oasis		Desierto	
		Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Habitantes	32.129	29.114	90,62	3.015	9,38
Superficie (km²)	10.212	205	2,3	10.007	97,7
Densidad (Hab/ km²)	3,1	142,02		0,3	

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC 2001 y de Cebrián, Casas y Márquez, 2005.

Como es de conocimiento general, en la zona de oasis se encuentra población rural y urbana, en tanto en la zona de desierto sólo se encuentra población rural. En el caso de la zona de desierto, la población se encuentra organizada en pequeños poblados y en puestos¹⁶ aislados, considerados por el Censo Nacional como población rural (Torres, L.M. y otros, 2003). El patrón de distribución espacial es funcional a la disponibilidad de agua. Los poblados y puestos presentan una ubicación estratégica que les permite aprovechar al máximo los esporádicos caudales superficiales que aportan los cursos de agua existentes o facilitan la extracción, utilización y calidad de las aguas subterráneas a las que se logra acceder (Abraham et al., 1979 en Torres, L.M., 2008). En la distribución dispersa, se advierten alineamientos de los puestos en coincidencia con paleocauces de los ríos Mendoza y Tunuyán, ya que con esas ubicaciones sus pozos balde tienen mayores eficiencias y mejor calidad de agua (Torres, L.M. y otros, 2003).

¹⁶ Puestos dedicados principalmente a la cría de ganado caprino.

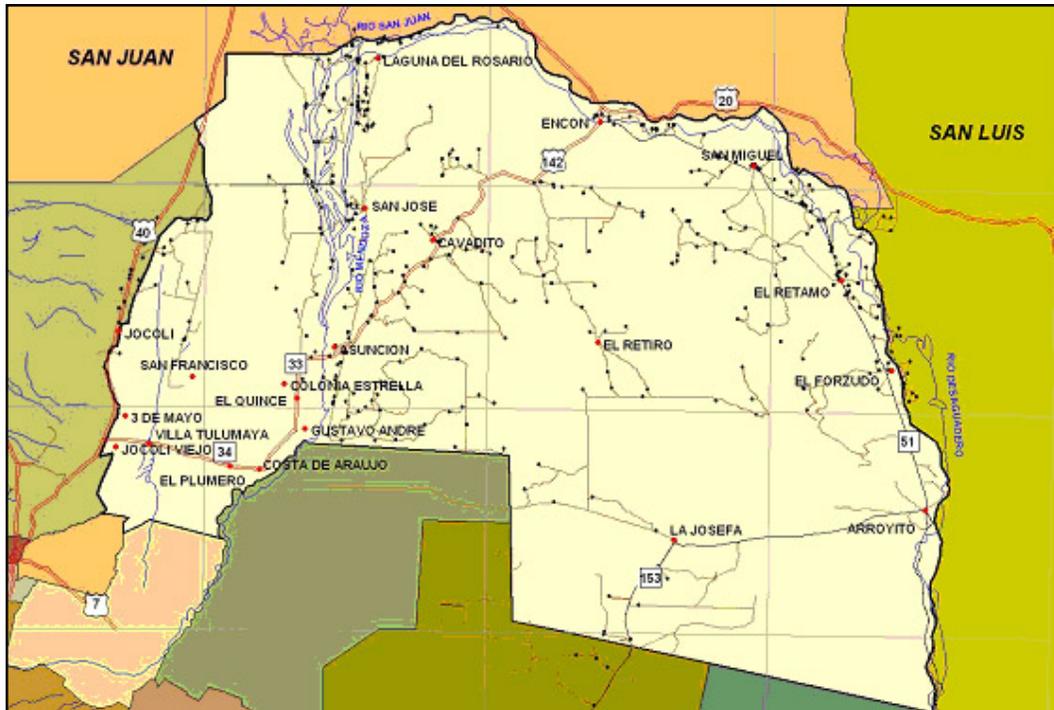


Figura 11: Poblados y puestos dispersos de la zona no irrigada de Lavalle. Fuente: SIG DESER-LaDyOT/IADIZA en Torres, L.M., Mendoza, 2008.

Según datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 por distrito para el departamento de Lavalle, la población total del distrito de San José es de 126 habitantes. De este total 75 son varones y 51 son mujeres, es decir que el 59,52 % de la población está conformado por varones y el 40,48% por mujeres.

Tabla 6: Población por sexo del distrito de San José. 2001.

Total distrito	Sexo			
	Varones		Mujeres	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
126	75	59,52	51	40,48

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

Del análisis de los datos presentes en la Tabla 7 se deduce que el distrito de San José, para el año 2001, presenta una elevada población joven y una disminución en la población anciana. El rango de edades de la población masculina varía entre los 0 y 79 años y el de la población femenina entre los 0 y 69 años.

Tabla 7: Estructura poblacional por edad y sexo del distrito de San José, 2001.

Rango de edad	Total	Sexo	
		Varones	Mujeres
Total	126	75	51
0 a 4	21	10	11
5 a 9	12	7	5
10 a 14	14	7	7
15 a 19	9	6	3
20 a 24	13	6	7
25 a 29	12	7	5
30 a 34	8	7	1
35 a 39	8	5	3
40 a 44	2	2	0
45 a 49	2	2	0
50 a 54	7	4	3
55 a 59	3	3	0
60 a 64	5	0	5
65 a 69	6	5	1
70 a 74	3	3	0
75 a 79	1	1	0
80 a 84	0	0	0
85 a 89	0	0	0
90 a 94	0	0	0
95 a 99	0	0	0
+100	0	0	0

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

El distrito de San José presenta la población organizada en dos poblados, “San José” y “El Cavadito”, y en puestos aislados. Los habitantes que se distribuyen en puestos aislados conforman pequeños núcleos en el extenso territorio del monte distrital, de 5 a 6 viviendas promedio, distanciadas entre sí por 1 ó 2 Km. aproximadamente. La densidad poblacional es mayor en los poblados que en la zona de población dispersa.

Actualmente la población ubicada en el territorio que ocupa la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, asciende a unas 300 personas aproximadamente, según datos aportados por un referente local. Las 65 familias que constituyen la población se encuentran distribuidas entre el pueblo de San José y los puestos dispersos en el resto del distrito. En el pueblo habitan unas 40 familias aproximadamente. En el monte se distinguen 3 zonas: la zona de “Los Huapes”, “Los Lechuzos” y “La Pata de Vaca”. En la zona de “Los Huarpes”, localizada al Noroeste del pueblo de San José, habitan 7 familias, todas de apellido Morales. En la zona de

“Los Lechuzos”, al Suroeste del pueblo de San José, habitan 10 familias, todas de apellido Villegas. En la zona de “La Pata de Vaca”, localizada al Oeste del pueblo, entre éste y las otras dos zonas mencionadas, habitan 6 familias de apellidos Mayorga y Jofré.

En la Imagen 1 se presenta la localización estimativa del pueblo de San José y de las zonas mencionadas en el párrafo anterior, en una porción del territorio del distrito de San José. La localización de cada zona y sus límites son estimativos¹⁷, pudiendo variar en pequeña medida los límites marcados.

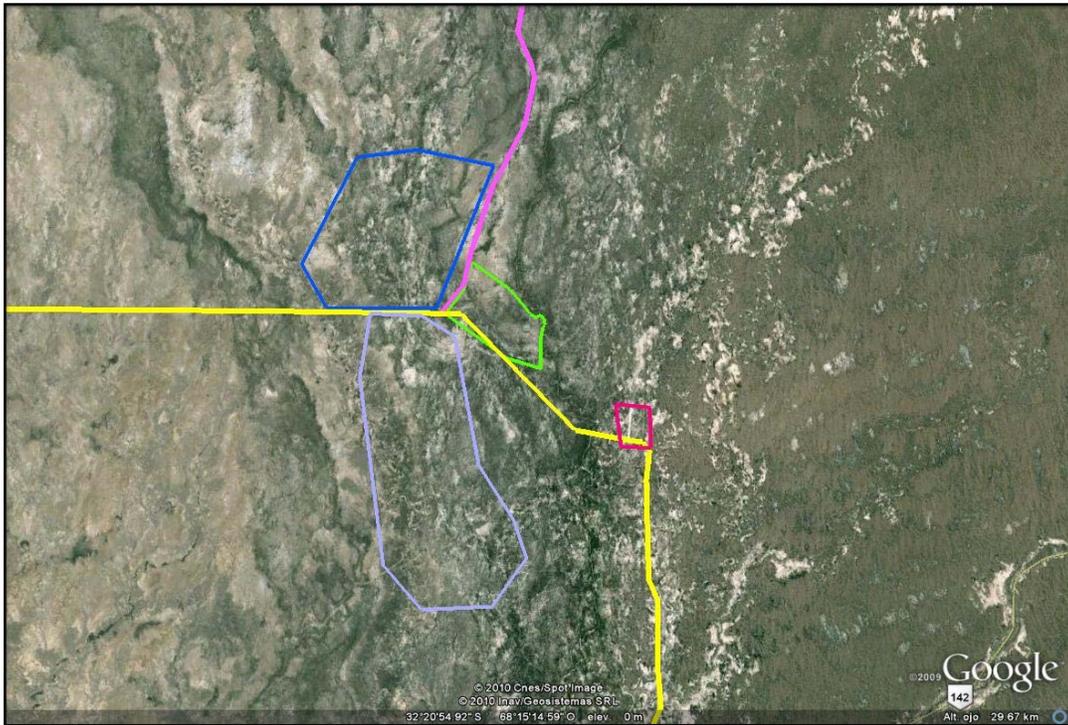


Imagen 1: Distribución de la población en el territorio ocupado por la comunidad Huarpe Juan Manuel Villegas en el distrito de San José, Lavalle¹⁸. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo realizado.

¹⁷ No se cuenta con las coordenadas geográficas que permitan establecer con mayor precisión la localización de cada zona.

¹⁸ En la imagen se encuentra coloreado en amarillo el camino Los Huarpes y en fucsia el camino que conduce a Lagunas del Rosario.

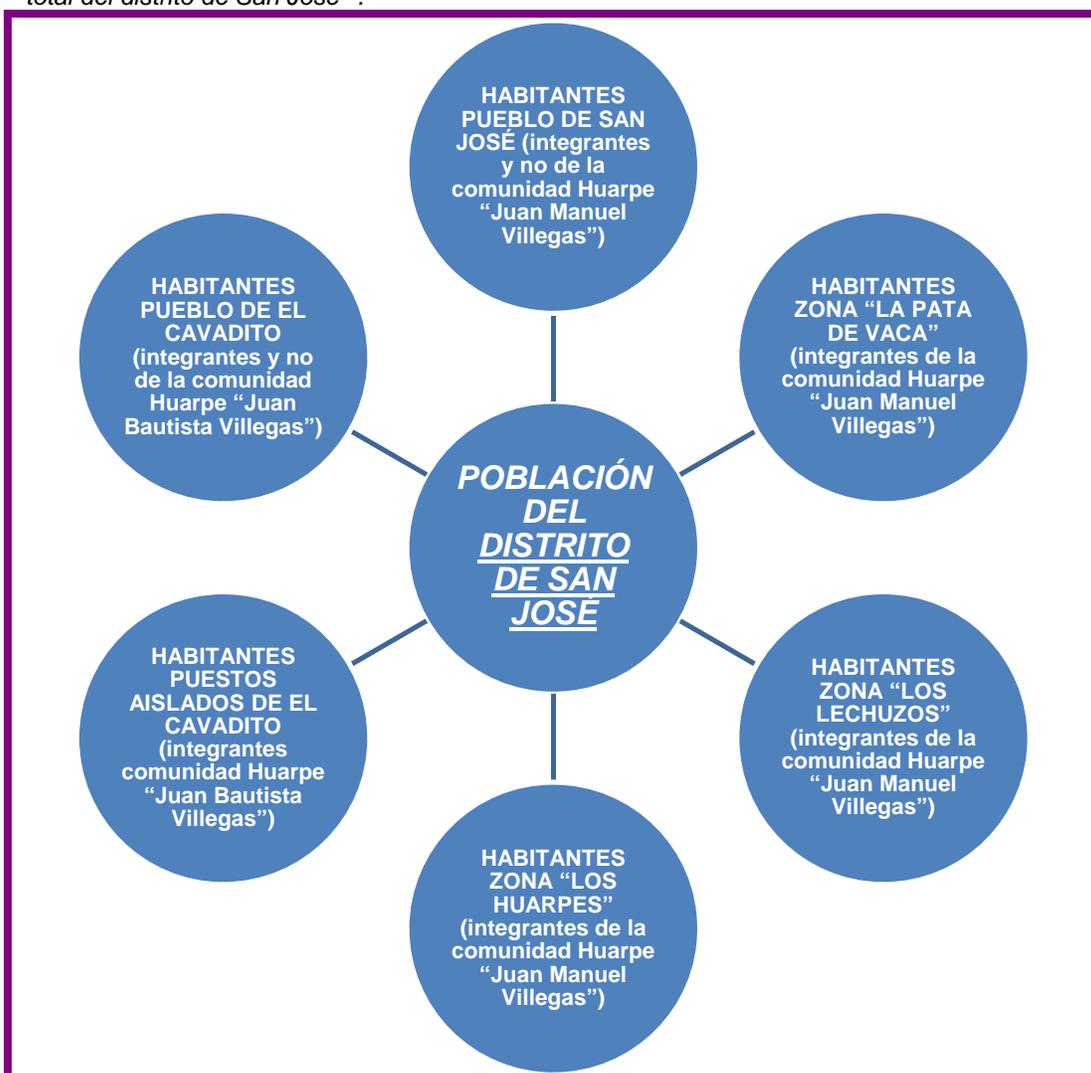
La mayoría de los pobladores de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José son oriundos de la zona, presentándose solamente 5 casos de familias provenientes de otros distritos de Lavalle que se han arraigado en la zona de estudio.

Por otro lado, la comunidad Huarpe “Juan Bautista Villegas” de El Cavadito está conformada por 30 familias aproximadamente, la mayoría de apellido Mayorga y Pérez. El pueblo de “El Cavadito” concentra a la mayor proporción de familias y las restantes se distribuyen en el monte, constituyendo puestos aislados.

De la comparación de los datos de población total del distrito de San José (tomados de INDEC 2001) y de los datos de población total localizada en el territorio que ocupan las comunidades Huarpes “Juan Manuel Villegas” de San José y “Juan Bautista Villegas” de El Cavadito (aportados por un referente de San José en octubre de 2009), se puede inferir que el tamaño de la población que se localiza en el territorio de las comunidades Huarpes mencionadas se ha visto incrementado entre los años 2001 y 2009.

El presente trabajo aborda los aspectos sociales vinculados a la población de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José y a aquellos pobladores que sin pertenecer a dicha comunidad Huarpe, habitan en el territorio ocupado por la misma. Esto incluye a la población localizada en el pueblo de San José, en las zonas de “Los Huapes”, “Los Lechuzos” y “La Pata de Vaca”. Cabe destacar que en algunos casos se caracteriza a la comunidad Huarpe “Juan Bautista Villegas” de El Cavadito, ya que la misma ocupa parte del territorio del distrito de San José, como ya se mencionara anteriormente.

Gráfico 3: Diferenciación de la población objetivo del presente trabajo respecto a la población total del distrito de San José¹⁹.



Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo realizado.

1.2.2.2. DINÁMICA POBLACIONAL

A partir del análisis de la Figura 12 se puede conocer la evolución de la población de Lavalle en los últimos 20 años, respecto al espacio geográfico en el que se asientan: oasis o secano (desierto) departamental.

¹⁹ En el gráfico se encuentran coloreados en verde los grupos de habitantes que conforman la población objetivo de la presente caracterización y en turquesa los grupos de habitantes que se emplazan en el distrito de San José, pero que NO son alcanzados por los objetivos del presente trabajo.

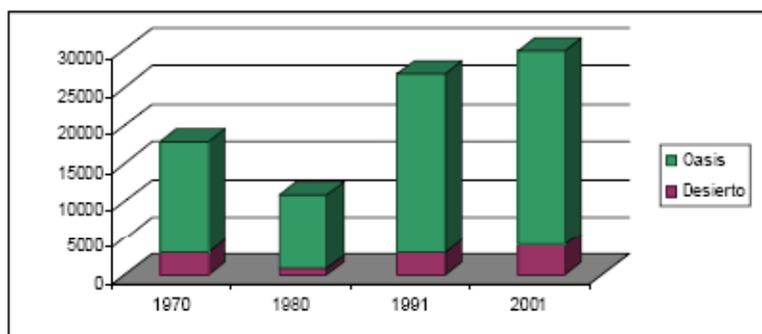


Figura 12: Comparación intercensal de distribución espacial de la población de Lavalle según lugar de asentamiento: oasis-desierto. Fuente: Cebrián, Casas y Márquez, 2005.

Se observa que entre 1970 y 1980 disminuye tanto la población del desierto como la del oasis, incrementándose en ambos casos a partir de 1981 hasta el 2001. Los incrementos de población a partir de 1981 son mayores en términos absolutos para el oasis que para el desierto. Por otro lado el incremento en el tamaño de la población en el desierto es mayor en el intervalo 1981-1991 que en el intervalo 1991-2001.

Para el distrito de San José se define a partir de datos de las Tablas 8 y 9 que la tasa de natalidad es elevada, mientras que la tasa de mortalidad infantil y la tasa bruta de mortalidad son bajas. Esto determina un crecimiento natural alto.

Tabla 8: Tasa de Mortalidad Infantil de menores de 1 año del distrito de San José, 2001- 2003.

Nacimientos	Defunciones	Tasa de Mortalidad Infantil (%)
30	0	0

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de información del Área de Salud del municipio de Lavalle 2004 en Programa combate de la desertificación y mitigación de la sequía en América del Sur, Mendoza, 2005.

Tabla 9: Tasa de Mortalidad del distrito de San José, 2004.

Defunciones	Población	Tasa Bruta de Mortalidad Infantil (%)
1	126	0

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de información de la Dirección de Planificación y Aseguramiento de los Servicios de Salud y del Censo de Población y Vivienda de 2001 en Programa combate de la desertificación y mitigación de la sequía en América del Sur, Mendoza, 2005.

Por otro lado, las emigraciones se producen principalmente por parte de población joven que finaliza los estudios secundarios, constituyendo los principales motivos de partida la búsqueda de trabajo, continuar con los estudios y/o contraer matrimonio (Cebrián, Casas y Márquez, 2005). También se producen emigraciones temporarias de pobladores varones (dentro del rango de edades de 16 a 55 años) que se dirigen a los oasis a trabajar como obreros rurales.

Respecto a la esperanza de vida muchos pobladores llegan a los 80 años, lo cual se relacionaría principalmente a la forma de vida que llevan.

1.2.3. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

1.2.3.1. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Según datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 por distrito para el departamento de Lavalle, el 57,14% de la población del distrito de San José cumple con alguna de las condiciones de Necesidades Básicas Insatisfechas²⁰ (NBI).

Tabla 10: Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del distrito de San José. 2001.

Población según Necesidades Básicas Insatisfechas				
Total	Sin NBI	Porcentaje	Cumple al menos una condición de NBI	Porcentaje
126	54	42,86	72	57,14

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

²⁰ Los hogares con NBI, según la metodología utilizada en "La pobreza en Argentina" (Serie estudios INDEC, N° 1, Buenos Aires, 1984 en DEIE, 2009), son los que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación: 1) Hacinamiento: más de tres personas por cuarto; 2) Vivienda: habitan en una vivienda de tipo inconveniente, pieza de inquilinato, de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil), excluyendo casa, departamento y rancho; 3) Condiciones sanitarias: no tienen ningún tipo de retrete; 4) Asistencia escolar: tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela; 5) Capacidad de subsistencia: tienen cuatro o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria.

1.2.3.2. VIVIENDA

Tanto en el poblado de San José como en la zona de población dispersa se pueden encontrar diferentes tipos de viviendas:

- Viviendas con paredes de adobe, piso de tierra y techo de caña o algún otro material de origen vegetal recubierto con barro, sostenido por durmientes de maderas duras locales. Este tipo de vivienda tiene gran capacidad de aislamiento, lo que es fundamental por las elevadas temperaturas estivales.
- Viviendas mixtas con paredes de adobe y material (ladrillo, ladrillones, madera), piso de cemento y techo de caña o chapa de cinc. La capacidad de aislamiento de este tipo de vivienda es menor que la del tipo anterior.
- Viviendas de material con paredes de ladrillo o ladrillones, piso de cemento, techo de chapa de cinc y/o madera, protegidos con nylon o membrana. Tienen muy baja capacidad de aislamiento (Cebrián, Casas y Márquez, 2005).



Foto 3: Tipos de vivienda según material de construcción. Izquierda: vivienda de material en construcción. Centro: vivienda mixta. Derecha: estación de trenes de material. Poblado de San José. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

En el pueblo de San José las viviendas tiene diferentes ambientes: habitaciones, cocina y/o comedor-estar. El baño se localiza en algunos casos fuera de la vivienda y en otros en su interior. No poseen sistema cloacal, por lo que los efluentes se depositan en pozos ciegos presentes en las viviendas.

Las viviendas del pueblo están localizadas a una distancia promedio de 10 metros entre sí. En la mayoría de los casos cada familia habita una vivienda, presentándose

en menor medida algunas situaciones en las que dos familias emparentadas conviven en la misma morada.

Respecto al tipo de material de construcción de los edificios presentes en el pueblo de San José se puede mencionar:

- El establecimiento escolar es de material y presenta algunos módulos de cinc sin aislamiento que funcionan como aulas.
- El edificio de la antigua estación de trenes es de material y techo de cinc, es utilizado como albergue de los profesores de la escuela.
- El edificio del centro de salud es de cinc combinado con material aislante.
- El destacamento policial está emplazado en una de las casillas del ferrocarril y es de material.
- El registro civil está localizado en otra de las casillas del ferrocarril y también es de material.

En la zona de población dispersa localizada en el monte, los puestos se agrupan conformando tres zonas. La distancia entre puestos de una misma zona es de 1 a 2 Km. promedio.

Los puestos se hallan formados básicamente por las construcciones que conforman las zonas de habitación, los corrales que se destinan a la producción y por el pozo de agua subterránea (Torres,L.M., 2008). El baño se localiza en la mayoría de los casos fuera de la vivienda. No poseen sistema cloacal, por lo que los efluentes se depositan en pozos ciegos.

Es habitual que los puestos más jóvenes tengan menores dimensiones y que en ellos predominen otros materiales de construcción que exceden al adobe y a la quincha que

caracteriza a los puestos más viejos. Asimismo los puestos más jóvenes presentan un estilo que recuerda estéticas urbanas (Torres, L.M., 2008).

La cantidad de integrantes promedio por familia es de 8 personas, tanto en el pueblo de San José como en la zona de población dispersa, presentándose algunos casos de familias constituidas por 16 miembros. Cabe mencionar que en la zona de población dispersa el número de personas por familia tiende a ser mayor que en el pueblo.

1.2.3.3. CAMINOS Y TRANSPORTE

El distrito de San José se localiza a 106 Km. al Noreste de la ciudad de Mendoza y a 80 Km. de Villa Tulumaya, el principal centro urbano de Lavalle. Existen 2 vías de comunicación para ingresar al territorio distrital: la Ruta Nacional N° 40 y la Ruta Nacional N° 142.

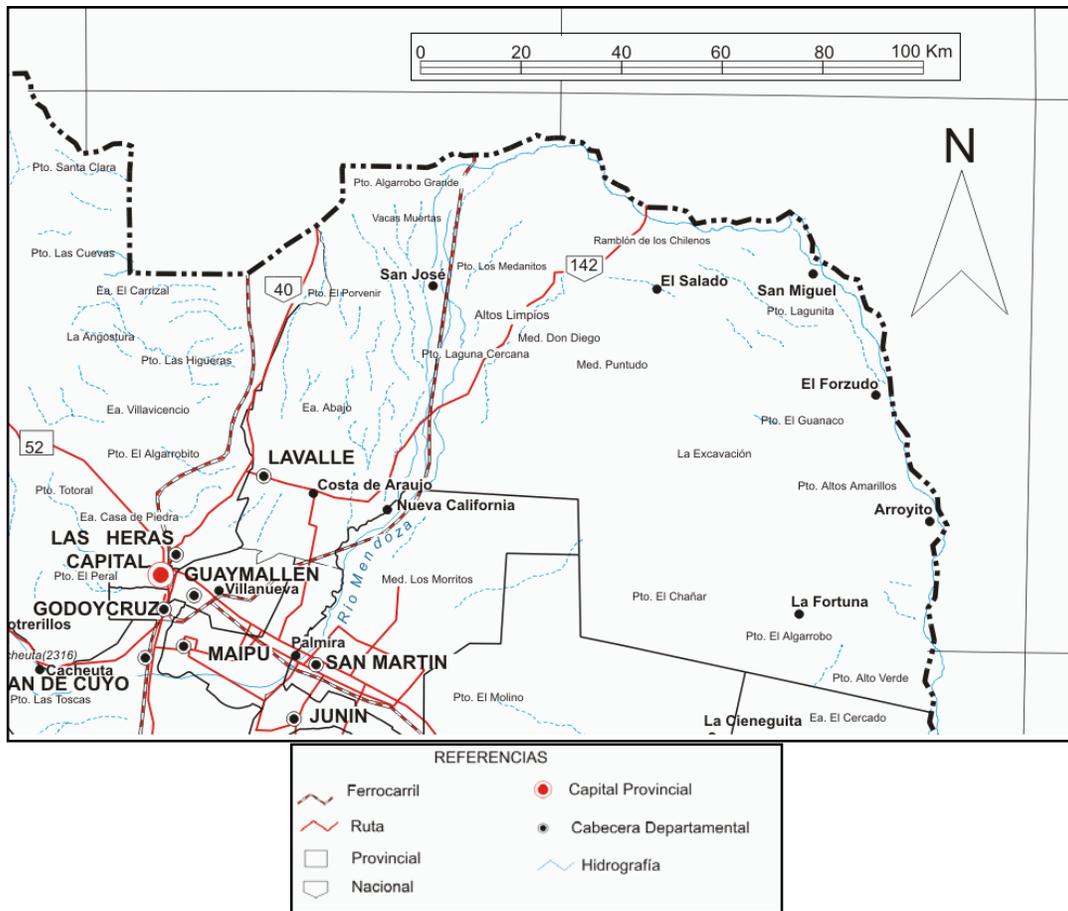


Figura 13: Vías de acceso al distrito de San José. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía de Fernández, R. y Soria, D. 2000.

Por la Ruta Nacional N° 40 se puede llegar hasta el kilómetro 3.369 de la misma y tomar hacia el Este por el denominado camino “Los Huarpes”. Los primeros 72 Km. asfaltados corresponden a la ruta y se encuentran en óptimo estado. Los restantes 34 Km. corresponden al camino enripiado “Los Huarpes”, el cual presenta variaciones en su estado de acuerdo con la época del año. Al aproximarse la fecha de la fiesta de Lagunas del Rosario, en el mes de octubre, el municipio de Lavalle lleva a cabo obras de nivelación del mismo, ya que constituye una de las rutas de acceso más utilizadas por los concurrentes a la fiesta. El resto del año no se realizan tareas de mantenimiento, lo que conlleva a que se vaya deteriorando.

Otra vía de acceso es la Ruta Nacional N° 142 o camino “Altas Cumbres” y a la altura del Km. 43 (entrada a El Alpero) se accede al camino enripiado que conduce al distrito San José. En este caso, el camino enripiado está en peores condiciones que el camino de “Los Huarpes” durante todo el año.

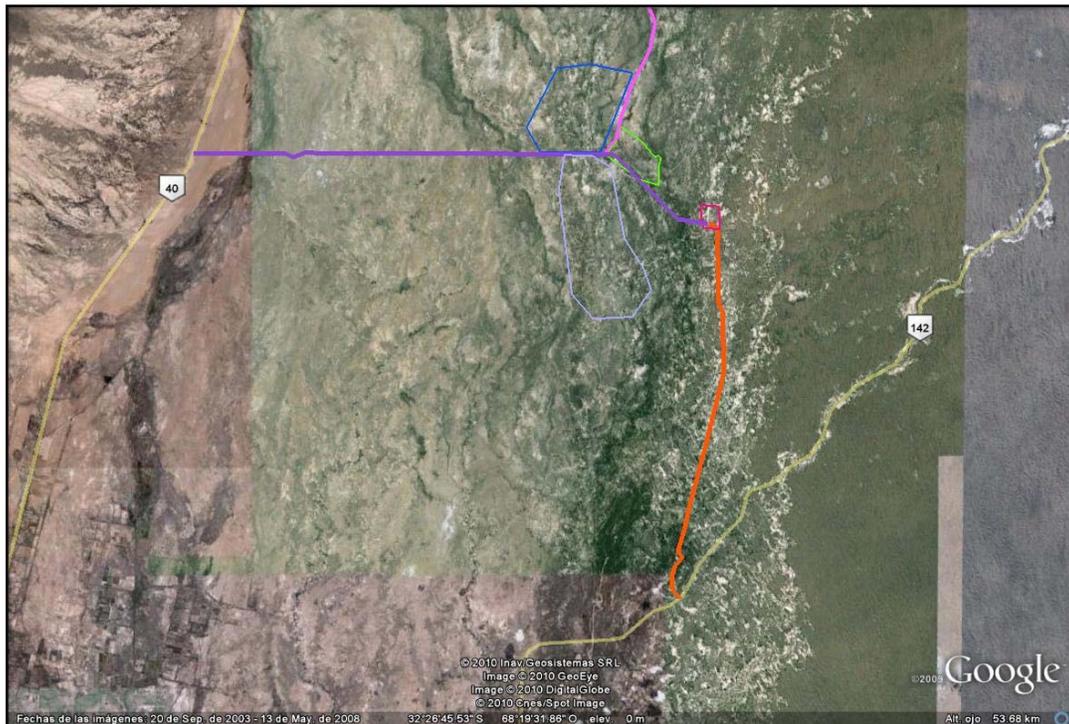


Imagen 2: Vías de acceso al pueblo de San José por Rutas Nacionales N° 40 y N° 142. En color violeta se indica el camino “Los Huarpes” y en naranja el camino por El Alpero. Por otro lado, en fucsia se muestra el camino interno que conduce a Lagunas del Rosario. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo realizado.

Al interior del distrito los caminos están constituidos por huellas internas que comunican los puestos entre sí y con el pueblo de San José. Estas huellas no están enripiadas, por lo que su estado es regular la mayor parte del año.

Respecto a los medios de transporte, según Cebrián, Casas y Márquez (2005), hasta fines de los 70', el Ferrocarril General Manuel Belgrano transitaba por el Noreste provincial, permitiendo a sus habitantes la articulación con otros puntos de la provincia y fuera de ella. Si bien el servicio era deficiente, por tratarse de un tren de carga y no

de pasajeros, era el único y el seguro, sobre todo porque les permitía trasladar cargas pesadas.

Hasta el año 2002 se registra el paso del tren de pasajeros que transportaba a los habitantes de San José hacia otros puntos de la provincia y de San Juan. Este pasaba cada tres días. Actualmente solo pasa el tren de carga que transporta carbón, azúcar y cal, entre otros productos.

Quincenalmente ingresa al pueblo de San José un colectivo de la empresa de transporte público "Prestaciones", que conecta a San José y Lagunas del Rosario con la Villa Tulumaya y con la ciudad de Mendoza. El servicio es insuficiente debido a la baja periodicidad, por lo que los pobladores de esta zona deben recurrir a otros medios de transporte. Algunos pobladores de la comunidad de San José aprovechan los viajes que realiza algún profesor de la escuela o el agente sanitario del centro de salud para poder salir de la comunidad.

En el territorio de la comunidad los desplazamientos se realizan a pie, en caballo o en bicicleta.



Foto 4: Vías y estación de trenes del Ferrocarril General Manuel Belgrano en el pueblo de San José. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

1.2.3.4. EDUCACIÓN

1.2.3.4.1. ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

En el pueblo de San José se emplaza un establecimiento escolar donde funcionan la escuela albergue 8-361 "Maestro Pablo Pizzurno" para jardín, nivel EGB1, EGB2 y 7° grado del EGB3; y la escuela albergue 4-207 para 8° y 9° del EGB3 y para el polimodal. La modalidad que se ofrece en dicho ámbito es "Humanidades y Ciencias Sociales con orientación en Turismo".

La escuela albergue se caracteriza por impartir enseñanza en los niveles mencionados y dar hospedaje a los estudiantes, asistiéndolos en las tareas cotidianas fuera del ámbito académico. El objetivo primordial de la escuela es formar al ciudadano para la vida democrática y darle las competencias básicas para que se pueda manejar en el medio, fortaleciendo siempre y de forma paralela su cultura e identidad. También tratan de enseñar cuáles son las problemáticas locales de la comunidad.

A la escuela asisten estudiantes de las localidades de San José, Lagunas del Rosario, Asunción, El Cavadito y en menor medida de Nueva California y Costa de Araujo. La cantidad de alumnos del jardín, EGB1, EGB2 y 7° grado del EGB3 es de 100 chicos, mientras que la cantidad de alumnos de 8° y 9° del EGB3 y del polimodal es también de 100 chicos. Los docentes, preceptores y autoridades directivas son en su mayoría externos a la comunidad y viajan periódicamente desde sus hogares, localizados mayoritariamente en el Gran Mendoza, a San José, hospedándose en la estación del ferrocarril, localizada frente a la escuela, durante el tiempo que dura la albergada. Solamente los profesores de artesanías, los celadores y cocineros son oriundos de la zona.

El sistema de cursado para jardín, EGB1 y EGB2 implica tomar clases durante 8 días y medio (desde el lunes a la mañana hasta el martes de la semana siguiente al mediodía) por 5 días y medio libres, en los que regresan a sus hogares. Los estudiantes del pueblo de San José vuelven a sus casas todos los días y la escuela alberga a los que viven en puestos más alejados y a los que son de otras localidades. La proporción de "internos" es menor que en el EGB3 y Polimodal.

El sistema de cursado para los estudiantes de EGB3 y Polimodal implica ingresar un martes al mediodía hasta el domingo de esa misma semana a la tarde, es decir 5 días y medio albergados en la escuela por 8 días y medio en sus casas. Al igual que en el nivel inicial los estudiantes del pueblo de San José vuelven a sus casas todos los días.

La inexistencia de establecimientos de formación terciaria o universitaria en el distrito de San José lleva a que los estudiantes que finalizan el Polimodal y desean seguir estudiando, deban buscar alternativas educativas en Villa Tulumaya, cabecera departamental, o en la ciudad de Mendoza.

Actualmente la Universidad Nacional de Cuyo, en Capital, dicta cursos preuniversitarios de nivelación para los jóvenes que provienen de escuelas rurales. Asimismo otorga becas a través del "Programa de becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues" de la Secretaría de Bienestar Universitario, con lo cual ayuda a costear parte de los gastos de los estudiantes en la ciudad.



Foto 5: Establecimiento de una de las sedes de la Escuela 4-207 en el pueblo de San José.
Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

1.2.3.4.2. NIVEL DE ESTUDIOS

Del análisis de datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 por distrito para el departamento de Lavalle, se puede conocer el nivel de estudios de la población del distrito de San José.

Tabla 11: Población del distrito de San José de 3 años y más que asiste a algún nivel educativo por rango de edad y según nivel. 2001.

Nivel Educativo	Total	Rango de edad							
		3 a 4	5	6a11	12a14	15a17	18a24	25a29	30y más
Total	28	0	1	15	7	4	1	0	0
Asiste Inicial/Jardín	2	0	1	1	0	0	0	0	0
Asiste EGB	24	0	0	14	6	4	0	0	0
Asiste Secundario	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Asiste Polimodal	1	0	0	0	1	0	0	0	0

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

Del análisis de la Tabla 11 se deduce:

Del total de la población (126 personas) solo el 22,22% (28 personas) asiste a algún nivel educativo. De la población que asiste a algún nivel educativo (28 personas), el 85,71% (24 personas) se encuentra en el EGB, abarcando a alumnos con edades que varían entre los 6 y 17 años. La mayoría de la población que asiste a algún establecimiento educativo se encuentra dentro del rango de edades 6 a 11 años.

Tabla 12: Población del distrito de San José de 3 años y más que asistió y no completó algún nivel educativo por rango de edad y según nivel. 2001.

Nivel Educativo	Total	Rango de edad							
		3 a 4	5	6a11	12a14	15a17	18a24	25a29	30y más
Total	72	8	0	2	1	0	14	8	39
Asistió a primario no completó	26	0	0	1	0	0	7	5	13
Asistió secundario no completó	4	0	0	0	0	0	2	0	2
Nunca asistió	42	8	0	1	1	0	5	3	24

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

Por otro lado, de la Tabla 12 se puede concluir que:

Del total de la población el 57,14% (72 personas) asistió a algún nivel educativo y no lo completó. De la población que asistió a algún nivel educativo y no lo completó el 36,11% (26 personas) asistió al primario y no lo completó; 5,6% (4 personas) asistió al secundario y no lo completó; y el 58,33% (42 personas) nunca asistió. La mayoría de la población que asistió al primario y no lo completó y la que nunca asistió a algún nivel educativo es población adulta, de 30 años y más.

Tabla 13: Población del distrito de San José de 5 años y más que asistió y completó algún nivel educativo por rango de edad y según nivel. 2001.

Nivel Educativo	Total	Rango de edad						
		5	6a11	12a14	15a17	18a 24	25a 29	30y más
Total	13	0	0	0	0	3	4	6
Asistió primario sí completó	13	0	0	0	0	3	4	6

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

Finalmente, observando la tabla 13 se llega a la conclusión de que del total de la población solo el 10,32% (13 personas) asistió a algún nivel educativo y finalizó. Del

total de la población que finalizó algún nivel educativo, el 100% asistió y completó el primario, encontrándose dentro del rango de edades que va entre los 18 y más de 30 años.

1.2.3.4.2.1. ALFABETISMO Y ANALFABETISMO

A partir de datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 por distrito para el departamento de Lavalle se construye la Tabla 14, donde figura la condición de alfabetismo y analfabetismo de la población local.

Tabla 14: Población del distrito de San José de 10 años o más por condición de alfabetismo y analfabetismo por sexo y rango de edad. 2001.

Rango de Edad	Total población de 10 años o más	Condición de alfabetismo					
		Alfabetos			Analfabetos		
		Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer
Total	93	60	38	22	33	20	13
10 a 14	14	13	7	6	1		1
15 a 19	9	9	6	3			
20 a 24	13	8	3	5	5	3	2
25 a 29	12	10	6	4	2	1	1
30 a 34	8	7	6	1	1	1	
35 a 39	8	3	2	1	5	3	2
40 a 44	2	1	1		1	1	
45 a 49	2	1	1		1	1	
50 a 54	7	1	1		6	3	3
55 a 59	3	1	1		2	2	
60 a 64	5	2		2	3		3
65 a 69	6	2	2		4	3	1
70 a 74	3	1	1		2	2	
75 a 79	1	1	1				

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC, 2001.

Del análisis de la Tabla 14 se concluye:

Del total de población de 10 años o más (93 personas) el 64,52% es alfabeto (60 personas) y el 35,48% restante es analfabeto (33 personas).

De la población alfabeto (60 personas), el 63,33% son varones (38 personas) y el 36,67% mujeres (22 personas). La mayor cantidad de población alfabeto se concentra en el rango de edades que van entre los 10 y 34 años.

De la población analfabeta (33 personas) el 60,6% está representado por varones (20 personas) y el 39,4% por mujeres (13 personas). La mayor cantidad de población analfabeta se concentra en el rango de edades que van entre los 50 y 74 años.

Asimismo el distrito de San José tiene una tasa de alfabetización de adultos de 1,8%, (Programa combate de la desertificación y mitigación de la sequía en América del Sur, 2005), la cual es muy baja. Esto se vincula, según este Programa, a la falta de acceso a establecimientos escolares y disponibilidad de equipamientos, infraestructura y servicios por parte de la población, que caracterizan a toda el área de secano departamental.

1.2.3.5. SALUD

En el poblado de San José se localiza un centro de salud, el cual está emplazado en un edificio especialmente construido para cumplir esa función. Se trata de un edificio de cinc combinado con material aislante para reducir el efecto de las altas temperaturas en verano y el de las bajas temperaturas en invierno.



Foto 6: Centro de salud en el pueblo de San José. Fuente: Archivo de Lorena Sales, Mendoza, 2009.

El equipo de trabajo lo constituyen una profesional médico, una enfermera y un agente sanitario.

La profesional médico trabaja 7 días corridos y vuelve 7 a su hogar en el Gran Mendoza. Esto lo hace 2 veces al mes. Durante el período de trabajo recorre las localidades del área de influencia del centro de salud: San José, Lagunas del Rosario y Asunción, atendiendo 2 días en cada localidad y el séptimo día lo utiliza para tareas de gabinete. El Ministerio de Salud solamente la traslada hasta el centro de salud. Para movilizarse al interior del área de influencia del centro de salud debe recurrir a la movilidad policial, a la de la escuela o cuando coinciden los días de trabajo viaja con el agente sanitario.

El agente sanitario vive en la comunidad de San José. Trabaja todo el mes y tiene como función realizar los controles de enfermedades crónicas, chicos desnutridos y ejecutar programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades mediante educación sanitaria. Para cumplir sus tareas debe recorrer todos los puestos del área de influencia del centro de salud, para lo cual debe hacer uso de su movilidad particular, una camioneta.

La enfermera trabaja 15 días en San José y regresa 7 a Tres de Mayo, localidad de Lavalle donde habita. Cumple sus funciones en el centro de salud y queda a cargo del mismo si la doctora no se encuentra.

El centro de salud no posee ambulancia y no ingresan las de hospitales salvo que se trate de casos “urgentes”, lo cual pone de manifiesto una situación muy crítica.

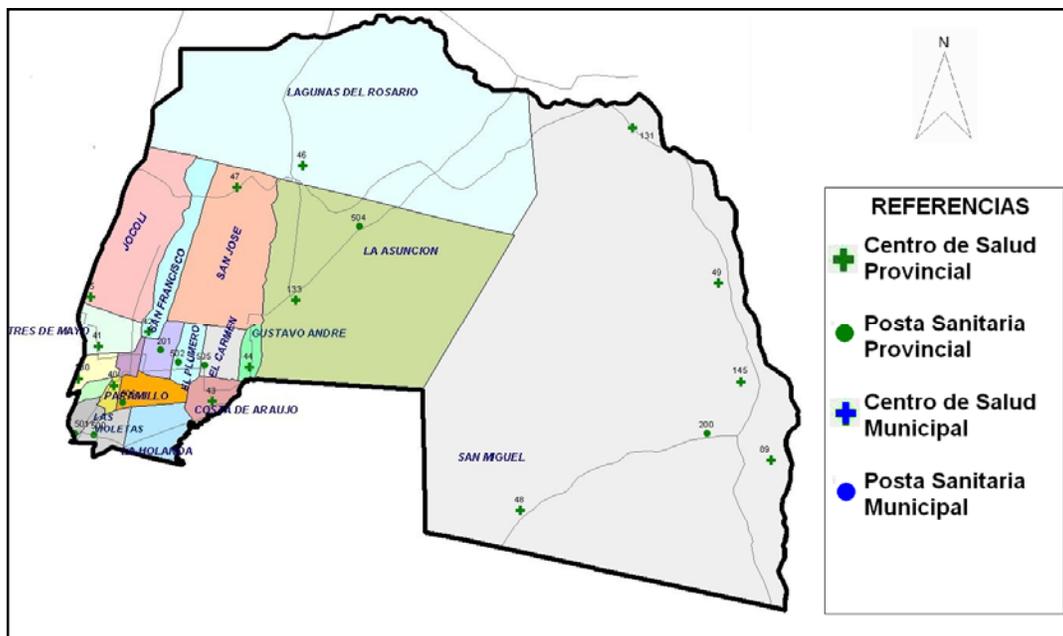


Figura 14: Ubicación geográfica de centro de salud del distrito de San José. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de cartografía del Ministerio de Salud, Mendoza, 2009.

Según Cebrián, Casas y Márquez (2005) para la zona del secano de Lavalle en general y para el área de influencia del centro de salud de San José (localidades de San José, Lagunas del Rosario y Asunción) en particular, se pueden identificar una serie de problemáticas sanitarias comunes generadas por diversas causas. A continuación se rescatan los aspectos más relevantes:

- Las enfermedades más comunes son de tipo bacteriano y parasitario. Entre las enfermedades de tipo bacteriano se encuentra la brucelosis, cuyo vector de transmisión es el ganado caprino. Entre las de tipo parasitario se encuentran el chagas, transmitido por la vinchuca y la hidatidosis, transmitida por los perros.
- También existen enfermedades relacionadas con la higiene, debidas principalmente a la falta de agua. Por otro lado, las enfermedades vinculadas a la calidad del agua (elevado contenido de arsénico y sales) son arsenismo crónico e hipertensión arterial.
- Respecto a las enfermedades vinculadas a la alimentación existen casos de desnutrición, debido a que la dieta está constituida casi exclusivamente por carne y fideos (dieta rica en proteínas e hidratos de carbono, pero carente de

vitaminas y minerales). Los principales afectados son niños de 2 a 5 años de edad.

- Asimismo existen algunos casos de problemas neurológicos como epilepsia, trastornos de conducta y discapacidad motriz, debidos principalmente a casos de consanguinidad.
- Las enfermedades cancerígenas más comunes son cáncer de estómago, de piel y de huesos.
- Las causas de muerte más frecuentes son hidatidosis, cáncer de huesos, infartos y neumonías. Abundan defunciones por enfermedades cardiopulmonares.
- En las comunidades del área de influencia del centro de salud conviven prácticas de medicina convencional y tradicional, ya que por un lado se administran medicamentos desde el centro de salud, y por otro se recurre a remedios naturales, caseros y a base de hierbas y plantas locales.

1.2.3.6. AGUA

El agua subterránea constituye la fuente local para consumo humano y para actividades productivas a pequeña escala, ya que no llega la red de distribución de agua potable.

En el distrito de San José existen zonas con agua subterránea apta para el consumo humano y otras donde no lo es. Entre las primeras se pueden mencionar la zona de “Los Huarpes” (al Oeste del río Mendoza), donde el nivel freático se localiza a 10 metros de profundidad; la zona de la capilla de San José, donde el nivel freático se ubica a 5 metros de profundidad y la zona Este, de médanos, donde están algunos puestos de la comunidad Huarpe “Juan Bautista Villegas”, de El Cavadito. Entre las zonas donde el agua es de mala calidad para el consumo humano se puede

mencionar la zona de “La Pata de Vaca”, donde el nivel freático se halla a 20 metros de profundidad y el agua es “salada”; la zona del pueblo, donde existe una perforación de 100 metros y el agua presenta alto contenido de sales y arsénico; y la zona Noreste, localizada en las proximidades de una cañada, donde existe una perforación y el agua es “amarga”.

El territorio de San José es atravesado por el curso del río Mendoza, el cual se encuentra la mayor parte del año seco. Solamente conduce agua cuando se liberan excedentes aguas arriba, entre diciembre y marzo, en años hidrológicos ricos. La calidad de esta agua no es apta para el consumo humano (alto tenor salino, contenido de agroquímicos y de materia orgánica: aguas servidas con fuente desconocida). Asimismo el aprovechamiento del recurso hídrico con fines productivos, para riego del campo y abrevado del ganado, se ve ampliamente limitado, al no disponer de infraestructura de manejo sobre el cauce del río.

En el pueblo de San José el agua para consumo humano se obtiene de un pozo-bomba (bomba eléctrica) que está conectado a un tanque de distribución elevado, a partir del cual se desprende una red que llega a los distintos edificios presentes en la zona. En el pueblo uno de los habitantes es el encargado de accionar la bomba. Del mantenimiento de las instalaciones se debería hacer cargo el municipio de Lavalle, pero sólo interviene cuando se producen rupturas. El pozo data del año 1960, fue donado por la Presidencia de la Nación a la Escuela Nacional 197 (primera escuela localizada en la zona).

Como ya se mencionó, la calidad del agua subterránea del poblado no es óptima para el consumo humano, ya que contiene sales y arsénico en tenores superiores a los límites máximos y recomendados por el EPAS. Recientemente la municipalidad de Lavalle ha entregado tanques de almacenamiento de agua de 1100 litros de capacidad

para abastecer a la población con agua potable que será transportada por camiones cisterna periódicamente (quincenal o mensualmente, en función del requerimiento de cada época). El agua se entrega gratuitamente. Esta es una medida que se constituye como intermedia para dar solución al abastecimiento de agua potable de la población de San José, hasta que se concrete la solución definitiva: la instalación y puesta en funcionamiento de un acueducto que aporte agua potable.

Asimismo los habitantes del pueblo utilizan el agua del pozo-bomba para actividades productivas de autoabastecimiento. En algunos hogares hay presencia de huertas familiares, lo que conlleva el uso del agua para riego. Por otro lado, la mayoría de los pobladores tienen ganado para autoconsumo, caprino principalmente y vacuno en menor medida, por lo que utilizan el agua también para abrevado del mismo.

Actualmente existe en el pueblo un tanque australiano, próximo al pozo-bomba y tanque elevado de distribución de agua para consumo humano. Este se encuentra deteriorado y el sistema de bebederos para el ganado con el que contaba, está completamente destruido. En las proximidades de esta infraestructura se halla un bajo (desnivel del terreno), donde se ha construido una pequeña represa que recibe agua del pozo-bomba de la cual se proveen los animales.



Foto 7: Sistema de obtención, almacenamiento y distribución de agua del pueblo de San José. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de archivo de Ana Álvarez, Mendoza, 2009.

En la zona de población dispersa de San José, al interior del monte, el agua para consumo humano proviene de dos fuentes diferentes, una local y otra extralocal. Por un lado, las fuentes locales están constituidas por pozos con motobomba a combustible y por pozos balde (manual o con sistema tirado por caballo). En estos casos, la calidad del agua varía en función de la localización del puesto en el territorio. Por otro lado, la fuente extralocal de aprovisionamiento la constituyen los camiones cisterna del municipio de Lavalle, que aportan agua potable. En estos casos el agua es depositada mensualmente en tanques que la misma comuna ha entregado a los puesteros. El aprovisionamiento es gratuito. El ingreso del camión cisterna a cada puesto está condicionado por el estado de los caminos, los cuales son mantenidos por los puesteros. Es así, que si bien se conoce que el agua que consumen los pobladores en algunos puestos es de inadecuada calidad para ese uso (alto tenor salino y elevado contenido de arsénico), se constituye como la única opción de agua para consumo humano.

En la misma zona, el agua para actividades productivas a pequeña escala, cría de ganado caprino principalmente, se obtiene de los mismos pozos que proveen agua para consumo humano y de jagüeles. Las huertas familiares, si se instalan, se desarrollan en la época estival (para aprovechar el agua de las precipitaciones o los reducidos caudales del río Mendoza, en el caso de puestos próximos al mismo).

Actualmente se está trabajando en la instalación de un acueducto que proveerá de agua potable a los puesteros y habitantes del pueblo de San José. Los pobladores estiman que el acueducto entrará en funcionamiento en el año 2011. Esta obra consistente en la construcción de un acueducto de 280 kilómetros de extensión, que beneficiará a más de 3 mil habitantes. Se realizará con dinero que, en un porcentaje importante, aporta la Nación y el resto la comuna departamental. Los primeros trabajos se han realizado entre Gustavo André y La Asunción, continuando por la ruta de las Altas Cumbres (Ruta Nacional 142) y llegando a San Miguel. Contempla también proveer de agua potable a El Retamo, El Forzudo y Arroyito. Según la comuna de Lavalle, finalizada la obra que unirá a La Asunción con San José, se conectará luego con la red que llega a Lagunas del Rosario y unirá luego a otros puestos de la zona de San José. Se realizarán habilitaciones progresivas, por lo que no habrá que esperar a la finalización de los trabajos para la provisión del líquido elemento. La segunda etapa contempla un tramo de 100 kilómetros y se extenderá desde Lagunitas hasta Arroyito (Diario Los Andes, 28 de septiembre de 2009).

1.2.3.7. GAS

Al distrito de San José no llega la red de gas natural. En la mayoría de las viviendas se utiliza el horno a leña para cocinar y el bracerero o la estufa a leña para calefacción. Se obtiene del monte la madera que se utiliza como combustible. En algunos casos se

utiliza gas envasado, principalmente en invierno. El gas envasado es proveído por vendedores externos a lo comunidad, que transportan las garrafas en camiones.

1.2.3.8. ELECTRICIDAD

El tendido eléctrico llega solamente a algunas zonas del distrito, entre las que se encuentra el pueblo de San José. La red eléctrica es monofilar, por lo que se presentan inconvenientes como la baja tensión de la luz y los cortes de luz por la saturación del sistema, lo que implica el corte del agua (bomba eléctrica). Sin embargo, es útil para hacer funcionar distintos electrodomésticos.

La Empresa Distribuidora de Electricidad de Mendoza Sociedad Anónima (EDEMESA) es la empresa encargada de la distribución de la energía en el distrito de San José (CNEA²¹, 2006).

Quedan sin la prestación de este servicio la mayoría de los puestos localizados en las afueras del pueblo de San José, debido a que el tendido eléctrico no llega a los mismos. En estos casos se recurre al uso de un sistema de generación de energía a partir de paneles solares y una batería de almacenamiento de energía. Este sistema permite obtener energía eléctrica para hacer funcionar lámparas, radios y televisores. Cada puesto cuenta con un sistema propio y se lograron a partir de un proyecto que desarrolló el gobierno de Mendoza entre los años 1995 y 2000, que fue llamado “Luz para Todos”.

²¹ Comisión Nacional de Energía Atómica.



Foto 8: Tendido eléctrico monofilar junto a la antigua estación de trenes localizada en el poblado de San José. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

1.2.3.9. SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

En todo el distrito no existe un sistema de recolección de residuos, por lo que los habitantes toman distintas medidas para deshacerse de los mismos. En primer lugar, los residuos orgánicos se reutilizan, ya que se emplean para alimentar a los animales domésticos. En segundo lugar, el material inorgánico (restos de papel, cartón, vidrio, plástico, entre otros) se deposita en pozos que se hacen en los alrededores de las viviendas. Cuando se llenan los pozos se quema el contenido de los mismos. Las condiciones de aridez de la zona permiten que no se acumule humedad y por lo tanto no proliferen insectos en estos depósitos.

1.2.3.10. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La comunidad de San José cuenta con distintos medios de comunicación: telefonía celular, radio local y teléfono satelital.

Por un lado, existe en la escuela un teléfono público que está en desuso, por encontrarse deteriorado. Asimismo, la escuela cuenta con un teléfono satelital, con el que se comunican también algunos vecinos colindantes.

Por otro lado, algunos habitantes poseen telefonía celular móvil, que sólo puede ser utilizada en determinados lugares del distrito, donde existe buena señal, por ejemplo en las proximidades de la escuela, al localizarse allí la antena de la FM local.

En el centro de salud, policía y en la escuela también utilizan una radio de la Red de Defensa Civil de la Provincia para comunicarse con el exterior del distrito.

Asimismo existe una FM local, instalada en el predio de la escuela: FM Huanacache. Esta FM transmite programas culturales y educativos, música de distintos estilos (folclore, cumbia y cuarteto) como así también mensajes que envían los pobladores de una zona a los de otra distante. La señal de la radio tiene alcance solamente en San José y está a cargo de un habitante del pueblo. Por otro lado, abarcando a todo el territorio del desierto lavallino, se transmite diariamente el programa "El Palacio de Cristal" desde la Radio Nihuil. Este programa permite enviar y/o recibir información desde la ciudad de Mendoza a las comunidades de la región en cuestión o entre comunidades.

1.2.3.11. DESTACAMENTO POLICIAL Y REGISTRO CIVIL

En el poblado de San José se encuentran el destacamento policial y el registro civil. Ambos están establecidos en las casillas del ferrocarril, frente a la escuela.

El personal del destacamento policial está constituido por un policía que es oriundo de San José. El destacamento no cuenta con movilidad propia, sino que el policía a cargo

presta su vehículo particular. Para movilizarse por el pueblo cuenta con un caballo. Para comunicarse con otros destacamentos y con el exterior de San José posee una radio de comunicaciones. En la zona de estudios se presentan muy pocos casos de inseguridad.

El personal del registro civil está constituido por una habitante de San José.

1.2.3.12. ESPACIOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS

En el poblado de San José existe un espacio utilizado como plaza y una cancha de fútbol frente al establecimiento escolar. La comunidad no cuenta con un centro comunitario, ni un club, aunque en este último caso se hicieron intentos para crearlo, pero no prosperó el proyecto. En la zona “Los Huarpes” existe otra cancha de fútbol. Las dos canchas de fútbol son mantenidas por los mismos usuarios.



Foto 9: Cancha de fútbol del poblado de San José. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

La plaza cuenta con algunas especies vegetales nativas y con senderos marcados con materiales de la zona. No dispone de juegos para los niños ni de bancos para tomar

asiento. Las actividades de mantenimiento de la plaza las realiza una habitante de la comunidad, la cual es remunerada desde el municipio de Lavalle.



Foto 10: Plaza del poblado de San José. Fuente: Archivo de Lorena Sales, Mendoza, 2009.

1.2.4. MARCO SOCIO-ECONÓMICO

1.2.4.1. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

Las actividades socioeconómicas de la comunidad de San José están enmarcadas en una economía de subsistencia. En la mayoría de los casos para el autoconsumo, y en menor proporción para la comercialización o trueque.

Tanto en el poblado como en los puestos en la zona de monte, la principal actividad productiva es la cría de ganado caprino. La mayor parte de la producción se destina a satisfacer las demandas de autoconsumo y una pequeña parte se vende a intermediarios, denominados “cabriteros”, que recorren la zona para retirar y colocar la producción en el mercado extralocal (Torres et al., 2005 en Torres, L.M., 2008). Las ventas de cabritos se efectúan entre mayo y junio, el valor de venta ronda los \$45 por animal.

En menor medida se cría ganado vacuno, ovino y gallinas, destinados exclusivamente al autoconsumo. Existen algunas colmenas para la producción de miel, pero los propietarios no son oriundos de la zona, sino que habitan en Tres de Mayo, Lavalle.

En el pueblo de San José existe un criadero de choiques. Este se instaló con fondos de un proyecto comunitario destinado a la cría de dichos animales, para lo que se construyó un corral e infraestructura de resguardo y alimentación. El proyecto no prosperó y al aumentar el tamaño de la población de choiques cada familia participante del proyecto recibió dos animales. Algunos pobladores los soltaron al campo y otros los consumieron. Las instalaciones que quedaron en el pueblo son utilizadas por uno de los habitantes, quien las emplea para el fin por el cual fueron realizadas.

Otra actividad, que permite aportar a la economía familiar, es la recolección y venta del guano producido por las cabras. Frecuentemente concurren personas de los oasis para comprarlo, ya que lo emplean como fertilizante en sus cultivos.

Debido a la escasez de agua, los cultivos se restringen a pequeñas huertas familiares presentes en algunas casas tanto en el pueblo como en la zona de población dispersa en el monte.

Una actividad tradicional que se desarrolla en San José es la confección y venta de artesanías en cuero de vaca y de cabra, lana de oveja y junquillo. Estas artesanías son vendidas en la Feria Artesanal de Mendoza y en forma particular durante las fiestas locales con mayor convocatoria. En algunos casos se realizan trueques de artesanías por mercadería.

Asimismo se siguen llevando a cabo actividades tradicionales como la recolección de vainas de algarrobo, vainas de chañar y junquillo. Las vainas de algarrobo y chañar se utilizan para producir arrope, patay, añapa, entre otros. El junquillo se utiliza para fabricar artesanías o se vende como materia prima para fabricar escobas. También se cazan quirquinchos para consumir su carne y se capturan pichones de cata para venta como mascotas en las zonas urbanas.

En el poblado algunos habitantes se desempeñan en diferentes tareas públicas y privadas. Entre las primeras se pueden mencionar: actividades municipales (mantenimiento de la plaza, registro civil); actividades sanitarias (agente sanitario y enfermera); actividades de seguridad (policía); celadores y cocineros del establecimiento educativo; actividades educativas (profesores de artesanías en el establecimiento escolar). Entre las actividades privadas se encuentran: venta de víveres en almacenes; tareas domésticas por parte de amas de casa; venta de mano de obra estacional para la zona de cultivos de los oasis de riego (En determinadas épocas del año algunos pobladores varones migran temporariamente para trabajar en la cosecha de la uva, del melón y en la poda en la zona de oasis de Lavalle y de otros departamentos del oasis Norte de Mendoza. Cabe destacar que solamente los varones son los que salen a trabajar fuera de la comunidad.)

Con la actividad turística no se está trabajando actualmente, a pesar de que la región cuenta con numerosos sitios atractivos desde el punto de vista natural y cultural.

1.2.4.1.1. UNIDAD DE PRODUCCIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES

El puesto constituye la unidad doméstica de producción del área de estudio en particular y de toda la zona del secano lavallino en general. Como ya se mencionó, la

principal actividad productiva que tiene lugar en la zona analizada es la cría de ganado caprino. Dicha actividad se desarrolla a escala familiar y bajo una clara orientación a la subsistencia. Alrededor de las unidades de producción, se tejen las principales estrategias de uso de los recursos naturales (Torres, L.M., 2008).

Según Torres (2008) un puesto está conformado por una vivienda, sus corrales y uno o más pozos de agua, pero en ningún caso incluye una porción de tierra previamente definida. Esta modalidad de ocupación del territorio permite que los puesteros muden sus puestos, trasladando la vivienda, los corrales y construyendo un nuevo pozo en otro lugar, cuando el de actual ocupación ha sufrido alguna contingencia que determina que sea preferible una nueva localización.

Al no relacionarse puesto con tierra, se puede omitir la existencia de alambrados y se iguala el acceso a las pasturas y aguadas. Esto se observa en la amplia tolerancia de los pobladores con sus vecinos, ya que en general aceptan que en sus difusos campos pastoreen animales de zonas del desierto muy alejadas. El único reparo en esta situación se produce frente a casos extremos, cuando la oferta forrajera disminuye al punto de poner en peligro la reproducción del propio ganado (Torres, L.M., 2008).

Por otra parte las unidades de producción se diferencian unas de otras en virtud de las etapas que transitan, por lo que puede entenderse como un ciclo vital (Burch y Deluca, 1984 en Torres, 2008). Los puestos se diferencian, entre otras cosas, en atención al número y a las características de sus miembros, situaciones que finalmente se relacionan con el modo en que utilizan los recursos naturales y con las formas de localización que adoptan (Torres, L.M., 2008).

La localización de las unidades de producción se halla relacionada con el acceso al agua, a las pasturas, con la dinámica de crecimiento de la población y con las distintas etapas vitales que transitan las unidades domésticas (Torres, L.M., 2008).

Como ya se mencionó en el apartado que hace referencia al aspecto Vivienda, los puestos se hallan formados, básicamente, por las construcciones que conforman las zonas de habitación, los corrales que se destinan a la producción y por el pozo de agua subterránea. Aún los puestos más desprovistos cuentan con esta estructura básica y tripartita dado que son las unidades mínimas que aseguran al puesto su autonomía y sin las cuales no podría sobrevivir (Torres, L.M., 2008).

Aún cuando los puestos presentan esta estructura básica, muestran también una serie de diferencias, primordialmente relacionadas con el tiempo de ocupación que registran en el lugar de asentamiento. Los puestos jóvenes contrastan significativamente con los de más largas trayectorias, por la mayor complejidad que se aprecia a simple vista en los segundos. Los puestos más antiguos en general poseen mayores dimensiones, disponen de más de un corral y de galpones, cuentan con sucesivas habitaciones que se anexan a las centrales, algunos poseen huertas y otros, pequeños jardines. Otros definen la parcela en que se ubica la vivienda con cierres perimetrales o se despliegan a la sombra de algarrobos que han podido sortear largos años de tala. Es habitual que los puestos más jóvenes tengan menores dimensiones y que en ellos predominen otros materiales de construcción, que exceden al estricto adobe y a la quincha que caracteriza a los primeros (Torres, L.M., 2008).

El modo en que los puestos emergen en el territorio no resulta azaroso. Los orígenes de los puestos están íntimamente ligados a otros puestos, en general, al de los padres u otros parientes siempre mayores, que cumplen con las funciones de acompañamiento y sostén en los primeros años de existencia. La estructura que se

abre por detrás de esta dinámica recibe en la zona del secano lavallino el nombre de puestos árboles o principales (Torres, L.M., 2008).

Los puestos árboles o principales son aquellas unidades de producción / puestos, de mayores dimensiones y más largas trayectorias de ocupación, alrededor de las cuales se localizan los puestos más jóvenes, que se desprenden e independizan. En las primeras etapas y frente a la posibilidad que las unidades mínimas que definen a un puesto no se hallen del todo logradas, los puestos de los mayores brindan un apoyo que resulta central y que se materializa en la posibilidad de compartir recursos aún no logrados por los más jóvenes (por ejemplo pozos de agua). Sucesivos ramilletes de puestos, cercanos unos a otros, pero dispersos en un gran territorio, comparten entre sí recursos que resultan estratégicos en el medio en que se ubican y se localizan a menor distancia unos de otros que respecto de los restantes vecinos (Torres, L.M., 2008).

Esta forma de localización favorece, en primer lugar, que los puestos compartan indefectiblemente las pasturas, situación que por su parte se ve alentada por la inexistencia de alambrados, pero al mismo tiempo permite disminuir las situaciones de competencia por los recursos naturales con los no parientes (Torres, L.M., 2008).

En algunos casos se observa además que hasta pasados algunos años desde que los puestos incipientes se han desprendido, comparten con los principales algunas fuentes de agua, en mayor medida frente al caso de perforaciones de profundidad, molinos o jagüeles, donde los últimos suponen erogaciones de capital y tiempo iniciales para afrontar su construcción. En otras oportunidades, los puestos incipientes dan comienzo a explotaciones independientes a partir de animales que los padres entregan como adelanto de herencia y también existe el caso de puestos que comparten entre sí el trabajo, en especial en aquellas épocas del año que presentan

mayores requerimientos de mano de obra (por ejemplo en la época de pariciones) (Torres, L.M., 2008).

Como resultado, el territorio se salpica de pequeños agrupamientos de dos, tres y tal vez cuatro puestos, entre los que generalmente predominan las relaciones de parentesco. En su mayoría se trata de puestos cercanos, ubicados entre los 500 y los 2000 metros, que se conectan entre sí por huellas internas que facilitan las vías de comunicación y poblados por padres, hermanos o tíos (Torres, L.M., 2008).

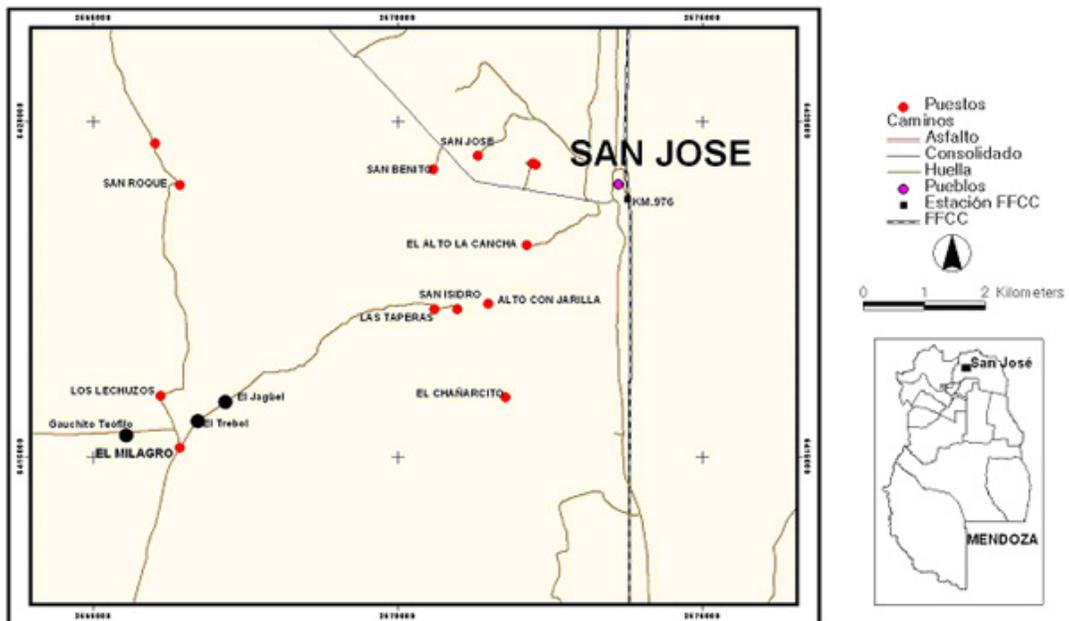


Figura 15: Distribución en el territorio de puestos del distrito de San José. Sobre el margen inferior izquierdo de esta carta se observan cinco puestos cercanos entre sí: “El Milagro”, “Los Lechuzos”, “El Jagüel”, “Gauchito Teófilo” y “El Trébol”. De acuerdo con el relato de los pobladores, el primer puesto en conformarse fue el denominado “Los Lechuzos”, creado a principios del siglo XX por la madre de quien hoy ocupa el puesto “El Milagro”. Pasados cerca de 25 años, este puesto “principal” apadrinó el nacimiento de “El Milagro”, que comienza a formarse con el matrimonio y que se consolida al momento del nacimiento de la última de las hijas de la pareja. Luego, el primer hijo de este matrimonio (nieta de la propietaria de Los Lechuzos) queda al cuidado del puesto de su abuela a la muerte de ésta. Pasado el tiempo, los hijos nacidos del matrimonio que ve nacer El Milagro crean sus propios puestos en las proximidades de los padres: Gauchito Teófilo ubicado a 800 metros, El Jagüel ubicado a 1.000 metros y El Trébol (500m) que aún se halla en período de desarrollo. Fuente: Torres, L.M., 2008.

La modalidad de localización que se erige tras los puestos árboles va más allá y junto a un patrón de asentamiento, trae a escena una estrategia de uso de los recursos

naturales que opera administrando un bien común. La ubicación de proximidad o distancia, la organización de un territorio libre de linderos y la posibilidad de compartir algunas fuentes de agua en un medio desértico, permite que los grupos obtengan y usen los recursos del medio disminuyendo la vulnerabilidad que los actores tendrían como sujetos aislados. Al mismo tiempo, si bien la proximidad facilita que se compartan los recursos y que se cuente con ayuda en caso de necesidad, las distancias que se mantienen determinan que no se registre el caso de vecinos linderos extremadamente próximos, de modo que se limitan las posibilidades de establecer relaciones de competencia extrema por el uso de recursos naturales exigüos (por ejemplo de pasturas) (Torres, L.M., 2008).

1.2.4.2. RECURSOS NATURALES Y TENENCIA DE LA TIERRA

En todo el desierto de Lavalle se plantea un conflicto por la tenencia y posesión de las tierras. No dándose así con los restantes recursos naturales de la región. Sin embargo, la problemática por la tierra repercute en las modalidades de uso de los recursos naturales implementadas por las unidades de producción (Torres, L.M., 2008).

Si bien el conflicto de la tenencia de la tierra ya ha sido documentado hacia fines de los años 70 (Abraham et al., 1979 en Torres, L.M., 2008), en los años 90 adquiere una nueva dimensión, dado que queda vinculado a los reclamos que operan distintos “pueblos originarios” en todo el territorio nacional (Torres, L.M., 2008).

En 1998 se organizan en el desierto de Lavalle las Comunidades Huarpes y, apoyándose en esta figura, los pobladores encuentran nuevos argumentos en los que realizar sus reclamos de posesión y propiedad colectiva de las tierras. Sin embargo, a pesar de que el gobierno provincial ha reconocido la preexistencia étnica cultural del

pueblo Huarpe Milcallac (Ley 6920/2001) y ha establecido que se deberán transferir a su nombre las tierras que ocupan bajo la forma de propiedad colectiva (Constitución Nacional 1994), el proceso no ha sido sencillo (Torres, L.M., 2008).

La confusa situación catastral que se registra en la zona y la cantidad de títulos existentes hacen presumir que el pago de indemnizaciones que ocasionaría proceder en el sentido de las expropiaciones alcanzará cifras cuantiosas para el gobierno provincial. Entre los argumentos a favor de proceder con la expropiación y entrega de tierras a las comunidades Huarpes se menciona que se trata de pueblos originarios amparados por la Constitución Nacional (1994). Entre los argumentos que se oponen, se señala que se trata de pobladores rurales oportunistas que encarnan identidades históricas usurpadas y que, consiguientemente, no resultan sujetos de derecho en este tema (García, 2002 en Torres, 2008). Sumado a ello y dada la importancia que tendrían los costos económicos que debería afrontar el Estado, algunos actores del oficialismo reclaman un proyecto integral de desarrollo del área que los justifique y que consideran inexistente en el presente (Torres, L.M., 2008).

Según Torres, L.M. (2008) puertas afuera del desierto el conflicto se agudiza y queda preso del lenguaje de los expertos, mientras que puertas adentro se registran dos procesos paralelos. Por un lado, se agravan los conflictos con los foráneos y por otro, se genera un proceso tendiente a mitigar o allanar los conflictos con los vecinos (pobladores del desierto).

En el caso de los “foráneos” los conflictos se vuelven con el tiempo más agudos dado que estos actores (situados fuera de los límites de la huarpidad) en muchos casos proponen desarrollar emprendimientos productivos capital intensivos en la zona y, por esta vía, abren la amenaza de la compra de tierras y del desalojo de los actuales ocupantes (Torres, L.M., 2008).

En el caso de los vecinos, es decir de quienes quedan integrados a las fronteras del nosotros que se delimita con el desierto, se observa un proceso diferente, que atenúa los conflictos que emergen por el uso de los recursos naturales. Aún cuando los reclamos sobre el territorio que operan de la mano de las Comunidades Huarpes convoquen a un porcentaje muy importante de la población del área, algunos pobladores no se hallan integrados y mantienen posiciones distanciadas. En la mayoría de los casos esto se explica porque estos pobladores poseen algún “papel” que acredita su propiedad sobre distintas porciones del territorio y en que reclaman propiedad privada sobre determinadas parcelas (Torres, L.M., 2008).

Sin embargo, independientemente de que los actores locales puedan tener posiciones contrapuestas respecto a cómo materializar los reclamos o a cómo resolver el problema de la propiedad de la tierra (colectiva o privada), un profundo acuerdo los integra: la necesidad de todas las unidades domésticas de alimentar a sus miembros y la paralela necesidad de todas las majadas de acceder al agua y a las pasturas para sobrevivir y reproducirse. Ante esto se observa que una sucesión de mecanismos ayudan a los pobladores a sobrellevar los conflictos, resolviendo finalmente cómo se utilizarán los recursos naturales. Dado que en la zona no se ha recurrido al cierre perimetral de los campos y que existe una prohibición no escrita, pero tajante de colocarlos, los límites entre las propiedades (aún en aquellos casos en que se reclaman derechos superpuestos) funcionan más en las palabras que en los hechos, dado que en cualquier caso los animales pastorean a campo abierto transformando la escasa vegetación existente en productos de consumo humano (carne, leche, guano y cuero). Las pasturas y aguadas están destinadas al uso, tanto de los animales de los virtuales propietarios como de los animales de los virtuales desposeídos. Por lo tanto, se deduce que la tierra no es igual al puesto, dado que mientras la primera señala una parcela delimitable sobre la que pesan títulos en litigio, los segundos refieren al uso de los recursos naturales y mantienen límites difusos (Torres, L.M., 2008).

1.2.4.2.1. ESTADO ACTUAL DEL CONFLICTO POR LAS TIERRAS

En agosto del 2001 la Legislatura mendocina aprobó la ley 6.920 por la que el gobierno de turno debía expropiar unas 786.000 hectáreas en Lavalle para devolverlas en un título único a los descendientes directos del pueblo Huarpe (Mdz online, 2008).

En octubre del mismo año el fiscal de Estado, Pedro Sin, interpuso una acción por considerar inconstitucional la ley "que viola el principio de razonabilidad" como argumento central y que traduce en la pregunta de "por qué darle tanta tierra a tan poca gente"(Mdz online, 18 de septiembre de 2008).

En septiembre de 2008 la Suprema Corte de Justicia mendocina dictaminó como constitucional la ley 6.920, que determina la restitución de 786.000 hectáreas en Lavalle a los descendientes directos del pueblo Huarpe. El procurador general de ese momento, Rodolfo González, confirmó que "será esta Suprema Corte la que determine finalmente el asunto", aunque si los descendientes aborígenes son favorecidos con el dictamen final "la Fiscalía de Estado puede elevar el asunto a la Corte Suprema de la Nación" (Mdz online, 18 de septiembre de 2008).

En octubre del año 2009 fue firmado el decreto reglamentario de la ley 6.920 por parte del gobernador provincial para realizar las expropiaciones, con lo que queda en manos de las comunidades Huarpes la posesión de las 786.000 hectáreas de tierras del departamento de Lavalle que reclamaban.

1.2.5. MARCO LEGAL

Este apartado recoge información relativa a la legislación internacional, nacional y provincial vinculada directa e indirectamente a la problemática socio-ambiental

prioritaria de la comunidad de San José. Asimismo se mencionan leyes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios, debido a que la mayoría de la población del área de estudio pertenece al pueblo Huarpe Milcallac de la provincia de Mendoza.

1.2.5.1. CONFERENCIAS, ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES VINCULADOS AL RECURSO HÍDRICO

En relación a la problemática del agua, pueden citarse los siguientes antecedentes a nivel internacional a partir de Mathus Escorihuela, M. y otros (2006):

- **Conferencia de Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano, Estocolmo (1972).**
- **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, Mar del Plata, Argentina (1977).**
- **Consulta Global sobre Agua Potable y Saneamiento, Nueva Delhi (1990).**
- **Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín (1992).**
- **Cumbre de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro o Cumbre de la Tierra (1992).**
- **Primer Foro Mundial del Agua, Marrakech (1996).**
- **Conferencia Internacional sobre Agua y Desarrollo Sostenible, París (1998).**
- **Segundo Foro Mundial sobre el Agua, La Haya (2000).**
- **Conferencia Internacional sobre Agua Dulce, Bonn (2001).**
- **Tercer Foro Mundial sobre el Agua, Japón (2003).**

1.2.5.2. LEYES Y ARTÍCULOS NACIONALES RELACIONADOS A DIVERSOS ASPECTOS DEL RECURSO HÍDRICO

A continuación se citan algunas leyes y artículos nacionales vinculados a distintos aspectos del recurso hídrico a partir de Mathus Escorihuela, M. y otros (2006).

- **Arts. 2340; 2350; 2635 y 2637 del Código Civil:** Régimen de dominio sobre las aguas.
- **Arts. 121 y 124 de la Constitución Nacional:** Régimen de dominio sobre las aguas de las provincias.
- **Art. 121 de la Constitución Nacional:** cada provincia tiene atribuciones propias para dictar Códigos de Aguas que regulan el uso, aprovechamiento, sistema de prioridades, restricciones, autoridades de aplicación, ejercicio de la función de Policía, control de contaminación, etc.
- **Ley Nacional Nº 25.688 de Gestión Ambiental de Aguas:** la provincia de Mendoza la considera inconstitucional porque su contenido NO es de presupuestos mínimos ni de protección ambiental.

1.2.5.3. LEGISLACIÓN PROVINCIAL RELACIONADA A DIVERSOS ASPECTOS DEL RECURSO HÍDRICO

En este apartado se menciona legislación de la provincia de Mendoza vinculada a distintos aspectos del recurso hídrico.

- **Constitución Provincial:** La Constitución Provincial contempla en su Sección Sexta un capítulo que sistematiza los principios centrales de la gestión del agua en Mendoza²² (Reta, J., 2003).
- **Ley General de Aguas:** Es la principal norma hídrica de la provincia y rige la administración del recurso desde el año 1884. Regula aspectos esenciales que hacen a la gestión hídrica, tal como lo referido a servidumbres de acueductos, prerrogativas de uso del agua por la población en general y por emprendimientos en particular, reglas de distribución hídrica, cargas tributarias, prioridades en el uso²³ (de las aguas públicas), preservación de la calidad, desagües y drenajes, y la estructura institucional de las autoridades del agua (Reta, J., 2003). Además contiene el apartado denominado “Consideraciones generales sobre aguas subterráneas en la provincia de Mendoza (Oasis Norte)”.
- **Ley provincial 6.405:** Su Art.1º otorga la competencia funcional del manejo del agua y responsabilidad en el mantenimiento y preservación de canales, hijuelas y desagües a la Inspección de Cauces, con sujeción al DGI. El Art.2º indica que las Inspecciones de Cauces son personas de derecho público sin fines de lucro. Gozan de autarquía y plena capacidad para actuar en los ámbitos del derecho público y privado. El Art. 4 indica que son órganos de la Inspección de Cauces la Asamblea General de Usuarios, el Inspector de Cauce, el Cuerpo de Delegados y la Comisión de Vigilancia. Asimismo, esta ley plantea que los usuarios de aguas subterráneas alumbradas por perforaciones, podrán constituir una inspección para su explotación, bajo el régimen de la presente ley, quedando el DGI facultado para disponer su constitución cuando circunstancias excepcionales así lo requieran (DGI, 2009).

²² Principios: 1)principio de inherencia, 2)descentralización y participación del usuario, 3)política sobre grandes obras, 4)administración por cuencas, 5)garantía a derechos concedidos ante futuras demandas, 6)ordenamiento territorial, 7)autarquía presupuestaria para la administración hídrica y 8)autonomía funcional del Departamento General de Irrigación (DGI).

²³ Orden de prioridades: 1)abastecimiento humano, 2)riego, 3)industria y 4)estanques para viveros o criaderos de peces.

- **Ley provincial 6.044 modificada por ley 6.511:** Tiene por objeto el reordenamiento institucional de la prestación de los servicios de provisión de agua potable y de saneamiento y la protección de la calidad de agua en el ámbito de la Provincia de Mendoza (DGI, 2009).
- **Decreto N° 1.418/97:** Contrato de concesión de Obras Sanitarias Mendoza Sociedad Anónima (EPAS, 2004).
- **Decreto N° 911/95:** Marco regulatorio aplicable a la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en la provincia de Mendoza (EPAS, 2004).
- **Ley provincial 5.961:** *Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.* Tiene por objeto la preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza, a los fines de resguardar el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, siendo sus normas de orden público (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2009).
- **Ley provincial 8.051:** *Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la provincia de Mendoza.* Tiene por objeto establecer el Ordenamiento territorial como procedimiento político-administrativo del Estado en todo el territorio provincial, entendido éste como Política de Estado para el Gobierno Provincial y el de los municipios. Es de carácter preventivo y prospectivo a corto, mediano y largo plazo, utilizando a la planificación como instrumento básico para conciliar el proceso de desarrollo económico, social y ambiental con formas equilibradas y eficientes de ocupación territorial (Secretaría de Medio Ambiente, 2009).
- **Ley provincial 4.035:** *Aguas subterráneas.* Esta ley rige en el territorio provincial la investigación, exploración, uso, control, recarga, conservación, desarrollo y aprovechamiento de las aguas subterráneas, para cuya extracción sea necesaria la construcción de obras (DGI, 2009).

- **Ley provincial 4.036:** *Régimen administración aguas subterráneas*. Su Art. 1º establece que la administración de las aguas subterráneas en el territorio de la provincia esta a cargo del Departamento General de Irrigación y de la Dirección de Obras y Servicios Sanitarios con la competencia, atribuciones y funciones que se establecen en la presente y demás leyes y disposiciones sobre la materia (DGI, 2009).
- **Ley provincial 5.274 modificada por ley 6.560:** *Aprovechamiento integral del Río Mendoza*. Su Art 1º indica: “Autorizase al poder ejecutivo para que proceda a la construcción de una presa de embalse, planta potabilizadora de agua central hidroeléctrica y la sistematización del riego y sus obras complementarias en el río Mendoza, conforme con los estudios realizados y documentación existente en lo que se denomina "aprovechamiento integral del río Mendoza, proyecto Potrerillos ", el que podrá proceder a la pre-calificación de firmas y consorcios de firmas que deseen participar en la misma, todo de conformidad con las estipulaciones de esta ley”.(Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, 1997).
- **Ley provincial 6.560:** Aprobación acuerdo aprovechamiento integral Río Mendoza-Proyecto Potrerillos (Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, 1997).
- **Decreto Nº 902/98:** Fondos para desarrollar proyecto Potrerillos (Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, 1998)

Las leyes provinciales 5.274 y 6.560, y el Decreto Nº 902/98 se mencionan debido a que la infraestructura hídrica que contemplan ha sido construida sobre el cauce del río Mendoza, influyendo en los caudales que llegan aguas abajo del curso, viéndose afectados los pobladores del Noreste provincial a la altura de Lavalle, al no llegar en la cantidad adecuada.

1.2.5.4. LEYES QUE ESTABLECEN EL DERECHO DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

En este punto se mencionan las principales leyes internacionales, nacionales y provinciales que amparan y asisten a todos los Pueblos Originarios. Motiva esto, el hecho de que la mayoría de los habitantes de la zona de estudio conforman la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José (Exp. 10557/98, resolución 3137/99), la cual es parte del pueblo Huarpe Milcallac de Mendoza. La información se extrae de la bibliografía “*Conocer el camino. Leyes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios*”²⁴ elaborada por el Equipo Nacional de Pastoral Aborígen (ENDEPA) y el Equipo Diocesano de Pastoral Aborígen Mendoza (EDIPAM) en el año 2008.

- **Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas (2006).**
- **Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, de Ginebra (1989).**
- **Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional:** Reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos.
- **Ley Nacional Nº. 24.071 (año 1992). Ratificatoria del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT):** Dicho convenio también es conocido como Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, de 1989.
- **Ley Nacional Nº. 23.302. Política Indígena y Apoyo a las Comunidades Aborígenes.** Boletín Oficial, 12 de Noviembre de 1985.

²⁴ El libro está organizado por distintos temas (Tierra; Derecho a Consulta; Recursos Naturales; Salud y Seguridad Social; Vivienda; Contratación y Condiciones de Empleo; Formación Profesional, Artesanías e Industrias Rurales; Educación). Cada tema contiene las leyes y decretos que hacen referencia a los mismos.

- **Decreto Nº. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302.** Boletín Oficial, 17 de febrero de 1989.
- **Ley Nacional 26.160.** Sancionada y promulgada en Noviembre del 2006: Declara la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente ocupan las comunidades indígenas originarias del país, cuya personería jurídica esté inscripta en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas u organismos provinciales competentes o aquellas preexistentes.
- **Decreto Nº. 1.122/2007. Reglamentario de la Ley 26.160.**
- **Ley Nacional Nº. 26.331:** Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.
- **Ley Nº. 26.206:** Ley de Educación Nacional:
Fragmento:
 1. Título I. Disposiciones Generales. Capítulo II. Fines y Objetivos de la Política Educativa Nacional. Artículo 11.
 2. Título II. El Sistema Educativo Nacional. Capítulo I. Disposiciones Generales. Artículo 17.
 3. Título II. Capítulo XI. Educación Intercultural Bilingüe.
- **Ley Provincial Nº. 6.920:** Reconoce la preexistencia étnica y cultural del Pueblo Huarpe Milcallac de la provincia de Mendoza. Adhiere a la ley nacional 23.302. Boletín Oficial 9 de Octubre de 2001.
- **Ley Provincial Nº. 6.086:** Arraigo de puesteros en tierras no irrigadas de la provincia de Mendoza. 10 de Noviembre de 1993.
- **Decreto Nº. 594/96. Reglamentario de la Ley 6.086.**

En la Tabla 15 se agrupan las leyes y decretos mencionados, con sus respectivos artículos e incisos, por temática de abordaje.

Tabla 15: Clasificación de las leyes vigentes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios por temática de abordaje.

TIERRA	DERECHO A CONSULTA	RECURSOS NATURALES	SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 13 al 19</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 8; 10; 25 al 30 y 32</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 1 y 6 al 13</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículos 3; 5; 7 y 21 al 24</p> <p>Ley Nacional 26.160: artículos 1 al 4</p> <p>Decreto N°. 1.122/2007. Reglamentario de la Ley 26.160: Anexo I, artículos 1 y 3</p> <p>Ley Provincial N°. 6.920: artículos 3 al 11</p> <p>Ley Provincial N°. 6.086 Arraigo de puesteros: artículo 1; 7; 9 al 26; 28 y 39</p> <p>Decreto N°. 594/96. Reglamentario de la Ley 6.086: artículos 5 al 12 y 19</p>	<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 2; 4 al 9; 15 al 17; 20; 22; 23; 25; 27; 28 y 33.</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 11; 12; 14; 15; 17 al 19; 22; 23; 29 al 32; 36; 38 y 41</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 1 y 5</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículos 1; 3; 7; 11 al 14 y 22.</p> <p>Decreto N°. 1.122/2007. Reglamentario de la Ley 26.160: Anexo I, art. 3</p> <p>Ley Nacional N°. 26.331: Artículo 26</p> <p>Ley Provincial N°. 6.086 Arraigo de puesteros: artículos 6 y 12</p> <p>Decreto N°. 594/96. Reglamentario de la Ley 6.086: artículos 2 y 6</p>	<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 4; 7 y 15</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 8; 25 al 29; 31 y 32</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 1 y 10</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículos 3</p> <p>Ley Nacional N°. 26.331: artículos 1 al 44</p> <p>Ley Provincial N°. 6.086 Arraigo de puesteros: artículos 1 y 12</p>	<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 7; 20; 24; 25 y 30</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 21; 23; 24 y 29</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 1; 6 y 18 al 22</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículos 2 y 3</p> <p>Ley Provincial N°. 6.086 Arraigo de puesteros: artículo 7</p>

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de información de ENDEPA y EDIPAM, 2008.

Tabla 15 (continuación): Clasificación de las leyes vigentes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios por temática de abordaje.

VIVIENDA	CONTRATACIÓN Y CONDICIONES DE EMPLEO	FORMACIÓN PROFESIONAL, ARTESANÍAS E INDUSTRIAS RURALES	EDUCACIÓN
<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículo 20</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 21 y 23</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 20 y 23</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículo 3</p>	<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 4; 5; 7; 20 y 25</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 17 y 21</p>	<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 21 al 23</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículo 21</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 1 y 15</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículos 3</p>	<p>Artículo 75, Inciso 17 de la Constitución Nacional</p> <p>Ley Nacional N°. 24.071. Ratificatoria del Convenio 169 de la OIT: artículos 7 y 26 al 31</p> <p>Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas: artículos 13 al 15; 21 y 23</p> <p>Ley Nacional N°. 23.302: artículos 1; 6; 14 al 17</p> <p>Decreto N°. 155/89. Reglamentario de la Ley 23.302: artículo 3</p> <p>Ley Nacional 26.206 de Educación Nacional : artículos 11; 17 y 52 al 54</p> <p>Ley Provincial N°. 6.086 Arraigo de puesteros: artículo 7</p>

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de información de ENDEPA y EDIPAM, 2008.

1.2.6. MARCO SOCIO-ORGANIZATIVO

1.2.6.1. ACTORES SOCIALES

1.2.6.1.1. ACTORES LOCALES

Dentro de esta categoría se incluye a todos los habitantes del distrito de San José, incluyendo a los puesteros y habitantes de los pueblos de San José y de El Cavadito.

1. Organizaciones de carácter público:

- Centro de salud (agente sanitario).
- Destacamento policial (policía).
- Plaza (empleada municipal para mantenimiento).
- Registro civil (empleada del registro).
- Escuela (profesores de artesanías, cocineros y celadores).

2. Organizaciones Sociales:

- Comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas”, de San José, Res. N° 3137/99 (con personería jurídica).
- Comunidad Huarpe “Juan Bautista Villegas”, de El Cavadito, Res. N° 3142/99 (con personería jurídica).
- Comisión de la capilla de San José: conformada por pobladores de San José.
- Cooperadora de la escuela: conformada por padres de los alumnos.

1.2.6.1.2. ACTORES EXTERNOS

En esta categoría se considera a todas las personas que intervienen en el distrito de San José, pero que no habitan en ese lugar.

1. Organizaciones de carácter público:

- Centro de salud (doctora y enfermera).
- Escuela (maestros, profesores y directivos de la escuela).
- Empleados municipales que conducen camión cisterna.
- Universidad Nacional de Cuyo: a través de la Secretaría de Bienestar Universitario: Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues.
- Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).
- Instituto Argentino de Investigación de Zonas Áridas (IADIZA).
- Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA).
- Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA).
- Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar.

2. Organizaciones Sociales:

- Equipo Nacional Diocesano de Pastoral Aborigen (ENDEPA).
- Equipo Diocesano de Pastoral Aborigen de Mendoza (EDIPAM).
- Unión de trabajadores Rurales sin Tierra (UST): según información aportada por un referente local (octubre del 2009) en el pasado algunos pobladores del área formaron parte de la organización, sin embargo en la actualidad no hay ningún miembro de la comunidad en esta organización.

- Pastores evangélicos que realizan educación para adultos pasando por las casas.

1.2.6.2. ORGANIZACIÓN INTERNA

Algunos pobladores del distrito San José, se reconocen como descendientes de Huarpes y se han agrupado bajo la denominación “Comunidad Huarpe Juan Manuel Villegas” de San José (Exp. 10557/98, resolución 3137/99) y “Comunidad Huarpe Juan Bautista Villegas” (Exp. 5000/99, resolución 3141/99), de El Cavadito. Entre 1998 y 1999 estas comunidades se constituyen con personería jurídica otorgada por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), dependiente del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Argentina. En el año 2001 se sanciona la ley provincial 6.920 y se aprueba definitivamente en agosto del mismo año. Esta ley reconoce la preexistencia étnica y cultural del pueblo Huarpe Milacyac de la Provincia de Mendoza, como ya se expresara, garantizándose el respeto a su identidad cultural (ENDEPA y EDIPAM, 2008).

Solamente cinco familias del poblado de San José no pertenecen a la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas”.

En el pueblo de San José habita uno de los delegados ante el Consejo de Participación Indígena, Fabián Esquivel. Este consejo es un organismo del INAI que está conformado por representantes de cada etnia a nivel nacional. Allí se tratan las problemáticas más urgentes de cada etnia.

Cada comunidad Huarpe posee un Consejo Comunal, constituido por un presidente, un vicepresidente, dos vocales, un secretario y un tesorero. Para el caso de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José el presidente es Darío Jofré, el

vicepresidente Miguel Fernández, el secretario Celso González, el tesorero Aldo González, y los vocales José Morales y Víctor Mayorga. Los miembros del Consejo Comunal son elegidos cada dos años en asamblea general de la comunidad y pueden ser reelegidos solamente una vez. En este proceso no se presentan postulantes, sino que cada miembro de la comunidad propone a una persona, se cuentan los votos y se consulta al elegido si quiere ejercer el cargo o no.

El Consejo Comunal trata en asamblea, temas que tiene que ver con la comunidad junto a los miembros de la misma, interviene en la resolución de conflictos internos, entre otras actividades. Deberían reunirse mensualmente con la comunidad, pero estos plazos siempre son mayores, según manifestaciones de los mismos habitantes.

Por otro lado, y cuando son temas que implican a todas las comunidades Huarpe, se reúnen los 11 Consejos Comunales. Anualmente se realiza una reunión con el balance del año, en alguno de los pueblos del desierto de Lavalle (el sitio se va rotando de un año al otro). Asimismo uno de los 11 presidentes, es el representante general de las comunidades Huarpe ante las autoridades gubernamentales de los distintos niveles y los medios de comunicación.

Otras organizaciones internas son la cooperadora de la escuela y la comisión de la capilla. La primera está conformada por padres de alumnos de la escuela y realizan actividades que permiten recaudar fondos para mejorar distintos aspectos escolares. Tiene un presidente y secretario. La segunda está conformada por miembros de la comunidad de San José que se encargan de organizar las fiestas, novenas y misas, como así también del mantenimiento de la capilla y del cementerio de San José. Tiene un presidente, un vicepresidente y comisiones de trabajo que se encargan de diferentes tareas (reparar y pintar la capilla, limpiar y ordenarla, adornarla para las celebraciones, mantener el camino de ingreso en buenas condiciones, etc.).

1.2.7. IDENTIDAD Y PATRIMONIO CULTURAL

1.2.7.1. ASPECTOS RELIGIOSOS

La religión que se practica en la comunidad de San José es la católica. Las misas se celebran eventualmente para las fiestas de la comunidad, para recordar a algún poblador muy querido que ha fallecido y para recordar los cumpleaños. Los sacerdotes misioneros redentoristas y miembros de EDIPAM del Arzobispado de Mendoza son los que celebran las misas. Estas se llevan a cabo en la capilla de San José o en la casa de algún poblador.



Foto 11: Capilla de San José. Fuente: Municipalidad de Lavalle, 2009.

1.2.7.2. FESTIVIDADES, MITOS Y LEYENDAS

Entre las actividades festivas del distrito de San José se destacan la fiesta de San Vicente, las novenas para Santa Lucía, San Roque y San Cayetano, la fiesta de San José Artesano, la fogata para San Pedro y San Pablo y la fiesta del año nuevo del Sur.

La fiesta de San Vicente se realiza entre los meses de noviembre a febrero. El motivo del festejo es pedir a San Vicente que llueva. La actividad se desarrolla en el campo

bajo un árbol próximo a un ramblón o represa con agua. Es organizada por una o dos familias de la zona y se “corre la voz” entre los vecinos. Cada familia que asiste lleva comida y bebida para compartir. El festejo se inicia con un “ritual” de cuecas (7; 14 o 28) donde las parejas de baile y los cantores van rotando. Asimismo las canciones folclóricas locales no deben repetirse. El último tema folclórico lo bailan todas las parejas juntas. Finalizado el “ritual” de cuecas comienza el banquete y luego se baila toda la noche. La fiesta puede durar de un día a dos.

Las novenas que se hacen para los santos, especialmente Santa Lucía, San Roque y San Cayetano, se inician en los hogares de cada poblador de San José. Durante 8 días se reza en cada hogar. En el noveno día se reúnen todos los pobladores en alguna casa que alguien ofrezca y rezan todos juntos. El motivo de la actividad es agradecer y pedir a los santos. Finalizada la novena se comienzan los festejos.

La fiesta de San José Artesano se realiza en honor al Santo-patrón de la comunidad, en la capilla de San José. La actividad se lleva a cabo en mayo. Se inicia con una novena, el día sábado se realiza una misa en la capilla y luego comienzan los festejos, con cantores, bailarines y venta de comidas en bodegones. El día domingo concluye la actividad con una procesión desde el cementerio viejo de San José al nuevo y retornando finalmente al lugar de partida.

La fogata para San Pedro y San Pablo se realiza en junio y el año nuevo del Sur se festeja el 23 de junio. En este último caso, se celebra el inicio de un nuevo ciclo anual, a partir del solsticio de invierno, en el cual el Sol comienza su acercamiento al planeta Tierra. Se vincula esta celebración con la renovación e inicio de la vida de los animales, personas y plantas.

Respecto a las leyendas y mitos, en el libro *“Huanacache cuenta...Comunidades Huarpes en la memoria de su gente”* se mencionan una serie de historias vinculadas a las creencias populares y leyendas de las comunidades Huarpes de Lavalle, como la historia de “El Gritón” y “El Chivo Negro” por mencionar algunas.

Existen numerosas historias, que reflejan los mitos y leyendas de la zona, de las cuales la más popular es la de la Salamanca en los Altos Limpios.

1.2.7.3. ARTESANÍAS

Las artesanías forman parte del patrimonio cultural de los pueblos, son entendidas como testimonio de los saberes y prácticas de la vida cotidiana. Las artesanías son a la vez, patrimonio tangible (los objetos, el producto) e intangible (los saberes del artesano, su creatividad, habilidades, etc.); inmutable (procesos preindustriales aún vigentes) a la vez que dinámico y evolutivo (creación de nuevos productos, técnicas, usos de nuevos materiales, etc.); simbólico (es testimonio de las historias locales, regionales e incluso nacionales; de los ritos, mitos y tradiciones asociados al producto o a su producción), y utilitario (usos y modos de uso del objeto producido). Se trata de un patrimonio vivo cuyo sistema productivo se encuentra vigente en virtud de la permanencia de las prácticas culturales que requieren de este tipo de productos y les dan sentido (Pastor y otros, 2006).

Del Programa “Comunicarnos con Imágenes” (2008) de la Secretaría de Cultura del Gobierno de Mendoza, se extrae la siguiente información relacionada con las técnicas de producción artesanal Huarpe. Dado que las prácticas artesanales que se llevan a cabo en San José están comprendidas dentro de la cultura Huarpe se deduce que la información presentada a continuación abarca también a los artesanos del área de estudio.

1.2.7.3.1. EL ARTE DEL JUNQUILLO

El arte del junquillo es desarrollado por el pueblo Huarpe desde tiempo inmemorial. Este vegetal, que crece en los arenales, tiene forma de varilla muy flexible. Para la construcción de las piezas, el junquillo es cortado, aún verde y es sumergido en agua para darle mayor flexibilidad.

Ancestralmente los cestos se construían para traslado de agua, pescados o frutos recolectados. Las piezas de junquillo eran confeccionadas con tal habilidad y destreza que tenían la propiedad de impedir el filtrado de agua, gracias a un particular entramado excelentemente logrado.

Esta técnica se continúa usando hoy para la realización de paneras, costureros, posavasos y otros. El arte del junquillo tiene un estilo único y ha perdurado a través de los siglos gracias a la transmisión oral y a la práctica familiar y comunitaria.

1.2.7.3.2. EL ARTE DEL TEJIDO

Antiguamente la lana utilizada era extraída de animales como el guanaco, el cual ha desaparecido de la zona en cuestión. Actualmente, para la confección de las obras se utiliza la lana de oveja. Se confeccionan mantas, ristros, jergones, ponchos, fajas, alforjas, yerbateras, mantas, abajeros y peleros. Los instrumentos utilizados son los telares y bastidores confeccionados con maderas del lugar.

En el pasado el teñido de la lana se realizaba con tinturas extraídas de vegetación nativa como el polvillo del diablo, pachango de albarcoque, raíces de retortuño, retamo, logrando vistosos colores. Hoy en día aún se utiliza este teñido natural y también se han incorporado anilinas industriales.

Este arte es generalmente realizado por la mujer Huarpe y es transmitido de generación en generación.



Foto 12: Artesanías. A la izquierda artesanías en telar y junquillo, a la derecha artesanías en cerámica, madera y cuero. Fuente: Pastor y otros, 2006.

1.2.7.3.3. EL ARTE DEL TRENZADO DE CUERO

Las técnicas de trabajo en cuero, que ancestralmente se utilizaba para instrumentos de caza (boleadoras, hondas) y calzado entre otros, se fue aplicando para la confección de lazos, cabestros, riendas, cabezadas, bozales, maneas, cinchas, guardamontes, fustas, taleros, rebenques, bajador, arrioneras, pretal, encimeras, etc. Todos estos elementos se fueron fabricando con el correr del tiempo y la incorporación del caballo como animal doméstico.

En las comunidades Huarpes existen excelentes artesanos que se destacan por su gran habilidad en el trenzado, tejido y costura en cuero. Los materiales usados son cueros de cabra, vaca, caballo, liebre criolla, mara, vívora, iguana. Actualmente, además de la confección de las piezas antes mencionadas se realizan otras como rastras, vainas para cuchillos, cinturones, mallas para reloj, porta celulares, llaveros, anillos para pañuelo, revestidos de mate, de vasos y de cuchillos, rosarios y collares.

Son famosas las trenzas en cuero logradas por estos artesanos. Existen trenzas desde dos correones o tientos hasta doce o más. Las obras de los artesanos en cuero de las comunidades Huarpes han obtenido premios a nivel provincial, nacional e internacional.

1.2.7.3.4. EL ARTE DE LA CERÁMICA

La cerámica Huarpe ha sufrido variaciones a través del tiempo, lo que es revelado por los restos arqueológicos hallados. Actualmente en las comunidades Huarpes se está realizando un valioso rescate de estas prácticas, utilizando materiales del lugar y las mismas técnicas ancestrales como el cocido en horno oxigenado y el modelado en chorizo, el diseño de las mismas guardas y motivos para decorar las piezas, etc. Se confeccionan en cerámica vasijas, jarras, ceniceros, esculturas con formas de animales entre otras piezas.

CAPÍTULO DOS

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES INSATISFECHAS RESPECTO AL RECURSO HÍDRICO DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ

**OBJETIVO ESPECÍFICO: IDENTIFICAR EN FORMA CONJUNTA CON LA
COMUNIDAD LAS NECESIDADES INSATISFECHAS RESPECTO AL RECURSO
HÍDRICO LOCAL.**

En este capítulo, se propone el trabajo conjunto con la comunidad de San José en la identificación de las necesidades insatisfechas respecto al recurso hídrico local. La metodología de trabajo propuesta se fundamenta en los principios del Desarrollo Comunitario y la investigación participativa, entre los cuales se destacan:

- Son los propios habitantes de la zona de estudio los que conocen sus necesidades insatisfechas y las causas de estas carencias.
- Se busca impulsar un proceso participativo, a través del cual se reconozca la importancia del trabajo comunitario como factor de transformación de la realidad socio-ambiental, posibilitando que la comunidad adquiriera conciencia crítica a partir de la reflexión de sus propias condiciones de vida (Agoglia y Geli, 2004).
- Se pretende trabajar desde la concepción de la investigación participativa, que permite el desarrollo de las potencialidades humanas, “creando condiciones para que se den procesos de formación, de autoformación, de programación y de acción social más participativos e igualitarios”, con rigor metodológico, diseñando una investigación “en proceso”, o sea, reconstruida a partir de la propia práctica junto a la comunidad (Martí, 2005 en LEISA, 2006).

Para identificar las necesidades insatisfechas vinculadas al recurso agua de la comunidad de San José, se hace uso de dos tipos de herramientas metodológicas. Por un lado, se parte del diagnóstico socio-ambiental elaborado en la primera etapa de este trabajo, a partir del cual se caracteriza el estado actual de dicho recurso. Por otro lado, se utilizan herramientas metodológicas propias del Desarrollo Comunitario y la Educación Ambiental, a partir de una perspectiva de investigación participativa

siguiendo las acepciones de Fals Borda y Rodríguez Brandao (1991) y de Martí (2005). Desde esta segunda perspectiva, teórica y metodológica, se busca alcanzar la participación activa de la comunidad en la indagación y determinación de sus necesidades insatisfechas más relevantes respecto al recurso agua. Para lograr este objetivo se organizan actividades de participación comunitaria.

Parte de la caracterización del recurso hídrico local y de las necesidades insatisfechas respecto al mismo, surge del análisis de los aspectos “Hidrología” y “Agua” del diagnóstico socio-ambiental. El aspecto “Hidrología” está considerado en la caracterización del medio físico-natural de San José e incluye los temas Hidrografía, Hidrogeología y Calidad del agua subterránea. Por otro lado, el aspecto “Agua” está presente en la caracterización del medio social de la misma zona de estudio.

Las actividades de participación comunitaria consisten en una serie de encuentros enmarcados en el taller: “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”. A partir de los encuentros, que se llevan a cabo en las instalaciones de la escuela 4-207 localizada en el pueblo de San José, se definen las necesidades insatisfechas respecto al agua y el orden de importancia para abordar esas necesidades. Dichos encuentros se desarrollan durante los meses de agosto, septiembre y octubre del 2009.

En el encuentro del mes de agosto participan estudiantes de 3º año del polimodal de la escuela 4-207; padres de los alumnos de la escuela 4-207 (pobladores de San José, La Asunción, Lagunas del Rosario y El Cavadito); habitantes del pueblo de San José; estudiantes de diferentes carreras de la UNCuyo pertenecientes al Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues de la Secretaría de Bienestar Universitario; miembros de la Secretaría de Bienestar Universitario e integrantes del programa I+D “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo

integral de los pobladores del noreste de Mendoza” de la SECTyP. Cabe destacar que entre los participantes oriundos de la zona, se encuentran algunos referentes locales: presidente de la cooperadora escolar, empleada del registro civil, antiguas autoridades de los Consejos Comunales de algunas de las comunidades Huarpe y uno de los delegados ante el Consejo de Participación Indígena.

La metodología de trabajo implica conformar pequeños grupos, discutir diversas temáticas referentes a la comunidad y realizar una puesta en común de lo abordado por cada grupo. Se conforman tres grupos con pobladores de San José, La Asunción, Lagunas del Rosario y El Cavadito, de 12 personas en promedio cada uno, lo que favorece la participación de todos los miembros de las comunidades presentes. Cada grupo es coordinado por dos o tres de los estudiantes universitarios del Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues. La pregunta disparadora de la discusión “**¿Cuáles son los problemas de la comunidad?**” permite identificar algunas de las necesidades insatisfechas respecto al recurso agua de ciertas zonas del desierto lavallino, incluidas entre ellas San José. Al finalizar la instancia grupal se realiza la puesta en común.

A continuación se presentan algunas fotos donde se registran distintos momentos del primer encuentro.



Foto 13: Encuentro mes de agosto "A". Izquierda: Presentación de la actividad por parte de los estudiantes de la UNCuyo a los pobladores de las comunidades de San José, La Asunción, Lagunas del Rosario y El Cavadito. Derecha: Ronda de presentación de los participantes del encuentro, indicando nombre y lugar de procedencia. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.



Foto 14: Encuentro mes de agosto "B". Conformación de tres grupos de discusión. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.



Foto 15: Encuentro mes de agosto "C". Puesta en común del trabajo por grupos. Fuente: Archivo de Teresa Hiramatsu, Mendoza, 2009.

En el encuentro del mes de septiembre participan estudiantes de 3º año del polimodal de la escuela 4-207 y estudiantes de diferentes carreras de la UNCuyo pertenecientes al Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues de la Secretaría de Bienestar Universitario. Se presenta la sistematización del encuentro anterior a los 10 estudiantes del polimodal presentes y se plantean los siguientes interrogantes: **“¿Cuál de estos problemas creen que es prioritario para resolver? y ¿cómo resolverían dicho problema?”**. Las preguntas quedan abiertas para ser respondidas en el próximo encuentro a realizar en el mes de octubre, aunque surgen planteos vinculados a las necesidades insatisfechas respecto al agua potable por parte de algunos estudiantes.

En el mes de octubre se realiza el último encuentro del taller en instalaciones de la escuela secundaria de San José 4-207. Participan 6 habitantes del pueblo de San José, entre los que se hallan dos referentes de la zona: presidente de la cooperativa escolar y empleada del registro civil; estudiantes de diferentes carreras de la UNCuyo pertenecientes al Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues; e integrantes del programa I+D “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo integral de los pobladores del noreste de Mendoza” de la SECTyP. Los miembros de la UNCuyo presentan la actividad que se va a desarrollar, su vinculación con el encuentro del mes de agosto y los resultados de la sistematización del mencionado encuentro. Luego, en una ronda de discusión, en la que participan los pobladores de San José, se conversa sobre las problemáticas hídricas actuales de la zona, el orden de importancia para resolverlas y algunas acciones que ya se están tomando para abordar una de ellas; asimismo se plantean las potenciales dificultades que se pueden presentar en el futuro próximo en torno al recurso en cuestión. Para finalizar, los pobladores proponen diferentes alternativas de resolución de estos problemas (actuales y potenciales).

La siguiente foto corresponde al tercer encuentro.

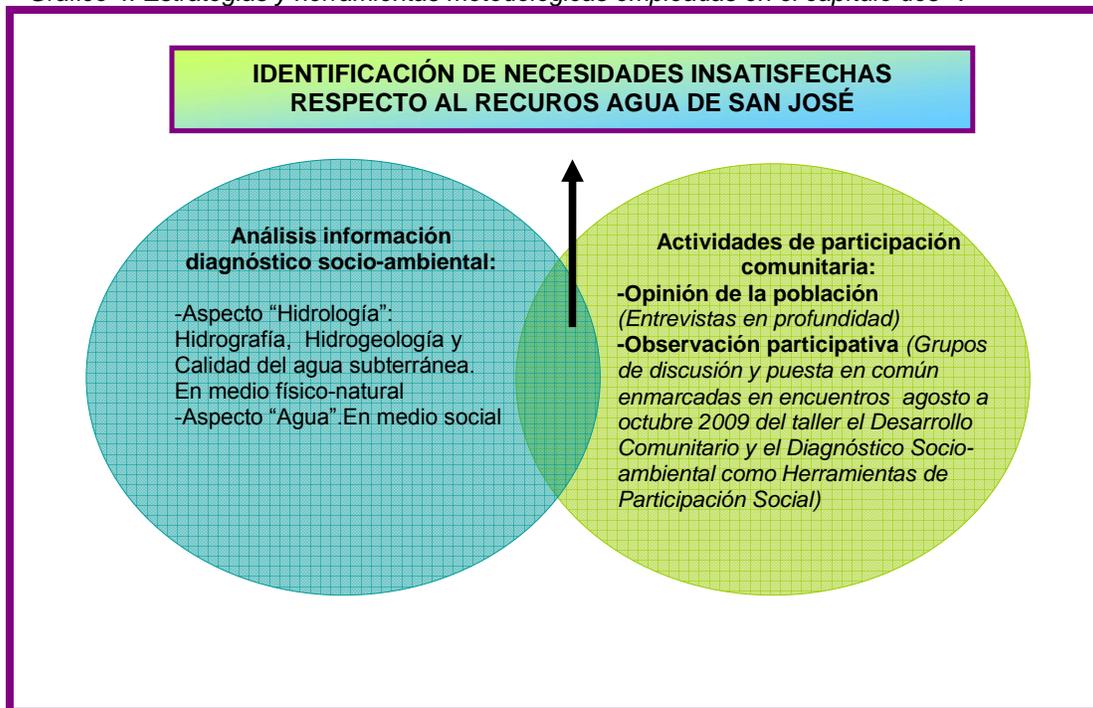


Foto 16: Encuentro mes de octubre. Ronda de discusión con habitantes del pueblo de San José. Fuente: Archivo de Ana Álvarez, Mendoza, 2009.

Es de importancia remarcar que en todos estos encuentros participan algunos estudiantes universitarios oriundos de la zona.

En el gráfico que se presenta a continuación se sintetizan las estrategias y herramientas metodológicas empleadas con el fin de identificar las necesidades insatisfechas respecto al recurso agua de la comunidad de San José.

Gráfico 4: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el capítulo dos²⁵.



Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de análisis bibliográfico y trabajo de campo realizado.

La información que se presenta a continuación, resulta del procesamiento de los datos obtenidos a partir de la aplicación de las diversas estrategias metodológicas mencionadas. Para permitir una mejor comprensión del tema, esta información se agrupa en dos grandes ejes:

- Caracterización de la situación hídrica de la comunidad de San José.
- Problemática hídrica de la comunidad de San José:
 1. Problemáticas actuales.
 2. Problemáticas potenciales.
 3. Inferencias sobre problemática más relevante.

²⁵ Dentro de las elipses se señalan en **negrita**, las estrategias o técnicas metodológicas y en *cursiva*, las herramientas o instrumentos metodológicos empleados.

2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN HÍDRICA DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ

El agua subterránea constituye la fuente local de agua para consumo humano y para actividades productivas a pequeña escala.

Dentro del distrito de San José existen zonas con agua subterránea apta para el consumo humano y otras donde no lo es, como se explicitara en el capítulo uno:

- Zonas con agua de buena calidad²⁶ para consumo humano:
 1. Zona de “Los Huarpes”(al Oeste del río Mendoza): nivel freático a 10 m. de profundidad.
 2. Zona de la capilla de San José: nivel freático a 5 m. de profundidad.
 3. Zona Este, de médanos, donde se distribuyen algunos puestos de la comunidad Huarpe “Juan Bautista Villegas”, de El Cavadito.
- Zonas con agua subterránea de calidad que varía entre regular a mala²⁷ para el consumo humano:
 1. Zona de “La Pata de Vaca”: nivel freático a 20 m. de profundidad (alta concentración de sales).
 2. Zona del pueblo de San José: perforación de 100 metros (alta concentración de sales y arsénico).
 3. Zona Noreste: perforación (alta concentración de sales).
- Parámetros de calidad para consumo humano del agua subterránea²⁸: Los parámetros sulfatos, sodio, manganeso y arsénico presentan valores que superan sus respectivos límites máximos.

²⁶ Criterio definido por miembros de la comunidad.

²⁷ Criterio definido por miembros de la comunidad.

²⁸ Criterios definidos por el EPAS.

El territorio de San José es atravesado por el curso del río Mendoza, el cual se encuentra la mayor parte del año seco. Solamente conduce agua cuando se liberan excedentes aguas arriba, en años hidrológicos ricos, entre diciembre y marzo. El aprovechamiento del recurso hídrico con fines productivos, para riego del campo y abrevado del ganado, se ve limitado, al no disponer de infraestructura de manejo sobre el cauce del río. Asimismo la calidad del agua no es apta para el consumo humano (alto tenor salino, contenido de agroquímicos y de materia orgánica: aguas servidas con fuente desconocida).

En la zona de población dispersa de San José, al interior del monte, el agua para consumo humano proviene de dos fuentes diferentes, una de la localidad de San José y otra externa a dicha localidad:

- Fuentes de la localidad de San José: pozos con motobomba a combustible y pozos balde (manual o con sistema tirado por caballo). En estos casos, la calidad del agua varía en función de la localización del puesto en el territorio.
- Fuente externa a la localidad de San José: agua potable provista por el municipio de Lavalle mensualmente. Es transportada hasta los puestos en un camión cisterna y depositada en tanques de almacenamiento que la mencionada comuna ha entregado a los puesteros. El aprovisionamiento es gratuito. El ingreso del camión cisterna a cada puesto está condicionado por el estado de los caminos, los cuales son mantenidos por los puesteros. Es así, que si bien se conoce que el agua que consumen los pobladores en algunos puestos es de inadecuada calidad para ese uso (alto tenor salino y elevado contenido de arsénico), se constituye como la única opción de agua para consumo humano.

En la misma zona, el agua para actividades productivas a pequeña escala, cría de ganado caprino principalmente, se obtiene de los mismos pozos que proveen agua

para consumo humano y de jagüeles. Las huertas familiares, si se instalan, se desarrollan en la época estival (para aprovechar el agua de las precipitaciones o los esporádicos caudales del río Mendoza, en el caso de puestos próximos al mismo).

En el pueblo de San José el agua para consumo humano se obtiene de un pozobomba (bomba eléctrica) que está conectado a un tanque de distribución elevado, a partir del cual se desprende una red que llega a los distintos edificios presentes en la zona. Uno de los habitantes del pueblo es el encargado de encender la bomba. Del mantenimiento de las instalaciones debería hacerse cargo el municipio de Lavalle, pero solo interviene cuando se producen rupturas.

La calidad del agua subterránea del poblado no es óptima para el consumo humano, ya que contiene sales y arsénico en tenores superiores a los límites máximos establecidos por el EPAS. Recientemente la municipalidad de Lavalle ha entregado tanques de almacenamiento de agua de 1100 litros de capacidad para abastecer a la población con agua potable que será transportada por camiones cisterna periódicamente (quincenal o mensualmente, en función del requerimiento de cada época). El agua se entrega gratuitamente. Esta es una medida que se constituye como intermedia para dar solución al abastecimiento de agua potable de la población de San José, hasta que se concrete la solución definitiva: la instalación y puesta en funcionamiento de un acueducto que aporte agua potable.



Foto 17: Sistema de almacenamiento agua potable. Izquierda: Puesto con tanque de almacenamiento de agua potable, en poblado de San José. Derecha: Tanque de almacenamiento de agua potable de 1100 litros. Fuente: Archivo de Lorena Sales, Mendoza, 2009.

Asimismo los habitantes del pueblo utilizan el agua del pozo-bomba para actividades productivas de autoabastecimiento: riego de huertas familiares y abrevado del ganado.

Existe un tanque australiano, próximo al pozo-bomba y al tanque elevado de distribución de agua para consumo humano. Este se encuentra deteriorado y el sistema de bebederos para el ganado con el que contaba, está completamente destruido²⁹. En las proximidades de esta infraestructura se halla un bajo (desnivel del terreno), donde se ha construido una pequeña represa que recibe agua del pozo-bomba de la cual se proveen los animales.

Actualmente se está trabajando en la instalación de un acueducto que proveerá de agua potable a los puesteros y habitantes del pueblo de San José. Los pobladores estiman que el acueducto entrará en funcionamiento en el año 2011.

Sin embargo, lo que constituye una solución a la problemática de la falta de agua potable para consumo humano en el pueblo de San José, puede transformarse en el causante de otra: la falta de agua para riego de huertas familiares y abrevado de ganado de los habitantes de dicho poblado. Se utilizaría el sistema actual de

²⁹ Observar Foto 7 en página 76 (capítulo uno).

distribución de agua de pozo para hacer llegar a las casas el agua potable provista por el acueducto, con lo cual se perdería el sistema de distribución de agua de pozo que se emplea también para el riego de huertas y abrevado del ganado. Los puesteros localizados al interior del monte no se verían afectados de esta forma.

2.2. PROBLEMÁTICA HÍDRICA DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ

Las problemáticas actuales y potenciales vinculadas al recurso hídrico, como así también su orden de importancia a la hora de abordarlos, se definen en forma conjunta con los habitantes de San José, a partir de los encuentros realizados con ellos en el marco del taller: “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”.

2.2.1. PROBLEMÁTICAS ACTUALES

- Falta de agua potable para consumo humano en el pueblo de San José y en algunos puestos en la zona de población dispersa.
- Falta de agua para actividades productivas a pequeña escala: agua para riego de un sector del campo del espacio geográfico ocupado por la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, lo que reduce la disponibilidad de alimento para el ganado.

2.2.2. PROBLEMÁTICA POTENCIAL

- Falta de agua para actividades productivas a pequeña escala: agua para riego de huertas familiares y para abrevado del ganado en el pueblo de San José.

2.2.3. INFERENCIAS SOBRE LA PROBLEMÁTICA MÁS RELEVANTE

Durante la elaboración del presente trabajo la problemática de falta de agua potable para consumo humano en el pueblo de San José y en algunos puestos en la zona de población dispersa comenzó a ser solucionada por parte del municipio de Lavalle. Por un lado, al hacer entrega de los tanques de almacenamiento de agua de 1100 litros de capacidad, que permitirán en el corto plazo abastecer a los habitantes del pueblo de San José con agua potable que será transportada por camiones cisterna periódicamente. Por otro lado, con el inicio de las obras de instalación del acueducto, el cual proveerá de agua potable a los puesteros y habitantes del pueblo de San José en el mediano y largo plazo.

De acuerdo a lo expresado, se define hoy como única problemática la *falta de agua para riego de un sector del campo del espacio geográfico ocupado por la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José*. Esta situación de escasez del recurso hídrico repercute en la cantidad de alimento disponible en el monte local para el ganado de los pobladores.

CAPÍTULO TRES

ELEMENTOS PARA LA ELABORACIÓN CONJUNTA DE PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA HÍDRICA MÁS RELEVANTE DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ

OBJETIVO ESPECÍFICO: ELABORAR EN FORMA CONJUNTA CON LA COMUNIDAD UNA PROPUESTA PARA INTENTAR SATISFACER LA NECESIDAD IDENTIFICADA COMO MÁS RELEVANTE RESPECTO AL RECURSO AGUA.

En esta última etapa de la tesina, se busca elaborar una propuesta para intentar satisfacer la necesidad prioritaria detectada en la etapa anterior, *falta de agua para riego de un sector del campo del espacio geográfico ocupado por la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José*, que parta desde la propia visión de la comunidad de San José. Para lograr cumplir con este objetivo se acude a los conocimientos provenientes del saber técnico y del saber popular. Esto motiva que se trabaje con información que surge de distintas fuentes:

- Entrevistas en profundidad realizadas a algunos pobladores locales.
- Último encuentro del taller “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico Socio-ambiental como Herramientas de Participación Social”.
- Consulta bibliográfica en torno a aspectos técnicos, ambientales, sociales, económicos y legales vinculados a la propuesta de los pobladores sobre el manejo del agua.
- Consulta a profesionales especializados en el tema hídrico³⁰.

De la misma manera que en la etapa anterior, se propone el trabajo conjunto con la comunidad de San José. En este caso en particular, se busca elaborar una propuesta para intentar satisfacer la necesidad identificada respecto al recurso agua. El empleo de esta metodología se justifica en base a los principios del Desarrollo Comunitario y la investigación participativa entre los cuales se destacan los siguientes:

- Son los propios habitantes de la zona de estudio los que conocen los recursos locales con los que cuentan para llevar a cabo las acciones que permitirían

³⁰ Se consulta con dos docentes de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables que poseen amplios conocimientos sobre los aspectos legales y técnicos de la temática hídrica a nivel provincial.

solucionar el problema, lo que posibilitaría aprovechar capacidades ya existentes en la región (Programa DIRLI³¹, 2003).

- Se busca impulsar un proceso participativo, a través del cual se reconozca la importancia del trabajo comunitario como factor de transformación de la realidad socio-ambiental (Agoglia y Geli, 2004).
- Se pretende trabajar desde una perspectiva de investigación participativa, la cual propone una instancia de solución de la problemática a través del conocimiento, la interpretación, la comprensión, la reflexión y la participación de la comunidad, lo que permite el desarrollo de las potencialidades humanas de los habitantes de la comunidad (Agoglia y Geli, 2004; Martí, 2005 en LEISA, 2006).
- Potencia la apropiación de la propuesta por parte de la comunidad, lo cual está vinculado con el incremento de las posibilidades de concreción en los hechos de lo planificado y con la perdurabilidad de las acciones en el tiempo (Programa DIRLI, 2003).
- Tiende a lograr la confluencia de saberes, con lo cual se puede aprovechar y potenciar la experiencia práctica de la comunidad y enriquecer tanto al saber técnico como al saber popular (Programa DIRLI, 2003) en lo que respecta a criterios técnicos, ambientales, sociales, económicos y legales vinculados a la propuesta de los pobladores sobre el manejo del agua.

Es relevante enfatizar que a través de la experiencia en terreno se puede vislumbrar que el proceso de elaboración de una propuesta conjunta sobre el manejo del agua implica una serie de etapas a través de las cuales se va gestando el resultado final: la propuesta concreta de manejo del agua para irrigación de un sector del campo de San José, donde confluyen el saber técnico y el saber popular.

³¹ Programa Desarrollo Integral de Ramón Lista para las comunidades Wichí del Noroeste de Formosa.

Respecto a las actividades de participación comunitaria, en el mes de octubre del 2009 se realiza el último encuentro del taller en instalaciones de la escuela secundaria de San José 4-207. Participan 6 habitantes del pueblo de San José, entre los que se hallan dos referentes de la zona: Isidoro Villegas, presidente de la cooperadora escolar, y Elsa Villegas, empleada del registro civil; estudiantes de diferentes carreras de la UNCuyo pertenecientes al Programa de Becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues, de los cuales tres son oriundos de la zona; e integrantes del programa I+D “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo integral de los pobladores del noreste de Mendoza” de la SECTyP. Los miembros de la UNCuyo presentan la actividad que se va a desarrollar, su vinculación con el encuentro del mes de agosto y los resultados de la sistematización del mencionado encuentro. Luego, en una ronda de discusión, en la que participan los pobladores de San José, se conversa sobre las problemáticas hídricas actuales de la zona, el orden de importancia para resolverlas y algunas acciones que ya se están tomando para abordar una de ellas. Asimismo se plantean las potenciales dificultades que es probable que se presenten en el futuro próximo, en torno al recurso en cuestión. Posteriormente, los pobladores proponen diferentes alternativas de resolución de estos problemas (actuales y potenciales), como así también antecedentes y factibilidad de ejecución de las acciones correctoras.

Las entrevistas en profundidad se realizan a dos referentes de la comunidad: Isidoro Villegas, presidente de la cooperadora de la escuela y a Anibal Morales, estudiante universitario oriundo de la zona.

El siguiente gráfico resume las estrategias metodológicas y los instrumentos metodológicos empleados en este capítulo para intentar resolver la problemática hídrica de la comunidad de San José.

Gráfico 5: Estrategias y herramientas metodológicas empleadas en el capítulo tres³².



Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de análisis bibliográfico y trabajo de campo realizado.

A continuación se presentan los resultados de las acciones desarrolladas que sirven como insumos para la elaboración de una propuesta conjunta de resolución de la problemática hídrica local más relevante, estructurada en dos grandes ejes:

- Propuesta desde la visión de los pobladores de San José:
 1. Contextualización de la zona donde se ejecutaría la propuesta.
 2. Vinculación de la contextualización con la propuesta.
- Aportes complementarios:
 1. Aspectos relevantes para definir las factibilidades técnica, ambiental, social, económica y jurídico-administrativa de la propuesta.
 2. Recomendaciones.

³² Dentro de las elipses se señalan en **negrita**, las estrategias o técnicas metodológicas y en *cursiva*, las herramientas o instrumentos metodológicos empleados.

3.1. PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA HÍDRICA DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSÉ DESDE LA VISIÓN DE SUS POBLADORES

La problemática hídrica de mayor relevancia, por solucionar en la comunidad de San José, es la falta de agua para riego de un sector del campo del espacio geográfico ocupado por la misma. Los pobladores de dicha comunidad manifiestan que esta situación de escasez del recurso hídrico repercute en la cantidad de alimento disponible en el monte local para el ganado de su propiedad. Agregan que si fuese posible irrigar alguna zona del monte local, se incrementaría la cantidad de material vegetal para forrajeo del ganado respecto a la situación actual.

Esta afirmación de los pobladores de San José está abalada por diferentes autores que investigan el comportamiento de la vegetación en zonas áridas. Deregibus (1988) en Guevara, Estevez y Torres (1995) sostiene que la disponibilidad de agua es uno de los principales determinantes de la producción de forraje en las regiones áridas y semiáridas. Según Villagra (2006), en las regiones áridas cálidas, el agua es el factor limitante principal y en ausencia de escorrentía la productividad primaria neta está positivamente relacionada con la precipitación de manera lineal. Por encima de los 800 mm/año de precipitación, la productividad primaria neta comienza a aumentar más lentamente hasta aproximarse a una asíntota, es decir se detiene ese incremento. La productividad primaria neta representa la tasa real de producción de biomasa, es decir la masa de organismos por unidad de superficie de terreno, que queda a disposición del consumo por parte de los organismos heterotróficos: bacterias, hongos y animales (Begon, M. y otros, 1988).

A partir de las afirmaciones anteriores, se deduce que para el área de estudio, es posible incrementar la productividad primaria neta, y en consecuencia la biomasa vegetal que queda a disposición del consumo de los organismos heterotróficos (en

este caso en particular, el ganado local), modificando el contenido de humedad del suelo a través de su irrigación, siendo el caudal temporario del río Mendoza la potencial fuente de agua con posibilidades de manipulación.

Asimismo es posible calcular la cantidad óptima de agua para irrigar el campo en función de la época del año, con lo que se promueve el realizar un aprovechamiento racional del recurso hídrico. Esto se debe a que por un lado, se conoce el régimen de precipitaciones local y el valor de la precipitación anual media local³³ y por otro lado, se conoce el valor límite de la precipitación anual media a partir de la cual la productividad primaria neta deja de incrementarse, a través de la información presentada en la página anterior.

La propuesta realizada por la comunidad en el encuentro del mes de octubre es la que se presenta a continuación:

Se propone instalar un sistema de compuertas en el curso del río Mendoza, a la altura del distrito de San José. Se recomienda que la infraestructura se instale en el mediano plazo.

Este sistema de compuertas, permitiría mejorar el aprovechamiento local del agua que esporádicamente discurre por el cauce del río Mendoza. Posibilitaría capturar el agua del río y hacerla ingresar a un sector del campo de San José para su riego. Asimismo, permitiría que siga llegando un determinado caudal aguas abajo de la mencionada obra, es decir a la zona de Lagunas del Rosario³⁴.

³³ Observar en página 28 los datos presentes en la Tabla 2.

³⁴ Se debe realizar una evaluación previa respecto a los efectos de la obra sobre las condiciones de vida de los pobladores de esta localidad.

Se plantea realizar una obra móvil que no detenga permanentemente el agua del río, para evitar inundaciones del sector del campo en cuestión en los meses de enero y febrero, en los que el caudal es elevado.

Los beneficiarios de esta obra serían los habitantes del pueblo de San José y de las zonas de puestos dispersos al interior del monte: “Los Huapes”, “Los Lechuzos” y “La Pata de Vaca”, debido a que los animales se alimentarían en el mismo sector del campo irrigado.

Por otro lado, se menciona un precedente, en el cual el municipio de Lavalle planificó instalar una obra fija para “atrapar” el agua. Esta obra no se realizó por el riesgo de inundación del campo que este tipo de infraestructura hídrica acarrea en los meses del año en que el caudal del río es elevado (enero y febrero).

3.1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ZONA DONDE SE EJECUTARÍA LA PROPUESTA

A partir de las actividades de participación comunitaria, se elabora la siguiente caracterización de la zona donde potencialmente se podría concretar la propuesta.

El área a irrigar costea el actual cauce del río Mendoza. Se trata del antiguo cauce del mencionado río, localmente conocido como “río viejo” o “ciénaga vieja”, que se localiza entre las zonas de “Los Lechuzos” y “Los Huarpes”, llegando hasta el Sur del distrito Lagunas del Rosario. Esta zona posee una extensión de 42 Km² aproximadamente (14 Km que costean el actual cauce del río y 3 Km desde el margen del río al interior del monte hacia el Oeste). La diferencia de nivel topográfico entre el cauce del río y la zona a irrigar es pequeña, encontrándose más elevada esta última.

Tanto al Norte como al Sur del poblado de San José, existen sectores del cauce del río Mendoza donde la distancia entre sus márgenes es de 10 metros, aunque hacia el Norte esa distancia tiende a incrementarse, encontrando áreas donde la magnitud alcanza los 50 metros.

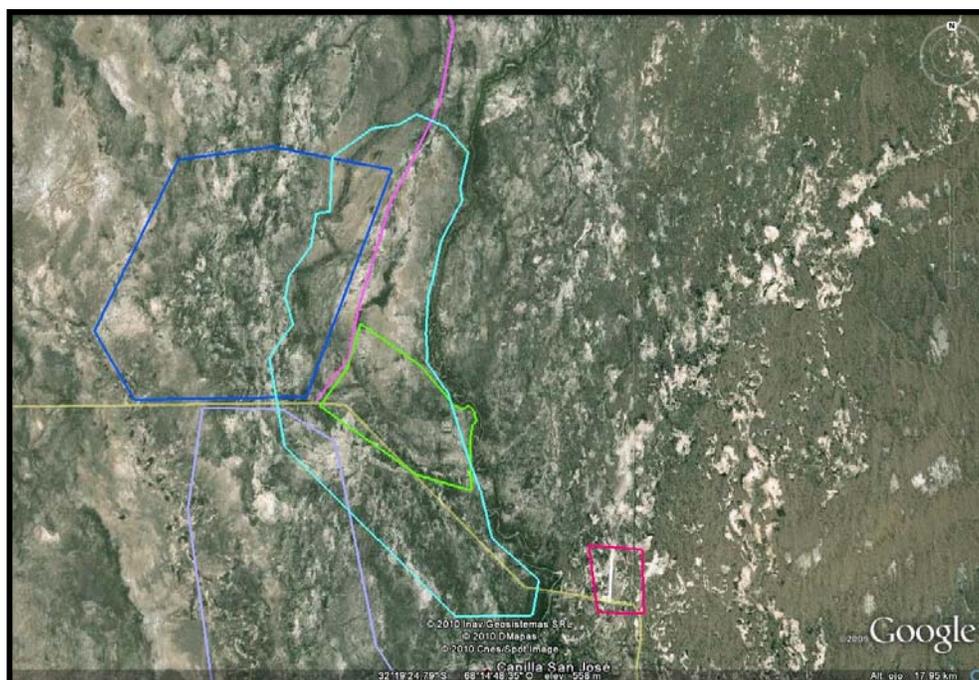


Imagen 3: Localización estimativa de la zona propuesta. En turquesa se indican los límites de la zona a irrigar³⁵. Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base del trabajo de campo realizado.

Entre los meses de diciembre y marzo, circula diariamente agua por este tramo del río Mendoza, presentándose los mayores caudales en los meses de enero y febrero.

En la zona se contabilizan aproximadamente 4680 cabezas de ganado, que son propiedad de 40 puestos³⁶ locales. La cantidad estimativa de cabezas de ganado según especie es la que se muestra en la Tabla 16.

³⁵ La localización en la imagen de las zonas “Los Lechuzos”, “Los Huarpes”, “La Pata de Vaca”, el pueblo y la zona a irrigar, como sus límites, son estimativos, ya que no se cuenta con las coordenadas geográficas que permitan establecer con mayor precisión su ubicación. En la imagen se encuentra coloreado en amarillo el camino Los Huarpes y en fucsia el camino que conduce a Lagunas del Rosario

³⁶ Incluye puestos dispersos en el monte y casas del poblado de San José que poseen ganado.

Tabla 16: Cantidad de cabezas de ganado local, según especie.

Tipo de ganado	Cantidad promedio de cabezas de ganado por puesto	Cantidad de puestos locales	Cantidad estimativa de cabezas de ganado local, según especie
Caprino	100	40	4000
Equino	2		80
Bovino	15		600
TOTAL			4680

Fuente: Sales, L. 2009. Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo realizado.

En el distrito de Lagunas del Rosario se realiza un aprovechamiento menor del agua que llega a través del río Mendoza, perdiéndose mayoritariamente por el río San Juan.

3.1.2. VINCULACIÓN DE LA CONTEXTUALIZACIÓN CON LA PROPUESTA

El sector del río Mendoza más adecuado para instalar el sistema de compuertas sería aquel donde:

- Las diferencias de nivel entre el cauce del río y el área a irrigar sea la menor posible (lo que repercutiría en el nivel de complejidad de las obras). Algunos tramos del sector Sur del área localmente conocida como “río viejo”, presenta esta característica.
- La distancia entre los márgenes del río sea la menor posible (lo que repercutiría en el nivel de complejidad de las obras y en su costo). En algunos tramos del río, al Norte y al Sur del poblado de San José, el cauce presenta las menores distancias entre márgenes: 10 metros.
- La superficie que se pueda irrigar sea suficientemente amplia. La zona del “río viejo” tiene una superficie de 42 Km² aproximadamente (14 Km que costean el actual cauce del río y 3 Km desde el margen del río al interior del monte hacia el Oeste.)
- La cantidad de población local beneficiada, sea la mayor posible. Se incrementaría la disponibilidad de alimento de las 4680 cabezas de ganado

pertencientes a 40 familias del pueblo de San José y de las zonas de puestos dispersos al interior del monte: “Los Huarpes”, “Los Lechuzos” y “La Pata de Vaca”.

3.2. APORTES COMPLEMENTARIOS

En este punto se presentan distintos elementos que complementan la propuesta de los pobladores de San José. Por un lado, se mencionan diversos aspectos para definir las factibilidades técnica, ambiental, social, económica y jurídico-administrativa de la propuesta realizada por los pobladores de la comunidad de San José. Por otro lado, se presenta una serie de recomendaciones respecto a:

- Aspectos metodológicos para elaborar y concretar la propuesta final.
- La replicabilidad y sostenibilidad en el tiempo de la propuesta final y de su concreción en el terreno.
- La aprobación y financiamiento de la mencionada propuesta.

3.2.1. ASPECTOS RELEVANTES PARA DEFINIR LAS FACTIBILIDADES TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICA Y JURÍDICO-ADMINISTRATIVA DE LA PROPUESTA

A continuación se presentan diversos aspectos, que deberían tenerse en cuenta para definir las factibilidades técnica, ambiental, social, económica y jurídico-administrativa de la propuesta realizada por los pobladores de la comunidad de San José³⁷.

³⁷ Cabe destacar, que NO es objetivo del presente trabajo, desarrollar exhaustivamente cada uno de estos aspectos, sino solamente mencionar aquellos que se consideran más relevantes. Otro punto importante es que algunos aspectos pueden ser incluidos en más de un tipo de factibilidad, por la estrecha interdependencia que presentan entre sí, pero se ha tomado el criterio de no repetir el mismo aspecto en más de un tipo de factibilidad. La separación de la información es meramente organizativa.

3.2.1.1. FACTIBILIDAD TÉCNICA

- Definir la superficie a irrigar y el tipo de sistema de riego a emplear más adecuados, en función de las características edafológicas de la zona propuesta y de las dimensiones de las obras de riego que deberían realizarse.
- Tener en cuenta que el sistema de compuertas sea el más adecuado para la zona, es decir que sea apropiado y apropiable por parte de los pobladores locales. En este punto hay que considerar que esas características sean aplicables a todo el proceso, es decir considerar desde la instalación del sistema de compuertas; la ejecución de obras complementarias para el sistema de riego (por las diferencias de nivel topográfico en el terreno y por el sistema de drenaje, en el caso de ser necesario instalarlo); la capacitación en el manejo y mantenimiento de la infraestructura hídrica por parte de la población; hasta la definición de responsabilidades respecto a las diferentes tareas que implique la operación y mantenimiento de la mencionada infraestructura.
- Determinar las dimensiones de las obras a construir y el/los tramo/s del río más adecuado/s para instalar las obras.
- Considerar que la fuente de agua para riego (cauce del río) se localiza en las proximidades de la zona a irrigar.
- Se debe definir si es necesario o no, construir un canal para riego, al localizarse el río en las proximidades de la zona por irrigar. (El Art. 139³⁸ de la Ley de Aguas se encuentra relacionado con este aspecto).
- Se debe definir si es necesario construir uno o más canales de desagüe para conducir el agua sobrante de los riegos hasta otro canal de riego, o al río o arroyo de su origen (Art. 149 Ley de Aguas). En caso de ser necesarias este

³⁸ Art. 139: No se permitirá sacar canales de los ríos o de sus afluentes si no para regar más de 500 hectáreas, con la sola condición de que el terreno a regarse no pueda surtir de ninguno de los canales existentes.

tipo de obras se debe considerar que la dirección de los canales de desagüe debe ser siempre al sentido de la mayor pendiente (artículo 159 Ley de Aguas).

- Establecer el caudal del río Mendoza que discurre por ese tramo de su curso en cada mes del año y el caudal en una creciente extraordinaria.
- Establecer si es posible realizar algún tipo de cultivo (por ejemplo: cultivo bajo monte de especies forrajeras nativas y/o exóticas adaptadas a condiciones de aridez), en determinadas zonas del área en cuestión, para complementar la alimentación del ganado.

3.2.1.2. FACTIBILIDAD AMBIENTAL

- Considerar las características del agua en función de su aptitud para el riego del campo: parámetros físicos, químicos y biológicos.
- Definir el caudal que debería ser utilizado, teniendo en cuenta que debe llegar agua a la zona de Lagunas del Rosario y a las demás zonas por donde actualmente pasa el río. Estimar los efectos de la reducción del caudal sobre los ecosistemas localizados aguas abajo de la toma. Estimar los efectos del aumento de humedad sobre el ecosistema del campo a irrigar.
- Establecer la receptividad ganadera del campo con y sin irrigación.
- Definir las características edafológicas de la zona a irrigar: parámetros físicos, químicos y biológicos.
- Definir las características topográficas de la zona para determinar las posibilidades de acceso del ganado.

3.2.1.3. FACTIBILIDAD SOCIAL

- Determinar la proximidad de los puestos a la zona por irrigar.

- Definir la cantidad de familias que se beneficiarían con la obra.
- Indagar en qué aspectos mejorarían las condiciones de vida de los pobladores.
- Establecer la conformidad con la propuesta, de los pobladores de la zona localizada aguas abajo de la toma.

3.2.1.4. FACTIBILIDAD JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA

- Indagar si es posible adquirir algún tipo de concesión de riego. Si NO fuera posible adquirir algún tipo de concesión, investigar bajo qué figura jurídica se podría hacer uso del recurso hídrico.
- Establecer si existen en la zona hectáreas empadronadas, y en caso de que existan, conocer la cantidad de hectáreas empadronadas.
- Definir el tipo de propiedad de la superficie por irrigar (individual o colectiva).
- Conocer el caudal máximo a utilizar permitido por la legislación según el tipo de concesión (si se otorga alguna concesión).
- Definir las instituciones públicas (municipales y provinciales) que tienen ingerencia en la administración, distribución y control del recurso hídrico para riego (DGI: Superintendente, subdelegación, compartidor, inspección de cauce; EPAS; municipio de Lavalle).
- Determinar cuáles son las imposiciones de la autoridad de aguas respecto a la ejecución de obras necesarias para la captación del recurso destinado al riego.
- Conocer los mecanismos de presentación y aprobación de este tipo de propuestas ante las autoridades hídricas.
- Conocer la legislación vinculada a la protección del agua en el ámbito de la provincia de Mendoza.
- Conocer la legislación vinculada a la protección de humedales en el ámbito internacional, ya que la Laguna del Rosario (localizada aguas abajo de las

obras propuestas), pertenece al complejo lacunar Lagunas de Guanacache, el cual está incluido en la Convención sobre los Humedales Ramsar de 1971 (Secretaría de Medio Ambiente, 2008).

- Conocer la legislación provincial vinculada al ordenamiento territorial y a los usos del suelo³⁹.

En anexos se presenta una serie de afirmaciones a considerar en la propuesta final obtenidas a partir del análisis de la Ley de Aguas de 1884 de la provincia de Mendoza; algunos fragmentos de artículos de la ley 6.044 de “Reordenamiento institucional. Prestación servicios: Provisión agua potable. Saneamiento. Protección calidad” y fragmentos de artículos de la ley 8.051 de “Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la Provincia de Mendoza”. Estos artículos y fragmentos constituyen un fundamento importante a la propuesta.

3.2.1.5. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

- Indagar si deberá abonarse o no, una cuota por hacer uso del agua (en función del tipo de concesión, si se les otorga).
- Determinar los recursos materiales, humanos y económicos necesarios.
- Determinar los recursos materiales, humanos y económicos locales disponibles.
- Determinar los costos de instalación, mantenimiento y administrativos (incluyen los costos materiales, en herramientas, de mano de obra).
- Identificar posibles fuentes de financiamiento (públicas y privadas)⁴⁰.

³⁹ La Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la Provincia de Mendoza apunta, entre otros aspectos, a promover el desarrollo territorial y equitativo en toda la provincia, de las áreas urbanas, rurales y naturales en el oasis y las zonas no irrigadas de las distintas cuencas hidrográficas y regiones existentes.

⁴⁰ Cabe destacar que existe el Sistema Financiero que rige el manejo del Fondo Permanente para Obras Menores de Riego (Decreto - Ley 555): es un fondo para realizar obras públicas de riego. Las obras que

3.2.2. RECOMENDACIONES

En este apartado se presentan una serie de recomendaciones respecto a los aspectos metodológicos para elaborar y concretar la propuesta final; en torno a la replicabilidad y sostenibilidad en el tiempo de la propuesta y de su concreción en el terreno; y sobre su aprobación y financiamiento por parte de organismos públicos y privados.

3.2.2.1. RECOMENDACIONES EN TORNO A LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA ELABORAR Y CONCRETAR LA PROPUESTA FINAL

A continuación se presentan los criterios metodológicos que se consideran como más adecuados para lograr una propuesta final participativa y una potencial concreción en el medio de igual característica⁴¹.

- Priorizar la mirada desde la comunidad, debe existir la confluencia de saberes para lograr un pensamiento conjunto de las obras, apuntando a la apropiación efectiva de las mismas, tanto en aspectos de diseño, ejecución, mantenimiento y tecnología.
- Abordar la capacitación de los actores locales, a fin de generar una mayor capacidad técnica local, trascendiendo los tiempos de la propuesta. Asimismo se debe priorizar la capacitación práctica en terreno.
- Las obras deben estar adaptadas a la zona y poseer plasticidad suficiente en diferentes condiciones.
- Las acciones deben estar orientadas a disminuir la dependencia de decisiones e insumos externos a la zona en cuestión.

se construyan con estos fondos serán ejecutadas por el DGI. Asimismo el DGI puede pedir préstamos y contratar la construcción y el financiamiento de este tipo de obras (Art.17 Decreto-Ley 555).

⁴¹ Se toma como referencia los criterios de la metodología empleada en el Programa de Desarrollo Integral de Ramón Lista (DIRLI) para las comunidades Wichí del Noroeste de Formosa 2003.

- Las obras deben ser de una escala de manejo comunitario.
- El costo de las obras deberá ser el mínimo posible, al igual que su mantenimiento futuro, apuntando a una posible replicabilidad de dichas obras.

3.2.2.2. RECOMENDACIONES EN TORNO A LA REPLICABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO DE LA PROPUESTA FINAL Y DE SU CONCRECIÓN EN EL TERRENO

En este punto se exponen los consejos, referidos a la replicabilidad y a la sostenibilidad o perdurabilidad en el tiempo de la propuesta final y de su concreción en el terreno, considerados como más apropiados⁴².

3.2.2.2.1. EN DIRECCIÓN A LA REPLICABILIDAD

- Diseñar y planificar en conjunto con la comunidad, como condición para la participación y apropiación de la propuesta final.
- Lograr la confluencia de saberes: El facilitar el diálogo entre diferentes expresiones culturales permite aprovechar y potenciar la experiencia práctica de esta comunidad, enriqueciendo ambos saberes con la incorporación de criterios técnicos de construcción de obras hídricas. Esto se puede manifestar en potenciales aciertos a la hora de definir el lugar para las obras, en el potencial involucramiento de la población en la ejecución y en una mayor apropiación de las obras por parte de la comunidad.
- Desarrollar capacidades locales: Dejar capacidades instaladas es lo que permite la posibilidad de un uso continuo y adecuado de la infraestructura del agua más allá del apoyo externo. Aprovechar la experiencia de capacitadores experimentados permite, en poco tiempo, desarrollar capacidades suficientes en los distintos oficios,

⁴² Se toman como referencia los criterios empleados en el Programa DIRLI 2003.

requeridos para concretar las obras, con una alta valoración y desempeño de los beneficiarios.

- Aprovechar capacidades ya existentes en la región: Permite orientar y generalizar adecuadamente las propuestas y metodologías.
- Potenciar la capacitación entre pares (pobladores de San José y estudiantes oriundos de la zona): Permite multiplicar capacidades en un tiempo breve y con un buen desempeño.
- Propuesta a escala de manejo comunitario: Las obras deben ser de bajo costo de mantenimiento y adecuadas a las posibilidades de manejo de la comunidad.
- Reconocer y aprovechar estructuras de consenso ya existentes: con lo cual se fortalece la autonomía de la comunidad (Caride y Meira, 1998); se incrementa su autoestima y su capacidad organizativa (Caride y Meira, 1998). Asimismo se apoya la reconstrucción y revalorización de los espacios de encuentro y de integración social; se incrementa su autoconfianza y protagonismo (Caride y Meira, 1998). Este tipo de estructuras potencian la gestión participativa y descentralizada de los recursos; fortalecen la capacidad de autogestión de las comunidades (Leff, 1986 en Caride y Meira, 1998); incrementa las opciones de participación social crítica, consciente y responsabilizada. En este caso en particular, se puede mencionar como estructura local de consenso, al Consejo Comunal de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, la cual podría beneficiar la concreción de la propuesta.

3.2.2.2. EN DIRECCIÓN A LA SOSTENIBILIDAD

- Contribuir a la complementación y articulación local: Es posible que los habitantes de San José que participen de la propuesta, realicen actividades también con distintos organismos y programas provinciales y nacionales. Es fundamental articular instancias y metodologías de trabajo que permitan que los habitantes de

San José se vean potenciados en los beneficios y no les produzca un aislamiento aumentando sus dificultades.

- Fortalecer capacidades de planificación y gestión de los beneficiarios: Aspectos que son condiciones necesarias para poder administrar las instalaciones y mantener las obras, como así también favorecer la capacidad de adaptación a los cambios. Es importante incorporar instancias periódicas y sistemáticas de análisis, reflexión y evaluación. Proveer herramientas de difícil acceso y que son requeridas por la comunidad.
- Favorecer actividades que potencien el involucramiento de toda la comunidad con relación a la temática del agua: Asambleas comunales, encuentros de mujeres, encuentros de estudiantes, etc., para el intercambio y la reflexión respecto a la temática del agua. Para esto se necesita tiempo y continuidad.
- Fortalecer instancias de reflexión y de organización de la comunidad: Mayor esfuerzo en la organización y empoderamiento de la comunidad local. Mayor simetría de las relaciones de poder al interior de la misma.
- Fortalecer las actividades productivas ligadas a criterios de manejo y administración del agua en busca de una mejor calidad de vida: Los habitantes de San José dependen para su supervivencia de lo que aprovechan del monte, de la cría de ganado menor o de la relación con el resto de la sociedad. Es imperativo complementar la provisión de agua con acciones productivas que permitan aumentar la disponibilidad de alimentos y/o de ingresos (fundamentalmente a partir del intercambio), dando una mayor estabilidad y ampliando sus posibilidades de subsistencia familiar y comunitaria.
- Reforzar las actividades de mantenimiento de obras.

3.2.2.3. RECOMENDACIONES EN TORNO A LA APROBACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA FINAL

En el momento de buscar fuentes de financiación de la propuesta, es recomendable considerar los aspectos que se presentan a continuación⁴³.

- Disponer de un diagnóstico y formularlo con participación de la comunidad y con apoyo institucional experimentado: Además de ser un requisito para evaluar la factibilidad previa a la acción, la formulación en forma participativa es, en primer lugar, una herramienta con la cual se parte de un diagnóstico en el que se acuerdan prioridades, se formulan objetivos concretos, se programan las actividades, se precisan los recursos y se determinan las distintas evaluaciones a lo largo de sus diferentes momentos.
- Contar con una etapa de promoción, adquisición de capacidades y adaptación tecnológica previa a la financiación generalizada de obras: Partir de intereses movilizadores en los cuales el apoyo técnico aporta a complementar y no sustituir capacidades y recursos. La investigación debería ampliarse al tipo de soluciones técnicas para la captación y distribución del agua del cauce del río Mendoza, destinada para irrigación del campo.
- Disponer de suficiente cantidad de tiempo y contar con una adecuada dotación de recursos humanos, medios técnicos y económicos para las acciones de capacitación y de acompañamiento.
- Equipo de coordinación (conformado por miembros de la comunidad y de la UNCuyo) con aptitudes para estimular procesos participativos, descentralizados y asociativos: Los esfuerzos y prácticas de la coordinación deben ir a desarrollar una cultura de la promoción, co-gestión y nivelación de las capacidades técnicas y organizativas de la comunidad.

⁴³ Se toman como referencia los criterios empleados en el Programa DIRLI 2003.

CONCLUSIONES

Entre las conclusiones del presente trabajo se puede afirmar que la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, emplazada en la zona no irrigada del departamento de Lavalle, es víctima de los desequilibrios en torno al recurso agua, que se presentan entre las zonas irrigadas y no irrigadas del Noreste provincial. Esta situación no es ajena a otras localidades departamentales y provinciales, lo que se manifiesta claramente a través de las palabras de Montaña y otros (2005): “la fragmentación territorial actual sería el producto de una misma lógica que, mientras concentra recursos, población y poder en una pequeña porción del territorio (los oasis irrigados) lo hace a costa del despojo o agotamiento de los recursos y grupos sociales minoritarios de los espacios desérticos”.

Esta misma lógica se reproduce en la legislación y política hídrica provincial actual, al considerar marginalmente al área de estudio, en particular, y a todas las zonas de Mendoza con características similares en general. Esto se refleja en el hecho de que la legislación hídrica provincial contempla, en su mayoría, el aprovechamiento del agua subterránea para estas regiones, descartando casi por completo la posibilidad de una redistribución equitativa de los caudales superficiales (en este caso en particular, de los caudales del río Mendoza) para su utilización por parte de los asentamientos humanos localizados fuera de los oasis irrigados.

Cabe destacar, que la Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la Provincia de Mendoza contempla entre sus principios la consecución de la equidad social y el equilibrio territorial tendientes a lograr el desarrollo sostenible de todo el territorio mendocino, mediante el aprovechamiento de los recursos humanos, naturales y físico-estructurales, conformes a sus potencialidades y limitaciones. De estas líneas se deduce que dicha ley se constituye como un instrumento muy importante para

lograr equiparar las condiciones de accesibilidad y disponibilidad del recurso hídrico, subterráneo y superficial, por parte de los pobladores de San José y de todos los asentamientos humanos provinciales que se encuentran bajo la misma situación de exclusión. Asimismo, se recomienda poner en práctica lo elaborado hasta ahora, potenciando el surgimiento de escenarios que favorezcan su implementación en todas las reparticiones públicas que tengan ingerencia, como así también seguir avanzando en todos los aspectos vinculados a este tema.

En términos generales, la presente tesina ha permitido lograr:

- La indagación y comprensión de una problemática socio-ambiental desde una perspectiva de investigación participativa.
- El desarrollo de experiencias que buscan la confluencia de distintos tipos de saberes, con lo que se amplía y profundiza tanto el conocimiento de los pobladores del área de estudio como de la institución universitaria.
- La difusión de una problemática socio-ambiental que no es ajena a la realidad de otras localidades de nuestra provincia.
- El empleo y legitimación de una metodología de abordaje de la realidad en construcción, como lo es la investigación participativa.

Cabe destacar que si bien se pretendía trabajar desde la concepción de la investigación participativa, no fue posible hacerlo en todo el proceso, ya que para lograrlo hubiese sido necesario plantear el tema de la tesina previa consulta a los pobladores o a los referentes de San José respecto a la problemática local más relevante. El hecho de haber conocido previamente la situación general de toda la región, permitió que la selección de la problemática hídrica, por parte de la tesista, coincidiera con la problemática local más relevante para los pobladores, pero esta coincidencia podría no haberse dado.

Con el desarrollo del presente trabajo fue posible concretar el primer y segundo objetivo específico planteados, en tanto el tercero fue logrado parcialmente. En este último caso, se pretendía elaborar en forma conjunta con la comunidad una propuesta para solucionar la problemática hídrica más relevante. A partir de las actividades realizadas se logró desarrollar una primera etapa del proceso de elaboración conjunta de una alternativa: la formulación de una propuesta sobre el manejo del agua desde la visión de los pobladores y el desarrollo de los aportes complementarios desde el saber técnico, es decir se construyeron insumos para la elaboración de la mencionada propuesta conjunta.

Es importante remarcar que tanto las estrategias metodológicas empleadas como el análisis de los resultados obtenidos en cada uno de los capítulos son perfectibles y están sujetos a revisión.

En el capítulo uno de esta tesina, se elaboró el diagnóstico socio-ambiental de la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José, con el cual fue posible conocer y analizar el estado actual de la zona de estudio, logrando a partir de él, obtener un esbozo general de la misma (Ander-Egg, E., 1987) y la descripción exhaustiva de los aspectos que caracterizan al recurso hídrico local. El abordaje en profundidad de algunos aspectos de la comunidad, se debe a que “la realidad de una comunidad - o de un sector de ella - es tan amplia y compleja, que no se puede estudiarlo todo; hay que circunscribir la actividad de investigación a un ámbito bien concreto y específico, o sea, bien delimitado” (Ander-Egg, E., 1987).

En esta primera instancia fue posible ir vislumbrando las problemáticas hídricas locales, sus causas y consecuencias, es decir su vinculación con distintos aspectos de la realidad, que terminaban derivándose en otras carencias para los pobladores de San José. También se pudieron identificar algunos recursos y potencialidades que

existen en la comunidad, que más tarde sería útil conocer a la hora de intentar dar solución a la problemática hídrica más relevante para los pobladores locales.

Cabe destacar que al contar con el aporte de los pobladores de San José y de los estudiantes universitarios del Programa de becas para comunidades Huarpes y escuelas albergues, y por otro lado, al trabajar desde una perspectiva de investigación participativa, fue posible lograr un diagnóstico socio-ambiental actualizado. El resultado hubiese sido un diagnóstico local predominantemente desactualizado e incompleto si solamente se trabajaba con bibliografía oficial, ya que las fuentes consultadas presentan mucha información que ha variado con el tiempo y no ha sido modificada, como así también vacíos en determinados temas.

En el capítulo dos de esta tesina se identificaron, en forma conjunta con la comunidad, las necesidades insatisfechas respecto al recurso hídrico local, tanto las actuales como las potenciales, y se determinó la considerada como más relevante por solucionar: falta de agua para riego de un sector del campo del espacio geográfico ocupado por la comunidad Huarpe “Juan Manuel Villegas” de San José.

Fue de gran utilidad en este proceso, la información que se pudo extraer del diagnóstico socio-ambiental del capítulo anterior, ya que sirvió para complementar y/o corroborar los aportes de los pobladores de San José. El resultado final de esta combinación de fuentes, fue la caracterización de la situación hídrica de la comunidad de San José, la cual contribuyó en la identificación de las necesidades insatisfechas respecto al recurso hídrico local, las causas que generaron estas carencias y las consecuencias sobre las condiciones de vida de la población.

Si bien en principio, la problemática de escasez de agua para riego de un sector del campo se consideraba dentro de las problemáticas hídricas de la zona, no era la

situación que urgía solucionar, encontrándose en primer lugar la problemática de la falta de agua potable para consumo humano en el poblado de San José y en algunos puestos localizados al interior del monte. Sin embargo, durante la elaboración del presente trabajo la problemática principal comenzó a ser abordada por parte del municipio de Lavalle, con lo cual se modificó el orden de prioridades de las necesidades vinculadas al agua.

En relación a la identificación conjunta con la comunidad, de las necesidades insatisfechas respecto al recurso hídrico local, se deben rescatar algunas consideraciones:

- Se trabajó con algunos miembros de la comunidad, “por una razón de realismo” según plantea Ander-Agg (1987), ya que si bien el ideal era que participaran todos los miembros de la comunidad de San José o la mayor cantidad posible, la realidad se manifestó de otra forma, contando con el aporte permanente de tres referentes locales y con la participación esporádica de algunos miembros de la comunidad. Otros factores que contribuyeron con esto fueron, por un lado la existencia de conflictos o diferencias al interior de la comunidad entre algunos de sus miembros y por otro, la desconfianza de algunos miembros de la comunidad ante la presencia de personas externas a la misma y a las instituciones con las que se vinculan habitualmente.
- Fue fundamental la participación activa de los miembros de la comunidad en la definición de sus necesidades concretas respecto al agua y en la selección de aquella que consideraron como más urgente en dar solución para ajustar las actividades a la perspectiva del Desarrollo Comunitario según la definición de Desarrollo Comunitario Local de Orduna (2000) en Caride Gomez (2007).
- Estas actividades permitieron ampliar y corroborar el conocimiento de los miembros de la comunidad respecto a un aspecto de su realidad, la situación

del recurso hídrico local y las causas que motivan su estado. Asimismo abrieron las puertas para que a partir de la “vivencia crítica de su realidad, encuentren motivaciones para actuar transformadoramente sobre la misma” (Ander-Egg, E., 1987), lo cual se manifestó claramente en la última etapa de este trabajo con la elaboración de una propuesta para intentar solucionar la principal problemática hídrica local.

Resultó muy significativo articular con la escuela secundaria de San José las actividades de participación comunitaria, ya que permitió difundir y/o reforzar el conocimiento de la problemática hídrica en el ámbito educativo local. Otro aspecto significativo de esta articulación es que la escuela funcionó como un nexo entre los miembros de la comunidad, lo que posibilitó que personas que se hallan en conflicto puedan reunirse y dialogar, como así también que personas que habitualmente no participan de otras instancias comunales, se involucren y den su opinión.

Otra consideración por remarcar es que, a partir de la participación en los encuentros de pobladores de diferentes localidades de la zona no irrigada de Lavalle, se pudo observar que se presentan las mismas problemáticas al interior del departamento.

En el tercer capítulo de esta tesina se concretó la primera etapa del proceso de elaboración conjunta de una propuesta para solucionar la problemática hídrica más relevante de San José. La propuesta de los pobladores sobre el manejo del agua para irrigación de un sector del campo de San José y los aportes complementarios a la misma desde el saber técnico, son los resultados de esta primera etapa del proceso de elaboración conjunta. Estos resultados constituyen los insumos básicos para la elaboración conjunta de la propuesta final, donde efectivamente se consiga la confluencia e interacción de los saberes técnico y popular. Respecto a este último

aspecto, una reflexión relevante es que resulta particularmente complejo lograr resultados a partir de la confluencia de saberes (técnico y popular), ya que se puede caer en una situación de consulta a la población y elaboración tecnológica desde una visión predominantemente técnica. Los aportes del saber técnico deben complementar y corroborar las propuestas del saber popular, pero no sustituirlas.

Cabe destacar que a través de la experiencia en terreno, fue posible vislumbrar que la elaboración de una propuesta conjunta para resolver una problemática implica un proceso constituido por diferentes etapas. Si bien, inicialmente (en la primera etapa) el proceso es participativo y conjunto, los resultados siguen manteniendo las características propias del saber técnico y del saber popular, con una incipiente confluencia. En la medida en que se avanza en el proceso de elaboración conjunta, tanto el proceso como los resultados emergen de una interacción más fuerte entre ambos tipos de saberes.

Las actividades desarrolladas en este capítulo permitieron:

- Que la experiencia se constituyera como un instrumento educativo y movilizador para todos los involucrados (Agoglia y Geli, 2004), es decir para los pobladores de San José y miembros de la UNCuyo.
- Aprovechar capacidades ya existentes en la zona (Programa DIRLI, 2003), debido a que algunos pobladores poseen conocimientos en oficios que son útiles en algunos aspectos del diseño y construcción de las obras, como así también en el manejo del monte.
- Que si bien, todos los argumentos no fueron de tipo técnico, la gente pudo compartir sus argumentos para sostener sus posiciones (Ander-Egg, E., 1987) respecto a la propuesta de los pobladores sobre el manejo del agua.

- En caso de que se concrete en el terreno la potencial propuesta conjunta, abre la posibilidad de que las acciones sean más eficaces como consecuencia de un mejor conocimiento de la realidad.

La metodología empleada en este capítulo permitió que tanto la propuesta elaborada por los pobladores de San José sobre el manejo del agua, como los aportes complementarios del saber técnico, consideren a la mayoría de la población de San José como potencial beneficiaria.

Para completar el trabajo realizado en este capítulo es imprescindible también realizar estudios en todos los asentamientos humanos, además de San José, que puedan ser afectados directa e indirectamente por la ejecución de la potencial propuesta conjunta sobre el manejo del agua para irrigación de un sector del campo. Asimismo, es necesaria la capacitación previa, tanto teórica como práctica, de los pobladores locales (Programa DIRLI, 2003), en algunos aspectos técnicos de instalación, manejo y mantenimiento de las obras para concretarlas en el terreno.

Fue muy positiva la participación de los estudiantes universitarios oriundos de la zona en esta etapa, ya que favorecieron la difusión del trabajo entre sus vecinos, como así también otorgaron mayor confianza para que los habitantes locales participaran de las actividades para elaborar la propuesta sobre el manejo del agua. Sin embargo, es fundamental el involucramiento de la mayoría de los pobladores de la comunidad en la temática vinculada a la escasez del agua y a las acciones para intentar transformar la situación, ya que solamente ha participado una pequeña parte de la misma en las actividades desarrolladas hasta ahora.

Respecto a la vinculación con otros actores sociales, es esencial articular con algunos actores locales con los que no fue posible vincularse inicialmente, como lo es el Consejo Comunal de la comunidad Huarpe Juan Manuel Villegas de San José, para colaborar en el fortalecimiento de la capacidad de autogestión de la comunidad y contribuir con esto, a la concreción en el terreno de la potencial propuesta conjunta de manejo del agua. Por otro lado, reviste gran importancia articular con actores sociales externos, como lo son los organismos y programas públicos y privados, provinciales y nacionales que actualmente están trabajando con la población, persiguiendo también con esto potenciar los beneficios para los pobladores locales, en general (Programa DIRLI, 2003), y la concreción de la potencial propuesta conjunta de manejo del agua, en particular.

Para la aprobación y financiamiento de la potencial propuesta conjunta de manejo del agua por parte de organismos públicos y privados, abocados a esta función, es muy útil el diagnóstico elaborado en el presente trabajo. Además, es indispensable para esto, disponer de suficiente cantidad de tiempo y contar con una adecuada dotación de recursos humanos, medios técnicos y económicos como también de un equipo de coordinación de las actividades (Programa DIRLI, 2003), el cual podría estar conformado por miembros de la comunidad y de la UNCuyo.

A partir de este trabajo fue posible sentar las bases para elaborar una propuesta conjunta de manejo del agua y avanzar en otros proyectos que permitan complementar la provisión de agua con acciones productivas que posibiliten aumentar la disponibilidad de alimentos y/o de ingresos de las familias de San José. Con esto sería posible impulsar situaciones de mayor estabilidad y ampliar las posibilidades de subsistencia familiar y comunitaria (Programa DIRLI, 2003).

Como reflexión final se puede rescatar que al concluir el proceso de elaboración del presente trabajo, fue posible visualizar claramente la estrecha interdependencia que presentan los recursos naturales locales y sus usos en la vida cotidiana de la población. Si bien la problemática en torno al recurso agua local es su escasez para ser utilizada en la irrigación de un sector del campo de San José, esto repercute en la cantidad de alimento disponible en el monte para el ganado, lo cual influye en la cantidad de ganado que puede poseer cada familia y en sus condiciones sanitarias, limitando de esta manera, la principal actividad productiva de los pobladores locales: la cría de ganado caprino. Asimismo, dado que los productos de la principal actividad productiva local se destinan mayoritariamente al autoconsumo para lograr la subsistencia de las familias, la cría de ganado caprino condiciona el desarrollo de casi todas las actividades cotidianas de los pobladores de San José, al cumplir una función tan esencial en la conservación y mantenimiento de sus vidas.

BIBLIOGRAFÍA

Abraham, M.E. 2000. "Geomorfología de la provincia de Mendoza". Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

Agoglia, O. y Geli, A.M. 2007. "La Educación Ambiental como Proyecto Comunitario. La Estrategia Educativa implementada en la Comunidad de Puente de Hierro". En: R.M.Pujol, L.Cano (Coord.) Nuevas Tendencias en Investigaciones en Educación Ambiental. Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. 2007. Pp.189-213. Isbn10:84-8014-681-8 – Isbn13:978-84-8014-681-8. Depósito Legal: M-2200-2007.

Agoglia, O. 2007. Contribuciones para el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral en los pobladores del desierto del Noreste de la provincia de Mendoza. "Articulación entre las demandas de la comunidad y las propuestas de la comunidad científica". En: Comunicaciones del I Congreso Internacional de los países Lusófonos e Galicia. Isbn-13:978-84-690-7996-6. Ceida, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, España, 2007.

Ander-Egg, E. 1987. "Metodología y Práctica del Desarrollo de la Comunidad". 10ª edición corregida y aumentada. Buenos Aires. Editorial Hvmánitas.

Begon, M., Harper, J.L. y Towsen, C.R. 1988. "Ecología: individuos, poblaciones y comunidades". Barcelona. Ediciones Omega. 885 pp.

Bottero, R. 2002. "Inventario de glaciares de Mendoza y San Juan", IANIGLIA.

Candia, R. e Ibáñez, G. 2000. "Cobertura vegetal de Mendoza". Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina

Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

Caride y Meira. 1998. "Educación Ambiental y Desarrollo: La sustentabilidad y lo comunitario como alternativas". Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social, N° 2, Segunda Época.

Caride Gómez, J.A., Pereira De Freitas, O.M., Vargas Callejas, G. 2007. "Educação e Desenvolvimento Comunitario Local. Perspectivas pedagógicas e sociais da Sustentabilidade". Profedições.

Cebrián, G.; Casas, M. y Márquez, M. 2005. "Diagnóstico Socioambiental de la Comunidad Huarpe de Huanacache y Plan de Ambientalización". Universidad de Girona, España. Elaborado bajo la tutoría de Ofelia Agoglia y Olga Rodríguez (UNCuyo) en el marco del Convenio de Cooperación entre la UNCuyo y la Universidad de Girona.

Comisión Nacional de Energía Atómica (CENA.). 2006. "Boletín Energético CNEA. Demanda Eléctrica Regional Región de Cuyo". Segundo Semestre.

Departamento General de Irrigación (DGI). 2006. "Plan Director Río Mendoza. Octubre 2006".

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. "Ley general de aguas" Información. Digesto (Normativa). Normativa General.

<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. "Ley 6.405 Mendoza, 02 de julio de 1996. (Ley General Vigente)". Información. Digesto (Normativa). Normativa general.

<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. "Ley 6.044 Mendoza, 19 de agosto de 1993. (Ley General Vigente con Modificaciones)". Información. Digesto (Normativa). Normativa general.

<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. “Ley 4.035 Mendoza, 18 de julio de 1974 (Ley General Vigente)”. Información. Digesto (Normativa). Normativa general.

<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. “Ley 4.036 Mendoza, 18 de julio de 1974 (Ley General Vigente)”. Información. Digesto (Normativa). Normativa general.

<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Dirección de Estadísticas e investigaciones Económicas (DEIE). 2009. “Información Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 por distrito. Lavalle”. Ministerio de Producción, Tecnología e Innovación. Gobierno de Mendoza.

<http://www.deie.mendoza.gov.ar/>

Diario Los Andes. 2009. “Editorial: Agua potable para el desierto lavallino”. Lunes 28 de septiembre.

<http://www.losandes.com.ar/notas/2009/9/28/editorial-448489.asp>

Ente Provincial del Agua y de Saneamiento (EPAS). 2004. “Decreto N° 911/95”. Marco Legal. <http://www.epas.mendoza.gov.ar/html/marcolegal.html>

Ente Provincial del Agua y de Saneamiento (EPAS). 2004. “Contrato de Concesión de Obras Sanitarias Mendoza Sociedad Anónima”. Marco Legal.

<http://www.epas.mendoza.gov.ar/html/marcolegal.html>

Equipo Nacional de Pastoral Aborigen (ENDEPA) y Equipo Diocesano de Pastoral Aborigen Mendoza (EDIPAM). 2008. “Conocer el camino. Leyes que establecen el derecho de los Pueblos Originarios”.

Fals Borda, O. y Rodriguez Brandao, C. 1991. “Investigación Participativa”. Con comentarios de Ricardo Cetrulo. Instituto del Hombre. Ediciones de la Banda Oriental, Uruguay.

Fergusson Laguna, A. 2003. “El Desarrollo Sustentable. La Revolución de las Lógicas y los Sentidos”. Seminario Itinerante del mes. Ponencia presentada en el

marco del Seminario Itinerante del mes “Ética, Formación integral y Nuevos tiempos”,
Realizado en Coro, Falcón, Venezuela, los días 24 y 25 de abril de 2003.

<http://www.unefm.edu.ve/noticias/itinerante/ponenciaaf.doc>

Fernández, R. y Soria, R. 2000. “Mapa político-administrativo Mendoza”. Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

García Fernández, J.J. 1995. “El concepto de Sustentabilidad de los recursos naturales”. Fundación para la conservación de las especies. Publicaciones: Convenio Sobre la Diversidad Biológica.

<http://www.fucema.org.ar>

Guevara, J.C., Estevez, O.R. y Torres, E.R. 1995. “Receptividad de las pasturas naturales de la llanura de Mendoza”. *Multequina* 4: 29-35.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina (INDEC). 2001. “Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001”. Resultados Provinciales del Censo 2001.

http://www.indec.gov.ar/webcenso/provincias_2/provincias.asp

Leff, E. 1986. “Ecología y Capital: Hacia una perspectiva ambiental del Desarrollo”. UNAM, México, Siglo XXI/UNAM.

LEISA, Revista de Agroecología. 2006. “Investigación Participativa y Desarrollo”. Volumen 22. Número 3.

Martí, J. 2006. “La Investigación-Acción-Participativa. Estructura y Fases”. En: Curso Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural. Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas Rosario (CEPAR). Santa Fe, Argentina. Edición 2005-2006.

Mathus Escorihuela, M.; Furlotti, S.; González del Solar, G.; Lago, D.; Ruiz Freites, S.; Moyano, A.; Pinto, M.; Martín, L.; Torchia, N. 2006. "Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales". Mendoza. Artes Gráficas Unión.

Mdz online. 2008. "La Suprema Corte de Justicia dictamina a favor de los Huarpes". Sección Sociedad. 18 de septiembre de 2008.

<http://www.mdzol.com/mdz/nota/71397-La-Suprema-Corte-de-Justicia-dictamina-a-favor-de-los-Huarpes/>

Ministerio de Ambiente y Obras Públicas. 1993. "Reordenamiento Institucional de Obras Sanitarias Mendoza. Ley N° 6.044 Modificada por ley N° 6.511". Asesoría Legal. Gobierno de Mendoza.

http://www.obras.mendoza.gov.ar/Paginas/legisla/6_ObrasyServiciosPublicos/B_ServiciosPublicos/Aguas/001_L.6044.osm.pdf

Ministerio de Ambiente y Obras Públicas. 1997. "Aprovechamiento integral del Río Mendoza. Ley N° 5.274 modificada por ley N° 6.560". Asesoría Legal. Gobierno de Mendoza.

http://www.obras.mendoza.gov.ar/Paginas/legisla/6_ObrasyServiciosPublicos/C_Obras/Potrerrillos/001_5274.Aprov.R.Mza.pdf

Ministerio de Ambiente y Obras Públicas. 1997. "Aprobación acuerdo aprovechamiento integral Río Mendoza-Proyecto Potrerillos. Ley N° 6.560". Asesoría Legal. Gobierno de Mendoza.

http://www.obras.mendoza.gov.ar/Paginas/legisla/6_ObrasyServiciosPublicos/C_Obras/Potrerrillos/002_L6560.Aprob.Acuer.Potrerr.pdf

Ministerio de Ambiente y Obras Públicas. 1998. "Patrimonio Fiduciario Proyecto Potrerillos. Decreto 902/98". Asesoría Legal. Gobierno de Mendoza.

http://www.obras.mendoza.gov.ar/Paginas/legisla/6_ObrasyServiciosPublicos/C_Obras/Potrerrillos/003_d902.98.Potrerrill.pdf

Ministerio de Salud. 2009. "Ubicación geográfica de centros de salud por departamento". Gobierno de Mendoza.

http://www.infosalud.mendoza.gov.ar/system/link_contents.php?ID=a36

Montaña, E., Torres, L., Abraham, E., Torres, E. y Pastor G. 2005. “Los espacios invisibles. Subordinación, marginalidad y exclusión de los territorios no irrigados en tierras secas de Mendoza, Argentina”. Revista Región y Sociedad. México. Volumen XXII. Número 32.

Municipalidad de Lavelle. 2009. “Calendario Cultural”.

<http://www.lavalle Mendoza.gov.ar/Cultura/CalendarioCultural.aspx>

Norte, F. 2000. “Mapa Climático de Mendoza”. Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

Pastor, G.C.; Torres, L. M.; Montaña, E. C.; Abraham, E. M. 2006. “Artesanías y desierto: una aproximación a los fenómenos de desterritorialización del patrimonio cultural Huarpe”. Revista Theomai. Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo. N° 13. Primer Semestre. Argentina.

<http://www.revista-theomai.unq.edu.ar/numero13/index.htm>

Programa combate de la desertificación y mitigación de la sequía en América del Sur. 2005. “Relación de los resultados alcanzados por Índice de Pobreza Hídrica (IPH) con el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Caso de estudio Departamento de Lavelle, Mendoza (Argentina)”. Apoyo al punto focal argentino para colecta y procesamiento de información. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

http://www.iicadesertification.org.br/imagem/noticia/File/Pob_Hid/Agosto2005/informe__agost05.pdf

Programa DIRLI (Desarrollo Integral de Ramón Lista). 2003. “Subprograma de Aprovechamiento Hídrico”. Documento de Informe. Evaluación de Resultados Finales. Mayo del 2003. Formosa.

http://www.programadirli.com/Documentos/evaluac_res_finales_subp_hid.doc

Regairaz, M.C. 2000. "Suelos de Mendoza". Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

Reta, J. 2003. "Administración de derechos de agua. Experiencias, asuntos relevantes y lineamientos. Anexo 6: Argentina (Provincia de Mendoza)". Depósito de documentos de la FAO.

Roig-Juñent, S. y Claver, S. 1999. "La entomofauna del Monte y su conservación en las áreas naturales protegidas". Revista Sociedad Entomológica Argentina. 58(1-2): 117- 127.

Roig, F.A., Martínez Carretero, E. y Mendez, E. 2000. "Vegetación de la provincia de Mendoza" Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

Salomón, M.A., Soria, N.D. y Fernández, R. 2005. "Inventario y Análisis Clima". Segundo Informe de Avance. Estudio de Caso Sitio Piloto Mendoza Departamento de Lavalle. Evaluación de Degradación de Tierras en Zonas Áridas. Proyecto LADA-FAO. Argentina. LADyOT. IADIZA. CRICYT. Mendoza.

<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/DCSyLD/File/Anexo%204%20a-%20Clima.pdf>

Sancho, E.; Bertranou, E.; Sarmiento, E. y Alossi, C.A. 1998. "Normas de calidad de Agua y Efluentes". Anexo I. Contrato de Concesión de Obras Sanitarias Mendoza.

http://www.epas.mendoza.gov.ar/docs/anexo1_normasaguapot.pdf

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 2009. “Mendoza: Ley 5.961. Preservación del Medio Ambiente”. Información. Marco Legal

http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/DCA/File/men_ley_5961.pdf

Secretaría de Cultura. 2008. “Artesanías Huarpes. Homenaje a la mujer transmisora de la cultura”. Programa: Comunicarnos con Imágenes. Gobierno de Mendoza.

<http://cultura.mendoza.gov.ar/archivos/huarpeseca.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente. 2008. “2 de Febrero día mundial de los Humedales”. Gobierno de Mendoza.

<http://www.ambiente.mendoza.gov.ar/humedales/>

Secretaría de Medio Ambiente. 2009. “Distritos. Mapa de Lavalle”. Gobierno de Mendoza.

<http://www.territorio.mendoza.gov.ar/infoambient/mapas/m08.htm>

Soria, D.; Salomón, M.; Rubio, C.; Fernández, R. 2007. “Evaluación parcelas de clausura. El Forzudo. Lavalle. Mendoza”. LADyOT. IADIZA. CONICET. Mendoza.

http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/sig-deser/publicac_sig_pdi/trabajos/infor_final.pdf

Subsecretaría de Medio Ambiente. 2006. “Flora nativa”. Curso de Educación Ambiental. Programa Provincial de Educación Ambiental. Gobierno de Mendoza.

<http://www.docente.mendoza.edu.ar/naturales/ambiental.htm>

Tognelli, M.; Claver, S.; Videla, F. y Gonnet, J. 2001. “Los Vertebrados de la Reserva de Ñacuñán”. Pp. 84-109 En: Claver S. y Roig-Juñent, S. (Editores). El desierto del Monte: La Reserva de Biosfera de Ñacuñán. UNESCO-IADIZA. Mendoza.

Torres, L.M. 2008. “Hilos de agua, lazos de sangre: enfrentando la escasez en el desierto de Lavalle (Mendoza, Argentina)”. IADIZA. CONICET. Mendoza. Revista Ecosistemas N° 17.

<http://www.revistaecosistemas.net/pdfs/523.pdf>

Torres, L.M.; Abraham, M.E.; Torres, E. y Montaña, E. 2003. “Acceso a los recursos y distribución de la población en tierras secas de Argentina: el caso de Mendoza.

Aportes hacia la equidad territorial”. Revista Scripta Nova. Barcelona. Volumen VII. N°148. Septiembre.

http://_www.ub.edu/geocrit/nova.htm

Torres, E.; Abraham, E.; Montaña, E.; Salomón, M.; Torres, L.; Urbina, S. y Fusari, M. 2003. “El agua en Iberoamérica: Aspectos de la problemática de las tierras secas”. Edit. Alicia Fernández Cirelli y Elena Abraham. Publ. por CYTED XVII. 17-34. IADIZA, Mendoza, Argentina.

Torres, L. M.; Montaña, E. C.; Abraham, E. M.; Torres, E.; Pastor, G.C. 2005. “La utilización de indicadores socio-económicos en el estudio y la lucha contra la desertificación”. Mendoza.

<http://www.tau.ac.il/eial/current/torres.html>

Torres, L.M. 2008. “Hilos de agua, lazos de sangre: enfrentando la escasez en el desierto de Lavalle (Mendoza, Argentina)”. IADIZA. CONICET. Mendoza. Revista Ecosistemas N° 17.Enero.

<http://www.revistaecosistemas.net/pdfs/523.pdf>

Universidad Nacional de Cuyo. 2007. “Huanacache Cuenta...Comunidades Huarpes en la memoria de su gente”. Facultad de Filosofía y Letras.

Universidad Nacional de Cuyo. 2008. Informe de avance 2006-2007 del Programa de Investigación “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral de los pobladores del desierto del Noreste de Mendoza”. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado.

Universidad Nacional de Cuyo. 2009. Informe de avance 2007-2008 del Programa de Investigación “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo integral de los pobladores del desierto del Noreste de Mendoza”. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado.

Villagra, P. 2006. “Estructura del ambiente y respuesta de los organismos al ambiente”. Apuntes de clases Ecología General y de las Zonas Áridas para la carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Cuyo.

Zambrano, J. y Torres, E. 2000. "Hidrogeología de la provincia de Mendoza". Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina. Caracterización general y estudios temáticos por provincia. Programa de Cooperación para la Investigación. Junta de Gobierno de Andalucía (España), Gobiernos, Universidades y Centros de Investigación de la Región Andina Argentina.

<http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/start.htm>

ANEXOS

ANEXO I: TALLER: EL DESARROLLO COMUNITARIO Y EL DIAGNÓSTICO SOCIOAMIENTAL COMO HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

AUTORAS: AGOGLIA OFELIA Y SALES LORENA.

ANTECEDENTES

El taller de capacitación “El Desarrollo Comunitario y el Diagnóstico socio-ambiental como herramientas de participación social” tiene como antecedente al Programa I+D “Contribuciones al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo integral de los pobladores del noreste de Mendoza” de la Universidad Nacional de Cuyo, que se viene ejecutando desde el año 2005. A través del mencionado programa se ha trabajado en diferentes ocasiones con los becarios Huarpes de dicha institución.

Asimismo, se pretende coordinar el taller con la Secretaría de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Cuyo, al reconocer como potencialidades de la vinculación con la misma los siguientes puntos:

- Experiencia previa de la Secretaría de Bienestar Universitario, por el trabajo que viene realizando con los estudiantes universitarios Huarpes y con sus comunidades de origen.
- Optimización de recursos materiales y de tareas desarrolladas por el personal de la Universidad en el logro del mismo objetivo: apropiación de contenidos teóricos y de herramientas metodológicas del desarrollo comunitario por parte de los estudiantes Huarpes y de los pobladores de la comunidad de San José, para poder abordar y solucionar problemáticas socio-ambientales propias de dicha comunidad.

FUNDAMENTACIÓN

Enmarcado en aspectos teóricos y metodológicos del desarrollo comunitario, se pretende llevar a cabo una serie de encuentros destinados a estudiantes universitarios

Huarpes y pobladores de la comunidad Huarpe de San José, localizada en el departamento de Lavalle, Mendoza.

El objetivo de estos encuentros es facilitar la apropiación de contenidos teóricos y de herramientas metodológicas del desarrollo comunitario por parte de los destinatarios de las actividades, para poder abordar y solucionar problemáticas socio-ambientales propias de la comunidad en cuestión.

Se busca impulsar un proceso participativo, a través del cual se reconozca la importancia del trabajo comunitario como factor de transformación de la realidad socio-ambiental, posibilitando que la comunidad adquiriera conciencia crítica a partir de la reflexión de sus propias condiciones de vida.

Para lograr el objetivo propuesto se abordarán los contenidos teóricos y prácticos del desarrollo comunitario y de la educación ambiental, desde una perspectiva de investigación participativa y finalmente se llevará a cabo un diagnóstico socio-ambiental. Estas actividades se enmarcarán dentro de cinco encuentros, dos a realizarse en el ámbito de la Universidad y los otros tres a desarrollarse en la comunidad de San José.

Se intenta capacitar a las personas para la acción, de prepararlas para el tratamiento de problemas socio-ambientales, diversos, abiertos y complejos (Sanmartí y Pujol, 2002). Tales problemáticas determinan un proceso de investigación que si bien, no responde a criterios estrictamente científicos, favorece la comprensión de la realidad y la construcción conjunta del conocimiento.

El interés de trabajar desde la concepción de la investigación participativa se fundamenta en que esta metodología permite que todos los involucrados en el proceso (tanto universitarios como no universitarios), generen conocimiento en forma conjunta,

articulando los aportes de la ciencia y del saber local y, a la vez, contribuye a la formación de todos los actores durante el proceso.

Lo distintivo de esta forma de generar conocimiento se caracteriza por:

- la búsqueda de relaciones horizontales, participativas y del tipo sujeto-sujeto entre investigadores y comunidad;
- el reconocimiento de que el saber popular es tan válido y valioso como el académico;
- lo beneficioso que esta forma de trabajo resulta para promover la organización popular, ya que el conocimiento generado se dirige a reforzar a la organización misma.

La investigación participativa no termina en la producción de conocimiento, sino que lo prioritario es el diálogo que se establece entre los actores sociales: la interacción continua de la reflexión y la acción (Fals Borda y Rodríguez Brandao, 1991).

El carácter específico de esta metodología es permitir el desarrollo de las potencialidades humanas, “creando condiciones para que se den procesos de formación, de autoformación, de programación y de acción social más participativos e igualitarios”, con rigor metodológico, diseñando una investigación “en proceso”, o sea, reconstruida a partir de la propia práctica junto a la comunidad (Martí, 2005, p. 127).

ESTRATEGIA METODOLÓGICA ⁴⁴

Las actividades a desarrollar se van a dividir en dos momentos de características diferentes, pero que se complementan:

⁴⁴ Si bien la propuesta inicial era de cinco encuentros, se llevaron a cabo once entre los meses de junio y octubre del 2009.

- **Primera Etapa**

En los dos primeros encuentros, en los que participarán estudiantes universitarios Huarpes, se pretende que los participantes adquieran algunos conceptos del desarrollo comunitario: características, alcances, objetivos y herramientas (diagnóstico socio-ambiental), entre otros. Para lograr este objetivo se proponen instancias de charlas expositivas y de trabajo en grupo bajo el formato de taller, a realizar en instalaciones de la UNCuyo.

- **Segunda Etapa**

En los tres últimos encuentros, a los que se sumarán los pobladores de la comunidad de San José, se busca la recuperación y/o apropiación de algunos conceptos del desarrollo comunitario (comunidad, diagnóstico, etc.) por parte de la comunidad y la ejecución del diagnóstico socio-ambiental por parte de los estudiantes Huarpes, lo que permitirá abordar las necesidades sociales primordiales insatisfechas y reconocer a los actores sociales de la comunidad, para finalmente llegar a elaborar una propuesta de solución a esas necesidades insatisfechas. Finalizado el proceso de recuperación y generación de conocimiento, se propone una instancia de comunicación de los resultados obtenidos y del proceso para alcanzarlos tanto en la comunidad de San José como en la Universidad, a cargo de los participantes del taller.

Las herramientas metodológicas para lograr los objetivos de los dos primeros encuentros de esta etapa, incluyen exposiciones en la comunidad, trabajo grupal con material ilustrado bajo la forma de talleres, planteo de ejemplos de desarrollo comunitario de otras zonas. Para el último encuentro se generarán las herramientas conjuntamente con los participantes del taller.

CRONOGRAMA Y METODOLOGÍA POR ENCUENTRO

Primera Etapa

Primer Encuentro

-Presentación del taller de capacitación “El desarrollo comunitario y el diagnóstico socio-ambiental como herramientas de participación social”, explicación de sus objetivos y actividades que se van a llevar adelante.

-Ronda de presentación de las personas que están involucradas en el taller: talleristas y copartícipes e indagación en sus expectativas respecto al taller. Se hará uso de alguna dinámica de educación popular (charla individual con el compañero más próximo y posterior presentación ante el grupo como si fuera la persona con la que ha conversado).

-Instancia de debate con participantes del taller sobre su concepción del desarrollo y de la comunidad en general y del desarrollo comunitario en particular. Se utilizarán como disparadores del debate las preguntas: ¿Qué es para ustedes el desarrollo?, ¿qué entienden por comunidad? Y en función de estas dos preguntas llegar a la acepción que tienen de desarrollo comunitario. Se irán anotando las ideas que surjan en afiches.

-Exposición teórica sobre antecedentes históricos y acepciones sobre el desarrollo comunitario (características, objetivos y alcances) según distintos autores: Nogueiras Mascareñas (1996); Caballo, Candía, Caride y Meira (1997); Marchioni (1999); Rodríguez Cámara (1999); Orduna (2000); Caride Gomez, Pereira de Freitas y Vargas Callejas (2007). La exposición se realizará con diapositivas (textos e imágenes) haciendo uso del programa Power Point.

Segundo Encuentro

-Análisis comparativo de la concepción de desarrollo comunitario de los participantes del taller con las diferentes acepciones desarrolladas en la exposición teórica realizada en el primer encuentro. Los resultados de esta comparación se anotarán en afiches.

-Exposición teórica sobre el diagnóstico socio-ambiental como herramienta metodológica del desarrollo comunitario. La exposición se realizará con diapositivas (textos e imágenes) haciendo uso del programa Power Point.

-Conformación de grupos y análisis de algunos casos de diagnóstico socio-ambiental, a partir de los que se construirán las categorías a evaluar en la comunidad de San José.

-Puesta en común de las categorías elaboradas y construcción del esquema del diagnóstico socio-ambiental. Se diagramará el diagnóstico en un afiche.

Segunda Etapa

Tercer Encuentro

-Presentación del taller de capacitación “El desarrollo comunitario y el diagnóstico socio-ambiental como herramientas de participación social”, en la comunidad de San José, explicación de sus objetivos y actividades que se han desarrollado hasta el momento (muestra de los afiches que se construyeron en los dos primeros encuentros) y de las que se van a llevar adelante junto a la comunidad.

-Ronda de presentación de las personas que vienen participando del taller y de las personas de la comunidad de San José e indagación en sus expectativas respecto al taller. Se hará uso de alguna dinámica de educación popular (presentación grupal pasando un ovillo de hilo).

-Conformación de grupos y análisis de las viñetas de Alfalit: “Estudemos nuestra comunidad” y “Problemas que podemos solucionar”. Con la primera secuencia de imágenes se abordarán el concepto de comunidad y el diagnóstico de la comunidad; con la segunda secuencia de imágenes podremos analizar el concepto de problema, así como las causas y consecuencias de los problemas que se pueden presentar en una comunidad.

-Puesta en común de los contenidos analizados en el punto anterior y registro en afiches.

-Lectura grupal de un caso de desarrollo comunitario como ejemplo de identificación de causas y consecuencias de un problema y medidas comunitarias tomadas para solucionarlo.

Cuarto Encuentro

-Charla de reflexión sobre lo analizado en el tercer encuentro y propuesta de vinculación con la realidad de la comunidad de San José.

-Conformación de grupos y análisis de las categorías del diagnóstico socio-ambiental elaboradas en el segundo encuentro según la realidad de la comunidad de San José. Se registrarán los resultados en afiches.

-Presentación del diagnóstico elaborado haciendo uso de los afiches resultantes del punto anterior.

-Identificación conjunta de problemas en función del diagnóstico del punto anterior.

-Análisis del orden de prioridad de los problemas detectados y selección del problema más importante para la comunidad.

-Análisis de las causas y consecuencias de dicho problema.

-Elaboración de una propuesta de solución del problema. Registro en afiches.

-Proponer que los estudiantes Huarpes sistematicen el trabajo que se ha realizado desde el primer al cuarto encuentro.

Quinto Encuentro

-Presentación en el establecimiento escolar y en instalaciones de la UNCuyo del trabajo elaborado (documentos y afiches) por parte de los participantes del taller (estudiantes universitarios Huarpes y pobladores de la comunidad de San José).

BIBLIOGRAFIA

Agoglia, O., Geli, A.M. 2007. "La Educación Ambiental como Proyecto Comunitario. La Estrategia Educativa Implementada en la Comunidad de Puente de Hierro". En: R.M.Pujol, L.Cano (Coord.) Nuevas Tendencias en Investigaciones en Educación Ambiental. Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. Pp.189-213. Isbn10:84-8014-681-8 – Isbn13:978-84-8014-681-8. Depósito Legal: M-2200-2007.

Agoglia, O. "Material de Apoyo. Diagnóstico Comunitario". Inédito.

Adaptación de Tobón y Guzmán. Herramientas para construir equidad. "La Escalera de la Participación".

Alfalit Internacional. 1985. Organismo Cristiano de Desarrollo. "Trabajemos Juntos". Folleto N° 2.

Caride Gómez, J.A., Pereira De Freitas, O.M., Vargas Callejas, G. 2007. "Educação e Desenvolvimento Comunitario Local. Perspectivas Pedagógicas e Sociais da Sustentabilidade". Profedições.

Cebrían, G.; Casas, M. y Márquez, M. 2005. "Diagnóstico Socioambiental de la Comunidad Huarpe de Huanacache y Plan de Ambientalización". Universidad de Girona, España. Elaborado bajo la tutoría de Ofelia Agoglia y Olga Rodríguez (UNCuyo) en el marco del Convenio de Cooperación entre la UNCuyo y la Universidad de Girona.

LEISA, Revista de Agroecología. 2006. "Investigación Participativa y Desarrollo". Volumen 22. Número 3.

ANEXO II: LEGISLACIÓN HÍDRICA Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL: ALGUNAS ACLARACIONES Y FUNDAMENTOS PARA LA PROPUESTA DE LOS POBLADORES DE SAN JOSÉ SOBRE EL MANEJO DEL AGUA.

Del análisis de la **Ley de Aguas de 1884** de la provincia de Mendoza (DGI⁴⁵ 2009), se plantean las siguientes afirmaciones a considerar en la propuesta de los pobladores de San José:

- NO es necesaria la entrega de nuevas concesiones de agua con derecho de aprovechamiento indefinido, en perjuicio o desmedro de las existentes (con lo que se cumple uno de los principios hídricos contemplados en la ley de aguas de 1884, principio “cláusula sin perjuicio de terceros” y el artículo 105 de la presente ley). Esto se debe a que se hará uso de los caudales sobrantes (del oasis Norte) que pasan anualmente por la zona.
- Se debería considerar la posibilidad de acceder a una concesión eventual⁴⁶ para hacer uso de los sobrantes durante períodos ordinarios (esto se plantea en el principio hídrico “otorgamiento de concesiones” de la ley de aguas de 1884).
- La propuesta debe ser presentada ante el DGI, ya que es el organismo administrativo que posee el poder de policía sobre el cauce del río Mendoza (principio hídrico “Poder de policía” de la ley de aguas de 1884, artículos 6, 10,190 y Código Civil). Asimismo tiene como funciones la administración general de las aguas de los ríos, arroyos, canales, hijuelas y desagües de la Provincia, su distribución y la tramitación de toda solicitud sobre concesión de ellas para riego (Art.1 Ley 322/1905 Reglamentaria de la Ley General de

⁴⁵ Departamento General de Irrigación

⁴⁶ Art. 20 Ley de Aguas: Se entiende por concesión o aprovechamiento eventual, aquel que sólo existe con las intermitencias debidas a la carencia o la disminución del agua.

Aguas). NO se puede hacer uso del agua del río sin autorización previa del DGI.

A continuación se rescatan fragmentos de distintos artículos de la **ley 6044 de “Reordenamiento institucional. Prestación servicios: Provisión agua potable. Saneamiento. Protección calidad”** (DGI 2009) que pueden dar mayor respaldo a la mencionada propuesta.

ART. 1: OBJETO:

La presente ley tiene por objeto el reordenamiento institucional de la prestación de los servicios de provisión de agua potable y de saneamiento y la protección de la calidad de agua en el ámbito de la provincia de Mendoza.

ART. 2: POLITICA GENERAL Y OBJETIVOS:

- Incentivar el uso racional y eficiente del recurso hídrico, velando por la adecuada protección de la salud pública y del medio ambiente.
- Disminuir el impacto ecológico y económico de la contaminación hídrica.

ART. 41: ORDEN PÚBLICO AMBIENTAL:

- Todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, están obligadas a cumplir con las normas de preservación y de calidad del recurso hídrico, que se establecen en la presente ley, las que serán consideradas a todos sus efectos de orden público.
- Desarrollo sustentable. En el proceso de emisión de las normas de calidad deberá observarse esencialmente la necesaria unidad del ciclo hidrológico, el manejo por cuencas y la preservación del ecosistema del que forma parte el recurso hídrico, procurando su aprovechamiento integral, racional y eficiente en el marco del desarrollo sustentable.
- Obligación general. La disposición de los efluentes residuales sólidos o líquidos, tóxicos o no, a cualquier curso o cuerpo receptor, que signifique una

degradación directa o indirecta del recurso hídrico, deberá ser objeto del correspondiente tratamiento de depuración.

ART. 42: CALIDAD DEL RECURSO:

El EPAS⁴⁷ y el DGI, coordinadamente emitirán las normas de calidad del recurso hídrico provincial, cuyo cumplimiento será obligatorio para todos sus habitantes. Para el adecuado funcionamiento del sistema de preservación hídrica, la compatibilización de las normas que se emitan y la aplicación de las mismas, se establecerá un procedimiento de consulta y coordinación permanente entre el EPAS y el DGI.

ART. 43: COMPETENCIA:

Para la aplicación de las normas de preservación hídrica que se establecen en este capítulo y sin perjuicio de la coordinación impuesta precedentemente, se deslindan las siguientes áreas de competencia:

- 1) DGI: en lo relativo a descarga de afluentes de cualquier naturaleza cuyos cuerpos receptores sean cauces hídricos naturales, sistemas de riego y embalses naturales y artificiales;
- 2) EPAS: en lo relativo a descargas de efluentes cloacales en cualquier cuerpo receptor y efluentes de cualquier naturaleza cuyos cuerpos receptores sean las redes colectoras cloacales e industriales, como también sobre los sistemas cerrados de reutilización.

Cabe destacar que el presente análisis se ha realizado en función de la legislación hídrica vigente, lo que no agota otras posibilidades. Actualmente la legislación y política hídrica provincial considera marginalmente la zona de estudio, por lo que es recomendable concretar en los hechos lo hasta ahora elaborado y avanzar en todos estos aspectos para equiparar las condiciones de accesibilidad y disponibilidad del recurso hídrico por parte de los pobladores de San José y de todas las zonas que se encuentran bajo la misma situación de exclusión en torno al recurso hídrico.

⁴⁷ Ente Provincial del Agua y de Saneamiento

Finalmente se presentan algunos artículos de **la ley 8051 de “Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la provincia de Mendoza”** (Secretaría de Medio Ambiente, 2009) que constituyen otro soporte para la propuesta de los pobladores de San José sobre manejo del agua para irrigación de un sector del campo.

ART 1º: OBJETO Y FINES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La presente Ley tiene por objeto establecer el Ordenamiento territorial como procedimiento político-administrativo del Estado en todo el territorio provincial, entendido éste como Política de Estado para el Gobierno Provincial y el de los municipios. Es de carácter preventivo y prospectivo a corto, mediano y largo plazo, utilizando a la planificación como instrumento básico para conciliar el proceso de desarrollo económico, social y ambiental con formas equilibradas y eficientes de ocupación territorial.

Sus fines son:

- a) Asegurar una mejor calidad de vida para la población de Mendoza, en congruencia con los principios de equidad social y equilibrio territorial tendientes a lograr un desarrollo sostenible y sustentable.
- b) Valorar el territorio, y sus recursos como base de la identidad cultural y de la competitividad provincial, reconociendo las potencialidades, restricciones, desequilibrios y riesgos como elementos estratégicos que deben ser controlados para lograr el desarrollo provincial actual y futuro.
- c) Crear, desarrollar y mantener un modelo de gestión sistémico centrado en la visión integral de la provincia y los municipios adaptados a los procesos y avances tecnológicos, a los comportamientos competitivos de la economía, a la situación social, y a la valoración estratégica de los recursos y del conocimiento.
- d) Conocer, caracterizar y comprender la dinámica del medio natural de tal manera que se establezca su aptitud, capacidad de soporte y las sinergias positivas y negativas para sustentar las actividades antrópicas actuales y futuras.

- e) Evaluar los recursos que permitan gestionar el desarrollo territorial en forma sostenible, procurando el ordenamiento integral y equitativo de todo el territorio, mediante el aprovechamiento de los recursos humanos, naturales y físico-estructurales, conformes a sus potencialidades y limitaciones.
- f) Implementar planes, programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo tendiente al desarrollo de un sistema territorial, urbano, rural y de zona no irrigada equilibrada y ambientalmente sustentable.
- g) Detener, estabilizar y reorientar los procesos de intervención espontánea y crecimiento urbano descontrolado, ordenando las áreas ocupadas para reducir desequilibrios demográficos y espaciales defectuosos, producto de las acciones especulativas del crecimiento económico.
- h) Orientar los planes de inversión pública y privada en el territorio, guiando su uso patrimonial hacia el desarrollo de tecnologías limpias y de responsabilidad social creciente.
- i) Lograr instrumentos de gestión socio-política que propicien condiciones de gobernabilidad del territorio, a través del fortalecimiento de la capacidad social para articular sus intereses, cumplir sus compromisos y solucionar sus conflictos, destinados a lograr una integración justa y la convivencia armónica y democrática.
- j) Mejorar la toma de decisiones para el desarrollo sostenible, que implica la utilización no depredadora de los recursos, la disminución de las probabilidades de riesgo para la población y la optimización de los recursos disponibles.
- k) Asegurar el proceso continuo de planificación para la gestión del desarrollo y del territorio, atendiendo en forma permanente al aporte y la introducción de mejoras, innovaciones y nuevas actividades que puedan optimizar la calidad de vida, la competitividad territorial, la seguridad y sustentabilidad en la Provincia, previniendo su adecuación en el tiempo mediante la aplicación de los mecanismos que la misma Ley prevé.

ART 3°: OBJETIVOS GENERALES

Son objetivos generales de la presente Ley:

a) Promover el desarrollo territorial equitativo y sostenible de la Provincia, de las áreas urbanas, rurales y naturales, en el oasis y las zonas no irrigadas de las distintas cuencas hidrográficas y regiones existentes.

b) Garantizar un sistema urbano, rural y natural equilibrado, conforme a la aptitud del suelo para los asentamientos humanos y las actividades económicas, prestando especial atención al manejo de los riesgos naturales y antrópicos, la disponibilidad del agua, en función del Balance Hídrico de cada cuenca hidrológica, y la dotación de infraestructura y equipamiento.

c) Conciliar el desarrollo económico y social, actual y futuro, con la conservación del ambiente y de los recursos naturales fortaleciendo la organización territorial; regulando y protegiendo el uso racional de los recursos naturales; de las cuencas hídricas y del suelo; minimizando la degradación de las áreas urbanas y rurales; propiciando la reducción de la vulnerabilidad ante peligros naturales, ambientales y tecnológicos tanto en los oasis como en las zonas no irrigadas, preservando el patrimonio y la diversidad natural, histórica y cultural.

d) Establecer las condiciones físicas, sociales, económicas y espaciales necesarias para satisfacer los requerimientos y necesidades de la comunidad en materia de viviendas, servicios públicos, infraestructura, equipamiento, industria, comercio y actividades de servicio, de conformidad a las pautas culturales ambientales y técnicas existentes, según sus condiciones de crecimiento.

e) Propender a la ejecución de acciones de preservación, mitigación, y reparación del ambiente en general, a través de una adecuada planificación y organización de las actividades en el territorio provincial.

f) Impulsar y promover los procesos de integración y coordinación entre la Provincia y los Municipios para lograr políticas consensuadas de desarrollo territorial, garantizando la participación ciudadana y de las organizaciones intermedias, mediante mecanismos

claros y transparentes de información pública y respeto por el derecho de iniciativa, propiciando la solución concertada de conflictos y deferencias.

g) Lograr la coordinación interinstitucional, multidisciplinaria y permanente, que incluya los medios de consulta, participación y control ciudadano para la elaboración e implementación de los Planes de Ordenamientos Territoriales en sus diferentes escalas.

h) Establecer los principios, normas y procedimientos que hagan obligatorio el ordenamiento territorial a partir de los conceptos, principios y objetivos prescriptos en esta Ley.

i) Tutelar la propiedad de los glaciares y del ambiente peri-glacial sobresaturado en hielo, pertenecientes al dominio público de la Provincia, con el objeto de preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos para el consumo humano, la agricultura y las actividades industriales y como proveedores de agua para la recarga de cuencas hidrográficas, la generación de energía eléctrica y atractivo turístico.

ART 4º: OBJETIVOS ESPECIFICOS

Se establecen como objetivos específicos del ordenamiento territorial:

a) Fortalecer el desarrollo sustentable del territorio, priorizando las acciones provinciales, municipales y sectoriales que garanticen la participación social en cada una de las fases del proceso para asegurar la gobernabilidad del mismo, construcción de la paz, el fortalecimiento del tejido social y la legitimidad del Estado.

b) Reconocer el valor patrimonial estratégico de los recursos naturales, sobre todo del agua, el aire y el suelo como motores del desarrollo provincial, previendo, planificando y controlando el avance de los procesos de desertificación, erosión y/o deterioro de los mismos mediante la adopción de las políticas públicas destinadas a la recuperación de áreas o zonas deprimidas, deterioradas o en involución ambiental, procurando el aprovechamiento de sus potencialidades endógenas y el arraigo de sus pobladores en condiciones adecuadas de vida, reduciendo las desigualdades territoriales.

d) Aumentar, conservar, mantener, y proteger las áreas, espacios o sitios considerados de valor ambiental, histórico, cultural, paisajístico, productivo o de recreación, a los fines de lograr el uso racional armónico y equilibrado de los mismos.

e) Planificar y priorizar los usos del suelo compatibles para evitar los conflictos sociales, ambientales, la pérdida del espacio público y la fragmentación del territorio.

h) Potenciar y proteger las zonas agropecuarias irrigadas y de las no irrigadas procurando su desarrollo competitivo y sostenible, promoviendo la multifuncionalidad del espacio rural, respetando las vocaciones locales y la cultura de las comunidades de los pueblos originarios.

i) Reconocer el valor patrimonial, económico, ambiental y paisajístico de los entornos rurales locales, fundamentalmente los amenazados o vulnerables por su proximidad geográfica a centros urbanos en expansión y que por su especificidad ambiental, no son reproducibles en otras áreas.

ART 6º: PRINCIPIOS, DISPOSICIONES Y NORMAS ASOCIADAS

La aplicación e interpretación de las disposiciones de la presente Ley deberá basarse en principios y normas teniendo como objetivo primordial el interés común y el bienestar general por encima de los intereses particulares, como así también el respeto por los valores y costumbres de la sociedad con un contenido ético.

PRINCIPIOS, DISPOSICIONES Y NORMAS ASOCIADAS

La aplicación e interpretación de las disposiciones de la presente Ley deberá basarse en principios y normas que se enuncian a continuación y a las cuales adhiere la Provincia, en caso de las nacionales, teniendo como objetivo primordial el interés común y el bienestar general por encima de los intereses particulares, así como también el respeto por los valores y costumbres de la sociedad con un contenido ético:

A) BIEN COMÚN: garantizar el bien común de todos los habitantes de la Provincia, velando en especial por el derecho al agua, el suelo y el aire, derechos humanos básicos y vitales para el desarrollo de la de la vida humana y su hábitat. Se deberá garantizar el uso de la tierra y el agua a todos los habitantes de la Provincia,

respetando el que requieren actualmente las actividades económicas y sociales vinculadas a la cultura agraria, sus cultivos y pastoreos, como así también las industrias artesanales o no, y todas aquellas actividades que se consideren estratégicas para el desarrollo futuro de la Provincia y para el bienestar de su comunidad.

B) FEDERALISMO, del que se derivan:

1) La titularidad originaria de las provincias sobre sus recursos naturales (Art. 124 de la Constitución Nacional).

2) La potestad delegada al Congreso Nacional de dictar: (Art. 75 inc. 12 de la Constitución Nacional).

2.a) el Código Civil, en el cual se establecen los derechos reales, las obligaciones y los contratos referidos al suelo, quedando a las provincias su aplicación. Que corresponde a las provincias dictar las normas referidas a la reglamentación de la unidad económica. (Artículos 2611, 2326, 2715, 3475 bis de CC).

4) Las facultades especiales en materia de protección ambiental, por las que el Congreso Nacional dicta los presupuestos mínimos y las provincias dictan normas y se plantean objetivos ambientales adecuados a su realidad. Estas poseen la potestad de aumentar el nivel de exigencias y velar por su aplicación pero no de disminuirlo. Además le corresponde su aplicación (Art. 41 de la Constitución Nacional). Con anterioridad a la reforma constitucional de 1994 la Provincia dicto la Ley de Preservación y Mejoramiento del Ambiente N° 5961, la que se encuentra vigente y se complementa de la presente.

5) El ejercicio del poder de policía que consiste en la potestad del estado de reglamentar los derechos constitucionalmente reconocidos en función del interés general (Art. 14 de la Constitución Nacional). El mismo corresponde a las provincias salvo cuando está afectado el comercio interprovincial, las relaciones y el comercio internacional o se trata de establecimientos de utilidad nacional (Art.75 inc. 13) e inc. 30) de la Constitución Nacional). En virtud de ello las provincias conservan la potestad

de reglamentar, en su ámbito territorial, todo lo referido a la protección de los distintos recursos naturales, pudiendo adherir a las normas nacionales, convirtiéndolas en derecho local. Así lo ha hecho la Provincia de Mendoza en materia de ambiente con la Ley 5961, de suelos (Ley 22428), de patrimonio forestal (Ley 13276), de fauna silvestre (Ley 22421), y del recurso aire (Ley 20284) y la Ley 4886 de uso del suelo en el Oeste del Gran Mendoza y sus modificatorias.

6) Facultades reservadas por las Provincias: en ejercicio de sus potestades, la Provincia ha dictado numerosas disposiciones vinculadas con la materia de la presente, como son la Ley 3776 de ordenamiento edilicio y urbanístico en zonas aledañas a parques provinciales y municipales, modificada por las Leyes 3815, 4215, 4219, 5239, la Ley 3790 de creación de la autoridad minera provincial que concede y caduca derechos mineros, y posee un registro catastral de esos derechos , la Ley 4341 de loteo o fraccionamiento, la ley 5804 y Decreto 1077 sobre Uso de Suelo en el piedemonte del Gran Mendoza, la Ley 6188 de manejo ecológico del piedemonte mendocino, la Ley 4711 de desarrollo de planes de colonización, y la Ley 6086 de promoción y arraigo de puesteros en tierras no irrigadas y la Ley 6045, de áreas naturales protegidas.

7) Régimen especial de Mendoza en materias de agua: respecto del recurso hídrico, la Constitución Provincial ha establecido principios básicos, como son: el de inherencia del derecho del agua al predio (Art., 186 de Constitución Provincial); la concesión de derechos mediante Ley (Art. 194 de Constitución Provincial); la participación de los usuario en la elección de autoridades y en la administración de sus rentas (Art. 187). Crea un órgano extra-poder que tiene a su cargo todos los asuntos referidos a la irrigación, el Departamento General de Irrigación, que tiene autonomía Política, estabilidad de sus autoridades y autarquía financiera (Art. 188, 189 y 196 de la Constitución Provincial). Por ende, en la política de ordenamiento Territorial, se debe tener la necesaria coordinación con la autoridad de aguas, sobre la base de dichas normas constitucionales y teniendo en cuenta la Ley de Aguas, la Ley de Aguas

Subterráneas y la Ley 6405, que establece el funcionamiento de las organizaciones de usuarios hídricos de la Provincia.

8) **DESARROLLO SOSTENIBLE:** el desarrollo sostenible supone un modo de desarrollo con justicia social, que responde a las necesidades de todos, que garantiza el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, (Art. 41 de la Constitución Nacional y Principio 4ª de la Declaración de Río).

9) **DESARROLLO HUMANO, ECONÓMICO Y SOCIAL:** es función del estado la promoción del desarrollo integral de la persona, en su dimensión individual y colectiva, de la economía con justicia social, de la productividad de la economía, de la generación de empleo y del desarrollo científico y tecnológico, su difusión y aprovechamiento (Artículos 75 Inc. 19, 124, 125 última parte de la Constitución Nacional).

10) **CRECIMIENTO ARMÓNICO Y POBLAMIENTO EQUILIBRADO DEL TERRITORIO:** se deben promover políticas diferenciadas que tiendan a equilibrar y armonizar el desigual desarrollo relativo de provincias, regiones y Municipios (Art. 75 Inc. 19 de la Constitución Nacional y principio 8º de la Declaración de Río), promoviendo la solidaridad y equidad social y fiscal, a fin de garantizar el acceso racional y equitativo a los recursos y a las oportunidades y beneficios generados socialmente.

11) **ATENCIÓN PRIORITARIA DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS:** el estado Provincial, los Municipios y los Concesionarios de Servicios Públicos, deberán priorizar la inversión destinada a dar respuestas a las necesidades básicas insatisfechas de los habitantes de los lugares más postergados, en materia de infraestructuras, equipamientos y servicios de salud, educación, viviendas, agua potable y saneamiento, transporte, comunicaciones y espacios públicos de circulación y recreación, entre otros rubros, para garantizar la mejora progresiva de los niveles de

vida, en cumplimiento de los objetivos del milenio, definidos por la Organización de las Naciones Unidas.

12) UTILIZACIÓN RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES, PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL Y DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA: (Art. 41, 2º párrafo de la Constitución Nacional).

Respeto del patrimonio arquitectónico, paleontológico y natural rige la Ley 25743 y Ley 6034. En cuanto a la protección de la diversidad biológica mediante Leyes Nacionales; por Ley 24375 se aprobó el Convenio de Río de Janeiro de 1992; por la Ley 21836 se aprobó la Convención sobre el Patrimonio Cultural y Natural; por la Ley 23919 se aprobó el convenio relativo a humedales de importancia Nacional especialmente como hábitat de aves acuáticas; por Ley 22344 se ratificó la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre; por Ley 23916 se aprobó la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres; por Ley 25841 se aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR y por Ley 24701, en 1996, el Congreso de la Nación ratificó la adhesión a la Convención Internacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía.

14) INCORPORACIÓN DE LAS EXTERNALIDADES: las autoridades deberán procurar la incorporación de los efectos secundarios que acarrea el desarrollo de las actividades humanas, las que pueden ser positivas (beneficios para un tercero) o negativas (perjuicios para un tercero), como también los costos ambientales que de ello se deriven (principio 16 de la Declaración de Río); todo ello ya sea regulando las actividades (prohibiendo o promoviendo determinadas actuaciones) ya sea estableciendo correctores (subvenciones o penalizaciones), de modo que el impacto económico de las externalidades afecten directamente a quien la origina y, por lo tanto, la tenga en cuenta a la hora de tomar decisiones. En cada caso deberá evaluarse y demostrarse la renta social del proyecto.

15) PRINCIPIOS DE PREVENCIÓN Y RESPONSABILIDAD: todos los habitantes y las autoridades tiene la obligación de preservar las condiciones ambientales y responder

por los daños originados teniendo la obligación prioritaria de recomponer por los daños causados. (Art. 41 de la Constitución Nacional).

18) PARTICIPACIÓN SOCIAL: además de la representación Política, a través de los partidos políticos (Art. 38 de la Constitución Nacional) de los derechos de iniciativa legislativa y consulta popular (Artículos 39 y 40 de la Constitución Nacional), los ciudadanos tienen derecho a la protección de la salud, seguridad e intereses económicos, el acceso igualitario a la información para estimular su formación, el análisis de las propuestas, la puesta en común de diferentes criterios y aptitudes y las estrategias de consenso; para ello las autoridades deberán promover las asociaciones cuyo objetivo sea el de fortalecer la democracia, legitimar sus instituciones, velar por el efectivo cumplimiento de tales derechos y promover la gestión participativa de la sociedad para la promoción en la toma de decisiones y en la ejecución conjunta de acciones (principio 10º de la Declaración de Río y artículos 164 y 165 de la Declaración de Johannesburgo).

BIBLIOGRAFÍA

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. “Ley general de aguas” Información. Digesto (Normativa). Normativa General.

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. “Ley 6.405 Mendoza, 02 de julio de 1996. (Ley General Vigente)”. Información. Digesto (Normativa). Normativa general.
<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Departamento General de Irrigación (DGI). 2009. “Ley 6.044 Mendoza, 19 de agosto de 1993. (Ley General Vigente con Modificaciones)”. Información. Digesto (Normativa). Normativa general.
<http://www.irrigacion.gov.ar/sitio>

Secretaría de Medio Ambiente. 2009. “Ley 8.051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de la Provincia de Mendoza”. Gobierno de Mendoza.
<http://www.copigmza.org.ar/articulos/novedades/LeydeOrdenamiento.pdf>