

AREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ARIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

*Atilio Anastasi**
*María R. Cozzani. de Palmada***

El Departamento de Lavalle es una de las dieciocho jurisdicciones político-administrativas de la Provincia de Mendoza, en Argentina, y ocupa su ángulo noreste, confinado al norte por la Provincia de San Juan y al este por la de San Luis. Se extiende por 10.212 km² en un territorio que presenta características físicas bastante homogéneas, pero que gracias a coyunturas favorables de ciertos lugares y diversas épocas, ha ido conformado alternativamente diferenciaciones.

Esta comarca mendocina, ha presentado en la historia de su devenir, distinto cariz en sus estadios de protagonismo provincial. Es en cierto modo, una singularidad dentro del extenso desierto mendocino, porque su condición de más o menos abandono, que es lo que define a lo desierto, ha fluctuado como en pocos de los demás espacios áridos de Mendoza, conociendo a veces el florecimiento, en algunos sectores generalmente largos letargos, y siempre la postergación

1. La fragilidad de la naturaleza

El conjunto de las situaciones meteorológicas que rigen el territorio de Lavalle define a la aridez como signo climático del departamento en toda su extensión.

El agua meteórica, la de lluvia, es muy poca. De acuerdo con los registros de diversas fuentes, desde principios de siglo y hasta la actualidad las precipitaciones varían entre los 60 y los 150 mm, repartidas desigualmente, con máximas notoriamente estivales. A veces y en determinados sectores, como expresión de otra tipicidad de los climas áridos, suelen producirse precipitaciones excepcionales (hasta 150 mm en noventa minutos) que generan fuertes efectos erosivos por donde drenan las aguas, y en años de repitencia, anegamientos temporarios de periodos hasta anuales. Pero como casi todas, las precipitaciones se dan en la estación de las más altas temperaturas, sufren un

* Instituto de Geografía, FFyL. UNCuyo. aberan@logos.uncu.edu.ar

** CONICET. CEIS, Instituto de Geografía, FFyL. UNCuyo. cozzani@logos.uncu.edu.ar

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

proceso de disminución en su efectividad por la evaporación, que hace que el balance hídrico resulte en un déficit normal entre 1100 y 1200 mm anuales.

Con una temperatura media anual de 17.1°, Lavalle es también el departamento de más alta sensación térmica dentro de Mendoza. La media de su mes más cálido asciende a 26.9°, y la máxima absoluta ha alcanzado los 47.4° a la sombra, y hasta 65° en la capa arenosa superficial. En el otro extremo y como consecuencia de la continentalidad, en los meses más fríos, la temperatura media es de 5.6° y la mínima absoluta da registros de -8°; también son notables las amplitudes térmicas diarias.

El föhen, conocido como Zonda, sopla en cualquier época del año, con más asiduidad entre marzo y octubre, y cuando ocurre en los meses del invierno puede elevar la temperatura hasta más de 30 grados y hacen descender la humedad hasta el 8%. La zona se distingue por una relativa calma, no obstante la cual el Zonda tiene además una importante gestión modeladora de microrelieves, movilizandando las arenas y formando el paisaje del medanal tan presente en el área desértica, unos fijos y otros vivos. Este viento cálido también apura brotes y floraciones que suponen alteraciones en los períodos vegetativos propios de las plantas de la región.

El relieve de Lavalle es casi plano. Desde la depresión del Mendoza-Tulumaya, se extiende esta llanura cuya monotonía sólo es rota por los resultados de erosiones y/o de acumulaciones, en las que los sedimentos terciarios y cuaternarios son movilizadados de su posición sobre rocas precámbricas. La pendiente general es suave, tiene una inclinación general del 0.3% en su planitud y no excede de los 700 m sobre el nivel del mar; el nivel de base se encuentra al oriente, en la incisión por la que transcurre el río Desaguadero. La horizontalidad que ha favorecido la lentitud de la escorrentía normal y la presencia de una profunda cubeta en el ángulo noroeste del departamento —luego rellenado por materiales fluvioeólicos— explican la presencia allí de una sucesión de numerosas lagunas en cadena, hoy desactivadas y convertidas en casi lóbregos peladales.

Su neta condición de tierra árida sólo se modifica claramente en un pequeño sector del suroeste del departamento gracias al drenaje superficial del río Mendoza, emisario indirecto del Desaguadero, que ha sufrido diversos cambios de curso durante distintos períodos, y que deriva hacia el norte atravesando internamente por el costado oeste a Lavalle. Esta porción es la punta septentrional del oasis del Mendoza-Tunuyán u oasis del Norte; una relativamente pequeña extensión dentro de él, que debe conformarse con los últimos aportes que puede ofertarle el sistema de riego desarrollado en el curso

medio de estos ríos. Porque en Mendoza, enclavada en la Diagonal Árida Sudamericana, la vida y las actividades de los hombres dependen de los ríos que nacen de la Cordillera de los Andes, extensa e imponente mole confinada al sector occidental de la provincia y distante de Lavalle.

Fuera de esta porción de oasis, la mayoría de las aguas superficiales encauzaron por vías que coinciden con los límites del departamento. Es el caso del aparato hidrográfico Desaguadero-Salado que tiene por tributarios directos al Bermejo-Zanjón y al San Juan. Actualmente esta estructura hidrográfica se encuentra en gran parte desactivada. Los ríos que la componen, han debido ser captados en sus cursos superior y medio para hacer un uso ecológico de sus caudales mediatizando así su condición de alóctonos: debe ocupárselos cuánto antes de su fluencia para evitar que pierdan caudal por infiltración en suelos sueltos y por evaporación a causa de las altas temperaturas.

El colector Desaguadero que se nutría en otras épocas no solo del Mendoza sino también del Bermejo, hoy transporta magras cuotas de aguas artesianas en diversos tramos de su cauce abarrancado, pero están tan cargadas de sales que las tornan difícilmente ocupables. En balance, los cauces están claramente a la vista, incluso los paleocauces, algunos con poca agua, contaminada por la salinización y otros poluentes de origen humano.

El agua resulta un bien carencial -escasa la meteórica, reducida por aprovechamiento previo la de los cauces superficiales y con serios problemas de salinización la subterránea- que disminuye aún más por las altas temperaturas y los cálidos Zondas, y obliga a los hombres a recurrir a estrategias particularísimas para permanecer como habitantes del desierto

En consecuencia, también los dos antiguos conjuntos lacustres formados por los aportes de los ríos San Juan y Desaguadero y antiguamente por El Bermejo, -las lagunas del Rosario y las de Guanacache, enhebradas como verdaderas ristras-, se han disecado casi en su totalidad, desarticulándose, mostrándose como hondos o depresiones o secadales, esterilizados por acumulación de sedimentos edafológicamente desertizantes. Con ritmo diacrónico y cierto sello de excepcionalidad muchos de estos fondos lagunares vuelven a contener agua por períodos de tiempo que varían según la complejidad de los eventos que los propician. El desarrollo de estos humedales tienen sin embargo un efecto de dinámica muy localizada, de reducida extensión espacial. Permanece, en cambio, un cuerpo lagunar aislado de los anteriores sobre el borde oriental que conserva caudales reducidos casi todo el año, o lodazales o ciénagas, pero que

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE, MENDOZA.

alcanza cierta plenitud en ocasionales veranos: son las lagunas Silverio y El Porvenir.

En todo este proceso de desactivación de la red hidrográfica y consecuente desecamiento lacustre, también han jugado su rol ciclos climáticos muy secos y hechos relacionados con la estructura geológica y el modelado del territorio. Sucesivos aunque leves movimientos tectónicos fueron responsables de esta transformación de la red hídrica, especialmente en el caso de la formación de la depresión Mendoza-Tulumaya o en el de las sucesivas elevaciones y hundimientos de bloques, - poco perceptibles en Lavalle,- pero mucho más notables hacia el sur.

Los suelos son el resultado de esta compleja dinámica en que se desenvuelve la naturaleza. La sequedad anula intercambios químicos indispensables, la temperatura y los vientos acentúan la carencia húmedica y favorecen la erosión y el transporte que caracterizan a los suelos de Lavalle como azonales, pardos, canelas y grises del desierto. Son estratos superficiales que sufren de una detención en el proceso de su organicidad o maduración. Estas condiciones de pobreza edáfica desaparecen en sectores de cauces actuales y aún en algunos antiguos ya desactivados. En el primer caso, la diferencia se manifiesta en la aparición de una vegetación más densa y desarrollada (montes en galería acompañando a los cursos del Mendoza y especialmente del San Juan); en los cauces desaparecidos (Río Salado, Arroyo Acequión, Arroyo de las Higueras, Arroyo Tulumaya y viejos cursos del Mendoza), ese influjo se advierte en el emplazamiento resistente de estancias y puestos. Lo mismo ocurre en el litoral del Desaguadero, donde además abundan aguas artesianas utilizables para el ganado, de relativamente fácil alumbramiento a través de pozos-balde y jagüeles, y que son el motivo de la instalación de los caseríos de esta banda.

Los suelos, que son recursos de primera magnitud para propender a la vida y por ende a la permanencia del hombre, presentan una condición que les es propia a los de las zonas áridas. El análisis de muestras extraídas de diversos sectores de caseríos y alrededores permite observar en ellos una serie de limitaciones. Son suelos detenidos en el proceso de la pedogénesis en el estadio de la mineralización y tienen muy poco contenido orgánico, salvo el que les aporta espasmódicamente las aguas superficiales cuando salen de madre y derraman limos. De todas maneras, este aporte no alcanza a una incorporación deseable, porque los vientos se encargan de movilizarlos apenas se han secado. En definitiva son suelos esqueléticos, detenidos en el proceso de formación y que cada vez que se los usa en cultivos de pequeña escala, como huertas escolares o caseras, presentan serios problemas para transformarlos en hábiles.

Ni qué decir de la acción de los vientos sobre tierras yertas, la que facilita una primitiva deflación y su inmediato transporte hasta donde algún obstáculo favorece la acumulación. Es así como se forman los médanos: "vivos" en continuo crecimiento, o fijos por la extensión radicular de ciertos vegetales. En general la mayoría están fijos gracias a la colonización de plantas samófilas, que desarrollan verdaderas redes radicales y hacen de sostén en esa fijación del médano. Una de las especies más comunes es el tupe o ajo macho (*Panicum urvilleanum*) y renovales de *Prosopis flexuosa* reforzados en la función de sujeción del médano por rizomas de un parásito llamado huáchar o flor de fierro (*Prosopanche americana*) alimento preferido del casi desaparecido chanco jabalí.

Como resultado de la pobreza orgánica de los suelos y de la carencia de humedad, la vegetación es escasa en cobertura y de relativa variedad. Corresponde a una porción de la provincia fitogeográfica del Monte, en la que predomina el estrato arbustivo, pero con la presencia también de los estratos arbóreo -al que la presión humana ha reducido a un matorral arbustivo- y herbáceo, el que se halla en sostenida desaparición. Las especies que se presentan son xerófilas y halófilas. Las plantas xerófilas presentan tejidos capaces de almacenar la humedad, poseen raíces desarrolladas y ramificadas con dirección estratégica en busca de la humedad subterránea, hojas pequeñas y duras, colores opacos, tendencia a la leñosidad y coberturas resinosas, entre otras adaptaciones.

En toda la extensión del Departamento puede comprobarse un proceso de transformación de los tres estratos vegetativos, y aunque las especies dominantes de la región fitogeográfica siguen apareciendo, se muestran disminuidas en densidad y tamaño.

En el estrato arbóreo se destacan el algarrobo dulce (*Prosopis flexuosa*) y el chañar (*Geoffrea decorticans*), constituidos especialmente por renovables de tocones que denuncian la fortísima tala que se realizó en la zona hasta la década de los años 70, en que funcionaban cercanos obrajes.

En el plano de los arbustos se comprueba una mayor cobertura, aunque por sectores; en medanales y peladales, aparece también la desertización. Los más conspicuos representantes de este estrato -alpataco (*Prosopis alpataco*), zampa (*Atriplex lampa*), jarilla (especialmente *Larrea divaricata* y *cuneifolia*), vidriera (*Suaeda spartioides*), jume (*Heterostachys ritteriana*) y pichana (*Psila spartioides*)- aparecen formando comunidades relacionadas con medanales o fondos salinos, de acuerdo con la condición de samófilas o halófilas de unas u otras. Las especies arbustivas están sometidas también a una disminución, por

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

cuanto son recurridas, algunas directamente (zampa y vidriera) y otras también ramoneadas intensamente por majadas de caprinos.

En cuanto al estrato herbáceo, se advierte su casi desaparición en el entorno próximo a los caseríos por efectos antrópicos, cobertura que se repone aproximadamente en un 40% a unos 300 metros de distancia. La explotación caprina y el pisoteo, son las causas de este deterioro. También se hace menos densa la cobertura herbácea, allí donde ocurre una concentración del estrato arbóreo en forma de bosquecillos, a raíz de la conocida heliofilia de las gramíneas. Se destacan especialmente los denominados "pastos de hoja", entre ellos *Papophorum caespitosum* y *Tricloris chrinita*. El junquillo o (*Scirpus californicus*,) es una especie que tiene amplia difusión y su recolección es una "alternativa económica distinta", porque se lo utiliza en la elaboración de escobas. De la misma manera, la totora (*Typha dominguensis*), que se encuentra bordeando sectores ribereños de los ríos o en cenagales, ha sido tradicionalmente la materia prima por excelencia para la construcción de canoas y balsas y para artesanías de diverso tipo.

Por otra parte, en el espacio ocupado por algunos caseríos del desierto y su inmediato alrededor, el hombre ha plantado árboles que sirven de amparo y sombra para las casas, especialmente álamos y eucaliptos, que mantiene con agua de regadíos primitivos y ocasionales. Por su envergadura, son estos árboles los que delatan la presencia humana desde lejos; a ellos se deben sumar, algarrobos o chañares especialmente cultivados, que impresionan como parte de un reconocimiento de "monumento natural", atesorada por los puesteros.

La presencia humana en cambio fue determinante en el éxodo de la fauna típica del monte, especialmente en la cercanía de estancias, caseríos y puestos. No obstante y hacia las afueras, por los aledaños de los asentamientos sobreviven mamíferos, aves y reptiles, típicos de la travesía. Entre los más característicos, pero en franca disminución, se cuentan el zorro colorado (*Dusicyon culpaeus*), el pecarí de collar (*Tayassu tajacu*) y el puma (*Felis concolor*), que con motivo de hambrunas suele acercarse a los caseríos atraído por los corrales. En cambio el quirquincho (*Chaetaphractus vellerosus*), el pichi ciego (*Chlamyphorus truncatus*), la vizcacha (*Lagostomus maximus*), el ratón de campo (*Akoden*) y el murciélago (*Tadarida brasillensis*) muestran una mayor sociabilidad. Este último constituye una plaga que frecuentemente causa molestias por su extraordinaria cantidad. Las aves y los reptiles, constituyen dos órdenes de considerable variedad y cantidad en este territorio. Entre las aves se encuentran la perdiz (*Nothura darwini*), la lechuza (*Athene cunicularia*), el loro barranquero (*Yanoliseus patagonus*), la martineta (*Eudromia elegans*) y el aguilucho

(Parabuteo unicintui) y algunas de estas especies forman colonias de tal magnitud, que también representan verdaderas plagas. El avestruz, otrora numeroso en las planicies abiertas, es hoy de rara aparición. Entre los reptiles, arañas y escorpiones, hay algunos de hábito doméstico, que ocasionan serios trastornos sanitarios a los pobladores: la araña viuda negra (*Latrodectus*), la vinchuca (*Triatoma infestans*) y el escorpión (*Bothrodectus burmeisteri*), son los más comunes. La iguana colorada (*Tupinambis rufescens*), la lagartija común (*Teius teyou*), el lagarto (*Homonota andicola*), el matuasto (*Diplolaemus darwin*) y el escuerzo (*Odontophrynus occidentalis*) abundan en los sectores medanosos y en el sotobosque de algarrobales.

La fauna ha sido mucho más rica anteriormente, en especial en lo que se refiere a mamíferos, los que también han ido dejando su lugar por la competencia con otros introducidos por el hombre, como cabras, ovejas, vacas, mulas, asnos y caballos. De todos modos, los animales silvestres siguen constituyendo en la actualidad un aporte en la dieta diaria del desertícola.

Algunas especies, como gato montés (*Felix sylvestris*), hurón (*Putorius furo*), jabalí (*Sus scrofa*) y otras variedades de zorro, se encuentran en desaparición buscadas por sus pieles; otras, como el puma (*Felix concolor*) se han multiplicado en el último quinquenio con motivo de la instalación de la Reserva Telteca de Flora y Fauna. Este resultado, alentador para los ecologistas, causa serias preocupaciones entre los crianceros que sufren la disminución de sus planteles ante estos predadores.

Se puede afirmar que en general en este territorio ha ocurrido una verdadera ruptura del equilibrio ecológico a raíz de diferentes y sucesivos procesos antrópicos los que han plasmado en él claras señas de desertización, produciendo una notable disminución de la productividad del medio. Son casi imperceptibles, en cambio, los casos de aridización, es decir la pérdida de productividad por factores naturales, sólo comprobados en los incendios espontáneos provocados por descargas eléctricas después de largas sequías.

La ruptura del equilibrio de la biomasa es un resultado muy frecuente en las zonas áridas debido a la fragilidad del ecosistema típico y a los modos extremos e inesperados como suelen presentarse las precipitaciones, las heladas, las granizadas, los vientos -especialmente los cálidos- y las temperaturas. Estos fenómenos producen un efecto trastocador sobre sus recursos esenciales, como el agua superficial y subterránea, los suelos, la flora y la fauna y obligan a todo ser viviente a desarrollar, por necesidad, una serie de mecanismos de defensa o adaptación, que le permitan sobrevivir.

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

Los vegetales y los animales también han desarrollado adaptaciones que son excepcionales ejemplos de cómo economizar agua. La direccionalidad de las raíces de las plantas, la disminución del tamaño de las hojas, el cobertor de resinas, las espinicencias y la carnosidad de reserva de las cactáceas, conforman algunos mecanismos de adaptación entre los vegetales. Y en el caso de los animales, sus hábitos nocturnos, la tendencia a construir madrigueras en la sombra o excavadas subterráneamente, la continencia temporal de la orina, la excreción de ésta en forma sólida en algunos reptiles, la falta de un aparato transpiratorio y la posibilidad de extraer agua de materia vegetal seca de algunos ácaros, cuando no la elaboración de un agua metabólica, constituyen los ejemplos más pertinentes de la sapiencia de la naturaleza.

2. La debilidad de poblamiento

El conjunto de tantas limitaciones ha condicionado la existencia de una impronta humana tenue en la mayoría del espacio lavallino.

El sector suroeste, irrigado por canales y acequias que derivan caudales del río Mendoza, alberga el 86% de la población del departamento. En el resto del territorio, que comparte el desierto de La Travesía -el 92% de la superficie total- resisten habitantes en general dispersos, ligados a actividades y formas de vida tradicionales.

Sin embargo, en las épocas indígena e hispánica cuando el río Desaguadero, alimentado aún por el San Juan y el Mendoza, iba formando en su recorrido descendente un rosario de lagunas y esteros, en el noreste de Mendoza, era ésta el área de mayor dinamismo. Los indígenas huarpes que habitaban la zona, aprovechaban la humedad de las lagunas para realizar cultivos de secano en los sectores empapados, cuando se reducían las superficies inundadas, y practicaban la pesca de salmónidos. Estos posicionamientos, y los que surgieron a partir de la acción evangelizadora que acompañó la conquista, ciertas riquezas mineras y la función de soporte para el tránsito, impulsaron y sostuvieron la ocupación humana en las lagunas y en el área desértica que las rodea. Sobre este espacio los españoles fundaron aisladas capillas, alrededor de las cuales fueron creciendo reducidos caseríos: Lagunas del Rosario se formó alrededor la capilla Nuestra Señora del Rosario, Los Sauces con la capilla de San Miguel ; Asunción con la capilla Asunción de la Virgen, El Cavadito con San Judas Tadeo , San José próxima a la capilla del mismo nombre, Algarrobo Grande con San Isidro Labrador, El Retamo alrededor de la capilla Nuestra Señora de la Merced. En la época hispánica, estos asentamientos, conectados entre sí por huellas o sendas de

tránsito difícil, integraban la ruta de Huanacache que unía Mendoza con San Juan y Desaguadero. Posteriormente cuando el tráfico de mercancías se orientó hacia el litoral más que hacia Chile, este camino utilizado por los troperos sanjuaninos para evitar el ingreso a la ciudad de Mendoza, dio al espacio lavallino el carácter de una zona de tránsito entre el oeste árido y el litoral.

En los primeros tiempos, el proceso de evolución de la población del departamento fue lento, limitado al crecimiento natural de los antiguos pobladores indígenas y españoles, sin nuevos aportes demográficos de importancia, ya que por entonces todos los esfuerzos se volcaban en la ocupación del Valle de Huantata, donde crecía la ciudad de Mendoza. En el último tercio del siglo XVIII, fueron internados en Lavalle muchos de los 523 prisioneros portugueses que el Virrey del Río de la Plata desvió a Mendoza después de tomar la Isla de Santa Catalina. Como los antiguos habitantes indígenas, españoles y criollos, subsistían especialmente con la venta del pescado que extraían de las lagunas y luego vendían en la ciudad de Mendoza, aunque ya a fines del siglo, y según consta en documentos de la época, el caudal de las lagunas había comenzado a disminuir. Desde entonces, la pesca como actividad dominante fue siendo reemplazada por la cría de ganado.

A mediados del XIX en todo el departamento de Lavalle —denominado El Rosario hasta 1887— existían sólo reducidas crianzas de hacienda y algunos potreros alfalfados, y en algunas zonas, especialmente en el paraje de Jocolí, se extraía arcilla de muy buena calidad que se empleaba en la fabricación de tinajas para almacenar el vino cuyano. En 1869, se habían establecido 130 nuevos colonos con sus familias; la población total apenas superaba los 2000 habitantes y no había una sola villa parcelada dentro del oasis.

Hacia fines del siglo, la zona lagunera se encontraba ya en franca involución y se imponía por su dinamismo el espacio situado en el ángulo suroeste, coincidente con la punta oriental del oasis del norte de Mendoza. Si bien en este sector la actividad principal era también la cría de ganado, vacuno, equino, lanar y caprino, gracias al sistema de regadío organizado a partir del Canal Jocolí y el Arroyo Tulumaya, se extendían cultivos de alfalfa, algunas hectáreas de vides, y trigales que alimentaban el molino harinero instalado en la zona.

La superficie irrigada, el factor más importante de desarrollo económico en esta provincia de precipitaciones escasas, se incrementó poco y lentamente. A través de los años, el mayor aprovechamiento de los caudales del río Mendoza en su curso medio, fenómenos tectónicos que modificaron la pendiente general en el

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

espacio lavallino, y ciclos climáticos especialmente secos, acentuaron las características desérticas del departamento, impulsando la tradicional crianza de ganado menor en detrimento de la expansión agrícola. Por otra parte, mientras en 1914, 32 de cada 100 habitantes de la provincia eran europeos, en Lavalle, estos inmigrantes que fueron la mano de obra de los viñedos, alcanzaban apenas el 10 % de la población total.

En la actualidad, las tierras irrigadas del ángulo suroeste cubren algo más de 21.000 hectáreas, el 8% del territorio. El 61% se dedica a viñedos, el 15% a hortalizas, y el resto a olivos, frutales, plantas aromáticas y floricultura. Las industrias de base agrícola, representadas especialmente por el rubro de elaboración de vinos, alcanzan un desarrollo limitado, y generan una reducida oferta de empleo entre la población activa local, que presenta una fuerte dependencia de los empleos públicos o de actividades comerciales menores.

En el resto del territorio, carente de la vitalidad que otorga el agua superficial al oasis, sobrevive el ancestral pastoralismo trashumante especialmente de caprinos, y mucho menos, de vacunos criollos, mulares y asnales. La recolección de leña seca, de frutos y de junquillo, la cacería y la pesca ocasional, y la elaboración con técnicas tradicionales de bellas artesanías de cuero trenzado, de junquillo, totora y madera, son otras de las actividades de los desertícolas, cuyos ingresos principales provienen de la venta de los chivitos, y del guano que éstos producen.

Los núcleos poblados que organizan el territorio departamental presentan un patrón de distribución concentrada en el espacio irrigado y junto con las vías de comunicación que los relacionan forman un subsistema de centros menores, de cierto aislamiento con respecto al interior de Lavalle.

La Villa Tulumaya, ciudad cabecera del departamento, sede de las autoridades comunales, y con la mayor infraestructura de servicios administrativos, educativos, sanitarios, bancarios, de transporte y comunicaciones, posee en la actualidad 5.600 habitantes, que son la totalidad de la población urbana de Lavalle.

Esta ciudad es el primer eslabón en la jerarquía de centros; el único de orden urbano. De acuerdo con la población que concentra, por sus funciones político administrativas, los servicios con que cuenta, y la organización de la infraestructura vial que la une a las ciudades mayores, puede considerarse un centro local o subsidiario. Los otros centros de la zona irrigada -Costa de Araujo con casi 2.000 habitantes, de importante función comercial dentro del área,

Gustavo André, 3 de Mayo, Jocolí Viejo, El Carmen, La Holanda- son núcleos rurales o pueblos; es decir, "asentamientos de proveniencia rural, tanto por su entorno agrario como por el reducido número de habitantes. Suelen disponer de medios de comunicación restringidos y un equipamiento también limitado" (Zamorano, M.; 1992.50).

La ruta 40, por la que se accede a las ciudades de San Juan y Mendoza, la 34 que parte de ella para avanzar hacia el interior del departamento, y el trazado del ferrocarril General Belgrano, forman el esqueleto vial de este espacio donde se han instalado los pueblos.

Fuera del oasis, los agrupamientos mayores, escasos, puntuales, dispersos, son solamente *caseríos*; en general un conjunto de viviendas ruinosas, que concentran, en promedio, alrededor de 100 pobladores, como la Asunción, San José y Los Sauces. Las menores unidades de ocupación, que parecen sembradas en este extenso espacio, son los *puestos*, donde una o dos construcciones precarias sirven de habitación a pobladores sólo o a algunas familias. Las funciones de los *caseríos* son extremadamente limitadas; se reducen a brindar algún tipo de intercambio, o servicios mínimos de educación, y salud - casi todos poseen una escuela albergue de nivel primario, un centro de salud o sala de primeros auxilios-y comunicaciones; este último más reducido aún en los últimos años desde que el tren dejó de circular, especialmente en los casos de los núcleos que nacieron precisamente como estaciones o apeaderos del ferrocarril. La iglesia es uno de los centros de mayor importancia para la vida social de los desérticos; permanecen viejas capillas de diversa advocación y se han construido algunas nuevas; la labor apostólica y social del sacerdote es fundamental y las festividades religiosas se constituyen en el motivo más movilizador.

La evolución de la población de Lavalle y el comportamiento de las variables demográficas guardan relación con las limitaciones señaladas, y su distribución se asocia a las diferenciales condiciones de productividad de las áreas irrigadas y no irrigadas.

De modo similar a lo que ocurriera con el sector árido del noroeste argentino -que después de haber sido durante la primera parte de la época hispánica el centro más dinámico de la Argentina, entró progresivamente en una fase de estancamiento demográfico frente a la expansión del área pampeana- en este departamento fue acentuándose a través del tiempo, por la centralización del crecimiento en el área central del oasis del norte, una situación de marginalidad con respecto a la provincia. Desde 1895 cuando concentraba el 3.5% de la

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

población total de Mendoza, su representatividad fue decreciendo paulatinamente hasta alcanzar sólo el 2% en 1991.

Sin embargo, la aritmética de los nacimientos y las defunciones, que rige una parte del crecimiento demográfico, siempre se tradujo en tasas superiores a la media de la provincia, porque entre las mujeres de Lavalle se mantiene una fecundidad más alta que entre el resto de las mendocinas; la tendencia a la disminución de su representatividad en el conjunto provincial encuentra su origen en el sostenido proceso emigratorio de sus nativos.

Esta pérdida definitiva de habitantes, en favor de sectores próximos más dinámicos, se ve reforzado por los movimientos pendulares domicilio-trabajo. Diariamente se desplazan hacia la metrópolis mendocina, obreros, profesionales, mujeres empleadas en servicio doméstico y estudiantes, lo que convierte casi en *dormitorio* el sector más desarrollado de Lavalle; y estos desplazamientos incentivan la emigración definitiva.

A causa de este drenaje de población, el departamento tenía en 1991 alrededor de 27.000 habitantes, que distribuidos en forma homogénea en sus 10.212 km² indicarían una densidad menor a 3 habitantes por kilómetro cuadrado. Sin embargo la ocupación humana de este espacio adquiere una diversidad de matices.

Si se analiza la densidad por sectores censales, se distingue una amplia superficie continua con menos de 1 h/km². en el norte y el este del departamento coincidente con el desierto. En la zona irrigada, una franja central, el Gran Chaco, concentra hasta 16 h/km², pero la ocupación aumenta hasta 31 h/km² en sus bordes este y oeste y alcanza el máximo en el ángulo oriental del oasis y en la cuadrícula central del oeste.

Si bien la dispersión y el aislamiento distinguen el poblamiento del desierto, si se recorre el territorio, aparecen claramente líneas de fijación de distinta jerarquía, coincidentes con la presencia de los cauces y con la débil red de comunicaciones internas, que son definitivamente los elementos más destacados en la organización de este territorio.

En la angosta franja oriental del departamento, limítrofe con la provincia de San Luis, el poblamiento sigue el trazado fluvial del Desaguadero, y la ruta N°51, un camino de tierra paralelo al río que comunica este espacio, por el sur, con la ruta 7 y el ferrocarril Mendoza-Buenos Aires. Sobre esta línea, se ubican, no solamente un rosario de puestos (más de 30), sino también algunos caseríos

que nuclean funciones muy limitadas. En El Forzudo, El Retamo y Arroyito, los habitantes del desierto tienen acceso a servicios mínimos de educación y salud, y se proveen de elementos esenciales para su subsistema. Entre todos los caseríos del área no irrigada de Lavalle, Arroyito, es el núcleo más pujante, posee un cierto esbozo de ordenamiento, las viviendas no solo han sido construidas con adobe sino también con bloques de cemento y cuenta además con una elemental pista de aterrizaje, utilizada ocasionalmente para brindar apoyo sanitario.

En el espacio occidental del departamento se distinguen claramente dos líneas de fijación de población paralelas: el río Mendoza y el tendido de la vía férrea que con dirección norte sur conecta Lavalle con San Juan, donde se asientan algo más de 40 puestos; pero es en las proximidades del ferrocarril donde se ubican alejados entre sí, algunos núcleos de viviendas agrupadas, pequeños caseríos, unos más organizados que otros, con un equipamiento de servicios mínimos: Asunción, Estación El Alpero, San José y Estación Kilómetro 976, Estación Resurrección y Lagunas del Rosario.

Los pobladores del espacio interior limitado por estas dos líneas se dispersan en alejados puestos. La impronta más visible allí es la ruta N° 142 a El Encón; la única ruta pavimentada que atraviesa el desierto de suroeste a noreste que canaliza el tránsito que se dirige desde Mendoza hacia el norte de San Luis, y especialmente al sector serrano oriental de la provincia de Córdoba, donde se conecta con la ruta de las Altas Cumbres. Sin embargo esta vía de tránsito no ha generado una densificación humana considerable en sus bordes; menos de 20 puestos se escalonan a lo largo de su recorrido y un sólo caserío: El Cavadito, cuyo origen se debe a la fundación de la Capilla San Judas Tadeo en la época hispánica. Alrededor de la ruta N°51, que cruza este espacio de oeste a este, uniendo San José con la franja del Desaguadero, y la N° 153 que conecta Arroyito con el departamento San Martín, se observan solo un reducido número de puestos.

3. Areas diferenciables. Antecedentes de una organización del territorio

A partir de las condiciones y categorías que adquiere la aridez, por factores naturales, por la acción del hombre y por la intensidad de su presencia, en Lavalle se distinguen en primer término un sector humanizado y un extenso espacio desértico.

El primero, el espacio más claramente diferenciable dentro de su territorio, es el área irrigada de cultivos agroindustriales; un reducido espacio de oasis donde coexisten cultivos de diverso tipo, algunas industrias, la Villa

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE, MENDOZA.

cabecera de Tulumaya y todos los otros pueblos del circuito agrario. Esta área está tramada por calles y caminos internos y suficientemente equipada en servicios, pero a la percepción generalizada no deja de ofrecer un paisaje con mucho más de aldeano que el de otros sectores del oasis Mendoza-Tunuyán, a partir de la dominancia de una estructura rururbana, manifiesta también en las funciones sociales, comerciales y culturales.

En el resto de Lavalle, a pesar de la homogeneidad que otorga el desierto, se pueden diferenciar áreas particulares cuya identidad proviene de combinaciones ambientales particulares que han ofrecido a través del tiempo distintas posibilidades para la instalación del hombre y el desarrollo de actividades productivas.

Como una zona corona, al Norte del oasis, se extiende el área de transición al desierto con influjo del oasis, en distritos que tienen parte de su extensión dentro de él y parte en estado de tierras baldías. Las eventuales crecidas del río Mendoza han permitido allí en ocasiones, el avance de cultivos episódicos. Se notan campos labrantíos y precarias viviendas abandonadas por efecto de una gran deserción de pobladores que se trasladaron definitivamente al oasis, o por el movimiento semanal o cotidiano de residentes, hacia las fincas vecinas en busca de quehaceres temporarios.

En el mismo borde occidental y hacia el norte, se distingue un área de marcado vacío poblacional sometida a fuertes procesos de aridización y desertización coincidente con los distritos de Jocolí, San Francisco y parte de San José. El arroyo Tulumaya, que la atraviesa de sur a norte, se halla prácticamente desactivado por falta de alimentación; el sector de su nivel de base son esteros, y buena parte de sus adyacencias, amplios salitrales discontinuos. Como es una zona muy cercana a la antigua e importante ruta Mendoza-San Juan, el proceso de tala de algarrobos ha sido muy potente y el medio biológico se muestra extraordinariamente degradado; solo pequeños montecitos de prosopis flexuosa o chañar bordean los hondos por donde transitan el Tulumaya y el antiguo cauce del río Mendoza. Por otra parte la tala soltó los suelos, favoreció la erosión del viento y terminó por empujar el modelado de algunos médanos dispuestos de norte a sur, la mayoría de los cuales se hallan colonizados. En los bajíos de la depresión del Tulumaya, viejo cauce del Mendoza, subsiste una típica cobertura de chilcales y totoras confinados a ciertos sectores en los que el nivel piezométrico del agua subterránea se halla muy cercano, lo que permite también la subsistencia de un estrato herbáceo de pastos de hoja, que es consumido en corto tiempo por la majadas de la zona. Es factible observar restos de antiguas

estancias, hoy puestos aislados, remanentes de la existencia de antiguos latifundios.

En el ángulo noroeste de Lavalle, similares procesos de desertización, agudizados por efectos de una escorrentía proveniente del piedemonte situado al W, se encuentra un área de peladales por antigua desertización con pocos puestos. La cercanía del polo de recursos y actividades que fue las Lagunas del Rosario, que transformó esta parcela en espacio de recorrida y de recolección durante tres siglos, explica en parte el proceso de desertización. Al reducirse los recursos de la masa vegetal, los efectos de las escorrentías se vieron potenciados y concomitantemente, aquellas aportaron arcillas que cubrieron los suelos esterilizándolos. En diversos puntos también se verifica un descenso del nivel de aguas subterráneas, fenómeno que provoca la expulsión de puesteros. El hallazgo de restos de antiguas carboneras es testimonio de la importancia de la tala irracional que sufrió este espacio.

En sentido norte sur, desde el límite de Lavalle con la provincia de San Juan hasta el contacto del departamento con San Martín, al este de las áreas ya definidas, se recorta la franja occidental del desierto. Dos elementos le otorgan alguna organización: El Viejo Curso del Río Mendoza y el cauce actual, y el tendido del ferrocarril Mendoza-Pie de Palo-Serrezuela. Es evidente que la dinámica de relaciones que el ferrocarril impulsó fue un factor estabilizador, fortificador y/o fundador del hilado de caseríos, de no más de 150 habitantes cada uno, que se distribuyen de sur a norte: Asunción, El Alpero, San José, El Retiro, Resurrección y Lagunas del Rosario que se distribuyen de sur a norte. Sin embargo es preciso recalcar el valor de factores determinantes que tuvieron los dos cursos del Mendoza, el alumbramiento de agua subterránea de la freática y la atracción del antiguo emporio aborígen-colonial del complejo lagunar del Rosario.

La Asunción y San José muestran una cierta intención de organización a través del esbozo de una o dos calles y el relativo ordenamiento de las casas en diversos ejes, lo mismo que Lagunas del Rosario, desarrollada alrededor del histórico templo y su camposanto adjunto y de los caminos de tierra por los que se accede o sale del caserío. Los pobladores de San José cuentan con agua potable que se extrae de las napas subterráneas y con un sistema de paneles solares que generan electricidad. En Lagunas una cisterna con capacidad para 48.000 litros distribuye mediante bombeo automático, el agua que una cañería de 25 Km trae de San José. San José cuenta con un profesional médico que reside allí y Asunción, con la asistencia de uno que acude 3 veces por semana y la oferta de provisión de una botica.

Otros cambios recientes, como la instalación de la Reserva Telteca de Flora y Fauna y la construcción de la Ruta 142, que cruza este espacio de suroeste a noreste atravesando la Reserva y acorta las distancias entre Mendoza y Córdoba, constituyen excelentes motivaciones para el desarrollo de un turismo ecológico, eslabonado con otros atractivos de la franja, y para la futura evolución de conexiones transversales que articulen esta zona con los espacios vecinos más humanizados.

En el centro del desierto se ubica el área del medanal, junquillera y de antiguas explotaciones forestales y yeseras. Lo más singular de este espacio fuertemente desertizado es que el poblamiento, muy esparcido espacialmente, no presenta núcleos en forma de caserío, pero sí relictos de antiguas estancias. Casi paradójicamente el número de habitantes aislados es mayor que el concentrado en todos los caseríos del desierto. Aquí las comunicaciones son exclusivamente de huellas muy pesadas por la sucesión de altos o médanos, los que en épocas de grandes deshielos o años extrañamente lluviosos (en ciclos de entre 7 a 11 años), mantienen a salvo las majadas de caprinos u ovinos, y con más razón las *haciendas*, nombre con el que se denomina a los planteles de vacunos. En años de secas, esta parte del desierto lavallino suele ser espacio de recepción para planteles que han agotado pastos, zampa y hasta follaje y bayas para ramonear, en zonas adyacentes, ya que el medanal siempre guarda agua como para implementar jagüeles, y cierto tapiz samófilo que no es de despreciar. Por otra parte, es también zona de junquillar, especialmente en los interfluvios de los médanos. El junquillo se siega, se ata en manojos, y luego se empaca en fardos y se vende a los acopiadores, y proporciona al hombre del desierto otro recurso para su supervivencia. Resalta en la zona la permanencia de los tocones de la tala de los antiguos montes de algarrobos, de un arbustal de renovales cuya utilidad nunca será la misma, y testimonios de anteriores explotaciones de yacimientos de yeso y de sales de sulfato de sodio, en minas a cielo abierto. Estos productos eran transportados dificultosamente hasta la estación Km. 976 (San José), donde se los embarcaba en el tren hacia diversos destinos, y allí pueden verse aún hoy los sitios donde se estivaba el yeso y la sal. La búsqueda de petróleo, que ha sido muy activa en la zona, no ha dado resultados, pero ha dejado como señal de su práctica innumerables picadas, la mayoría borrosas por la dinámica del modelado fluviológico, y algunas pocas, aún visibles y eventualmente repasadas por Vialidad para hacerlas usables en emergencias o extremas necesidades de travesías.

Al Sur del desierto, confinando con los departamentos de San Martín, Santa Rosa y La Paz se extiende el área de estancias y puestos para la reserva y engorde de la ganadería zonal. Actualmente las unidades de explotación son menores en número que en las áreas anteriores; es poca la población y lo mismo que en el área del medanal, aparece el aislamiento y la ausencia de caseríos o conjuntos mas o menos contiguos, si bien entre ambas juntan la mayor cantidad de habitantes del desierto, desperdigados.

Fueron tierras de extensos latifundios, según el viejo catastro de 1918, que luego han ido subdividiéndose de hecho, a medida que los terratenientes ganaderos buscaron mejores campos en zonas más húmedas. En realidad existen en esta área mayores aportes pluviométricos, distribuidos anualmente de forma más compensatoria, los que permiten el desarrollo de una cobertura de pastura mejor conservadas. Esto explica la presencia de algunos campos alambrados y apotrerramientos con provisión de aguadas y represas para cría y engorde.

La cercanía de este espacio con las jurisdicciones departamentales de Santa Rosa y La Paz y la fragilidad de las vías de comunicación que lo unen a la zona irrigada de Lavalle, han generado un mayor dinamismo en la articulación extradepartamental. Las consecuencias de esta relación se observan en el paisaje y en la mayor movilidad de sus habitantes. Los antiguos bosques de algarrobos que cubrían las zonas de mayor humedad fueron explotados paulatinamente para proveer los palos utilizados en la conducción de los viñedos de las tierras irrigadas en estos departamentos vecinos. Por otra parte, los emprendimientos vitícolas, hortícolas y frutícolas, especialmente del oasis de Santa Rosa, tientan el desplazamiento de los desertícolas en búsquedas de mejores situaciones.

En contacto con la provincia de San Luis, en el extremo del departamento de Lavalle se extiende la franja oriental del desierto con caseríos y puestos de hacienda y reducida relación mendocina. Es un espacio estrechamente ligado al curso del río Desaguadero que drena discontinuamente por su cauce, abarrancado en sectores y aplanado en otros, y donde se encuentra el otro conjunto lagunar de Lavalle; las lagunas de Huanacache, que junto con las lagunas del Rosario, completaban la región palustre del Centro-Oeste árido argentino. Esta región lagunera comenzó a desmembrarse a fines del siglo XIX con motivo del nuevo modelo de aprovechamiento de las aguas superficiales en Mendoza y San Juan y de otros acontecimientos naturales. También desde esa época comenzó a perfilarse como unidad desgajada, esta franja de la costa del Desaguadero.

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

El río Desaguadero, colector natural de todo el drenaje cuyano, manifiesta actualmente un proceso de extraordinaria salinización, consecuencia de la artificialización en el manejo de sus ex-fuentes y de que la mayor parte de los aportes que recibe son sólo del río San Juan o del drenaje subterráneo que se expresa en forma de vertientes en las barrancas

No obstante estos verdaderos motivos desertizantes, la fuerza dinámica que este espacio detentaba por ser parte del camino de carretas que unían a Cuyo con el Río de la Plata, permite la resistencia de algunos antiguos sitios-hito en la comunicación, a los que se fueron agregando otros de más reciente concreción. Son los caseríos costinos como Algarrobo, Arroyito, El Forzudo, El Retamo, Lagunita y los Sauces de San Miguel, todos localizados en el Distrito San Miguel, el de mayor extensión en el Departamento.

La población de estos caseríos es reducida y los puestos son pocos con respecto a la Franja Occidental relacionada con el río Mendoza y la Ruta 142, aunque es mayor aquí el número de estancias, por lo general atendidas por dos o tres núcleos familiares emparentados. Sin embargo si se suma el número de puestos aislados éstos reúnen mayor población que la residente en el conjunto de caseríos y estancias. Esta dispersión aparece relacionada con la capacidad de carga o receptividad de las distintas parcelas del campo. Arroyito es el caserío que muestra claramente la mayor importancia; tanto por su elemental trama, como por un ordenamiento con cierta prolijidad y por la calidad y tipo de algunas de las viviendas. No en vano residen aquí la mayoría de quienes se dedican a la cría de hacienda. El equipamiento de aprovisionamiento de necesidades alimentarias es también el más asistido; cuenta con teléfono y una estación de radio de frecuencia modulada que está unida a una red que opera también en El Retamo, Lagunita y Los Sauces de San Miguel.

En todos los caseríos la educación primaria es impartida en escuelas-hogar; la asistencia sanitaria se asegura en centros de salud, y en El Retamo reside un médico, que cumple funciones por extensión en los demás centros y puestos. La enseñanza secundaria solo en Arroyito y en San Miguel. Juzgados de Paz, Registros Civiles y unidades policiales están repartidos de acuerdo con la importancia de los asentamientos. Aparejada a esta infraestructura figuran funciones religiosas; son festividades, las de la Virgen del Carmen de Cuyo en Arroyito, y las de San Miguel en el caserío homónimo

El acceso a los distintos sitios tiene una tendencia generalizada S-N, desde la ruta 7 en el Departamento de La Paz. Se trata de un camino de tierra generalmente conservado; pero también son alternativas desde el N la localidad de

El Encón en San Juan (para San Miguel), el camino de La Josefá (desde Las Catitas, Departamento de Santa Rosa) o una huella de difícil tránsito que partiendo de la Ruta 142 llega hasta Arroyito y El Retamo.

Es indudable que este aspecto de las comunicaciones camineras es uno de los más graves problemas a solucionar, atendiendo al carácter de la producción ganadera predominante en la franja y a las necesidades que esta actividad impone en lo relacionado con la crianza, engorde y comercialización. Esto se reafirma al recordar que en realidad el mayor influjo que recibe la zona lo relaciona con San Luis, San Juan y otros destinos, fuera de Mendoza.

Conclusiones

El departamento de Lavalle es uno de los espacios de Mendoza donde se manifiesta con claridad extrema la neta condición de tierra árida que identifica a toda la provincia. El frágil equilibrio que resulta de las condiciones propias de este ambiente -temperaturas extremas, precipitaciones muy escasas y poco efectivas, vientos desecantes, pobreza edáfica, magras cuotas hídricas, reducida cobertura vegetal y faunística- ha sido francamente alterado a través de las épocas, especialmente por factores antrópicos de origen interno o externo. A los recursos naturales escasos y degradados, se suma la falta de complementación entre las vías de comunicación, la reducida infraestructura de servicios que sirve a la zona y el valor limitado de lo que allí se produce. Estas razones explican la extrema debilidad del poblamiento y los procesos de abandono que caracterizan toda la zona, transformada desde hace años en periférica y marginal.

Cinco de las áreas definidas en el trabajo -la del medanal, la de transición al desierto con influjo del oasis, la de marcado vacío poblacional sometido a fuertes procesos de aridez y desertización, la de peladales por antigua desertización y la de estancias y puestos-, presentan avanzados procesos de desequilibrio ambiental y/o de abandono. Su existencia puede ligarse a verdaderos espejismos de otros tiempos: tierras de cultivos que perdieron la posibilidad de ser regadas, pastizales para alimentar ganado que a la postre resultaron efímeros, bosques de Algarrobos que fueron trabajados para madera o carbón, proximidad de cuerpos lacunares a la larga transformados en esteros, explotaciones minerales temporales. Hoy son medios fuertemente degradados, con profusión de médanos, salitrales y peladales; los caminos son débiles huellas que aparecen y desaparecen según las condiciones meteorológicas y los puesteros sobreviven aislados, sin siquiera un caserío organizado que les proporcione servicios elementales.

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

En contraposición las áreas occidental y oriental del desierto tienen un nivel de organización superior, a partir de los recursos hídricos antes existentes, de las vías de comunicación que las atraviesan y de los caseríos instalados a su vera. El mayor dinamismo que presentan ambas combinaciones territoriales, tanto por su nivel de poblamiento como por las posibilidades de obtener agua de las napas subterráneas en zonas próximas a los cauces de los ríos, son factores a considerar para encarar allí planes de desarrollo local, cuyos efectos podrían extenderse al interior del desierto de Lavalle.

Diversas alternativas de transformación podrían detener la agudización de las condiciones de desierto natural, biológico y humano en la zona no irrigada, donde los lugareños viven con muy poco bienestar y limitadísimas expectativas de desarrollo. En la última década, han surgido interesantes iniciativas de instituciones locales, provinciales, y también internacionales; pero sin conexión unas con otras, dirigidas a mejorar o a aprovechar un determinado tipo de condiciones, focalizadas en uno de los caseríos o en una pequeña porción del espacio —generalmente ubicado en el área occidental—, su efectividad se ha visto reducida.

Para mejorar las condiciones de vida de los pobladores, en primer término, y luego para frenar el proceso de pérdida de la capacidad de sustento de las tierras áridas de Lavalle, se requiere integrar éstas y otras acciones en un plan sistemático de desarrollo que contemple este espacio como una totalidad. El proceso de transformación debería iniciarse desde dos frentes simultáneamente, en las franjas occidental y oriental del desierto, con el criterio de que la dinamización de las potencialidades existentes en estas áreas sería capaz de generar, a más largo plazo, impulsos extensivos al resto de las combinaciones territoriales definidas en la zona no irrigada.

Resultan estrategias fundamentales para alcanzar estos objetivos, algunas de las cuales se encuentran ya en desarrollo, mantener en condiciones de transitabilidad la infraestructura vial existente e incrementar el trazado interior; mejorar el equipamiento de los caseríos, asegurando la provisión de agua potable mediante la construcción de cañerías, el empleo de equipos desalinizadores y/o de filtrado, reemplazando las viviendas precarias por construcciones realizadas con técnicas y materiales apropiados para zonas áridas, proporcionando servicio eléctrico a los caseríos mediante paneles solares; impulsar la producción de chivos e incrementar los beneficios que obtienen de ella los desertícolas, capacitándolos en técnicas de manejo del ganado y facilitando la organización de cooperativas de crianceros; fomentar el desarrollo de otras actividades productivas de buenos rendimientos en tierras áridas, como la cría de ñandúes, la

apicultura, el cultivo de tunas para fabricar dulce o para el consumo en fresco... Por otra parte, redundaría en beneficios para el ambiente, no solo definir la titularidad de los campos, lo que facilitaría la instalación de cercos perimetrales para reducir los efectos desertizantes que produce la cría de cabras a campo abierto, sino también reimplantar especies vegetales que se desarrollan bien en la zona, como algarrobos blancos y dulces, o arbustos forrajeros que podrían complementar la alimentación del ganado, aprovechar los pulsos de agua que anegan esporádicamente los cauces y las depresiones lacustres por medio de pequeñas obras de regulación, utilizar los suelos fértiles de los humedales de las lagunas para obtener pasturas naturales, o melones, zapallos, sandías, maíz... Se insiste sin embargo, en que estas estrategias deben ser ejecutadas sistemáticamente dentro del marco de un plan de desarrollo integral.

Bibliografía

ALTAMORE, O. (inédito) Vegetación y fauna del desierto de Lavalle, Trabajo de Seminario

ALLUB, J.C. (1982) Ecosistemas Áridos, en Actas de Reunión Nacional del Hombre en Zonas Áridas, Facultad De Ciencias Políticas y Sociales, UNCuyo, Mendoza

ANASTASI, A. (1988) Propuesta para una clasificación de regiones áridas y en proceso de desertización en la Argentina, en Revista Geográfica N° 95, IPGH, México.

ANASTASI, A. (1992) Problemas de la ordenación del territorio en Mendoza, en Actas 1° Simposio Internacional sobre Areas Escasamente Pobladas en América Latina, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén.

ANASTASI, A. (1991) La Mendoza del Desierto: poblados y pobladores entre la resistencia y el abandono. en Revista de Geografía Norte Grande, N° 18, Pontificia Universidad Católica de Chile.

ANASTASI, A. y OCKIER, C. (1996) Espacio de extensión de procesos de desertización en Argentina, en Anales de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, La Serena, Chile.

ÁREAS DIFERENCIABLES EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE LAVALLE. MENDOZA.

ANASTASI, A. y COZZANI de PALMADA, M.R.(1996) El Desierto. Explicación geográfica y experiencia vital, en *Anales de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas*, La Serena, Chile.

COZZANI de PALMADA, M.R, PARRA de JURI, G, FORTÍN de IÑONES, L, ANASTASI, A.,(1999) Lavalle. Población y Migraciones, en *Boletín de Estudios Geográficos* N° 95, vol.XXIX, UNCuyo, Mendoza.

INDEC. Censos Nacionales de 1869, 1895, 1914, 1947, 1960, 1970, 1980, 1991

PRIETO, M. del R.(1991) Area del Desaguadero del Norte, en *Documenta Laboris I* del Programa de Investigaciones sobre Epidemiología Psiquiátrica, CONICET, Buenos Aires

ZAMORANO, M.(1992) *Geografía Urbana*, CEYNE, Buenos Aires

Resumen

La provincia de Mendoza se encuentra ubicada dentro de la diagonal árida sudamericana, lo que reduce las posibilidades de ocupación a las zonas beneficiadas por el agua de los ríos que bajan de los Andes. En el departamento de Lavalle, en el ángulo noreste, la sequedad se agudiza porque los ríos se debilitan, alejados de las fuentes, y las precipitaciones son muy escasas. En este territorio, el agua superficial sólo llega hoy a sostener pobladores agrupados y actividades agrícolas en su extremo suroeste. Fuera de este pequeño sector de oasis se extienden las tierras áridas.

El trabajo aporta un completo estudio de las condiciones ambientales y humanas de todo el territorio y de su evolución a través del tiempo, y a la diferencia evidente entre oasis y desierto, suma una división en áreas del espacio no irrigado de acuerdo con sus posibilidades y características actuales y pasadas.

Palabras claves: Desierto – diferenciación areal – condiciones humanas – condiciones ambientales

Abstract

Mendoza Province is located within the southamerican arid diagonal, which reduces the possibilities to occupy the areas that the rivers descending from the Andes benefit. In the Lavalle Department, on the NW angle, the dryness enhances because the rivers weaken, away from the sources, and the precipitations are very scarce. On this territory, the superficial water only reaches to grouped settlers and agricultural activities on the SW angle. The arid lands stretch away outside this small oasis area.

This paper contributes with a complete study of the environmental and human conditions in the territory, of its evolution through time, and of the evident difference between oasis and desert. This paper also adds a division on areas of the space not irrigated, according to its possibilities and current and past characteristics.

Key words: desert, areal differentiation, human conditions, environmental conditions.

Resumé

La province de Mendoza est située dans la diagonale aride sud-américaine, limitant les possibilités d'occupation aux zones qui bénéficient des eaux des rivières descendant des Andes. Dans le département de Lavalle, à l'angle nord-est, la sécheresse devient plus intense parce que les rivières s'affaiblissent, éloignées des sources, et les précipitations sont très rares. Dans ce territoire, l'eau superficielle n'arrive, de nos jours, à soutenir que des habitants groupés et des activités agricoles à l'extrémité sud-ouest. En dehors de ce petit secteur d'oasis s'étendent les terres arides.

Ce travail apporte une étude complète sur les conditions naturelles et humaines de tout le territoire et sur leur évolution à travers le temps, et à la différence évidente entre oasis et désert, il ajoute une division en aires de l'espace non irrigué en accord avec ses possibilités et caractéristiques actuelles et passées.

Mots clef: Désert- différenciations en aires – conditions humaines – conditions naturelles