

Diagnóstico de un sistema territorial agroalimentario. Metodología de trabajo y resultados obtenidos en un área piloto

Van den Bosch, M. E. ¹

¹ EEA Mendoza Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA Área de Economía. Sistemas de Producción
Mendoza. República Argentina



PAPER PREPARED FOR THE 116TH EAAE SEMINAR "Spatial Dynamics in Agri-food Systems: Implications for Sustainability and Consumer Welfare".

Parma (Italy)
October 27th -30th, 2010

Copyright 2010 Van den Bosch, M. E. . All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

Diagnóstico de un sistema territorial agroalimentario. Metodología de trabajo y resultados obtenidos en un área piloto

Van den Bosch, M. E. ¹

¹ EEA Mendoza Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA Área de Economía. Sistemas de Producción
Mendoza. República Argentina

Abstract—Ugarteche y El Carrizal constituyen territorios con fisonomía netamente agraria, están dotados de un conjunto de atributos que son valorados como positivos para el crecimiento agrícola y con una serie de limitaciones que es necesario tener en cuenta para garantizar su sustentabilidad. Planificar el futuro requiere reconocer las principales variables que determinan el comportamiento del sistema territorial, conocer y analizar la forma en que se vinculan hasta alcanzar valor explicativo.

Los interrogantes planteados en la etapa de diagnóstico son los siguientes: a- Cómo se comporta el territorio y por qué b- para qué sirve c- dónde se localizan las variables determinantes y en qué magnitud. d_ Quiénes determinan el comportamiento del sistema. Para responder a ellos se aplicaron procedimientos tales como zonificación, determinación de la Capacidad de Acogida, Matriz FODA, árbol de problemas e identificación de actores

El objetivo del presente es seleccionar, aplicar, ajustar y evaluar procedimientos adecuados para el diagnóstico territorial de áreas rurales bajo riego a la zona de estudio.

Keywords—Mendoza, diagnóstico, agroecosistema.

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es una etapa del plan de desarrollo territorial de las áreas bajo riego de los Distritos rurales de Ugarteche y El Carrizal de la Provincia de Mendoza, Argentina. La zona se ubica en el sector sur del Oasis Norte de Mendoza. Comprende un grupo de alrededor de 400 productores y más de 10 mil ha irrigadas, la mayor parte con agua de origen subterráneo. La viticultura de alta calidad y la horticultura son las actividades económicas relevantes. Existen conflictos con la actividad petrolera. La población está conformada en su mayoría por

descendientes de origen boliviano de las tribus quechua o aimará.

Al tratarse de un área con marcado dinamismo se considera deseable establecer pautas para orientar un desarrollo armónico, competitivo, sustentable y equitativo teniendo en cuenta los problemas y las ventajas que este espacio posee y las oportunidades que el contexto global le presenta con el ánimo de prevenir desequilibrios futuros.

Desencadenaron este estudio la necesidad de ofrecer una respuesta integral ante la evidencia de procesos de activo crecimiento desordenados, la existencia del Plan Estratégico Vitivinícola como herramienta orientadora de esta actividad, más allá de la preocupación general del futuro de los oasis bajo riego en un marco de Desarrollo Sustentable.

El diagnóstico territorial constituye una etapa clave del plan; para alcanzar este nivel fue necesario previamente estudiar analíticamente el sistema territorial. El territorio se concibió como un sistema complejo resultado de la vinculación de cuatro subsistemas: a_ natural, b_ de valores e instituciones, c_ de actividades y agentes d_ de espacios adaptados y población de acuerdo al Esquema Hombre Naturaleza de Chadwick [1962]¹. La caracterización se realizó mediante recopilación de información secundaria y encuestas a actores locales, enfocando en este último caso a sus percepciones de las variables.

El diagnóstico territorial posee valor de síntesis; en el mismo se intenta extraer de la información caracterizada previamente atributos explicativos, localizar espacialmente y asignar a ciertas variables criterios valorativos de acuerdo al marco de referencia, configurar procesos geográficos e históricos, identificar los agentes funcionales que determinan el comportamiento y asignar prioridades.

De esta forma pueden responderse preguntas tales como: ¿dónde específicamente se localizan los problemas?, ¿para qué “sirve” el territorio?, ¿qué problemas se identifican y qué importancia revisten los mismos?, ¿qué ocurre en la zona?, ¿quiénes determinan el comportamiento?

Se aspira a definir una estrategia de abordaje integral de territorios rurales de zonas irrigadas aplicable en otras diferentes al caso de estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El diagnóstico recurre a la recopilación de antecedentes escritos de muy diversas fuentes, sistematizadas, realizadas en etapas anteriores, además del resultado de encuestas a campo ejecutadas ad hoc.

Para responder a los interrogantes citados se llevaron a cabo las siguientes actividades: a.- Delimitación de unidades territoriales, b.- Identificación de los problemas territoriales, causas y consecuencias c.- Priorización de la problemática d.- Determinación del espectro de usos factibles. e.- Identificación y valoración de factores. f.- Confección de las matrices de impacto, aptitud y capacidad de acogida. g.- Identificación de conflictos. h.- Identificación de actores. i.- Análisis FODA y j.- 10 Mapa síntesis. k.- Talleres participativos de validación.

A Delimitación de unidades territoriales

Las unidades territoriales son unidades de integración [Santos Preciado y Borderías Uribeondo, 2001]²: [Buendía Ríos et al. 2001]³, [Gómez Orea [2002]⁴, [Hortelano Herrera 2002]⁵, [Campos Sánchez et al. 2010]⁶ [Bufon y Markelj 2010]⁷, o unidades ambientales [López Blanco y Villers Ruiz 1995]⁸ [Recalde y Zapata 2007]⁹, unidades de paisaje [Gouvernement du Québec 2005]¹⁰, sectores territoriales básicos [Otero Pastor et al. 2002]¹¹, unidades operacionales [Sabanés 2003]¹², categorías de integración [Muns 2005]¹³, unidades de desagregación [Abuzar y Al-Ghunaim 1997]¹⁴ o unidades de síntesis [Gómez Orea [2002]¹⁵, [Serrano Rodríguez 2002]¹⁶.

Constituyen unidades de relaciones de funcionamiento unitario. Delimitarlas consistió en zonificar el área bajo estudio de acuerdo a criterios preestablecidos. De acuerdo a Gómez Orea [1996]¹⁷ puede recurrirse a diversos criterios de agrupamiento (cuadrícula simple, criterio de expertos o empírico, por superposición de capas de atributos comunes o secuenciales o por la presencia de un factor o factores controladores clave). Se optó por esta última alternativa, donde se identificó unidades no homogéneas pero que comparten un factor controlador clave de tipo productivo, paisajístico, ambiental, que determina un problema u oportunidad en común, el mencionado autor denomina a éstas, unidades estratégicas o de síntesis.

B Identificación de los problemas territoriales

Para cada unidad territorial y a partir de las fuentes primarias y secundarias se realizó y clasificó un inventario de problemas, concebidos en sentido amplio, donde se incluyeron las oportunidades como desafíos a aprovechar. El criterio de clasificación de problemas fue la asignación a un eje por área temática desprendida de los subsistemas mencionados previamente.

Se recurrió a la técnica del árbol de problemas para vincularlos entre sí mediante razones causales de diverso grado y consecuencias mediatas e inmediatas. Esto permitió una sensible reducción cuantitativa de la lista.

C Priorización de problemas

En cada unidad territorial y para cada problema se asignaron coeficientes en función de: a-) Extensión geográfica, b-) Intensidad, c-) Gravedad d.) Percepción e.) Resolutividad. Esto permitió dentro de cada eje la jerarquización de estas variables.

D Determinación del espectro de usos factibles

La nómina de usos de la tierra potenciales – actividades – fue formulada de acuerdo a criterios de lo ya registrado en la zona, de lo recabado en las entrevistas sobre aspiraciones y a aquéllas que potencialmente poseen capacidad de generar

desarrollo local, sin descartar las expectativas de inversores externos ni previsiones de niveles jerárquicos superiores [Gómez Orea 1993]¹⁸. Incluye desde la Conservación estricta en una reserva, usos recreativos, productivos, extractivos, instalación de redes de distinta naturaleza, localización de poblaciones con distintos patrones de asentamientos hasta infraestructura de servicios. No se emitió juicio previo sobre ninguna de ellas.

E Identificación y valoración de factores

Los factores analizados son de naturaleza ambiental (suelo y agua), económico productivo (economía local), paisaje, científico cultural como objeto de estudio y socio territorial (empleo por ej.) considerados indicadores de desarrollo sustentable. Para cada unidad territorial se realizó una valoración cualitativa de acuerdo a la magnitud que adquiere esa variable en la unidad [Gómez Orea 1993]¹⁹.

F Confección de las matrices de impacto, aptitud y capacidad de acogida.

Se siguió el procedimiento sugerido por Gómez Orea [1993]²⁰.

En cada unidad territorial la matriz de impacto se construyó combinando para cada uso y factor la acción que ejerce ese uso sobre el factor. El impacto oscila entre -2 como muy desfavorable, -1 desfavorable, 0 neutro, 1 favorable, 2 muy favorable. El impacto global estuvo en función de la valoración del factor y del impacto: en factores de alto valor el impacto global es el mínimo, en los intermedios se tomó el promedio y en los de bajo valor se ignoran.

De igual forma las matrices de aptitud se armaron para cada unidad territorial contrastando los usos factibles y la aptitud por factor para cada uso. La escala de asignación fue semejante a la mencionada para matrices de impacto y la aptitud global por unidad está determinada por el valor mínimo.

La matriz de Capacidad de Acogida resulta de la combinación de impacto y aptitud. Surgen de la misma: actividades con baja aptitud y bajo impacto, actividades con baja aptitud y alto impacto, actividades con alta aptitud y alto impacto y actividades con alta aptitud y bajo impacto, además de las situaciones intermedias.

G Identificación de zonas de conflicto

Las actividades que ocupan las celdas de impacto alto o muy alto y buena aptitud constituyen un área de conflicto territorial y serán durante el proceso de planificación objeto de negociación o regulación.

Las actividades con bajo impacto y alta aptitud serán sujetas de medidas de promoción activa.

H Identificación de actores

El estudio analítico permitió realizar una nómina de los actores territoriales que pueden definir el comportamiento del mismo. Los mismos pertenecen a distintos grupos: productores agrícolas, trabajadores, autoridades, organismos de asistencia, otros sectores de la producción, prestadores de servicios, entre otros.

I Análisis FODA

Esta técnica permite racionalizar sistémicamente un proceso de valoración. Fue desarrollado por Philip Selznick en 1957 en el libro "*Leadership in administration*". Su intención es diseñar estrategias a partir de ideas básicas que buscan la congruencia entre factores externos e internos a la organización.

Según Moreira [1995]²¹ las Fortalezas son características de la organización (en este caso el Territorio) que le permiten realizar sus operaciones de forma más eficaz y reconocida que la competencia. En cambio una Debilidad es una característica de la organización que la obliga a realizar sus operaciones en forma menos eficaz o menos reconocida por el cliente que su competencia. Oportunidad es una situación del entorno de la organización, que si llegara a ocurrir facilitaría el cumplimiento de los objetivos. Depende de la habilidad de la organización para identificarla y de su capacidad real para aprovecharla. Amenaza es una situación del entorno que en caso de concretarse dificultaría o impediría los objetivos. El cruce de estos componentes permite una futura delineación de estrategias.

J Mapa Síntesis

Constituye la expresión cartográfica de las conclusiones del diagnóstico para cada unidad territorial. En el mismo se vuelca la información relevante sobre los problemas (incluyendo

peligrosidades y riesgos) y fortalezas, las aptitudes diferenciales y los procesos territoriales detectados. Su función es ofrecer visualmente un resumen del estado actual del territorio.

K Talleres participativos de validación

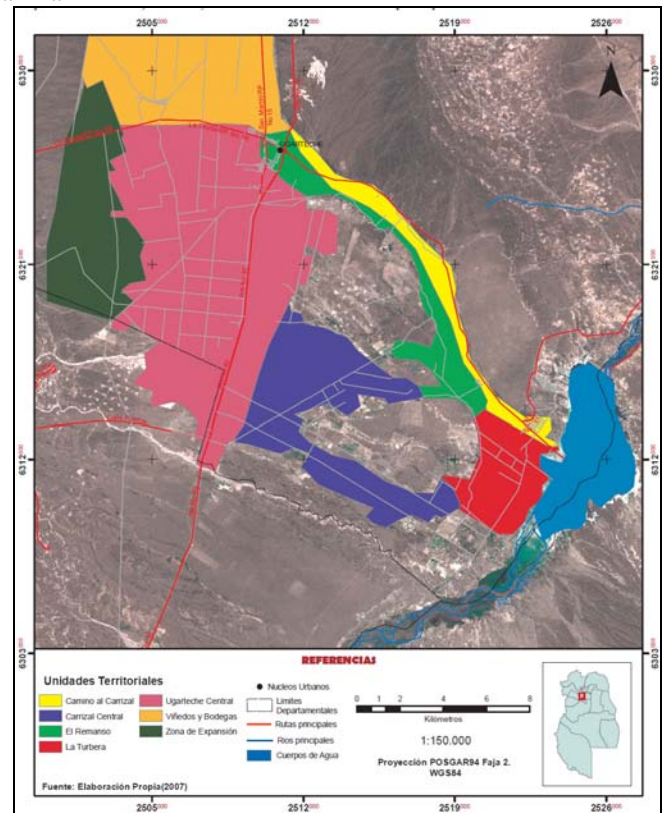
Tuvieron el objetivo de reunir a actores locales, fundamentalmente productores, trabajadores y habitantes con la intención de validar, jerarquizar y aportar nuevas visiones sobre la problemática elaborada. Se llevaron a cabo en las escuelas de la zona bajo la convocatoria de la Agencia de Extensión del INTA con el auspicio institucional del Municipio y otras organizaciones con presencia local.

III. RESULTADOS OBTENIDOS

A. Unidades territoriales

Son las siguientes: 1.) Zona de Viñedos y Bodegas. 2.) Camino al Embalse. 3.) Calle el Remanso. 4.) La Turbera. 5.) Zona central de El Carrizal. 6.) Ugarteche Central. 7.) De Expansión Occidental o Pampa del Sebo. Ver Figura 1.

Figura 1 Unidades territoriales de Ugarteche y El Carrizal



Fuente: elaboración propia

1. Zona de Viñedos y Bodegas.

Corresponde al sector más antiguo de Ugarteche anexo al noroeste de la Villa. Conformar un espacio transformado percibido como agradable, con buenas visuales hacia la Cordillera de los Andes, abundante vegetación y despliegue arquitectónico por la construcción de bodegas. Los Productores Grandes de Uvas Finas se concentran en este entorno. Reúne características ambientales de excelente aptitud vitícola. Estos actores no tienen identidad con Ugarteche y aspiraron a integrarse con el distrito vecino de Agrelo (de hecho ya lo están). La red de riego alcanza a estas propiedades. No revisten mayores problemas generales. El flagelo de la inseguridad constituye el principal obstáculo. Si bien poseen perforaciones salinizadas este problema es compensado con agua subterránea o con la explotación de nuevas napas.

2. *Camino al Embalse El Carrizal.*

La Ruta Provincial 16 (Camino al Embalse) acompañada por la Calle del Bajo paralela a la anterior, constituye un agroecosistema valioso al conjugarse emprendimientos vitícolas con una con potencialidad agroturística no desarrollada. Posee recurso hídrico abundante tanto superficial como subterráneo de bajo costo. Los principales problemas específicos se concentran en la contaminación del Arroyo El Carrizal y el régimen térmico riguroso. Se encuentran aquí Viñateros tradicionales de uvas comunes, Pequeños productores con orientación diversa, Medianos productores de uvas finas y Chacras sin trabajo familiar.

3. *Calle el Remanso.*

Es la conjunción de fincas antiguas, la mayor parte abandonadas, intercaladas con cerrilladas y chacras. En la zona medanosa adyacente se observan explotaciones petroleras. Constituye un ambiente rural típico con problemas freáticos en algunos sectores, déficit de población y por lo tanto de mano de obra, con un régimen térmico limitante. Además de las explotaciones abandonadas, se ubican Pequeñas chacras y Chacras con y sin trabajo familiar.

4. *Zona aledaña al lago El Carrizal. La Turbera*

La adyacencia al lago le provee buenas visuales y amplios espacios. Este sector muy próximo a Carrizal de Abajo identificado como La Turbera es una zona caracterizada por la presencia de suelos de gran aptitud, buena conectividad y restricciones impuestas por un régimen térmico riguroso. Predominan chacras pequeñas, medianas a grandes con y sin trabajo familiar. Existen graves problemas de salinización de perforaciones, cuentan con agua superficial pero la provisión es de baja garantía.

5. *Zona central de El Carrizal.*

Corresponde a la mayor parte de las explotaciones de Carrizal del Medio ubicadas en las calles San Carlitos, Buenos Vecinos, Santa Elena, El Tropezón, La Cooperativa, Km 48 y Km 49 y aledañas. Son explotaciones de tamaño medio tanto vitícolas,

(Productores medianos de uvas comunes y finas), como hortícolas familiares y no; en el sector occidental se ubican asimismo explotaciones frutícolas o frutivícolas. Los problemas de granizo y heladas son más frecuentes que en el sector siguiente. Esta es la zona más afectada por la contaminación petrolera del acuífero y parte del abandono es atribuible a este factor.

6. *Ugarteche Central.*

Constituye la zona núcleo y es la que reúne la mayor parte de las explotaciones. El patrón de asentamiento es un damero regular con unidades de alrededor de 20 a 25 ha. Desde la Ruta Provincial 86 hasta el límite distrital sur, se percibe como un área netamente viti frutihortícola disectada por wadis con poca vegetación y escasez de cortinas forestales. Es también la más extensa y comprende parajes como Nueva Colonia, El Alto y Km 40. Los grupos típicos de este sector son Viticultores medianos de uvas finas, Productores de uvas comunes, Chacras medianas con trabajo familiar y sin él. Es bastante homogénea y los problemas son de índole diversa, pero sobresalen aspectos económicos y de contaminación de los acuíferos.

7. *De expansión occidental o Pampa del Sebo.*

Ocupada por grandes explotaciones en su mayor parte recientes. Los Muy grandes productores de uvas finas con alto nivel tecnológico caracterizan el área y rodean a manera de arco al sector anterior.

B. Identificación de los problemas territoriales.

El inventario realizado incorpora 56 problemas de índole ambiental, productiva, de infraestructura o de valores o instituciones.

El árbol de problemas resultante se incluye parcialmente en el Cuadro 1.

Cuadro 1 Árbol de problemas (caso ejemplo)

Causa 1	Problema principal	Consec.1	Consec.2	Consec. 3
Ugarteche es de corta vida	Falta de identidad territorial	Relación utilitaria con la tierra		
Productores no residentes		Falta de productos con identidad		
Asociaciones mentales con culturas no vitícolas		Cambios de denominación de Distritos		
Individualismo	Organización social muy débil	Sin poder de negociación	Vulnerabilidad	Abandono de fincas
		Incertidumbre de precios y destinos	Dificultades en la toma de decisiones	
		Exceso de intermediación en el mercado hortícola	Los precios favorables no llegan al productor	
Malas experiencias		Escasa presencia y voz ante autoridades		
Falta de formación de líderes		Deseconomías de escala en gestión		

C. Priorización de problemas

i) Subsistema natural ambiental

Capacidad del acuífero al límite de su capacidad de producción, el aumento de la salinidad en la cuenca subterránea en sentido oeste este, y en los pozos ubicados en el primer nivel de explotación, los más antiguos, El daño anual promedio por contingencias climáticas, especialmente granizo oscila entre el 10 y el 20%, suelos altamente vulnerables a efectos aluvionales, Problemas de afloramiento freático en las proximidades del arroyo El Carrizal constituyen los principales problemas ordenados en forma decreciente.

ii) Subsistema de instituciones y valores.

La inseguridad rural, la falta de integración tanto horizontal como vertical de los productores, la falta de identidad territorial, un proceso histórico signado por

las malas experiencias cooperativas, la escasa atención que las instituciones políticas prestan a la zona y la falta de presencia de organizaciones sectoriales en los foros públicos constituyen los principales problemas relevados en esta área.

iii) Subsistema de actividades y agentes

La falta de mano de obra con calificación y actitudes laborales requeridas, los insumos de altos costos y crecientes, los precios favorables que no llegan al productor, el exceso de intermediación en el mercado hortícola y los costos asociados a los mismos, productores que no están integrados, con incertidumbre de precios y destino de su producción, uso abusivo de agroquímicos, mal manejo de envase, falta de respeto a las carencias y falta de control, estructura varietal vitícola poco diversificada, grandes explotaciones que compiten desventajosamente con las pequeñas, inexistencia de productos con identidad territorial, inexistencia de valor agregado en todas las producciones primarias ya que el 90% de la producción se remite a otras zonas para su procesado. Las nuevas perforaciones, más profundas, demandan más energía eléctrica. Baja capacidad financiera, No hay efecto derrame de las demandas de la actividad industrial, financiamiento público a la producción muy complejo, costos de extracción de agua elevados actualmente subsidiados por el Estado Provincial. Mercado poco transparente, burocracia y altos costos indirectos en la contratación eventual, Terrenos abandonados por especulación o por salinización y abandono del pozo, por falta de capital de trabajo o por falta de orientación e incertidumbre, solamente el 6% de la superficie cultivada está protegida con malla antigranizo. Estos constituyen el inventario pertinente al aspecto productivo.

iv) Subsistema de población y espacios adaptados

Un sector de la población potencialmente laboral cuenta con planes sociales que aunque insuficientes no alientan a buscar más empleo, mientras que se observa éxodo de población rural joven por falta de inserción, la red vial interna está en regular a mal estado, hasta imposibilitar el paso en días de lluvia. Población es insuficiente para satisfacer las demandas puntuales de

mano de obra como poda o cosechas. Existe contaminación de la red de Carrizal con vertidos industriales y residenciales, Presencia de trabajadores golondrina en grandes cantidades que habitan en condiciones no dignas, los servicios de salud son deficientes por baja frecuencia de prestaciones.

D. Determinación del espectro de usos factibles

Los Cuadros 2 y 3 reflejan las opciones seleccionadas.

Cuadro 2 Usos de la tierra factibles

Tipo de actividad	Uso de la tierra
Conservación	Preservación estricta
	Conservación activa
	Mejora ambiental
	Replacación de bosque protector
Turismo y recreación	Excursionismo y contemplación
	Recreo concentrado
	Camping
	Baño y actividades turísticas
	Pesca
	Caza
	Circulación con vehículos de motor
	Pedestrismo
	Ciclismo
	Turismo aventura
	Turismo ecológico
	Turismo cultural
	Turismo naturaleza y salud
	Turismo rural
Turismo enológico	

Cuadro 3 Usos de la tierra factibles

	Recolección de productos naturales
Agricultura y ganadería	Agricultura de secano
	Viticultura
	Cerezos
	Ciruelos
	Durazneros
	Hortalizas
	Pasturas
	Invernaderos
	Forestales
	Ganadería
	Huertos familiares metropolitanos
	Agroindustria
Plantas de proc fruti hortícola	
Extractivas	Prospección y extracción petrolera
	Ripieras
Urbanas	Crecimiento apoyado en núcleo preexistente
	Desarrollo no apoyado
	Barrios de construcción en serie de base social
	Comercio
Industria no agraria	Industria pesada
	Industria liviana
	Talleres
Infraestructura y equipamiento público	Industrias o almacenamientos peligrosos
	Edificios de utilidad pública e interés social

E. Valoración de factores

El Cuadro 4 refleja los resultados del proceso de valoración de los factores del territorio considerados relevantes en este análisis.

F. Confección de las matrices de impacto, aptitud y capacidad de acogida

El Cuadro 5 refleja una fracción de la matriz de impacto donde se incluyen algunas Unidades territoriales y algunas actividades.

La matriz de aptitud se construyó de forma semejante a la descrita en el cuadro anterior consignando para cada unidad territorial los distintos atributos que confieren la factibilidad de desarrollar tal actividad.

La matriz de capacidad de acogida combina los resultados de las dos anteriores tomando la forma descrita para una unidad en el Cuadro 6.

Cuadro 4 Ejemplo Valor de factores según Unidad Territorial

Unidad territorial	Ecológico	Productivo/ económico	Paisajístico	Científico cultural	Socio territorial	Total
Bodegas y grandes viñedos	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Muy alto	Muy alto
Camino al lago	Alto	Alto	Muy alto	Medio	Medio	Alto
El remanso	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
La turbera	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
Carrizal del medio	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
Ugarteche central	Medio	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Alto
Zona de expansión	Alto	Muy alto	Medio	Medio	Bajo	Medio

Cuadro 5 Ejemplo de Matriz de impacto de actividades sobre factores por unidad territorial

Unidad territorial	Factor	Valoración	Recreo concentrado	Camping	Bano y actividades turísticas	Circulación con vehículos de motor
Bodegas y grandes viñedos	Ecológico	Muy alto	2	2	2	2
	Productivo/ económico	Muy alto	-1	-1		-2
	Paisajístico	Muy alto	-1	-2	-2	
	Científico cultural	Muy alto	-1	-2	-2	-2
	Socio territorial	Muy alto				
	Total	Muy alto		-1	-2	-2
Camino al lago	Ecológico	Alto	2	2	1	-2
	Productivo/ económico	Alto				-2
	Paisajístico	Muy alto				
	Científico cultural	Muy alto	1	1		-2
	Socio territorial	Alto				
	Total	Alto		1	1	

Cuadro 6 Ejemplo de matriz de capacidad de acogida

Bodegas y grandes viñedos		Clases de aptitud agregada		
		Muy baja	Alta	Muy alta
Clases de impacto agregado	Muy alto			
	Muy desfavorable	Baño y actividades turísticas	Circulación con vehículos de motor	Camping
			Desarrollo no apoyado	Plantas de proc fruti hortícola
				Prospección y extracción petrolera
	Positivo			Turismo ecológico
				Turismo cultural
				Cerezos
				Ciruelos
				Durazneros
				Hortalizas
	Muy positivo		Excursionismo	Viticultura
				Turismo enológico
			Bodegas	

G. Identificación de zonas de conflicto

Al observar las matrices de acogida como la presentada parcialmente en el Cuadro 6 se estuvo en condiciones de identificar los usos a los que es necesario imponer regulaciones y restricciones (coloreados de rojo) y aquellos que se debe promover, facilitar y difundir en aras del desarrollo sustentable (en verde en el mencionado cuadro).

H Identificación de actores

Más de 30 actores de diverso comportamiento fueron identificados. Merecen destacarse 8 grupos distintos de productores, diferenciados por tamaño económico (superficie implantada), actividad principal (uvas comunes, uvas finas, horticultura, fruticultura) y organización social del trabajo (mano de obra familiar

y no familiar). Se consideraron asimismo actores los trabajadores tanto residentes en las fincas como no, los trabajadores golondrina, los cuadrilleros. Son actores institucionales el Municipio, las autoridades viales y de riego y los organismos de Ciencia y Técnica. Complementan este espectro las bodegas y las agroindustrias, los prestadores de servicios y los propietarios ausentistas, sin ignorar a las organizaciones delictivas, las empresas petroleras y extractivas.

H. Análisis y Matriz FODA

Una vez enumeradas todas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se construye las matrices respectivas, este procedimiento racional sistemático permitirá una primera aproximación a la formulación de líneas de acción. El Cuadro 7 describe la estructura de la matriz de Fortalezas por Amenazas. Esta inducirá en futuras etapas de planificación las estrategias de mitigación. Las acciones de fortalecimiento provienen del cruce de Fortalezas por Debilidades, las de prevención de Debilidades por Amenazas y las de promoción de Fortalezas por Oportunidades.

Cuadro 7. Ejemplo de Matriz Fortalezas por Amenazas

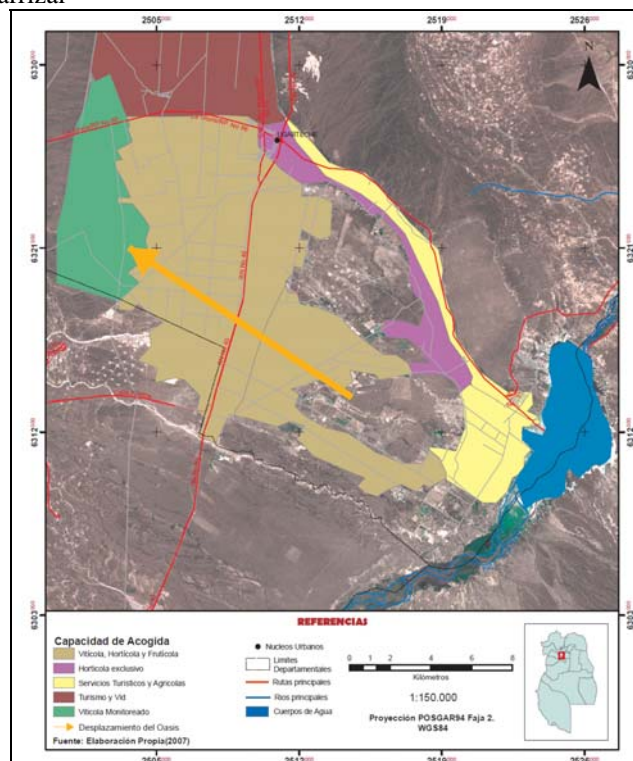
		Fortalezas		
		Alta aptitud agroecológica	Ambiente atrayente	Población joven
Amenazas	Contaminación petrolera del acuífero			
	Urbanización por avance			
	Falta de mano de obra			
	Avance de las grandes inversiones			

I. Mapa Síntesis

La Figura 2 es el resultado de volcar para cada unidad territorial la información diagnóstica relevante, resultante de la capacidad de acogida, asimismo la flecha describe el proceso espacial de desplazamiento de la actividad agrícola de las unidades de menor aptitud y mayor debilidad por contaminación de

acuíferos, baja accesibilidad, poca población hacia la de mayor cota resultante de la instalación de viñedos con alto nivel de inversiones.

Figura 2 Mapa síntesis del diagnóstico de Ugarteche y El Carrizal



IV. DISCUSIÓN

Por razones de espacio resulta compleja la presentación, aun esquemática de todos los resultados alcanzados. La finalidad de la presente es exponer una estrategia de este caso particular para su aplicación en otros agroecosistemas con el objeto de conocer su estructura y su dinámica.

Los resultados de esta experiencia provienen de la aplicación de varios procedimientos metodológicos que persiguen aprehender la realidad de un territorio, en este caso, muy dinámico. El Diagnóstico Rural Rápido [Mc Cracken et al. 1988]²², [Crawford 1997]²³ propone una serie de instancias para captura de datos que se aplicaron en este, tales como las observaciones in situ y las entrevistas a informantes. Estos autores advierten sobre los riesgos de basar decisiones de planificación sobre conclusiones diagnósticas tan sesgadas y rápidas; es por ello que la misma fue

complementada con una exhaustiva investigación bibliográfica (realizadas en etapas previas a este diagnóstico) y las encuestas poseen valor estadístico. Este método no incluye procesamiento sistemático posterior, realizado en este informe a través de las técnicas descriptas.

Este diagnóstico territorial alcanza a identificar, clasificar, relacionar causalmente y jerarquizar problemas. Se trata de un territorio con alto valor económico por su aptitud vitícola, que padece de algunos serios problemas ambientales que amenazan su sustentabilidad, causante de desplazamientos internos. Ugarteche por su corta historia posee una identidad poco afianzada y la relación del hombre con su tierra es más utilitaria que otros sectores provinciales como El Carrizal. No se han desarrollado procesos de desarrollo local ni de generación de valor agregado salvo por la presencia de nuevas bodegas, la mayor parte pequeñas. El cultivo del ajo, la mayor parte en manos de la comunidad paisana (descendientes bolivianos) posee potencialidad de convertirse en un producto con identidad territorial si se promueve un proceso en este sentido [Van den Bosch 2008]²⁴. Las grandes distancias internas acentúan el aislamiento y la vulnerabilidad social. Salvo las escuelas, la infraestructura y el equipamiento público son deficientes.

Los resultados de esta experiencia tienen por lo general escala local y sería audaz replicar los mismos en otras zonas bajo riego, pero la propuesta de abordaje es de aplicación general.

Se considera fundamental la zonificación del área de estudio porque permite la correcta localización de la variable problema, evitando generalizaciones equivocadas.

El árbol de problemas permite, en futuras etapas de planificación, confrontar cada rama un árbol de propuestas, que organizadas constituyen la estructura de un plan. La determinación de la Capacidad de Acogida facilita la identificación de actividades objeto de regulación y de promoción incorporando problemas ambientales y sociales a los básicamente económicos. Las matrices FODA promueven un razonamiento sistemático pero también creativo de propuestas de solución tanto preventivas, reguladoras, promotoras o de fortalecimiento. La identificación de variables y de actores constituye insumo básico si se decide realizar

planificación por escenarios [Godet 2000]²⁵, [Godet 2001]²⁶.

Existen otros abordajes metodológicos como el modelo denominado "Estado-Presión-Respuesta" [Vega Mora, 2002]²⁷, que se adaptan a la caracterización sintética mediante indicadores que pueden complementar el conocimiento adquirido, pero no adquiere valor explicativo. Sepúlveda et al. [2001]²⁸ recurren a biogramas para volcar toda la información diagnóstica del estado de desarrollo sustentable, relegando a etapas posteriores la interpretación y jerarquización de la problemática identificada.

Las conclusiones alcanzadas por el Plan Provincial de Desarrollo Rural [Gobierno de Mendoza (2003) 2004]²⁹ se aplican a esta realidad en particular.

Referencias

1. Chadwick, G. (1963) Una visión sistémica planeamiento. Ed. Gilli. Barcelona.
2. Santos Preciado J., Borderías Uribeondo, M. (2001): Introducción al análisis medioambiental de un territorio. GeoFocus (Recursos) 2: 4-5.
3. Buendía Ríos, H., Rojas Acosta, T. Pérez Díaz, N. (2002) Propuesta de ordenamiento territorial del sector San Jerónimo de Surco-Huarochirí Dpto. de Lima. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas. 4:7
4. Gómez Orea, D. (2002) Evaluación de impacto ambiental. Mundiprensa. Madrid España.
5. Hortelano Herrera, P. (2002) Aproximación a un plan de desarrollo sostenible y a la ordenación del territorio del Municipio de Pegalajar. Sumuntán. Revista de estudios sobre Sierra Mágina 16: 9-44.
6. Bufon, M., Markelj, V. (2010) Regional policies and cross-border cooperation: new challenges and new development models in Central Europe Revista Româna de Geografie Politica Year XII, 1, May:18-28.
7. Campos Sánchez, M., Velázquez Montes, A., Bocco Verdinelli, G., Martí Boada, J., Priego Santander, A. (2010) Defining environmental management units based upon integrated socio-economic and biophysical indicators at the Pacific coast of Mexico. Interciencia. 35- 1:33-41.
8. López-Blanco, J., Villers Ruiz, L. (1995) Delineating boundaries of environmental units for land management using a geomorphological approach and GIS: A study in Baja California, México. Remote Sensing of Environment.53, 2:109-117. dx.doi.org/10.1016/0034-4257(95)00044-2.
9. Recalde, D. Zapata, R. (2007) la ordenación del territorio instrumento en la gestión de los recursos naturales. EEA INTA La Rioja, Información Técnica Año N° III Agosto
10. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement, Direction des évaluations environnementales (2005) landscape integration and harmonization assessment guide - Wind farm siting project on public land.
11. Otero Pastor, I. Vigil de Quiñones, D., García, M., Casermeiro, M. (2002) La evaluación de impacto ambiental en Europa. I. 9 (201) Revista Derecho y Medio Ambiente. III. 10: 9-24.
12. Sabanés, L. (2003) Introducción a los conceptos teóricos de las nuevas políticas públicas de manejo y conservación de recursos naturales: un análisis de dos proyectos estatales del Sur de Brasil. 6° Congreso Nacional de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político. Rosario. Argentina.2003.
13. Muns, J. (2005) Lecturas de integración económica: la Unión Europea. Publicacions i edicions de la universitat de Barcelona. Barcelona. España
14. Abuzar, M., Al-Ghunaim, I. (1997) Spatial disaggregation of spectral data for haze assessment in an arid environment. International Journal of Remote Sensing, 18: 1693-1702. DOI: 10.1080/014311697218052
15. Gómez Orea, D. (2002) Evaluación de impacto ambiental. Mundiprensa. Madrid. España
16. Serrano Rodríguez, A. (2002) El patrimonio natural y cultural en una ordenación del territorio para una mayor sostenibilidad del desarrollo. I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente. Madrid España:227:262.
17. Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid. España
18. Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid. España
19. Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid. España
20. Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid. España

21. Moreira H. (1995) Planeación Operativa y Estratégica. Manual del Diplomado en Habilidades Docentes. ITESM.
22. McCracken, , Pretty,, An Introduction to Rapid Rural Appraisal For Agricultural Development, International Institute For Environment And Development, Londres UK.
23. Crawford, I. (1997) Marketing Research and Information Systems. Marketing and Agribusiness Texts 4. FAO. Roma Italia.
24. Van den Bosch, M. (2008) Ajo de Ugarteche y El Carrizal. Un propuesta de de desarrollo de un Sistema Agroalimentario Localizado. IV Congreso Internacional de la Red SIAL ALFATER Mar del Plata Argentina: 168-169.
25. Godet, M. (2000) La caja de herramientas de la prospectiva estratégica Cuadernos de LIPS. nº 5. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. Paris. Francia.
26. Godet, M. (2001). Creating Futures. Scenario Planning as a Strategic Management. Tool Economica. Londres. UK.
27. Vega Mora, L. (2002) Hacia un diagnóstico territorial bajo enfoque sistémico. DNP-DPA. Bogotá. Colombia.
28. Sepúlveda S., Castro A., Rojas P., Chavarría, H., Picado E. (2001) Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales. IICA. San José Costa Rica.
29. Gobierno de Mendoza (2003) Plan de Desarrollo Rural de la Provincia de Mendoza.

CONTACTO CON AUTOR

maitivdb@mendoza.inta.gov.ar

-
- ¹ Chadwick, G. (1963) Una visión sistémica planeamiento. Ed. Gilli. Barcelona.
- ² Santos Preciado J., Borderías Uribeondo, M. (2001): Introducción al análisis medioambiental de un territorio. *GeoFocus (Recursos)*, nº 2, p. 4-5.
- ³ Buendía Ríos, H., Rojas Acosta, T. Pérez Díaz, N. (2002) Propuesta de ordenamiento territorial del sector San Jerónimo de Surco-Huarochirí Dpto. de Lima. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas*. 4:7
- ⁴ Gómez Orea, D. (2002) Evaluación de impacto ambiental. Mundiprensa. Madrid.
- ⁵ Hortelano Herrera, P. (2002) Aproximación a un plan de desarrollo sostenible y a la ordenación del territorio del Municipio de Pegalajar. Sumuntán. *Revista de estudios sobre Sierra Mágina* Nº 16: 9-44.
- ⁶ Bufon, M., Markelj, V. (2010) Regional policies and cross-border cooperation: new challenges and new development models in Central Europe *Revista Româna de Geografie Política* Year XII, no. 1, May:18-28.
- ⁷ Campos Sánchez, M., Velázquez Montes, A., Bocco Verdinelli, G., Martí Boada, J., Priego Santander, A. (2010) Defining environmental management units based upon integrated socio-economic and biophysical indicators at the Pacific coast of Mexico. *Interciencia*. Jan, vol. 35 Nº 1:33-41.
- ⁸ López-Blanco, J., Villers Ruiz, L. (1995) Delineating boundaries of environmental units for land management using a geomorphological approach and GIS: A study in Baja California, Mexico. *Remote Sensing of Environment*.53, 2:109-117. [dx.doi.org/10.1016/0034-4257\(95\)00044-2](https://doi.org/10.1016/0034-4257(95)00044-2).
- ⁹ Recalde, D. Zapata, R. (2007) la ordenación del territorio instrumento en la gestión de los recursos naturales. EEA INTA La Rioja, Información Técnica Año Nº III Agosto
- ¹⁰ Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement, Direction des évaluations environnementales (2005) landscape integration and harmonization assessment guide - Wind farm siting project on public land.
- ¹¹ Otero Pastor, I. Vigil de Quiñones, D., García, M., Casermeiro, M. (2002) La evaluación de impacto ambiental en Europa. I. 9 (201) *Revista Derecho y Medio Ambiente*. III. 10: 9-24.
- ¹² Sabanés, L. (2003) Introducción a los conceptos teóricos de las nuevas políticas públicas de manejo y conservación de recursos naturales: un análisis de dos proyectos estadales del Sur de Brasil. 6º Congreso Nacional de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político. Rosario. Argentina.2003.
- ¹³ Muns, J. (2005) Lecturas de integración económica: la Unión Europea. Publicacions i edicions de la universitat de Barcelona. Barcelona. España
- ¹⁴ Abuzar, M., Al-Ghunaim, I. (1997) Spatial disaggregation of spectral data for haze assessment in an arid environment. *International Journal of Remote Sensing*, 18: 1693-1702. DOI: 10.1080/014311697218052
- ¹⁵ Gómez Orea, D. (2002) Evaluación de impacto ambiental. Mundiprensa. Madrid.
- ¹⁶ Serrano Rodríguez, A. (2002) El patrimonio natural y cultural en una ordenación del territorio para una mayor sostenibilidad del desarrollo. I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente. Madrid España 227:262.
- ¹⁷ Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid.

-
- ¹⁸ Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid.
- ¹⁹ Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid.
- ²⁰ Gómez Orea, D. (1993) Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico. IDEAS Madrid.
- ²¹ Moreira H. (1995) Planeación Operativa y Estratégica. Manual del Diplomado en Habilidades Docentes. ITESM.
- ²² McCracken, , Pretty,, An Introduction to Rapid Rural Appraisal For Agricultural Development, International Institute For Environment And Development, Londres UK.
- ²³ Crawford, I. (1997) Marketing Research and Information Systems. Marketing and Agribusiness Texts 4. FAO. Roma Italia.
- ²⁴ Van den Bosch, M. (2008) Ajo de Ugarteche y El Carrizal. Un propuesta de de desarrollo de un Sistema Agroalimentario Localizado. IV Congreso Internacional de la Red SIAL ALFATER Mar del Plata Argentina :168-169.
- ²⁵ Godet, M. (2000) La caja de herramientas de la prospectiva estratégica Cuadernos de LIPS. Cuaderno n° 5. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. Paris. Francia.
- ²⁶ Godet, M. (2001). Creating Futures. Scenario Planning as a Strategic Management. Tool Economica. Londres. UK.
- ²⁷ Vega Mora, L. (2002) Hacia un diagnóstico territorial bajo enfoque sistémico. DNP-DPA. Bogotá. Colombia.
- ²⁸ Sepúlveda S., Castro A., Rojas P., Chavarría, H., Picado E. (2001) Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales. IICA. San José Costa Rica.
- ²⁹ Gobierno de Mendoza (2003) Plan de Desarrollo Rural de la Provincia de Mendoza.