



Universidad Nacional de Cuyo  
Facultad de Ciencias Agrarias

***“El Paisaje como Servicio Ambiental  
que otorgan las zonas agrícolas  
de la provincia de Mendoza, Argentina”.***

Analizando la opinión de los habitantes  
del departamento de Maipú

Director: Laura Abraham

Tesista: Patricia Baldaccini

Tesis de Grado de Ingeniería  
en Recursos Naturales Renovables

Mendoza, Argentina

2015

La presente Tesis es parte del Proyecto de Investigación “**La valoración económica de los bienes y servicios ambientales como aporte al ordenamiento de territorios y cuencas**” del Área Estratégica de Economía y Sociología que lleva a cabo INTA y en convenio de colaboración con la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo.

*“No venga a tasarme el campo con ojos de forastero,  
porque no es como aparenta sino como yo lo siento.  
Su cinto, no tiene plata ¡ni pa’ pagar mis recuerdos!”*

**Osiris Rodríguez Castillo**

*“Solo un necio confunde valor con precio”*

**Antonio Machado**

# ÍNDICE

## Tabla de contenido

RESUMEN.....	5
ABSTRACT .....	7
Capítulo 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	10
1-1-Introducción .....	10
1-2-Objetivos.....	14
1-3-Hipótesis.....	14
Capítulo 2: MARCO CONCEPTUAL .....	15
2-1-Antecedentes.....	15
2-1-1-Definición de términos.....	16
2-2-Planteo de la problemática.....	17
2-2-1-Situación actual.....	20
Capítulo 3: MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
3-1-Metodología.....	28
3-2-Población y Área de estudio.....	30
3-3-Formularios de encuestas.....	32
Capítulo 4: RESULTADOS .....	44
4-1-Valoración de Paisajes.....	44
4-2-Percepción de Problemas .....	46
4-3-Priorización de Temas Ambientales .....	49
4-4-Posturas personales frente al avance urbano .....	53
4-4-1-Conocimiento del tema.....	53
4-4-2-Visión a futuro .....	54
4-4-3-Afectados por el crecimiento urbano descontrolado .....	55
4-4-4-Uso de tierras agrícolas.....	56
4-2-Disposición a pagar .....	60
4-2-1-Beneficiados por un paisaje ordenado.....	60
4-2-2-Voluntad a participar .....	61
4-2-3-Disposición a pagar.....	62
<b>Capítulo 5: DISCUSIÓN .....</b>	<b>65</b>
Capítulo 6: CONCLUSIONES .....	69

Capítulo 7: BIBLIOGRAFÍA.....	72
Capítulo 8: ANEXOS.....	80
8.1. Anexo I: Formulario de encuesta .....	81
8-2. Anexo II. Resultados de Encuestas por persona. ....	84

### **Índice de Tablas**

Tabla 1. Número de habitantes relevados en el Censo Nacional 2001 y 2010 y porcentaje de crecimiento poblacional para el Área Metropolitana de Mendoza.....	11
Tabla 2. Densidad poblacional de Mendoza. Censo Nacional de Población 2010. ....	22
Tabla 3. Tabla de frecuencias absolutas de la Valoración de Paisajes. ....	44
Tabla 4. Tabla de frecuencias absolutas de la Percepción de problemas. ....	47
Tabla 5. Tabla de frecuencias absolutas de la Priorización de temas ambientales .....	50
Tabla 6. Tabla de Relevamiento de información del encuestado hacia la problemática. ..	58
Tabla 7. Tabla de la Disposición positiva a Pagar.....	63

### **Índice de Gráficos**

Gráfico 1. Puntaje promedio asignado en la Valoración de Paisajes.....	45
Gráfico 2. Puntaje promedio asignado a la Percepción de problemas .....	48
Gráfico 3. Puntaje promedio asignado para la valoración de 8 principales Problemas Ambientales.....	52
Gráfico 4. Puntaje promedio asignado al Conocimiento del Avance Urbano.....	53
Gráfico 5. Puntaje promedio asignado a la Visión del encuestado, teniendo en cuenta el avance urbano sin regulación. ....	55
Gráfico 6. Puntaje promedio asignado a los encuestados afectados por el Crecimiento Urbano.....	56

Gráfico 7. Puntaje promedio asignado para la cantidad de encuestados que realizan actividades en zonas agrícolas. ....	57
Gráfico 8. Puntaje promedio asignado a la cantidad de encuestados beneficiados por el paisaje ordenado. ....	61
Gráfico 9. Puntaje promedio asignado a la Voluntad de participar de los habitantes de Maipú. ....	62
Gráfico 10. . Puntaje promedio asignado para la Disposición a pagar de los habitantes de Maipú. ....	63

### **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1. Ubicación del Departamento de Maipú. ....	12
Ilustración 2. Los “pulmones verdes” retroceden desde los '90 en Mendoza a manos de un desordenado crecimiento inmobiliario. (Diario Los Andes 17 de Mayo 2015) .....	21
Ilustración 3. Imágenes mostradas durante la encuesta. 1) C° Aconcagua – Las Heras. 2) Calle Mitre – Capital. 3) Calle Araoz – Luján. 4) Zona Industrial – Luján. 5) Agrelo – Luján. 6) Gualtallary – Tupungato.....	34
Ilustración 4. Avance urbano en el Departamento de Luján de Cuyo, entre los años 1982 – 2002. ....	36
Ilustración 5. . Consecuencias del avance urbano sobre zonas agrícolas.....	38

## RESUMEN

Los ecosistemas proveen de servicios ambientales necesarios para la satisfacción de las necesidades tanto materiales, como no materiales de los seres humanos. Aportan al crecimiento económico y también a otros aspectos intangibles, que hacen al bienestar humano. Este flujo de bienes y servicios es vital para la economía.

Los ecosistemas rurales, satisfacen las necesidades humanas y generan bienestar, incidiendo directamente sobre calidad de vida de las personas. En Argentina, existen conflictos sociales, económicos y ecológicos estrechamente relacionados. Por ello, no es correcto separar la sociedad de la naturaleza y tratar los problemas como si existieran escindidos. Por este motivo se recurre a la valoración de los ecosistemas y del medio ambiente, como instrumento preventivo ante posibles amenazas que vienen alterando el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas rurales, por medio de estrategias y políticas sostenidas para el tratamiento y corrección de esta situación.

Mendoza es considerada actualmente en un lugar destacado a nivel turístico. Teniendo en cuenta los caminos del vino y la Fiesta Nacional de la Vendimia. Actividades distintivas de la identidad provincial y de sus pobladores.

En la última década, el departamento de Maipú ha sufrido una notoria pérdida de tierras agrícolas que se destinaron a la urbanización. Los problemas típicos de la ciudad ya han alcanzado a las zonas rurales. La inseguridad alcanzada, es un claro ejemplo de ésta situación.

La elección del territorio de estudio, surgió al analizar el avance urbano en los censos 2001 y 2010, en zonas agrícolas representativas de Mendoza. Se observó que el

departamento de Maipú obtuvo un incremento poblacional del 93%. Siendo el mismo, el departamento del Gran Mendoza, con mayor crecimiento de la última década. Además se tuvo en cuenta que Maipú es uno de los departamentos más importantes en el aspecto agrícola de la provincia, conocido como la cuna del vino y del olivo. Se toma como referencia la opinión de habitantes de un departamento que ha sufrido este cambio más recientemente para calificar el avance urbano y pérdida de servicios ambientales en zonas agrícolas de toda la provincia de Mendoza.

La presente investigación se centra en el estudio de la provisión de servicios ambientales, por parte de los ecosistemas rurales de la provincia de Mendoza, Argentina. Se estudia la valoración social de los beneficios ambientales y sociales que la sociedad maipucina, le otorga a las zonas agrícolas de Mendoza.

Se realiza a través de entrevistas enmarcadas en una técnica de Valoración Contingente en la que se obtienen resultados para el análisis de la Valoración Social de los servicios ambientales, sin llegar al análisis de una Valoración Económica. Los resultados obtenidos muestran que existe una preferencia de los habitantes de Maipú hacia paisajes naturales y agrícolas. Se sienten beneficiados y atraídos por la sensación de bienestar, otorgándoles valor social de existencia. Sin embargo, se percibe que están siendo afectados por problemas típicos de un paisaje urbanizado como lo son la contaminación visual, sonora y la pérdida de servicios ambientales como lo son la belleza escénica y la cultura mendocina.

Los datos obtenidos de las encuestas quedan a disposición como herramienta para la toma de decisiones y para la correcta aplicación de la Ley 8051 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo en Mendoza.

Palabras clave: Ambiente, Ordenamiento Territorial, Paisaje Mendocino, Servicio Ambiental, Valoración Social.

## ABSTRACT

Ecosystems provide necessary environmental services which are needed to satisfy the material and non-material needs of human beings. They contribute to the economic growth and other intangible aspects which create human wellbeing. The flow of goods and services is vital for the economy.

The rural ecosystems satisfy human needs and generate wellbeing causing a direct impact on the quality of life for the people. *In Argentina there are different conflicts which differ in origin such as social, economic and ecological which are closely related. It is not accurate to separate society from nature and to treat their problems individually. Due to this, specialists on the field resort to the assessment of the different ecosystems and their environment as a preventive mean before possible threats which alter their function and structure of the rural ecosystems.* This has to be done through planned strategies and sustainable politics for the treatment and correction of this situation.

Mendoza is nowadays considered a highly touristic destination. Taking into account different tourist activities such as the Classical Music Festival through the different wineries called “Los Caminos del Vino” and the National Harvest Festival. Such distinctive activities create provincial and their peoples’ identity.

In the last decade, Maipu Department has suffered a notorious loss of fertile lands which were aimed for housing projects. The typical problems that affect the cities directly have reached the rural settings. The unsafeness reached in these areas is a clear example of this situation.



The selection of the area for sampling was chosen based on the results of the urban expansion census in 2001 and 2010 in representative agricultural areas in Mendoza. It was recorded that Maipu Department had an increase in its population of 93% making the department in Greater Mendoza with the highest recorded growth rate in the last decade. It was taken into consideration the fact that Maipu is one of the most important departments owing to its agricultural value in the province, known as the birthplace of wine and olive trees. It has been considered as a reference for its inhabitants' opinion to rate the urban development and the loss of environmental services in agricultural areas in the whole province of Mendoza.

The following research is focused on the provision of environmental services in the rural ecosystems in the province of Mendoza in Argentina. It is studied from the social value of the environmental and social benefits that the Maipucian society grants to its rural settings in Mendoza.

It is done through surveys based on a contingent assessment method in which the obtained data is used for the analysis of the social value of ecosystem services, without considering the analysis of the economic assessment. The obtained results prove that there is a preference in the population of the Maipu Department towards the natural and agricultural areas. They benefit and feel attracted by the sense of wellbeing, providing them with social value and supremacy in this prestigious area. However, it is perceived that they are being affected by typical problems of an urbanized environment such as visual and noise pollution as for the loss of scenic beauty and the Mendocinean culture in itself.

The obtained data from these surveys are available to be used as a tool for decision making and for the correct application of the 8051 Act of Land Management and Land Use in Mendoza.

Key words: Environment, Land Management, Mendocinean Landscape, Environmental Service, Social Value.

# Capítulo 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

## 1-1-Introducción

La presente Tesis es parte del Proyecto de Investigación **“La valoración económica de los bienes y servicios ambientales como aporte al ordenamiento de territorios y cuencas”** del Área Estratégica de Economía y Sociología que lleva a cabo INTA y en convenio de colaboración con la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo.

Esta investigación se centra en el estudio de la provisión de servicios ambientales que provee el paisaje rural de la provincia de Mendoza, Argentina. Se toma como indicador, la valoración social que los habitantes del departamento de Maipú le asignan al paisaje rural de la provincia. Se abarca la problemática ambiental y consecuencias de la falta de un ordenamiento territorial existente.

A fin de desarrollar el trabajo se escoge el Departamento de Maipú, para evaluar la importancia que la sociedad le otorga al paisaje rural. Se observa que en los valores del Censo Nacional de Población del año 2001, y del Censo Nacional de Población del año 2010, se hace notorio el crecimiento poblacional del departamento, al compararlo con los porcentajes correspondientes al resto de los demás departamentos del Gran Mendoza. En la tabla1, se observa un 93% de aumento de pobladores de Maipú, en una década, siendo el Departamento que muestra mayor crecimiento en el Gran Mendoza.

**Tabla 1. Número de habitantes relevados en el Censo Nacional 2001 y 2010 y porcentaje de crecimiento poblacional para el Área Metropolitana de Mendoza.**

Departamento	Censo 2001	Censo 2010	Variación %
Guaymallén	223365	280880	26
Godoy Cruz	182563	189578	4
Las Heras	169248	203507	20
Capital	110993	114822	3
Maipú	89433	172861	93
Luján de Cuyo	73058	124418	70
Total	848660	1086066	28

*Fuente: CNPyV 2001 y 2010*

La provincia de Mendoza tiene una superficie de 148 827 km<sup>2</sup>, ubicándose Maipú en el centro- este de la provincia con una superficie de 617 km<sup>2</sup>. Es uno de los departamentos más pequeños, ocupando el décimo cuarto lugar por su superficie, con el 0,48% del total provincial. Se encuentra circundado por seis departamentos: Lavalle hacia el norte; San Martín al este; Junín al sur; Luján al oeste y sudeste; Guaymallén y Godoy Cruz al oeste. Dispersas en el paraje de la Cruz de Piedra, 38 familias se constituyeron en las pioneras y colonizadoras de una región, que con el correr del tiempo sería la zona industrial más rica de la vitivinicultura argentina. (DEIE, 2012).

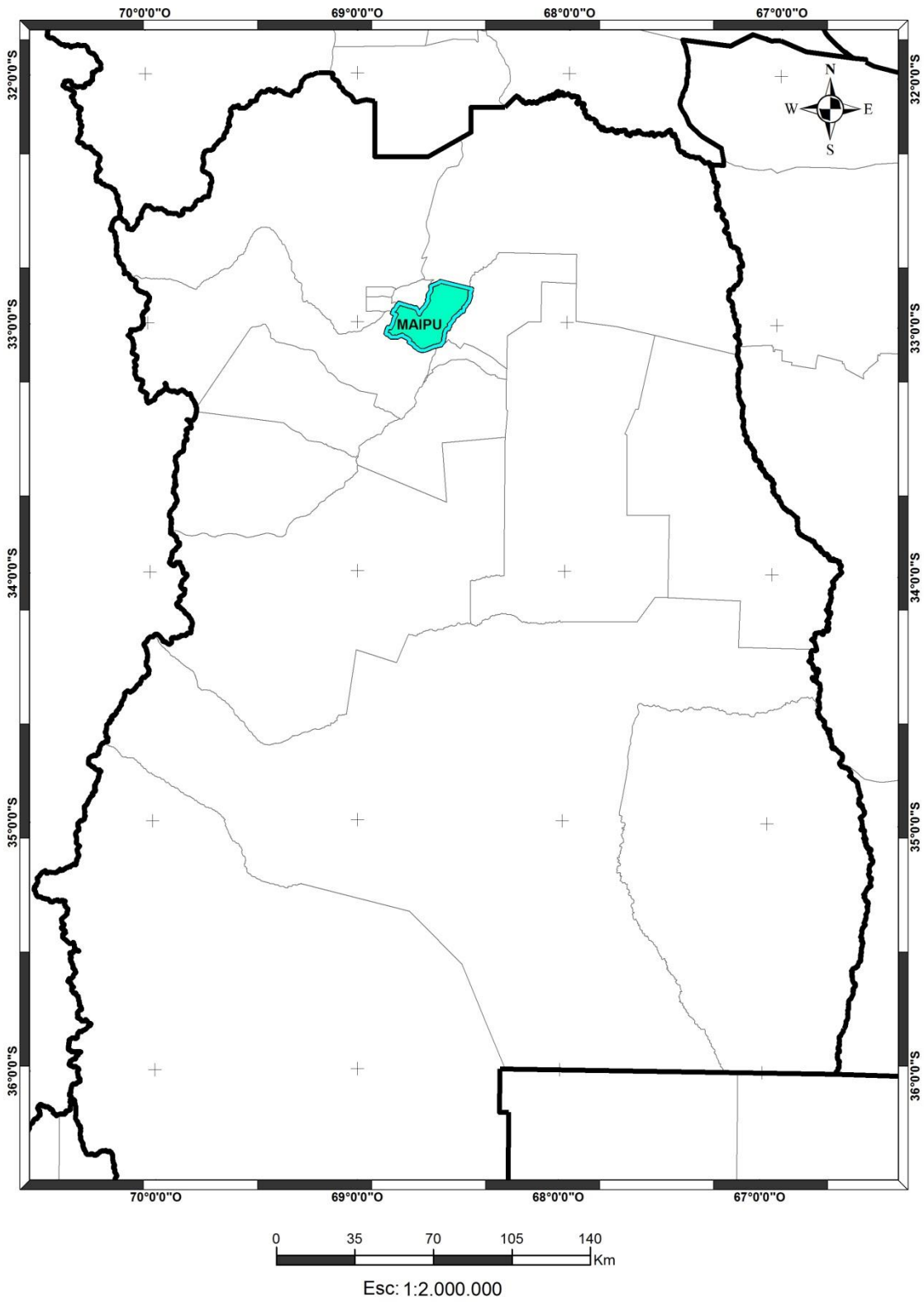


Ilustración 1. Ubicación del Departamento de Maipú.

El departamento de Maipú, conocido como la cuna del vino y del olivo presenta una significativa importancia a nivel provincial desde el punto de vista económico. La casi totalidad de la superficie se encuentra cultivada. El cultivo principal es el de la vid, seguida por el olivo (cuya superficie sembrada representa la mitad de la superficie provincial destinada a este cultivo), los frutales (duraznos, almendros, ciruelos, perales, cerezos y membrillos) y hortalizas (principalmente ajo y cebolla). (DEIE, 2012).

Mendoza es considerada actualmente un lugar destacado turísticamente, teniendo en cuenta los caminos del vino y la Fiesta Nacional de la Vendimia, que son actividades distintivas de la identidad provincial y de sus pobladores.

Un dilema habitual en las sociedades modernas con conciencia ecológica y ambiental es cómo armonizar las urgencias de corto plazo de la economía con las demandas de largo plazo de la ecología (Viglizzo, 2001 a). En Argentina, existen conflictos sociales, económicos y ecológicos, estrechamente relacionados. Por ello, no es correcto separar la sociedad de la naturaleza y tratar los problemas como si existieran escindidos.

En la última década, el departamento de Maipú ha sufrido una notoria pérdida de tierras fértiles que se destinaron a la urbanización, esto trae aparejado que los problemas típicos de la ciudad alcancen las zonas rurales, y con ello, por ejemplo, la inseguridad se hace cada vez más grave.

## 1-2-Objetivos

### **Objetivo general:**

Realizar una valoración social de los beneficios ambientales y sociales que otorgan las zonas agrícolas de Mendoza según la opinión de los habitantes del departamento.

### **Objetivos particulares:**

- Identificar beneficios que las zonas agrícolas aportan a la sociedad maipucina.
- Identificar problemáticas ambientales o sociales que perciben los habitantes de Maipú relacionadas al manejo del territorio.
- Determinar el valor que le asignan a estos beneficios los habitantes del departamento de Maipú.
- Dar a conocer perjuicios que trae a los habitantes de Maipú, el mal manejo del territorio en Mendoza.

## 1-3-Hipótesis

Los habitantes del departamento de Maipú perciben que obtienen beneficios de los paisajes agrícolas y naturales de Mendoza, los cuales están siendo alterados por el crecimiento urbano desordenado hacia estas zonas.

## Capítulo 2: MARCO CONCEPTUAL

### 2-1-Antecedentes

Hasta las décadas de 1960 y 1970, pocos economistas habían prestado atención a los problemas de la ecología y el ambiente. Las preocupaciones de coyuntura de la economía ortodoxa eran, tradicionalmente, la productividad económica, las tasas de interés, la inflación, la generación de empleo, el nivel de ingresos, etc. Los problemas de la ecología y el ambiente no pasaban de ser una curiosidad científica, casi como un devaneo inevitable en restringidos círculos de intelectuales progresistas. Más aún, no pocos vieron la creciente preocupación por la naturaleza como un estorbo al crecimiento económico (Viglizzo, 2001 a).

Durante las décadas de 1980 y 1990 emergió, una corriente de pensamiento que cuestionaba al análisis económico clásico, ortodoxo, por no imputar como un costo el valor de los recursos y servicios naturales que habían sido afectados a la producción. Dado que esos costos no aparecían reflejados en los precios, se postuló que la economía ortodoxa, al no absorberlos en sus cálculos, generaba “fallas en el mercado” (Trigo; Kaimowitz, 1994). Se insistió en que estas fallas que surgían de un mercado que ignoraba a la ecología, atentaban contra los activos ecológicos y ambientales del planeta, y comprometían el bienestar de las generaciones futuras. (Carreño L.; Viglizzo E., 2011)

Dentro de este período de cambios, en 1987, se realiza un informe elaborado por distintas naciones para la ONU, denominado “Un futuro común”, utilizándose por primera vez el término de desarrollo sustentable. Considerándolo como “Aquel que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987:43). En la década de 1990, a partir de



la Cumbre de Rio en 1992, se comenzó a plantear más intensamente que el concepto de Desarrollo Sustentable giraba en torno a tres dimensiones: económica, ambiental y social (Soderbaum, 2006).

### 2-1-1-Definición de términos

Se considera importante dejar definido los siguientes conceptos: ecosistema, ambiente, bien, servicio. Lo que es necesario para la comprensión del lector, debido a que son términos muy utilizados durante la investigación.

**Ecosistema:** unidad básica de análisis de la ecología. Constituye un sistema de relaciones formado por los intercambios mutuos de todos los elementos de un espacio físico, tanto bióticos como abióticos. No reconoce una escala determinada. La ubicación de los límites de un ecosistema, está dada por la aparición de discontinuidades en parámetros y valores significativos para determinado ecosistema en estructura, en función y en información. El tamaño mínimo es aquel por el cual no se destruye esa compleja unidad y mantiene, en consecuencia, todos los elementos básicos que conforman ese sistema. Cada ecosistema, está compuesto por cuatro tipos de elementos: los organismos, las sustancias inorgánicas, los detritos y sustancias orgánicas; y los factores físicos del ambiente. (Natinzon; Tito, 2001).

**Ambiente:** entorno vital; es el conjunto de factores físicos, biológicos, sociales y culturales que interactúan entre sí de manera sistémica. No debe considerarse pues, como el medio envolvente del hombre. A los efectos analíticos se lo suele clasificar de diversas formas; por ejemplo: medio físico – medio sociocultural; o medio ambiente natural – medio ambiente construido; o medio ambiente urbano – medio ambiente rural.

En todos los casos, el análisis incluye a la población humana y sus actividades. (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Año de consulta 2013).

Para satisfacer las necesidades vitales de alimentarse, vestirse, beber agua, mantenerse sano, así como otras necesidades espirituales y sociales, como por ejemplo, actividades de recreación en paisajes naturales, o alcanzar un nivel de educación superior, etc., los seres humanos demandan “productos” que en las ciencias económicas se denominan *bienes y servicios*.

**Bien:** Objeto físico, medible o pesable, como los alimentos o las máquinas herramientas, por ejemplo que generan bienestar a un consumidor y/o contribuyen a la obtención de otros bienes.(Cristeche; Penna, 2008).

**Servicio:** Actividad que se ofrece al consumidor y que también le genera bienestar. “Un servicio es una prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales”. El transporte, el turismo, son algunos ejemplos de servicios. (Cristeche; Penna, 2008).

## 2-2-Planteo de la problemática

Los bienes y servicios que otorgan a la sociedad los paisajes agrícolas, al no poseer un precio en el mercado, son considerados como fallas del mercado y por lo tanto, todo beneficio o perjuicio ejercido sobre ellos, se los denomina como **externalidades** positivas o negativas respectivamente. En los últimos años, la preocupación pública por los daños al ambiente, llevó al estudio de estas externalidades y a la pérdida de servicios hacia la sociedad por parte de los diversos ecosistemas.

Se cita un párrafo de Costanza “Las **funciones del ecosistema** se refieren en forma variada a las propiedades biológicas del hábitat o a los procesos de los ecosistemas. Los bienes (como el alimento) y los servicios (como la asimilación de residuos) del ecosistema representan beneficios que las poblaciones humanas derivan, directa o indirectamente de las funciones del ecosistema”. (Costanza, 1997)

Los ecosistemas son proveedores de servicios ambientales. En un sentido amplio, los **servicios del ecosistema**, se refieren al conjunto de condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que éstos albergan, contribuyen a sustentar la vida humana. (EFTEC, 2005). Se consideran como el grupo de procesos ecológicos y funciones propias de los ecosistemas que benefician a las poblaciones humanas (MA 2005), carecen de precio en el mercado pero poseen valor invaluable para la sociedad.

Las aproximaciones analíticas al estudio de los ecosistemas son válidas tanto para ecosistemas naturales como para los ecosistemas manejados, entre los cuales los agroecosistemas están muy representados tanto en extensión como en intensidad de uso de recursos externos (Tilman, 2002). Un **agroecosistema** es un ecosistema en donde su estructura se ha modificado (por lo general, simplificado) para que cumpla con la función de provisión de alimentos o fibra (Pimentel, 1984).

Los ecosistemas rurales, satisfacen las necesidades humanas y generan bienestar, incidiendo directamente sobre calidad de vida de las personas. Para una sociedad es importante el desarrollo rural y la obtención de ganancias por parte de los productores; sin embargo, ambas metas no se pueden sostener en el tiempo sin la conservación de los recursos naturales con sus funciones y servicios (Campbell, 2000).

De alguna manera, el concepto de **servicios ambientales** sirve como una suerte de interfase entre la dimensión ecológica y económica, que intenta identificar aquellos bienes y servicios que provee el ecosistema de manera directa o indirecta y que se ven influenciados positiva y negativamente por las actividades humanas (EFTEC, 2005).

Dentro del marco conceptual introducido por el programa *Millennium Ecosystem Assessment* (2003, 2005), los servicios del ecosistema pueden ser agrupados en cuatro categorías: de provisión, de regulación, culturales y de soporte (o apoyo a otros servicios).

Los servicios de provisión -alimentos, fibras, agua y materias primas- son aquellos que generalmente resultan tangibles a los sentidos del hombre y poseen un valor de mercado.

Los servicios de regulación –control de erosión, ciclado de nutrientes, purificación de agua, control de disturbios, regulación del clima y de las aguas- tienen, en cambio, un valor funcional que es invisible al ojo humano y no cotiza por tanto en el mercado. Su deterioro o escasez se manifiesta en problemas que en general se perciben tardíamente.

Los servicios culturales –tales como patrimonio histórico, costumbres, lenguas, comidas, relaciones sociales- comienzan a ser valorados crecientemente en las sociedades organizadas, y valorizados en términos económico-comerciales a través de actividades como el agroturismo, el eco-turismo, los servicios de recreación. Se trata de la provisión de la belleza estética, inspiración cultural, intelectual, espiritual y valor de existencia.

Los servicios de soporte –provisión de agua dulce, mantenimiento del hábitat, conservación de la biodiversidad, formación de suelos-, que tampoco cotizan en los mercados actuales, son también intangibles pero esenciales para sostener a los restantes servicios naturales de los ecosistemas.

## 2-2-1-Situación actual

Si visualizamos el avance urbano sobre zonas rurales, se puede observar que ha sido el mercado quien ha ordenado el territorio, produciéndose un cambio brusco en el uso de suelo, y consecuentemente, un daño irreparable sobre el territorio de la zona. Esto se traduce en una afectación en la provisión de bienes y servicios del agroecosistema y un cambio radical en la fisonomía del paisaje hacia lo urbano y pérdida de beneficios culturales, estéticos y de bienestar hacia la sociedad. Resultando irreversibles debido a la transformación radical de tierras agrícolas hacia tierras urbanizadas.

El área bajo riego de la Provincia ocupa menos del 3% de la superficie; es resultado de un prolongado y laborioso proceso histórico. Los viñedos y demás cultivos intensivos demandaron en su momento importantes inversiones tanto públicas como privadas. Estos viñedos son hoy parte del paisaje que caracteriza a la Provincia y por el cual cientos de miles de turistas al año se acercan a conocerlo. La zona rural del Oasis Norte, que actualmente ocupa 67 mil ha, ha sido invadida por el crecimiento de los barrios. Este proceso afecta el agroecosistema en distintos aspectos: alteración del paisaje y pérdida de la calidad que puede alterar el atractivo turístico, pérdida de espacio cultivable no recuperable, éxodo de los habitantes rurales en búsqueda de otras fuentes de trabajo, interrupción de la red de riego, aumento de la circulación vehicular y las emisiones gaseosas y sonoras, aumento de la producción de basura, pérdida de la identidad y prestigio vitivinícolas, pérdida de viñedos patrimoniales (antiguos Malbec) y pérdida de hábitat de algunos animales, especialmente aves. Estos hechos confieren al proceso connotaciones particularmente relevantes, el área expuesta apta para cultivos es de escasa superficie y se presume que presta a la sociedad diversos servicios más allá de la provisión de materia prima para la industria vitivinícola. (Van den Bosch, 2012)



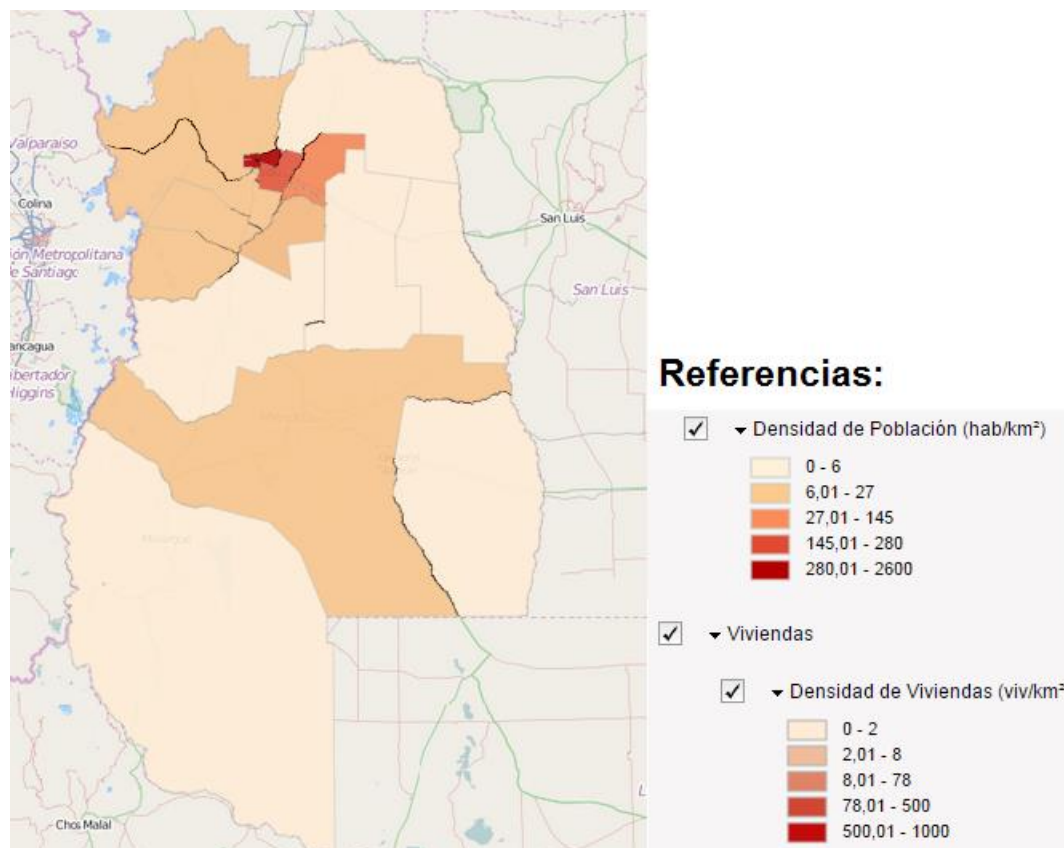
**Ilustración 2. Los “pulmones verdes” retroceden desde los '90 en Mendoza a manos de un desordenado crecimiento inmobiliario. (Diario Los Andes 17 de Mayo 2015)**

Se comienza así con la pérdida de zonas cultivables por causa del desorden del territorio. Quedando un paisaje fragmentado en el que se observan fincas perdidas entre medio de los barrios, como lo indica la Ilustración 1. Esto conlleva a que sin legislación y políticas adecuadas, se llega a este extremo de que ya todos los antiguos productores vendan sus tierras, lográndose una urbanización completa de la zona. Debe destacarse que si bien no se ha tenido en cuenta, éste es un proceso irreversible.

Como lo indica la Tabla 2, correspondiente al último Censo Nacional de Población del año 2010, la mayor densidad poblacional se encuentra en Maipú y en las mejores tierras

cultivables de la provincia de Mendoza. Provocándose así, un proceso de urbanización sin planificación.

**Tabla 2. Densidad poblacional de Mendoza. Censo Nacional de Población 2010.**



*Fuente: CNPyV 2010*

Las superficies de tierras cultivadas de Mendoza fueron sometidas, a lo largo de la última década, a un proceso de conversión creciente que provocó cambios en los agroecosistemas del tipo estructural y funcional. El reemplazo de zonas agrícolas por barrios, sumado a la falta de ayuda a los pequeños productores y a los planes de habitar lugares con mejor calidad ambiental, causaron la expansión de la ciudad hacia zonas cultivadas, menos contaminadas y con menores niveles de stress. Ese cambio de uso de

la tierra significó un cambio en los flujos de energía, los ciclos minerales, el proceso hidrológico, la estabilidad y fertilidad de los suelos, el hábitat y la biodiversidad, y el patrón ecotoxicológico de las regiones intervenidas (Viglizzo, 2003).

Se afirma que aquellos agricultores que supieron ser el alma de la producción local hoy sufren de numerosas postergaciones e inequidades: están excluidos del mercado global, su acceso al agua es restringido o nulo y sus recursos son tan escasos que muchas veces no tienen más opción que vender sus tierras. (Diario Los Andes 17 de Mayo 2015)

El avance inmobiliario sobre terrenos cultivables, junto con la desigual distribución del agua, la poca rentabilidad y la falta de políticas adecuadas pone en riesgo a la matriz productiva de Mendoza. De esta forma, se produce una notoria emigración de los habitantes jóvenes de estas zonas hacia la ciudad, en busca de “un futuro mejor” y de estudio o trabajo en zonas urbanizadas del Gran Mendoza. Como consecuencia, el productor, toma la decisión de vender las tierras en las que antes producía, resultando modificada la mano de obra de los habitantes de zonas rurales desde el campo a trabajos de albañilería para la construcción de barrios. Se ha llegado al punto de poner en riesgo a productores familiares y pequeños productores.

Servicios intrínsecos del paisaje, como el valor natural propio, van más allá de lo económico. El valor sociocultural teniendo en cuenta el carácter ético, religioso, cultural y filosófico del lugar, abarcando a los servicios culturales del ecosistema, que determinan la identidad de una sociedad.

Ambiciosos emprendimientos inmobiliarios, barrios privados y casas de fin de semana vinieron a reemplazar hectáreas de cultivos tradicionales en toda la provincia. . (Diario Los Andes 17 de Mayo 2015). Así como también barrios de naturaleza social como lo son los del IPV.



Diversos autores afirman que el desarrollo inmobiliario del Gran Mendoza ha sido sobre todo horizontal. La geógrafa Nesrin Karake<sup>1</sup>, asegura que “los límites del crecimiento están dados por las condiciones naturales que tiene en este momento Mendoza”. Explica que “el crecimiento hacia el oeste es desventajoso por los riesgos que esto implica. Y hacia el resto del territorio, hacia los otros puntos cardinales, también lo sería porque ocuparía suelos agrícolas que están considerados entre los mejores de la provincia. Existen además otras limitaciones como el abastecimiento de agua, considerando que estamos en un desierto transformado por el hombre, y debido a esto, uno de los problemas es la disponibilidad de este recurso vital. El problema de la utilización de tierras sin afectar la producción, podría encontrar su solución en los terrenos baldíos dentro del área urbana” (Karake, 2014).

El avance urbano sobre zonas rurales, es consecuencia de que el mercado se asigna para el uso de la tierra. El aumento en la demanda habitacional hacia zonas de mejor calidad ambiental durante la primera década del siglo XXI, asociado a especulaciones del mercado financiero, no deja muchas alternativas de conservación de zonas cultivadas. Se genera un cambio difícil de revertir. Las decisiones de algunos actores de la sociedad que se benefician económicamente, generan un costo social (porque no pueden apreciar los beneficios de Servicios Ambientales), ambiental (por desplazamiento de las zonas cultivadas) y económico (por el aumento en el precio de frutas y hortalizas), todo esto debido a la pérdida de bienes y servicios ambientales de la agricultura. Esto es consecuencia del desplazamiento de zonas de cultivos, lo que encarece el transporte y la cantidad de intermediarios y/o importación desde otras zonas del país.

---

<sup>1</sup> Información obtenida mediante “Huellas de Nuestra Identidad” programa realizado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación junto con el CICUNC.

Durante décadas, la economía le dió valor a los bienes y servicios del agrosistema tales como alimentos, fibras y materias primas. Sin embargo no puso en valor aquellos bienes y servicios que no tienen un precio en el mercado, los cuales sin son perjudicados, traen un costo a las sociedad invaluable.

María Elina Gudiño, advierte que “hace falta una adecuada planificación para revertir esta problemática”. Puntualiza que “la urbanización descontrolada es un fenómeno que afecta a todas las ciudades del mundo. En nuestra provincia, el proceso comenzó en los ‘90 y de manera desordenada. De allí la necesidad de definir y delimitar las áreas urbanas, de transición y rurales, de manera que no sea posible continuar con el avance de la urbanización hacia tierras agrícolas. Esta política, debe ir acompañada de una planificación que permita recuperar la unidad económica productiva mínima (pequeños productores) para que las familias no accedan a vender sus hectáreas a los capitales inmobiliarios”. (Diario Los Andes 17 de Mayo 2015)

Numerosas son las definiciones del concepto territorio, una de ellas, menciona que es un espacio geográfico caracterizado por la existencia de una base de recursos naturales específica; una identidad (entendida como historia y cultura locales) particular; relaciones sociales, instituciones y formas de organización propias, conformando un tejido o entramado socioinstitucional (resultado de las diversas interacciones entre los actores e instituciones) característico de ese lugar; y determinadas formas de producción, intercambio y distribución del ingreso. (INTA, 2007). El enfoque territorial pretende gestionar procesos que promuevan la interacción, fortalecer las capacidades, visualizar las oportunidades y buscar alternativas colectivas para dar soluciones a problemáticas y demandas en el territorio, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades (Bravo, 2011)

La idea de Ordenación del Territorio está explícitamente contemplada en la legislación de numerosas provincias argentinas. Sus articulaciones son consecuentes con el Artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina y hacen referencia central a las políticas ambientales y al hecho de que deben garantizar la conservación de los recursos naturales incorporados por el hombre en el desarrollo del territorio. (Sánchez, 2008).

En mayo de 2009 las Cámaras de Diputados y Senadores, de la Honorable Legislatura de Mendoza, sancionan la Ley 8051 de Ordenamiento del Territorio y Usos del Suelo de la Provincia de Mendoza. Trata al Ordenamiento Territorial como un procedimiento político administrativo de carácter preventivo y prospectivo a corto, mediano y largo plazo. Utiliza a la planificación como instrumento básico para conciliar el proceso de desarrollo económico, social y ambiental en formas equilibradas y eficientes de ocupación territorial.

Carlos Rincón<sup>2</sup>, asegura que “se ha trabajado acerca del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Se han determinado zonificación con proyectos de fraccionamientos nuevos, planificación, apertura y determinación de calles. En el año 2012 se terminó de hacer la cartografía. Pero que aún no lo pueden implementar hasta que no se apruebe el Plan Provincial. Y que una vez aprobado, deben acoplar su Plan Municipal con el que se apruebe a nivel Provincia”.

La Lic. Mirta Marré<sup>3</sup> integrante del equipo técnico que realizó el Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia, advierte que “el Plan provincial aún está en la Legislatura. En el Este, donde predominan los pequeños productores en un 90%, la vulnerabilidad social, ambiental, económica es muy grande. Entonces esas zonas, que son muy lindas, las van invadiendo, les compran la propiedad y se presentan en Irrigación y cambian el destino

---

<sup>2</sup> Información obtenida mediante entrevista personal en la Dirección de Desarrollo Territorial y Ambiente de la Municipalidad de Maipú, Mendoza. Fecha: 02 de Junio 2015.

<sup>3</sup> Información obtenida mediante entrevista personal en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo. Fecha: 04 de Junio 2015.

del uso del agua, la pasan de agrícola a urbano. Y ellos lo pueden hacer, no hay problema. Y está pasando eso". Agrega, que existe otro problema y es la unidad económica, el tamaño de la propiedad donde ellos trabajan, no es suficiente para que tengan una verdadera empresa agraria en donde lo que obtengan sea permanente y les permita el sostenimiento de la familia y un verdadero desarrollo y calidad de vida.

La problemática de los pequeños productores repercute en toda la población. Se ve amenazado el paisaje agrícola, los servicios ambientales que otorga, que además de colaborar a mantener el equilibrio ambiental configuran la red de abastecimiento frutihortícola inmediata a las áreas más pobladas. Cualquiera sea el método que adoptemos debemos recordar que la valuación de los servicios ecosistémicos no constituye un objetivo en sí mismo, sino que es una herramienta más, destinada a orientar el proceso de la toma de decisiones (Daily, 2000).

## Capítulo 3: MATERIALES Y MÉTODOS

### 3-1-Metodología

Se distinguen cuatro métodos de valoración económica del medio ambiente. Estos son: i) el método de los costos evitados o inducidos; ii) el método del costo de viaje; iii) el método de los precios hedónicos; iv) el método de la valoración contingente. Los tres primeros son considerados métodos de preferencias reveladas y el último es un método de preferencias declaradas, o alternativamente, métodos indirectos y método directo. (Cristeche; Penna, 2008).

Como herramienta para evaluar la importancia que los habitantes de Maipú le dan a zonas cultivadas de la provincia, se elige el Método de Valoración Contingente que se distingue de todos por ser el único método directo o hipotético. En otras palabras, este método, a diferencia de los anteriores indirectos u observables, tiene como objetivo que las personas declaren sus preferencias con relación a un determinado bien o servicio ambiental, en lugar de realizar estimaciones sobre la base de conductas que se observan en el mercado. (Cristeche; Penna, 2008)

La aplicación del método generalmente tiene como objeto la estimación de la función de demanda de un bien que no posee un mercado, ni posee relaciones de sustitución o complementariedad con otros bienes privados. (Cristeche; Penna, 2008)

El método se basa en realizar encuestas individuales con el fin de asignar un valor al bien o servicio ambiental (Azqueta, 2002). Las respuestas individuales se agregan para generar o simular un mercado hipotético. (Lomas, 2005).

Se desarrolla el Método de Valoración Contingente pero sólo se presentan las respuestas de Valoración Social hacia el bien. Se realiza un análisis descriptivo de lo que piensa la población de Maipú, sin llegar a la fase de Valoración Económica.

Fases de la Valoración Contingente:

- 1 Definir con precisión lo que se desea valorar
- 2 Definir la población relevante
- 3 Decidir la modalidad de entrevista
- 4 Seleccionar la muestra
- 5 Redactar el cuestionario
- 6 Realizar las entrevistas
- 7 Explotar estadísticamente las respuestas
- 8 Presentar e interpretar los resultados (Riera, 1994)

Las encuestas deben contener tres tipos de información:

1. Información concerniente al servicio ambiental en cuestión, de manera de asegurarse que el encuestado conozca los beneficios que éste le genera y pueda identificar apropiadamente el problema. En este caso, se acompañó con gráficos y esquemas de la problemáticas para la mayor comprensión del tema.

2. Otro bloque que contenga información acerca de la alteración sufrida por el servicio bajo análisis. En este punto debe especificarse detalladamente cuál es el punto de partida, la magnitud de la modificación hipotética, las repercusiones que suponen para la persona y el instrumento de pago que se utilizará (por ejemplo, un impuesto). Una vez

descrito el escenario se pregunta al encuestado cuánto está dispuesto a pagar por el cambio propuesto. Es importante resaltar que el encuestado debe responder sobre cómo repercute ese cambio en su bienestar, y no lo que piensa que la sociedad debería hacer.

3. Por último, se incluyen una serie de preguntas que tienen como objeto relevar características socioeconómicas del encuestado que se definen en función de la situación que se estudia. Por ejemplo: ingreso, edad, estado civil, nivel de estudios, etc. (Cristeche; Penna, 2008).

### **3-2-Población y Área de estudio**

Con referencia a la población o universo de estudio, es importante determinar cuáles son los usuarios directos del servicio ambiental estudiado que responderán por su valor de uso. Asimismo, dado que esta metodología también nos permite contabilizar los valores de no uso, en muchos casos puede resultar necesario ampliar la muestra para incorporar a algunos grupos que solamente puedan atribuirle valor de existencia al bien o servicio ambiental. (Cristeche; Penna, 2008)

La elección de la zona de estudio donde se realiza el muestreo, surgió al analizar el avance urbano en los censos 2001 y 2010, en zonas agrícolas representativas de Mendoza. Se destacó que el departamento de Maipú, obtuvo un incremento poblacional del 93% (CNPYV 2001 y 2010). Siendo el mismo, el mayor de la última década, comparados con los departamentos del Gran Mendoza. Y se tuvo en cuenta que Maipú es uno de los departamentos más importantes en el aspecto agrícola de la provincia, por sus aptitudes de suelo aptas para la agricultura y grandes extensiones de tierras destinadas a la agricultura, siendo la vid y el olivo los principales cultivos. A partir de las encuestas en el departamento que más avance urbanístico ha sufrido en la última década, se realiza una medición de la conciencia pública acerca del avance urbano hacia zonas rurales. Se

vio reflejado en la realización de actividades en sitios agrícolas y en la preocupación por el crecimiento urbano en zonas rurales. Las decisiones generalmente se hacen en base a los beneficios económicos y no en beneficio económico, social y ambiental.

Con relación a la unidad de análisis, el hogar es generalmente más apropiado en los casos en que el instrumento de pago constituye un impuesto, mientras que en el caso de los pagos que toman la forma de aranceles de entrada (por ejemplo a áreas naturales protegidas) el individuo sería el más adecuado (Carson, 1999). En este caso, será entonces el hogar la unidad de análisis.

La selección de las manzanas para encuestar, se realizó a partir de cartografía urbana del departamento de Maipú, se sortearon 3 radios censales en forma aleatoria. En cada uno de ellos se sorteó una manzana que constituyó el segmento. El encuestador debía completar 20 cuestionarios en cada unidad sorteada al jefe o jefa de hogar, responsable de las decisiones económicas. (Van den Bosch, 2013)

Se realizó un total de 60 encuestas a los habitantes del departamento de Maipú. Se observó la opinión de la gente con respecto a la pérdida progresiva o daño hacia zonas rurales de Mendoza. El propósito de las encuestas de Valoración Contingente fue asignar un valor social a los servicios que prestan los ecosistemas rurales de la Provincia de Mendoza, a partir de las opiniones de los habitantes del Departamento de Maipú, por ser el departamento en el que se ha hecho notorio este cambio en la última década. Teniendo en cuenta además su importancia con respecto a la gran superficie destinada a la agricultura.

El procedimiento se efectuó realizando encuestas a hogares, dirigiéndole las preguntas a la persona que toma las decisiones económicas de la casa, recurriendo al método de pregunta directa, para obtener un contacto más directo con los pobladores y para poder



informarlos bien acerca de la problemática a través de imágenes e información otorgada por la encuestadora. A fin de que las respuestas de los maipucinos fueran confiables y para averiguar la valoración que otorgan las personas a un determinado sistema o bien ambiental se despejó todo tipo de preguntas y dudas. El objetivo central de la encuesta fue relevar las percepciones de los habitantes de Maipú hacia la pérdida del paisaje agrícola y los problemas del avance urbano hacia éstas zonas.

La búsqueda de información se realizó a través de una encuesta estructurada en 33 preguntas (**Anexo I**). Teniendo como objetivo, introducir al encuestado al concepto de paisaje, conocer la valoración respecto a diferentes imágenes visuales de paisajes, proveer información sobre la problemática del avance urbano, la problemática ambiental general y particular, identificar los beneficios individuales que el paisaje provee a cada encuestado y el nivel de reconocimiento del problema. (Van den Bosch, 2013)

### **3-3-Formularios de encuestas**

Las encuestas constaron de una serie de tres bloques:

1. El primero contiene información relevante sobre el objeto de valoración.
2. El segundo se dirige a intentar averiguar la disposición a pagar (o, en su caso, la compensación exigida) del encuestado por el bien o servicio ambiental.
3. El tercero indaga sobre algunas de las características socioeconómicas más relevantes del entrevistado (renta, edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, etc.)

#### Bloque 1: INTRODUCCIÓN, DESCRIPCIÓN Y PERCEPCIÓN DEL PROBLEMA.

Para determinar la valoración de los habitantes de Maipú respecto de las zonas agrícolas y pérdida progresiva o daño hacia zonas rurales de Mendoza, se realizó un total de 60

encuestas estructuradas donde se introduce e informa a la persona encuestada al concepto de paisaje, preguntándole acerca de preferencia del mismo, rural, urbano, natural, a través de imágenes visuales. Se identifica la problemática ambiental del sitio, los beneficios individuales que el paisaje provee a cada encuestado, el uso que realiza del territorio y el nivel de reconocimiento previo acerca del problema, es decir una percepción de la información base del encuestado.

La encuesta comenzó con preguntas introductorias y de captación, para saber si la persona estaba informada o no de la situación. A medida que se fue avanzando, y con el apoyo de afiche ilustrativos de la problemática, se comenzó a otorgar información del tema en cuestión. La información se da a través de una serie de preguntas cortas y claras, donde el encuestado responde acerca de su inclinación de si conoce el tema y de si le preocupa o no y por qué.

La primera parte del BLOQUE 1, está destinada para realizar una percepción acerca de la información con la que cuenta el encuestado, sus preocupaciones y percepciones cotidianas. Se hace una captación de los temas o paisajes con los que se siente más o menos a gusto como experiencia propia.

Pregunta nº 1: Se extraen datos acerca de la fecha de la encuesta, horario de realización, domicilio y nombre del encuestado.

Pregunta nº 2: Para comenzar, se lo hace realizar una categorización de paisajes (natural, rural, urbano). Buscando así una perspectiva inicial del pensamiento del encuestado, analizando los paisajes que le provocan más sensaciones de bienestar.

Se da una explicación muy breve acerca de la definición de paisaje: *Un paisaje es un área o parte del territorio tal como lo percibe la población; es el resultado de la acción e*

interacción de factores naturales (relieve, hidrografía, flora, fauna) y/o humanos (actividades económicas, culturales). Convenio Europeo de Paisaje (Consejo de Europa. Florencia, 2000)

Se le muestra una serie de 6 imágenes, como lo indica la Ilustración 2, con paisajes típicos de Mendoza para que los valoren en una escala del 1 al 10, dependiendo de la sensación que le provoque al mirar cada imagen.



**Ilustración 3. Imágenes mostradas durante la encuesta. 1) Cº Aconcagua – Las Heras. 2) Calle Mitre – Capital. 3) Calle Araoz – Luján. 4) Zona Industrial – Luján. 5) Agrelo – Luján. 6) Gualtallary – Tupungato.**

La primera imagen, corresponde a un paisaje típico de alta montaña como lo es el Cerro Aconcagua. La segunda, es una imagen de la calle Mitre en pleno Parque Central, siendo un paisaje Urbano Vial. La tercer y sexta imagen, corresponden a paisajes Rurales de Viñedos. Y por último, la cuarta y quinta imagen, corresponden a paisajes Rural Industrial (Destilería) y Rural Vial (Agrelo) respectivamente. Luego, se le pide al encuestado que califique cada imagen con un puntaje del 1 al 10, correspondiendo a la sensación de bienestar causada.

Pregunta nº3: Se le pregunta al encuestado cual es el principal problema que tiene la provincia de Mendoza, o cual es aquel que le ocasiona más molestias a él como ciudadano. Se registra en la encuesta el primer problema al que hace referencia.

Pregunta nº 4: Se menciona un listado de 8 temas ambientales de nuestro oasis y se le pide al encuestado que los clasifique del 1 al 5, dependiendo la gravedad que él considera hacia ellos. Siendo la clasificación de 5, si considera que el tema es un problema grave y de 1 si considera que no es un problema. La opción de No sabe/ No contesta, es utilizada en los casos en que el maipucino no se encuentra en condiciones de clasificar un tema en particular ya que no tiene la información suficiente para hacerlo. Los temas que se les pide clasificar son:

- 1) Cambio climático y calentamiento global
- 2) Escasez hídrica
- 3) Contaminación por agroquímicos
- 4) Basurales
- 5) Construcción de barrios en zonas agrícolas
- 6) Crecimiento de la ciudad
- 7) Aumento de la circulación vehicular
- 8) Contaminación acústica y emisiones

Pregunta nº 5: Llegada la pregunta 5, ya se ha tenido una charla con el maipucino acerca de lo que él percibe en su paisaje, el de Mendoza y en su vida cotidiana. Se le pregunta si ha escuchado o está informado acerca del avance de zonas urbanas hacia zonas cultivadas. La intención de no comenzar la encuesta con esta pregunta es la de no obtener una influencia en sus respuestas anteriores.

Durante la segunda parte del BLOQUE 1, se introduce al encuestado acerca de la problemática del avance del crecimiento desmedido urbano sobre zonas cultivadas o

aptas para cultivo. Se informa a través de gráficos y esquemas, que ilustran la problemática.

Pregunta nº 6: Se presenta un afiche, como lo indica la Ilustración 3, en el que se muestra el avance de los barrios en zonas cultivadas del Oasis Norte de Mendoza desde el año 1982 hacia el año 2002. En estas áreas, se marca con color verde la zona rural y con color azul, la zona urbana. Luego, se menciona las consecuencias que causa el crecimiento sin una planificación adecuada:

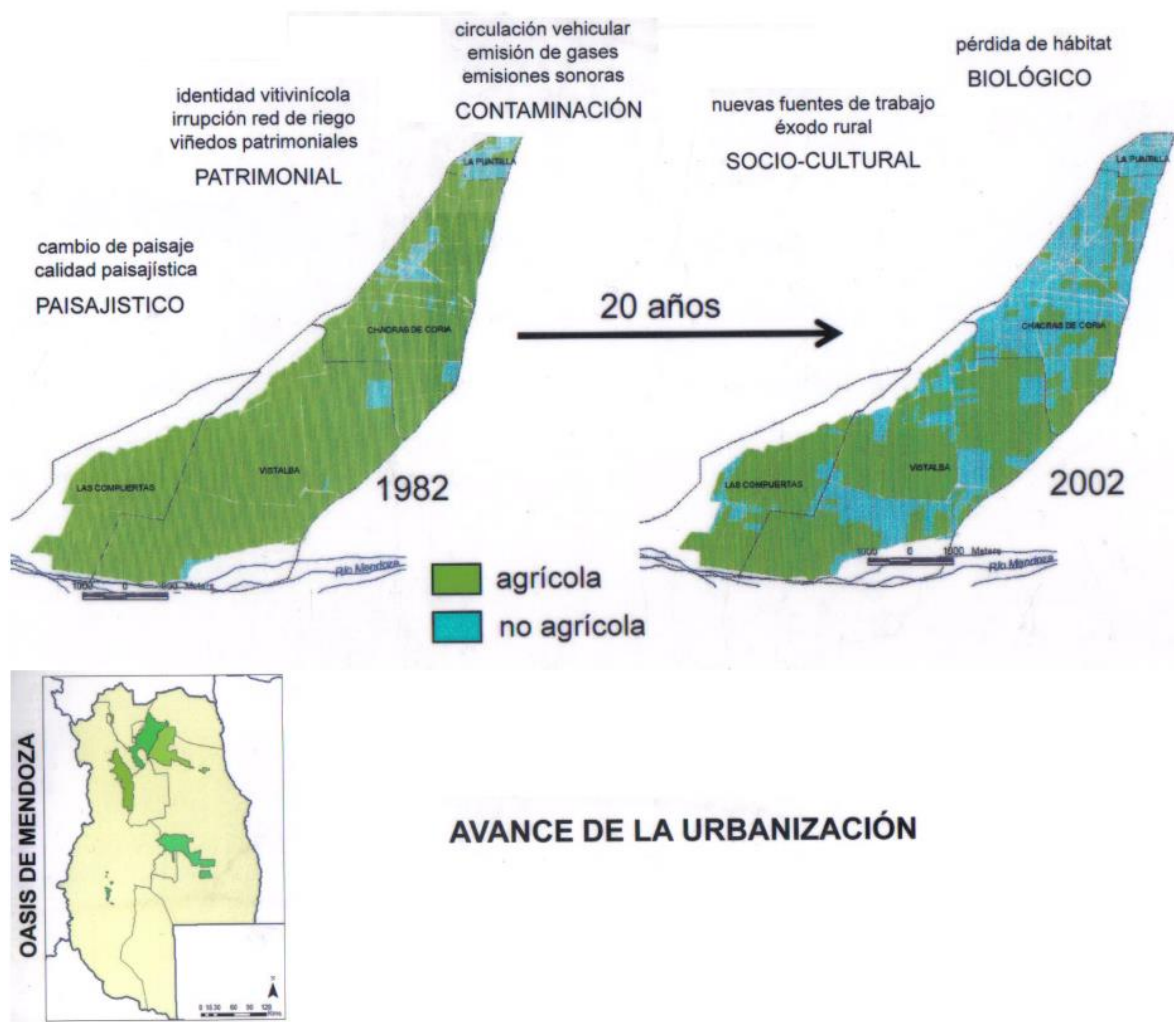


Ilustración 4. Avance urbano en el Departamento de Luján de Cuyo, entre los años 1982 – 2002.

- Alteración del paisaje
- Pérdida de espacio cultivado recuperable
- Éxodo de los habitantes rurales en búsqueda de otras fuentes de trabajo
- Interrupción de la red de riego
- Aumento de la circulación vehicular y las emisiones gaseosas y sonoras
- Aumento de la producción de basura
- Pérdida de la identidad vitivinícola
- Pérdida de la calidad paisajística que puede alterar el atractivo turístico
- Pérdida de viñedos patrimoniales (antiguos Malbec)
- Pérdida de hábitat de algunos animales, especialmente aves.

Pregunta nº 7: A partir de la información otorgada anteriormente, se muestra la Ilustración 4, que presenta la actual evolución del paisaje de nuestro campo, transformado por procesos de urbanización desordenados. La proliferación desperdigada de barrios fracciona el paisaje y lo desfiguran.

(En los últimos 25 años se han perdido distritos agrícolas como Chacras de Coria y Carrodilla y este proceso se extiende a varios distritos de Lujan de Cuyo (como Vistalba, Las Compuertas, Perdriel, Agrelo) y de Maipú.

El ordenamiento del territorio rural consiste en planificar la localización de actividades humanas en el espacio rural de acuerdo a criterios y prioridades ambientales, económicas, sociales y culturales.

Se estudian acciones de ordenamiento tales como la delimitación de zonas urbanizables y la preservación de sectores agrícolas de gran valor paisajístico, patrimonial, ambiental y productivo, promoción de actividades turísticas y de otra índole que mantengan el entorno

rural, la protección de la actividad agrícola mediante subsidios y otras medidas legales como la restricción al cambio.



**Ilustración 5. . Consecuencias del avance urbano sobre zonas agrícolas.**

Pregunta nº 8: La pregunta consiste en que la persona se sitúe él mismo desde el momento de la encuesta hacia 10 años en adelante. Y responda cómo visualiza el futuro de los paisajes agrícolas de Lujan y Maipú. Debe elegir entre las opciones:

8.1 Habrá menos superficie de paisajes rurales

8.2 No habrá variación de paisajes rurales

8.3 Habrá mejores paisajes

8.4 Ns/Nc

Pregunta nº 9: La persona responde si se siente afectado por la proliferación de barrios en zonas que eran solamente viñedos. En el caso de que la respuesta sea Afirmativa, deberá indicar la zona por la que él se siente afectado.

Pregunta nº 10: Se le pregunta al encuestado si realiza actividades de recreación tales como visita a zonas rurales, picnics, paseos, tomar mate, andar en bicicleta, caminatas, avistaje de aves, contemplación de paisajes, etc.. Nuevamente, la respuesta es afirmativa, debe responder la zona en la que realiza actividades.

## Bloque 2: DISPOSICION A PAGAR

Se trabajó para estudiar si la gente se encuentra o no afectada por la pérdida de zonas cultivadas e investigar cuales son los aspectos que más les repercuten. A través del bloque de disposición a pagar, se les realizan preguntas acerca de que si están o no dispuestos a colaborar de alguna forma para conservar zonas agrícolas. En éste bloque, se consulta sobre una disposición a pagar (DAP) a partir de los impuestos de la población, no expresando que se generará uno nuevo.

Pregunta nº 11: Se le hace un juego al encuestado, se le dice que imagine que hay un programa público de ordenamiento de territorio para zonas rurales de Luján y de Maipú.

Las encuestas del proyecto se realizan en base al avance en Maipú y Lujan de Cuyo por ser los dos departamentos en donde se reflejó el crecimiento urbano en la última década.

Pero los objetivos de esta tesis se basan en la percepción de los habitantes de Maipú.

Pregunta nº 12: Se le pregunta a la persona si el paisaje ordenado, aporta beneficios para él/ella y su familia.



Pregunta nº 13: Luego se lo introduce a la participación y se analiza el grado de interés por la problemática. La pregunta consiste en que si está dispuesto a participar de alguna manera para conservar zonas agrícolas. Si la respuesta es afirmativa, debe mencionar la forma de la que está dispuesto a colaborar.

Pregunta nº 14: Ésta es la pregunta de disposición a pagar (DAP). Se realiza el juego hipotético de la disposición a pagar por parte del ciudadano para subsidiar un programa de ayuda a los productores para que no se vean obligados a vender terrenos agrícolas para construir barrios. En el ejercicio, se le aclara al encuestado que debe considerar los ingresos y los gastos de su hogar y suponer que todos los hogares de la ciudad de Mendoza y alrededores destinan una fracción de sus impuestos a financiar este programa, se le consulta sobre posibles asignaciones mensuales que su hogar estaría dispuesto a realizar a los largo de diez (10) años para contribuir a su financiamiento. Se le muestra así una serie de 7 tarjetas, con un número posible del impuesto hipotético mensual con valores de \$5, \$15, \$50, \$75, \$100, \$125, \$155, que debe pagar para conservar zonas agrícolas. Y de manera que el encuestado no le sea posible la visualización de las cantidades escritas en cada una de ellas, se le pide que escoja una por una y que conteste si está dispuesto a pagar esa cantidad o no.

Con los resultados obtenidos en las encuestas, se construye un mercado hipotético que pretende representar la demanda social de estos bienes y servicios.

Turner et al. (1993) hacen referencia a estudios que encuentran que la DAP declarada por los encuestados representa entre 70 y 90% de los montos que eventualmente éstos pagarán de manera efectiva.

Para evitar el sesgo de que los pobladores escojan los valores de impuestos más bajos primero, se mezclan las tarjetas, abriéndose de forma de abanico mirando solamente hacia el encuestador. De tal manera, el encuestado escoge cada tarjeta al azar y decide si está dispuesto a pagar o no por ese valor para conservar las zonas agrícolas, sin tener conocimiento de que si el valor de las otras tarjetas era mayor o menor del que tiene la tarjeta escogida.

Azqueta (1994,b) plantea la posibilidad de que luego de obtener una respuesta, se repregunte la disposición a pagar del encuestado pero incorporando nueva información brindada por el encuestador. El objeto de esta interacción consiste en hacer reflexionar cuidadosamente a aquél que responde, forzándole a volver sobre la misma. Para ello, se le otorgo primero la información suficiente al encuestado acerca del problema y luego, se lo introdujo al bloque de la Disposición a Pagar. En muchos casos, el encuestado manifestó que luego de tener conocimiento del tema, obtuvo más disposición a pagar un impuesto para conservar zonas agrícolas.

Otra consideración especial merece las «no» respuestas, es decir, las ocasiones en que los encuestados se niegan a responder o responden con un «nada». Ante este hecho, puede llegar a interpretarse que la valoración que se está haciendo del bien ambiental en cuestión es nula. Sin embargo, puede que no sea así, y que la persona esté rechazando el planteamiento que se le hace cuestionando la moralidad del mismo, o porque rechace algunos de los extremos propuestos (cuando se piensa, por ejemplo, que los espacios naturales pertenecen a la comunidad y que no debería ponerse ninguna traba a su disfrute) (Azqueta, 1994). Esto no significa que la persona no valore el cambio, sino que no está de acuerdo con el planteamiento y su respuesta negativa es más bien una expresión de protesta. Por consiguiente, ante este tipo de casos es fundamental conocer

la razón por la que se da esta respuesta y de esta manera evitar errores de interpretación de los resultados. (Cristeche; Penna, 2008)

Debido a este motivo, se realizan las preguntas 15 y 16, correspondientes al motivo por el cual están dispuestos o no a pagar. Las respuestas negativas a la disposición a pagar o los “no sabe, no contesta” se dividían entre 3 posibilidades: “NO QUIERO porque no me interesa el tema”. “NO PUEDO, me encantaría colaborar pero mis condiciones económicas no me lo permiten” y un “NO CONFIO hacia donde van destinados los fondos del impuesto que debo aportar”.

Pregunta nº 15: Si en alguna de las tarjetas, contesto que está dispuesto a pagar, a continuación se le pregunta, a través de una serie de afirmaciones, cuales son apropiadamente las razones por las que sí está dispuesto a pagar para contribuir al financiamiento de un programa de ordenamiento territorial en el Oasis Norte de Mendoza. Debe elegir una sola opción:

- Creo que es importante controlar el avance desordenado de los barrios en el Oasis Norte y por lo tanto debemos tomar medidas para ordenar el territorio.
- Siento satisfacción por aportar a cualquier buena causa.
- Porque afecta el bienestar propio y de mi familia.
- Alguna otra opción.

Pregunta nº 16: Si respondió que no está dispuesto a pagar, a continuación se le pregunta, a través de una serie de afirmaciones, cuales describen apropiadamente las razones por las que no está dispuesto a pagar para contribuir al financiamiento de un programa de ordenamiento de territorio en el Oasis Norte de Mendoza. Debe elegir solamente una opción:

- Estoy conforme con las condiciones actuales del medio rural.
- Estoy de acuerdo con un programa de ordenamiento de territorio, pero no estoy en condiciones de realizar ningún pago mensual.
- Estoy de acuerdo con un programa de ordenamiento del territorio, pero me niego a realizar un pago de cualquier monto.
- Alguna otra razón.
- En realidad no creo que mi hogar no va a tener que realizar ningún pago.

### Bloque 3: VARIABLES SOCIOECONOMICAS

A continuación, se obtiene información socioeconómica acerca del encuestado. Antes de comenzar con el bloque, se aclara que no está obligado a responder, ya que se trata de preguntas personales. La información obtenida consiste en la edad del encuestado, cantidad de miembros del hogar, estado civil, bienes materiales como auto y casa, nivel máximo de instrucción alcanzado, ocupación e ingresos mensuales. Además se realizan preguntas acerca de la vinculación del encuestado con la actividad agropecuaria, el ambiente y el turismo. Esta información no forma parte del objetivo de la tesis.

Los datos de las encuestas fueron analizados mediante planillas de Excel y Tabla de Frecuencias. **(Anexo II)**

## Capítulo 4: RESULTADOS

### 4-1-Valoración de Paisajes

Se le muestra al encuestado una serie de 6 imágenes con paisajes típicos de Mendoza, como lo indica la Ilustración 2, para que los valoren en una escala del 1 al 10, dependiendo de la sensación que le provoque al mirar cada imagen.

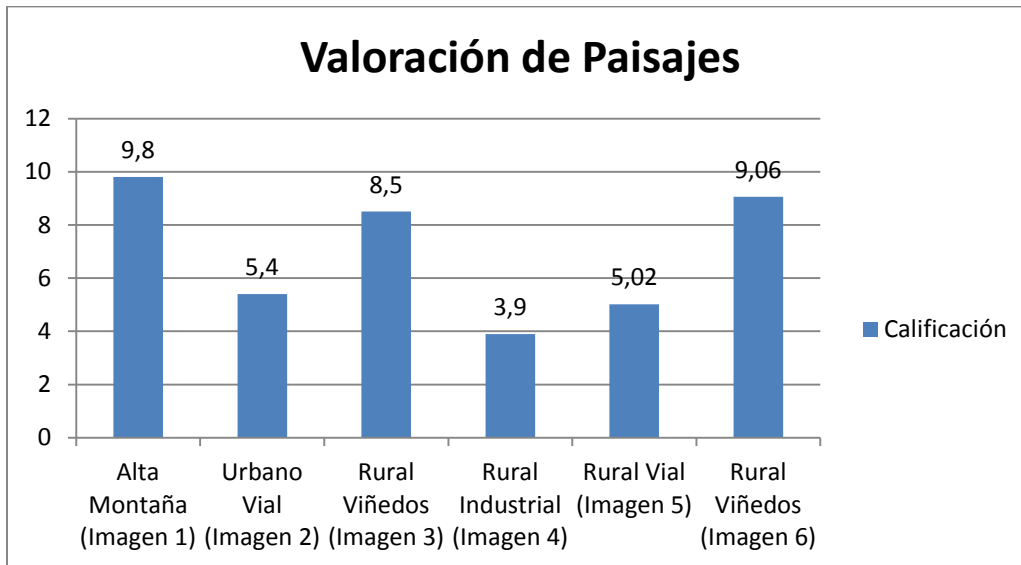
La Tabla 3 indica las frecuencias absolutas de la Valoración de Paisajes, es decir, la cantidad de encuestados que escogieron para cada imagen un puntaje de acuerdo a su sensación de bienestar.

**Tabla 3. Tabla de frecuencias absolutas de la Valoración de Paisajes.**

Calificación	Alta Montaña (Imagen 1)	Urbano Vial (Imagen 2)	Rural Viñedos (Imagen 3)	Rural Industrial (Imagen 4)	Rural Vial (Imagen 5)	Rural Viñedos (Imagen 6)
1	0	1	0	21	1	0
2	0	3	1	7	3	0
3	0	13	0	5	5	0
4	1	4	2	2	1	0
5	0	16	1	2	15	0
6	0	3	2	9	15	0
7	1	6	6	7	8	5
8	0	9	19	3	2	13
9	3	2	10	2	3	15
10	55	3	19	2	6	27
Ns/Nc	0	0	0	0	1	0

En el Gráfico 1 se muestra el puntaje promedio de la Valoración de los paisajes expuestos en la Tabla 3. Se realiza un promedio de todas las respuestas obtenidas por los 60 encuestados para cada uno de los distintos paisajes.

**Gráfico 1. Puntaje promedio asignado en la Valoración de Paisajes.**



El paisaje Urbano Vial obtuvo un nivel de aceptación medio debido a que corresponde al Parque Central, un lugar muy visitado por los habitantes de Mendoza.

En la imagen Rural Vial también obtiene un nivel medio de aceptación, logrando un promedio de 5.02, debido a la división de opiniones por parte de los encuestados. Hay quienes le otorgaron un puntaje bajo debido a la sensación, según manifestaban ellos, de desolación y abandono que les provocaba. Los habitantes quienes le dieron un puntaje alto a dicha imagen, correspondieron a personas que habían crecido en lugares rurales o que la sensación de bienestar no venía por el lado visual sino más bien sentimental.

Por último el paisaje correspondiente a la Zona Industrial de Lujan de Cuyo, fue el que obtuvo menos sensación de bienestar. El mayor porcentaje de los encuestados le otorgó a esta imagen un puntaje bajo en desacuerdo con las labores petroleras de la zona y

además manifestaban tener una sensación de vacío o de muerte. Aquellos encuestados que le otorgaron un puntaje un poco más elevado, no fue por la imagen, sino porque vieron más allá de ella y justificaron su puntuación diciendo que no les gusta la imagen pero que es necesario tener una zona industrial de esa índole en la provincia.

Se obtiene que el 91,7% de los encuestados, le otorgan el puntaje mayor de 10, a la imagen del paisaje de Alta montaña. Correspondiente a la mayor a sensación de bienestar provocada por la visualización del paisaje a la persona. Seguida en preferencia la imagen Rural de Viñedos, Gualtalleary - Tupungato y luego la otra imagen Rural de Viñedos correspondiente a la calle Araoz (INTA). Las imágenes Urbano Vial y Rural Vial, correspondientes a paisajes típicos del centro mendocino y rural de Agrelo respectivamente, fueron los que siguieron en categorización, otorgándoles un puntaje medio de Valoración. El menor puntaje se le otorgó a la imagen Rural Industrial, paisaje típico de la zona industrial de la destilería de Lujan de Cuyo.

#### **4-2-Percepción de Problemas**

El encuestado responde según su percepción acerca del problema que más le preocupa en su vida cotidiana. Se registra en la encuesta el primer problema al que hace referencia.

La tabla 4 muestra las frecuencias absolutas de la Percepción de Problemas, es decir, la cantidad de encuestados que escogen como problemática un determinado ítem.

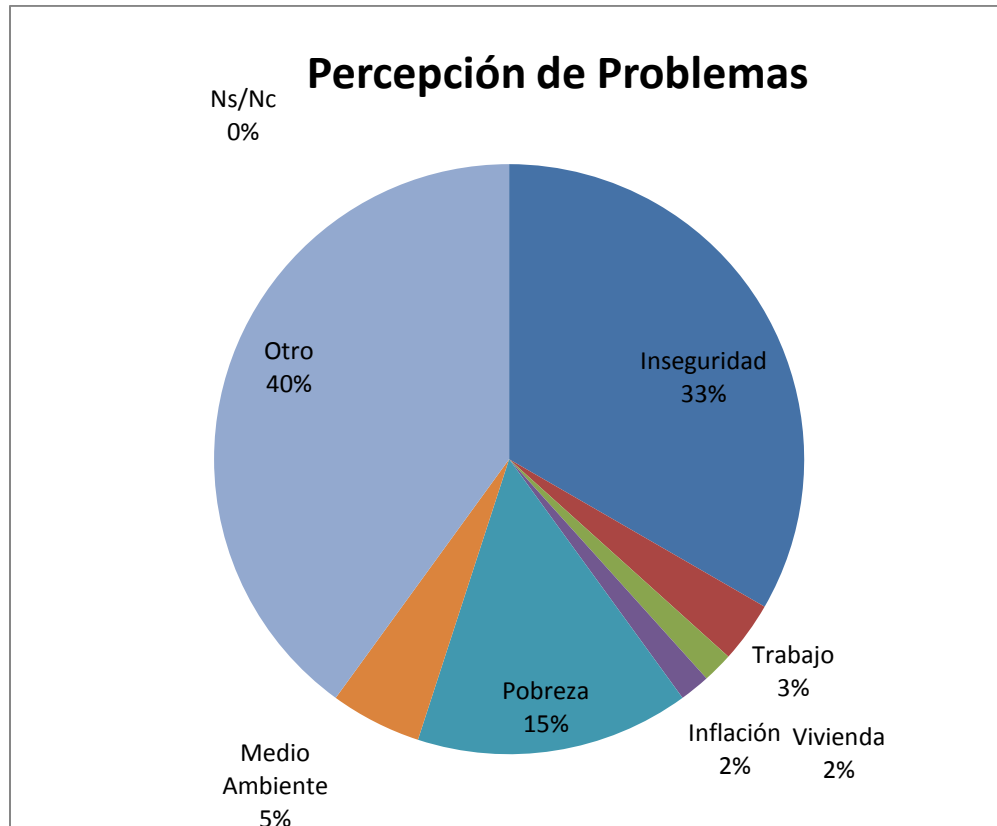
**Tabla 4. Tabla de frecuencias absolutas de la Percepción de problemas.**

Problemas		
Inseguridad		20
Trabajo		2
Vivienda		1
Inflación		1
Pobreza		9
Medio Ambiente		3
Otro	Falta de Agua	16
	Riego	1
	Aguas cloacales	1
	Superpoblación	4
	Basurales	1
	Falta de Organización de la Población	1
Ns/Nc		0



En el Gráfico 2, se muestra un diagrama de torta indicando el porcentaje asignado por los encuestados a cada problema.

**Gráfico 2. Puntaje promedio asignado a la Percepción de problemas**



Los habitantes del departamento de Maipú, se encontraron inmersos de problemas cotidianos en su entorno, consecuencias del crecimiento urbano. Se realiza una percepción de esos problemas, resultando que entre las mayores preocupaciones del habitante maipucino, se encuentran: la Inseguridad y el Medio Ambiente, como lo indica el Gráfico 2.

El 33% de los encuestados se encuentran preocupados por la creciente Inseguridad que hay en la zona y en Mendoza en general. Un 5% manifestó estar preocupado por los problemas Medio Ambientales. En la Tabla 4 se muestra que hubo un gran porcentaje que calificó su preocupación dentro de "Otros problemas", pero al analizarlos, se percibe que

se encuentran dentro de problemas ambientales como la falta de agua, riego, aguas cloacales, superpoblación, basurales y falta de organización de la población. A esta clasificación, corresponde el 40% del total de los encuestados.

#### **4-3-Priorización de Temas Ambientales**

Se presentó un total de 8 (ocho) problemas ambientales expuestos en la Tabla 4: Cambio Climático, Escasez hídrica, Contaminación agrícola, Basurales, Barrios en zonas agrícolas, Crecimiento urbano, Aumento en la circulación vehicular, Ruido. El encuestado los calificó según su percepción en puntajes que fueron del 1 al 5 dependiendo del nivel de gravedad considerado. Siendo 1 una calificación para problemas que no le resultan graves, subiendo en escala hasta llegar al 5, calificación que corresponde a un problema considerado grave para el encuestado.

En la Tabla 5 se colocan las frecuencias absolutas de la Priorización de problemas Ambientales. Es decir, la cantidad de encuestados que optaron por sentirse afectados por algún problema en especial en su vida cotidiana.

**Tabla 5. Tabla de frecuencias absolutas de la Priorización de temas ambientales**

	Cam. Clim.	Escasez hídrica	Contam. Agrícola	Basurales	Barrios Agrícolas	Crecim. urbano	Circulación vehicular	Ruido
1	1	1	1	3	5	7	5	3
2	0	1	0	2	2	3	0	2
3	2	0	3	1	8	5	1	0
4	2	13	15	14	7	4	2	12
5	55	45	39	40	38	41	52	43
Ns/Nc	0	0	2	0	0	0	0	0

El Cambio Climático fue considerado como un problema grave por el 91,7% de los encuestados.

La Escasez Hídrica fue considerada grave por el 75% de los encuestados, siendo que el 22% la consideró como un problema moderadamente grave y el 3% restante, como un problema del que manifestaron no estar preocupados.

La Contaminación Agrícola fue considerada como un problema grave por el 65% de los encuestados, mientras que el 25% la calificó como moderadamente grave, el 6,7% no la consideró como un problema, mientras que el 3,3% restante, manifestó no tener conocimiento del tema y por lo tanto considero no calificarlo.

Los Basurales fueron categorizados dentro de los problemas graves por el 66,7% de los encuestados, mientras que el 23,3% los considero un problema moderadamente grave. El 10% restante no lo ve como un problema.

Los Barrios Agrícolas fueron considerados como un problema grave por el 63,3% de los encuestados. El 36,3% restante lo considero como un problema de moderada a baja gravedad.

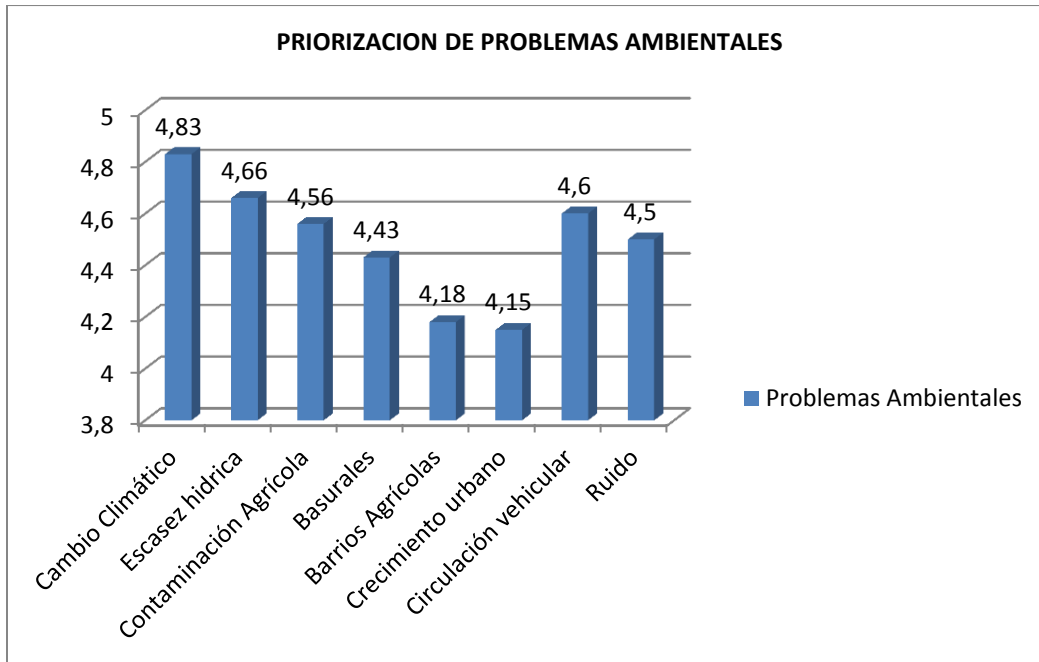
El Crecimiento Urbano fue clasificado dentro de los problemas graves por el 68,3% de los encuestados. Siendo que el 31,7% restante lo considero como un problema de moderada a baja gravedad.

La Circulación Vehicular fue considerada por el 86,7% de los encuestados como un problema grave y el 3,3% como un problema moderado. Siendo que el 10% restante no la considero como un problema.

El Ruido fue considerado por el 71,7% de los encuestados como un problema grave y el 20% como un problema moderado. El 8,3% de los encuestados restantes no lo consideró como un problema.

En el Gráfico 3, se muestra el puntaje promedio asignado para cada problema ambiental expuesto en la Tabla 4. Se realiza un promedio de todas las respuestas obtenidas por los 60 encuestados para cada uno de los distintos problemas.

**Gráfico 3. Puntaje promedio asignado para la valoración de 8 principales Temas Ambientales.**



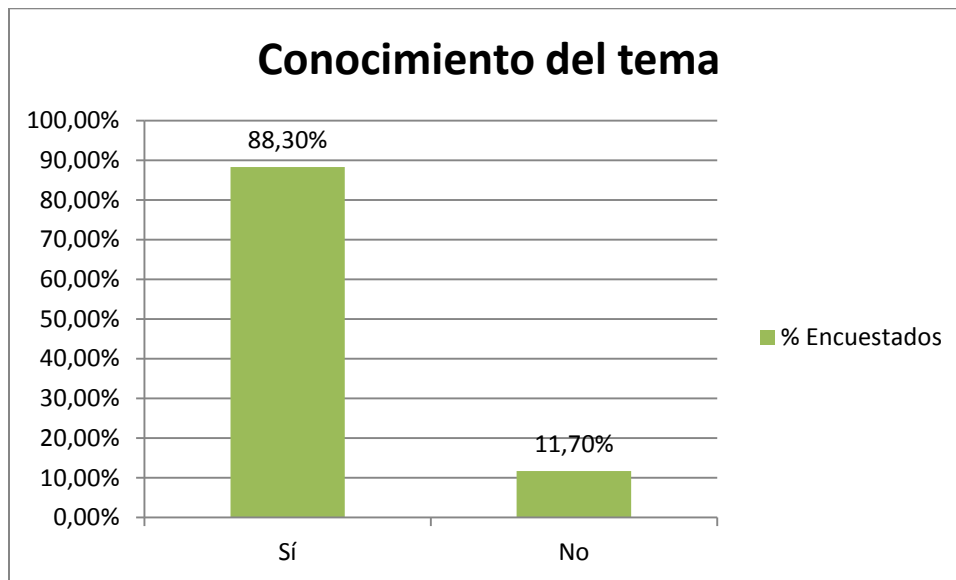
Se puede visualizar que en general casi todos los problemas expuestos fueron **considerados como moderadamente graves y graves, con puntajes cercanos al 5 y 5 respectivamente.** A la hora de calificar al Crecimiento urbano y a la Construcción de barrios en zonas agrícolas, se observa que las opiniones con respecto a estos problemas, tienen una mayor variación entre los encuestados. No obstante la mayoría de las personas, los consideraron problemas graves, pero al haber mayor diversidad de opiniones con respecto a estos temas, resultaron ser considerados como los menos graves de todos los expuestos.

## 4-4-Posturas personales frente al avance urbano

### 4-4-1-Conocimiento del tema

Luego de realizar la percepción de las problemáticas a las que los habitantes del departamento de Maipú conviven, se los introdujo en el tema del crecimiento urbano descontrolado hacia suelos destinados a la agricultura; y por medio de afiches se les otorgo la información necesaria. El Gráfico 4, indica que el 88,30% de los encuestados (53 personas) manifestó tener conocimientos previos del tema, mientras que el 11,7% (7 personas) no estaba informado. Los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas positivas y negativas y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 4. Puntaje promedio asignado al Conocimiento del Avance Urbano.**

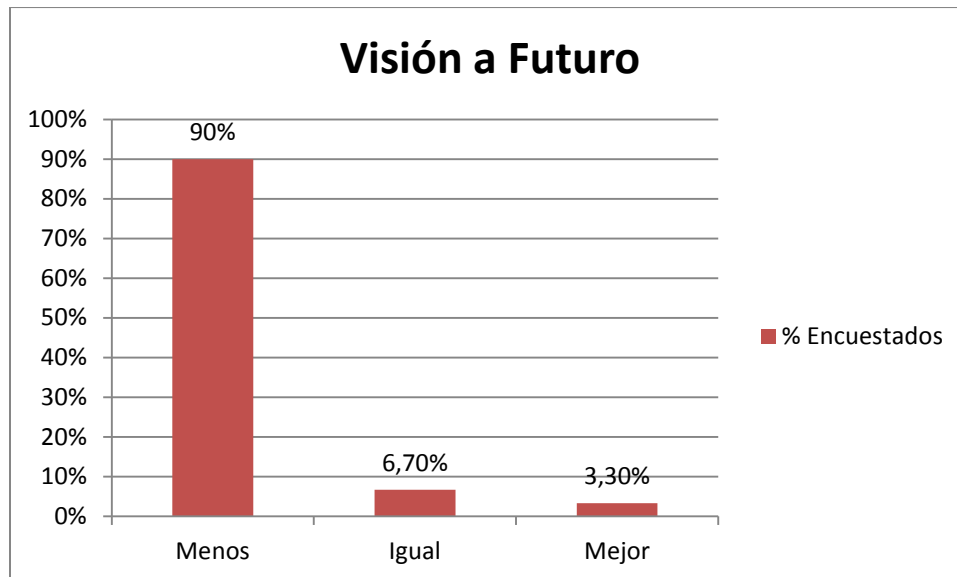


#### 4-4-2-Visión a futuro

A la hora de pedirles a los encuestados que se imaginen el futuro a corto o mediano plazo del paisaje agrícola, de aquí a 5 o 10 años, como indica el Gráfico 5, el 90% (54 personas) de los encuestados expresó tener una visión poco alentadora. Con un importante cambio de uso del suelo. Reconociendo que grandes superficies que en el día de hoy se encuentran cultivadas, en los próximos años, estarán destinadas a otros usos como los urbanísticos.

El 6,7% (4 personas) manifestó que no se imagina un cambio en el paisaje rural en un corto o mediano plazo. Mientras que el 3,30% (2 personas) reconoció que sí se imagina un cambio de uso de suelo de agrícola a urbano, pero que prefieren que sea así el paisaje de una Mendoza futura. Agregaron que prefieren que los suelos estén destinados a viviendas, porque existe déficit habitacional hoy en día y que no se sienten afectados por las pérdidas de las zonas agrícolas. . Los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas con visión menos, mejor o igual y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 5. Puntaje promedio asignado a la Visión del encuestado, teniendo en cuenta el avance urbano sin regulación.**



De los encuestados, el 36,7% (22 personas) manifestó sentirse afectados por el crecimiento urbano descontrolado, mientras que el 63,30% (38 personas) no.

#### **4-4-3-Afectados por el crecimiento urbano descontrolado**

Sin embargo, a la hora de preguntarles si realizan actividades en zonas agrícolas, o si hacen uso de estas zonas, como lo muestra el Gráfico 6, el 51,7% de los encuestados respondió que sí realiza actividades en estos sitios. Mientras que el 48.3% afirmó no hacer uso de estas zonas. No obstante, zonas aledañas a su domicilio, se encuentran aún cultivadas.

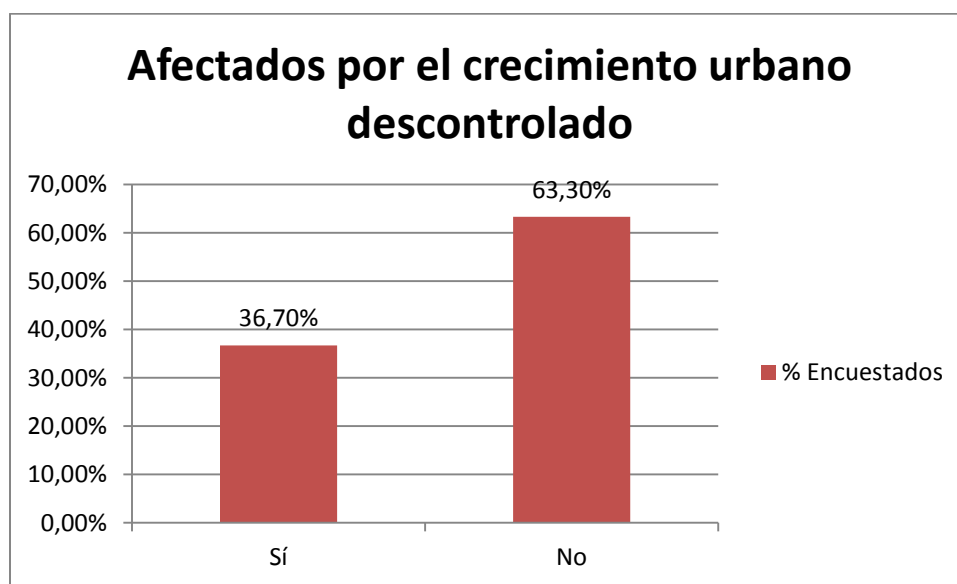
Las zonas por las que se sienten afectados y/o en las que realizan actividades son: Maipú, Luján, San Martín, Junín, Villa Atuel, toda la zona Este de Mendoza. Algunos encuestados especificaron lugares como Blanco Encalada, Barrancas, Coquimbito, Chacras de Coria, El Carrizal y Lunlunta. Algunos encuestados, agregaron sentirse afectados por el aumento en el precio de frutas y verduras, ya que Mendoza dejaría de



ser productora por la pérdida de tierras cultivables y se comenzaría a importar, encareciendo el precio de los productos. Otros, se manifestaron preocupados por la pérdida de fuentes de trabajo de las personas que trabajan el campo.

Los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas positivas y negativas y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 6. Puntaje promedio asignado a los encuestados afectados por el Crecimiento Urbano.**

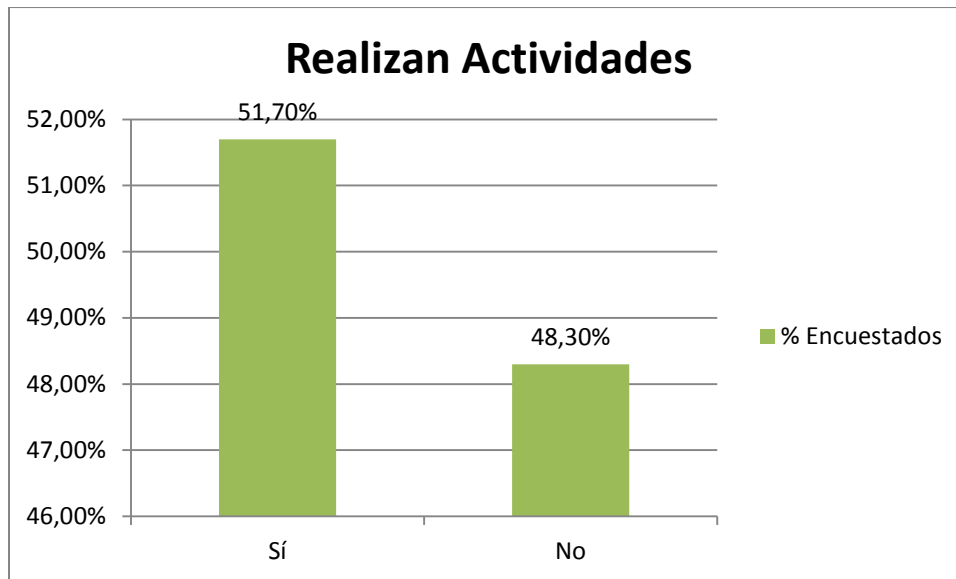


#### **4-4-4-Uso de tierras agrícolas**

Como lo indica el Gráfico 7, el 51,7% de los encuestados hacen usos de Zonas Agrícolas de Mendoza, mientras que el 48,3%, manifestó no realizar actividades en ellas.

Los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas positivas y negativas y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 7. Puntaje promedio asignado para la cantidad de encuestados que realizan actividades en zonas agrícolas.**



En la Tabla 6 se realiza un relevamiento de las distintas visiones de los encuestados y se agrupó mediante la información que tenían de la problemática del avance urbano hacia zonas agrícolas con respecto a la visión que tienen a futuro de las zonas agrícolas, es decir si la visión es “menos”, significa que el encuestado en un futuro cercano, va a encontrar menos tierras destinadas al paisaje agrícola. Si la visión es “mejor”, significa que el encuestado tiene una visión con menor proporción de tierras destinadas a paisajes agrícolas, pero que se van a sentir a gusto con un paisaje más urbanizado. Y si la visión es “igual”, significa que el encuestado no encontrará cambios en un futuro hacia el paisaje mendocino. Los datos anteriores se agruparon con las respuestas obtenidas con respecto a que si se sienten afectados o no con respecto a esta situación.

**Tabla 6. Tabla de Relevamiento de información del encuestado hacia la problemática.**

Encuestados	Informado de avance de barrios	Visión a futuro	Se sienten afectados
18	Sí	Menos	Sí
30	Sí	Menos	No
1	Sí	Mejor	Sí
1	Sí	Mejor	No
3	Sí	Igual	No
3	No	Menos	Sí
1	No	Igual	No
3	No	Menos	No

**Referencias:**

**Menos:** Se refiere a que los habitantes tienen una visión a futuro con MENOS superficie destinada a la agricultura, consecuencia del avance de la urbanización.

**Igual:** Se refiere a que los habitantes tienen una visión a futuro con IGUAL superficie destinada a la agricultura, y que no perciben el avance de la urbanización.

**Mejor:** Se refiere a que los habitantes tienen una visión a futuro con menor superficie destinada a la agricultura, consecuencia del avance de la urbanización. Lo cual lo describen como un cambio hacia un MEJOR paisaje, con más barrios y menos zonas agrícolas.

Como lo indica la Tabla 5, de los 60 encuestados, 30 personas, que corresponden al 50% del total, manifestaron tener conocimiento del tema, con una visión poco alentadora a futuro, con pérdida de suelos destinados a la producción, pero que no se sienten afectados por el tema. Mientras que 18 personas, que corresponden al 30% de los encuestados manifestaron tener conocimiento del tema, con una visión poco alentadora a futuro, con pérdida de suelos destinados a la producción y que sí se sienten afectados de alguna manera por este motivo.

Del 20% de los encuestados restantes, se dividen en casos especiales en los que la mitad de ellos, se encuentran informados acerca del avance urbano sobre zonas rurales y la otra mitad, no lo están. Entre ellos, se dividen las opiniones acerca de la visión que ellos tienen a futuro en las zonas cultivadas, siendo que algunos ven un panorama en el que advierten acerca de la pérdida potencial de estas zonas, existe quienes consideran a esa visión como un panorama mejor, ya que consideran que manifiestan su preferencia y necesidad del avance urbano como paisaje y como déficit habitacional. El resto, considera que el paisaje se va a mantener intacto a futuro y no considera la existencia de cambios de un paisaje rural a uno urbano. De los casos especiales, más del 60% manifestó no sentirse afectado por la problemática.

El 2%, manifestó tener conocimiento del tema, con una visión con cambio de uso del suelo hacia lo urbanístico, la que consideró mejor que la actual, pero que además sí se sienten afectados por este motivo.

Otro 2%, manifestó tener conocimiento del tema, con una visión con cambio de uso del suelo hacia lo urbanístico, la que consideró mejor que la actual, y que no se sienten afectados por el tema.

Un 5% de los encuestados, manifestó tener conocimiento del tema, con una visión a corto y mediano plazo sin cambios en el uso de suelo y que no se sienten afectados por el tema.

Otro 5%, manifestó no tener conocimiento del tema, con una visión poco alentadora a futuro, con pérdida de suelos destinados a la producción y que sí se sienten afectados por este motivo.

Un 2% de los encuestados, manifestó tener conocimiento del tema, con una visión a corto y mediano plazo sin cambios en el uso de suelo y que no se sienten afectados por el tema.

Y por último un 5% manifestó no tener conocimiento del tema, con una visión poco alentadora a futuro, con pérdida de suelos destinados a la producción y que no se sienten afectados por el tema.

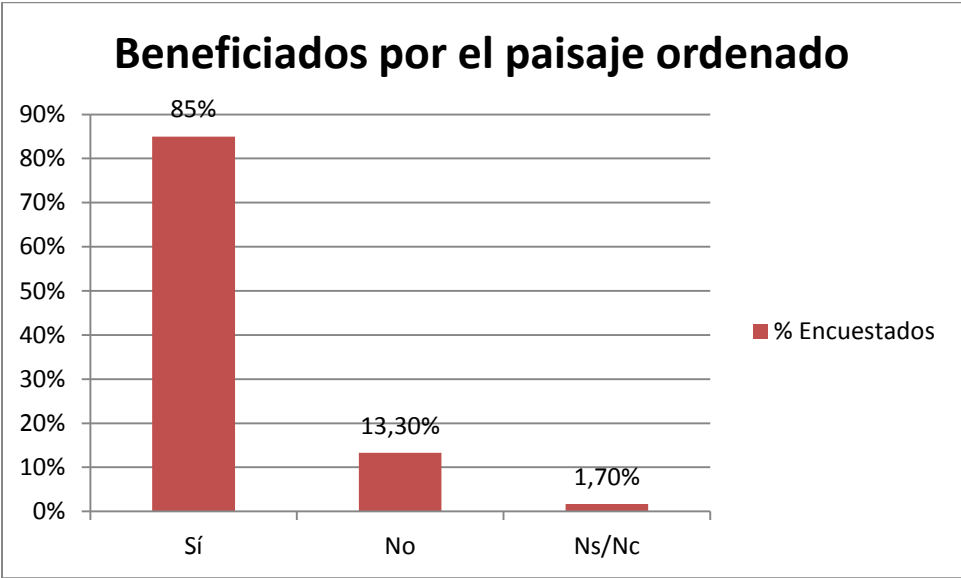
## **4-2-Disposición a pagar**

### **4-2-1-Beneficiados por un paisaje ordenado**

Como lo indica el Gráfico 8, el 85% de los encuestados manifestaron sentirse beneficiados con un paisaje planificado, mientras que 13,3% no se siente beneficiado. Un pequeño porcentaje 1,7% se abstuvo a responder la pregunta. Los datos fueron obtenidos mediante Excel a partir de la cantidad de encuestados con respecto al total que respondieron sentirse beneficiados o no con un paisaje planificado, sin interrupciones de barrios entre fincas. Algunos encuestados respondieron que no sabían, los que también fueron considerados en el cálculo del porcentaje.

Los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas positivas y negativas y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 8. Puntaje promedio asignado a la cantidad de encuestados beneficiados por el paisaje ordenado.**

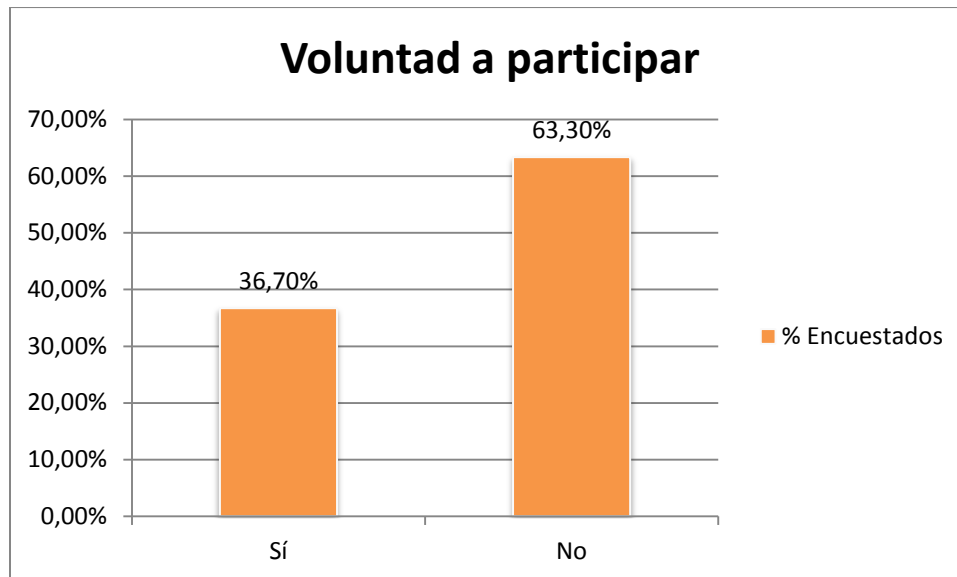


**4-2-2-Voluntad a participar**

Luego de presentada la problemática, se les pregunto si estaban dispuestos a participar de alguna manera para colaborar en la conservación de zonas agrícolas.

En el Gráfico 9, los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas positivas y negativas y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 9. Puntaje promedio asignado a la Voluntad de participar de los habitantes de Maipú.**



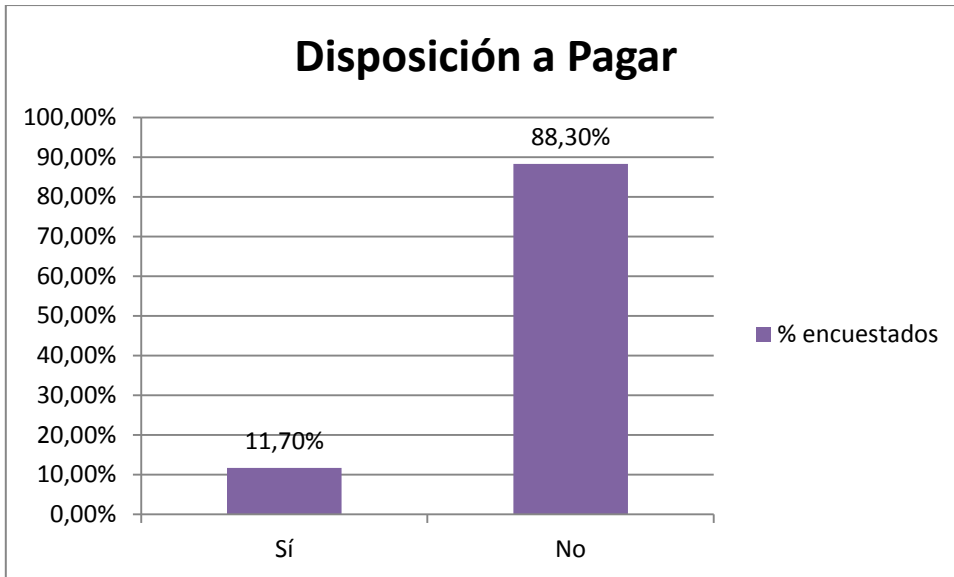
De los encuestados el 36,7% manifestó interés y ayudar desde la profesión, ayuda personal en charlas e información hacia la sociedad, dinero, junta de firmas, difusión de la problemática.

El resto de las personas encuestadas, 63,3%, respondió que no está dispuesto a participar ya sea por razones de falta de interés, falta de tiempo o por la edad. Causas que no excluyen el interés y nivel de afectación por parte de los habitantes, ya que no es falta de interés en su mayoría, sino limitaciones entendibles de edad y falta de tiempo.

#### **4-2-3-Disposición a pagar**

El gráfico 10, indica que claramente, no existe una Disposición a pagar un impuesto por parte de los habitantes de Maipú. Los datos son obtenidos mediante el programa Excel, contabilizando las respuestas positivas y negativas y obteniendo los porcentajes ante el total de encuestados.

**Gráfico 10. . Puntaje promedio asignado para la Disposición a pagar de los habitantes de Maipú.**



El 88,3% de los encuestados respondieron que no están dispuestos a pagar para la conservación de zonas agrícolas, mientras que sólo el 11,7% manifestó sí estar dispuestos. De los habitantes que contestaron positivamente, los impuestos elegidos fueron de \$5, \$15, \$50, \$100 y \$155 (Tabla 7).

**Tabla 7. Tabla de la Disposición positiva a Pagar.**

Pesos	Encuestados
5	2
15	1
50	1
100	2
155	1

Las razones por las que sí están dispuestos a colaborar fueron, en primer lugar, su preocupación por controlar el avance desordenado de los barrios en el Oasis Norte y por



lo tanto creen en que se deben tomar medidas al respecto. Y en segundo lugar, su satisfacción por aportar a cualquier buena causa.

Las razones por las que los encuestados no están dispuestos a colaborar monetariamente fueron en primer lugar que están de acuerdo con un programa de ordenamiento de territorio, pero no se encuentran en condiciones económicas para aportar dinero. En segundo lugar, hay encuestados que manifestaron su preocupación por la problemática pero se niegan a realizar un pago de cualquier monto, muchos de ellos porque no confían si el dinero va a ir destinado a este fin. En tercer lugar, un número menor de encuestados manifestaron que están conformes con las condiciones actuales del medio rural y por lo tanto se niegan a pagar.

## Capítulo 5: DISCUSIÓN

Los resultados, ponen en evidencia que los habitantes del departamento de Maipú perciben que obtienen beneficios de los paisajes agrícolas y naturales de Mendoza, los cuales están siendo alterados por el crecimiento urbano desordenado hacia estas zonas.

Al ponerlo en contacto con diferentes paisajes característicos de Mendoza, correspondientes a Alta Montaña, Urbano Vial, Rural Viñedos, Rural Industrial, Rural Vial y otra opción de Rural Viñedos, se observa una fuerte tendencia a la elección de los paisajes rurales. Siendo los causantes de mayor sensación de bienestar al observar las imágenes correspondientes.

Los habitantes de Maipú comenzaron ya a percibir problemas típicos del crecimiento urbano. Manifestaron sentirse preocupados por la inseguridad y problemas ligados al medio ambiente, como lo es la escasez de agua en primer lugar, la superpoblación, el crecimiento de basurales, problemas en las redes de aguas cloacales, problemas en la llegada óptima del agua de riego para las fincas aún existentes y la percepción de un paisaje desordenado. También se consideraron problemas ambientales temas como el cambio climático, la contaminación sonora, vehicular y de basurales.

Antes de introducirlos e informarlos acerca de la problemática, se manifestó una preocupación media en el crecimiento urbano en zonas agrícolas. Luego de presentarles información, la mayoría contestó sí estar informados acerca del tema, y a la hora de ponerlos en la situación de imaginarse una visión a un futuro a corto plazo, el 90% de los encuestados, incluso aquellos que anteriormente habían contestado no tener una posición de problemática frente al mismo, manifestaron tener una visión poco alentadora de la zona de Maipú y de todas las zonas agrícolas de Mendoza a futuro, con un avance indiscriminado de la ciudad hacia zonas agrícolas. Manifestaron realizar actividades en

estas zonas con motivos de esparcimiento, bienestar, calidad ambiental. Agregado a esto, se sienten afectados por la pérdida del patrimonio e identidad provincial y por problemas económicos que causa el encarecimiento de frutas y verduras importadas de otras zonas del país.

Se observa que el convivir diariamente con la problemática, hace que no midan el nivel de percepción que tienen acerca de problemas típicos de la ciudad y del crecimiento de los mismos durante la última década. Pero que al introducirlos en el tema y analizar las respuestas y reacción de los encuestados hacia la problemática, se toma conciencia de lo que se está perdiendo en la provincia por falta de un ordenamiento en el territorio.

Claramente, no existe una Disposición a pagar un impuesto por parte de los habitantes de Maipú. Viglizzo et al., 2010, afirma que una comunidad rica, educada, con alto nivel de vida, va a estar mejor predispuesta a pagar por un bien o servicio intangible que una comunidad pobre que se encuentra en los límites de la supervivencia. En la investigación, se observó que si bien es cierto que una familia con mayor status económico va a poder pagar por un bien ambiental, lo que no significa que una familia que no tenga esos privilegios no esté dispuesta a pagar por ello o no se encuentre afectada o interesada en la temática. En las encuestas, en el bloque de DISPOSICION A PAGAR, muchas de las respuestas negativas fueron resultado de la situación económica del hogar o la desconfianza hacia el Estado con respecto a la administración que realiza sobre los recursos monetarios. Y no revelaban un desacuerdo con la implementación de un plan de ordenamiento territorial y protección de suelos agrícolas.

El crecimiento desmedido de la ciudad hacia zonas rurales, pone en evidencia la ruptura del equilibrio natural y la disminución de servicios ambientales tales como el bienestar social, la cultura y las tradiciones mendocinas. Socialmente se valora la generación de mano de obra rural, conservación de aire más puro, mantenimiento del paisaje típico

mendocino, control de efectos del calentamiento global, preservación del patrimonio histórico – rural, recreación, enoturismo, ecoturismo, provisión de alimentos, fibras y materias primas.

La Lic. Mirta Marré, expone una problemática que forma parte de la realidad del mendocino y es que el problema no es el crecimiento poblacional, ya que el mismo no es exponencial. Manifiesta que una de las causas de que la urbanización crezca hacia zonas agrícolas, es la falta de un Plan de Ordenamiento del Área Metropolitana. El congestionamiento vehicular, las coincidencias de horarios para la realización de actividades, el sistema de transporte público, son causas de que la población presione para vivir en zonas con mayor calidad ambiental. Destaca que existe el derecho a una mejor calidad de vida, pero afirma que el avance urbano sobre zonas agrícolas es irreversible. Propone que una de las posibles soluciones puede ser la realización de corredores que unan puntos estratégicos de la ciudad con los departamentos aledaños, para lo cual, se necesita dinero para realizar expropiaciones y convertirlo en algo real y hace hincapié en el déficit económico en el que se encuentra la provincia.

Otras de las causas por la que existe una alteración del paisaje rural hacia el crecimiento urbano, es la falta de motivación tanto emocional, generacional como económica de los trabajadores rurales. Por ello, pequeños productores, acceden a la venta de sus tierras. Muchas veces, consecuencia de la falta de interés de los hijos hacia el trabajo de la tierra. Y otras veces, los mismos progenitores envían a sus hijos a estudiar o trabajar a la ciudad debido a que no quieren que sigan la vida que llevaron sus padres. Como consecuencia, los trabajadores de la tierra, van envejeciendo y no tienen más opción que dejar de lado la labor que venía de generaciones ascendentes.

Inversores urbanos, ven esto como una oportunidad y compran estas tierras a un precio que no se asemeja al verdadero valor y comienzan con sus proyectos de barrios prometedores de un ambiente sano, seguro y tranquilo. Lo que no tienen en cuenta es el resultado de estudios de ocupación de suelos con historia agrícola en tierras secas (fenómeno conocido como transformación del suelo (Köllner, 2013)), durante la etapa de preparación de terreno y actividades preliminares a la construcción de la vivienda, se encontraron elevados valores de conductividad eléctrica en los suelos. Valores esperables en parcelas de reciente actividad agrícola sometidas a riego por largos períodos de tiempo en la que se produce un marcado revenimiento de sales. Algunos expertos sostienen que estas condiciones pueden tener una influencia muy nociva sobre la urbanización de estos terrenos y se debe ser cauto en la elección de los mismos. La posibilidad de construcción sería factible si se logra impermeabilizar las fundaciones, debido a que el hierro se corroe. (Bárbara Civit, inédito).

El avance urbano condiciona a la provincia a perder su identidad, la que lograron sus antepasados y la que siguieron construyendo los que cuidaron de esa cultura. El Profesor Dr. Eduardo Salinas Chávez afirma que “los ‘no lugares’ fracasan, que se debe volver a las raíces si queremos que un lugar tenga éxito”. Si se continúa con la idea de no conservar el paisaje típico mendocino entonces ¿Qué tenemos para vender? ¿Qué tenemos para ofrecer? Hay que tener una visión de las zonas rurales, como un soporte de actividades. Tener en cuenta a la agricultura, no desde el punto de vista de lo viejo u obsoleto, sino cambiar esa visión y tomarla como dinamizadora de la economía local. Es importante dar trabajo al hombre rural para que no deba emigrar a la ciudad y para que continúe con su labor que viene de generaciones antepasadas. Por otro lado, explotar y acentuar lo bueno que tenemos y conservar nuestras raíces para que Mendoza no se vuelva sólo un desierto con barrios, sin nada especial que ofrecer.

## Capítulo 6: CONCLUSIONES

Es importante que tengamos en cuenta que las ciudades, tienen un proceso, una evolución. Y en ese proceso, hay que pensar en un desarrollo y en su medio ambiente, y tratar a la ciudad como un ecosistema. Pero no un ecosistema puramente natural, sino también hay que pensar en un ecosistema social. El territorio es más que un simple espacio geográfico, lo construye la sociedad con el sello de su identidad. Por eso se debe abordar desde puntos de vista multidisciplinarios e integradores.

Es así que, a partir del objetivo de trabajo propuesto, se pudo obtener una valoración social de los beneficios ambientales y sociales que otorgan las zonas agrícolas de Mendoza según la opinión de los habitantes del departamento de Maipú. Y con ello pensar en esta investigación como una herramienta que sirva para análisis y generación de posibles políticas públicas a ser implementadas.

A partir de los resultados obtenidos sobre la **“Valoración de Paisajes”**, en los que las zonas naturales y con actividades agrícolas provocan una sensación de bienestar alta; con una **“Visión a Futuro”** poco alentadora, con un desmedido avance de la urbanización; y el gran porcentaje obtenido en la **“Realización de Actividades”** en zonas agrícolas y los **“Beneficiados por el Paisaje Ordenado”**, resulta conveniente trabajar con una zonificación de actividades de acuerdo a la vulnerabilidad y aptitudes de los suelos. Respetar zonas agrícolas y trasladar actividades de la industria en determinadas **“áreas de sacrificio”** donde el suelo no es productivo y no están los servicios instalados. Se debe invertir para otorgarles los servicios básicos para la realización de estas actividades.

En función del resultado de **“Percepción de Problemas”** y en **“Priorización de Temas Ambientales”** en donde se observa que el habitante se encuentra afectado por problemas de urbanización se cree aconsejable realizar un Plan de concientización de zonas agrícolas, compuesto por diversos programas, donde se contemple destinar fondos para la divulgación de estos temas, la investigación, difusión, manejo y planificación.

Las problemáticas ambientales identificadas que predominan en la **“Percepción de Problemas”**, son la inseguridad y escasez hídrica. Para ambos temas, se aconsejan programas diferentes.

Para combatir la inseguridad, el plan de mitigación contempla la participación y compromiso de pobladores. Proponiendo el uso de alarmas comunitarias y acceso inmediato a personal de emergencias.

Detectado el caso de escasez hídrica, realizar un programa conformando por equipos de trabajo interdisciplinarios e interinstitucionales. Se sugiere trabajar en conjunto con otras instituciones como Irrigación, para que no exista venta de tierras con cambio de uso del agua. Se cree beneficioso detectar primero cual es el origen de la falta de agua y luego proponer posibles soluciones, como la realización de perforaciones como refuerzo para situaciones de escasez de agua. Otra alternativa a implementar, consiste en un esquema de prioridad de uso de agua de acuerdo al uso humano, agrícola e industrial. Con respecto al uso de agua en las fincas, se sugiere organizar el terreno y sistematizarlo. Organizarlo con acequias en buen estado, sin vegetación que obstruya y disminuya posiblemente su eficiencia, con una buena nivelación, por encima del terreno. Mantener las tomas de agua en condiciones y como sugerencia, planificar reservorios de agua, en los que se acumule en caso de que no se use el correspondiente turno.

En relación a la baja **“Voluntad de Participar”** de los encuestados, se propone un programa dictado desde las escuelas para que rescaten y valoren las zonas agrícolas y la cultura de Mendoza, así se les inculca desde pequeños la valoración de esta cultura. A través de la educación, talleres y salidas informativas.

Se debe tener en cuenta el valor que las personas le otorgan a las zonas rurales desde lo social, cultural, histórico, e intrínseco del ambiente, preservando el patrimonio y la diversidad natural, histórica y cultural. Es por ello que se debe velar por esto, no obligando a los pobladores a cambiar su actividad, sino tener en cuenta la calidad de vida de los habitantes rurales. Entre las posibles acciones a implementar se puede mencionar el acceso a programas y financiaciones complementarias, con incentivos económicos, apoyo técnico, y contención social, y con ello promover la organización de pequeños productores. Fomentar el turismo rural, como una estrategia alternativa de ingreso monetario en estas zonas.

Lo anteriormente expuesto es una síntesis de numerosas acciones que se pueden comenzar a implementar, a fin de conservar la identidad y los valores arraigados en la sociedad mendocina y su relación con el ambiente. La participación de los ciudadanos en los procesos de planificación y ejecución es muy importante, ya que ello logrará que los actores se sientan y sean parte del proceso desde sus inicios; conformando así cambios y acciones positivas en el territorio.



## Capítulo 7: BIBLIOGRAFÍA

- Abraham L., Alturria L., Van den Bosch M. E. 2013. Análisis de las percepciones de la población residente del Área Metropolitana de Mendoza (AMM) del Oasis Norte de Mendoza como proveedor de servicios ambientales. EEA Mendoza INTA. Cátedra de Administración Rural, Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Cuyo. Almirante Brown 500, Lujan de Cuyo, Mendoza. 2013.
- Altesor A., Barral M., Booman G., Carreño L., Cristeche E., Isacch J., Maceira N., Pérez N. 2011 Servicios ecosistémicos: un marco conceptual en construcción. Aspectos conceptuales y operativos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires. Pags. 645 – 658.
- Argentina. Ley 8051, de 05 de Mayo. Del Código Penal. Boletín Oficial del Estado, 05 de Mayo de 2009.
- Azqueta Oyarzun, D. (1994,b) Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Mc Graw Hill/Interamericana España.
- Azqueta Oyarzun, D., 1999. Valoración económica de la calidad ambiental. Ediciones McGraw-Hill, N° de pag. del libro Balvanera P., Castillo A., Lazos E., Chavero K. Caballero, Quijas S., Flores A., Galicia C., Martínez L., Saldaña A., Sánchez M., Maass M., Ávila P., Martínez Y., Galindo L., Sarukhán J. 2011 Marcos conceptuales interdisciplinarios para el estudio de los servicios ecosistémicos en América Latina. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, . Págs. 39 – 67.

- Bárbara Civit. Dra. Ing. INCIHUSA – CONICET Av. Ruiz Leal s/n - Pque. Gral San Martín (5500) Mendoza – Argentina. Grupo CLIOPE - UTN FRM Cnel Rodríguez 273 - (5500) Mendoza Argentina. Entrevista Mayo 2015.
- Barral M, Maceira N..2011 Evaluación ambiental estratégica del Ordenamiento territorial. Un estudio de caso para el partido de Balcarce basado sobre análisis de servicios ecosistémicos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, Págs. 443 – 460.
- Bravo, G. Seminario: desarrollo, innovación y territorios. El INTA y los territorios: encrucijadas e interrogantes para fortalecer la gestión del modo de intervención con enfoque de desarrollo territorial.
- Carlos Rincón. Técnico en Sistemas de Información Geográfica de la Dirección de Desarrollo Territorial y Ambiente de la Municipalidad de Maipú, Mendoza. Entrevista Junio 2015.
- Carreño L.; Viglizzo E. 2015 Provisión de servicios ecológicos y gestión de los ambientes rurales en Argentina. Área estratégica de gestión ambiental. Ediciones INTA. 01 de Diciembre de 2011. ISBN 978- 987-521-252-7. Disponible en <http://inta.gob.ar/documentos/provision-de-servicios-ecologicos-y-gestion-de-los-ambientes-rurales-en-argentina/>. Consultado el 01/09/13.
- Carson, R. T. (1999) Contingent Valuation: A user's guide. University of California, San Diego. Department of Economics. Discussion Paper 99-26.
- Convenio Europeo de Paisaje (Consejo de Europa. Florencia, 2000).
- Costanza R. et. Al (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature Macmillan Magazines Ltd. Volumen 387 (6630), pp 253-2603.

- Cristeche, E.; Penna J.A. 2008 La valoración de servicios ambientales: diferentes paradigmas. Revista Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales. Nº 2. Ediciones INTA, 01 de Enero de 2008. Disponible en <http://inta.gob.ar/documentos/la-valoracion-de-servicios-ambientales-diferentes-paradigmas/> . Consultado el 05/08/2013.
- Cristeche, E.; Penna J.A. 2008. Métodos de valoración económica de los servicios ambientales. Revista Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales. Nº 3. Ediciones INTA, 01 de Enero de 2008. Disponible en <http://inta.gob.ar/documentos/metodos-de-valoracion-economica-de-los-servicios-ambientales/> . Consultado el 05/08/13. Consultado el 06/08/13.
- Dagnino L., Kees S., Vera M., Murillo N., Laterra P. Variabilidad individual e intersectorial en la valoración social de bienes y servicios ecosistémicos dentro del Departamento de Almirante Brown, Provincia de Chaco. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 333 – 348.
- Daily, G.C., T. Söderqvist, S. Aniyar, K. Arrow, P. Dasgupta, Ehrlich P., Folke, Jansson A., Jansson B., Kautsky N., Levin S., Lubchenco J., Mäler K., Simpson D., Starrett D., Tilman D., Walker B. 2000. The value of nature and the nature of value. Science 289:395-396.
- Dirección de Estadísticas e investigaciones económicas. [en línea] Ministerio de Agroindustria y Tecnología. Gobierno de Mendoza. Disponible en Internet [http://www.deie.mendoza.gov.ar/publicaciones/detalle\\_publicaciones.asp?filtro=Publicaciones+Municipales&id=18](http://www.deie.mendoza.gov.ar/publicaciones/detalle_publicaciones.asp?filtro=Publicaciones+Municipales&id=18). Consultado el 02/09/13.
- EFTEC (2005) The economic, social and ecological value of Ecosystem Services. For the Department for Environment, Food and Rural.

- Ferraro D., Piñeiro G., Laterra P., Nogués A., De Prada J. Aproximaciones y herramientas para la evaluación de servicios ecosistémicos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 673 – 688.
- Ferraro, D. 2011. Eficiencia energética y servicios ecosistémicos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 221 – 236.
- Gobbi J. 2011. Pago por servicios ambientales: ¿Qué son y cómo funcionan? Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 293 – 314.
- INTA (2007) “Enfoque de desarrollo territorial”. Documento de trabajo N° 1. Ediciones INTA. Buenos Aires.
- Karake N. 2014. [Grabación Sonora] “Huellas de Nuestra Identidad” programa realizado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación junto con el CICUNC.
- La zona Agrícola retrocede ante la urbana. [soporte papel]. Pág. 11. Zulema Usach. Diario Los Andes 17 de Mayo 2015.
- Laterra P., Castellarini F., Orúe E.. 2011 ECOSER: Un protocolo para la evaluación biofísica de servicios ecosistémicos y la integración con su valor social. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 359 – 389.

- Lomas P. L., Martín B., Louit C., Montoya D., Montes C. Guía práctica para la valoración económica de los bienes y Servicios ambientales de los ecosistemas. Departamento Interuniversitario de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. España.
- Martínez Uncal M. Roberto Z. 2012. Bases para el ordenamiento territorial. Publicación Técnica N°87. Ediciones INTA. Mayo 2012. ISBN 0325-2132 Disponible en <http://inta.gov.ar/documentos/bases-para-el-ordenamiento-territorial/>. Consultado el 25/08/13.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2003. Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment). Washington, DC, Island Press.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005. Ecosystems and Human Well-being: Policy Responses, Volume 3, Cultivated Systems (Chapter 26). Washington, DC, Island Press.
- Mirta Marré. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNCuyo. Integrante del equipo técnico que realizó el Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Mendoza, Argentina. Entrevista Junio 2015.
- Moricz M., Cittadini R., Barth I., Barreda M. 2011 Servicios ecosistémicos y cuestión ambiental. Reflexiones a partir de la implementación de la ley de bosques nativos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 348 – 357.
- Natinzón, C. E.; Tito, G. (2001) Medio ambiente y pequeños productores: Conceptos básicos y operativos. Ministerios de Economía. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Dirección de Desarrollo Agropecuario. PROINDER. Serie de Documentos de Capacitación. Buenos Aires.

- Paruelo J. 2011 Valoración de servicios ecosistémicos y planificación del uso del territorio ¿Es necesario hablar de dinero? Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, Págs. 121 – 140.
- Paruelo J., Alcaraz- Segura D., Volante J. 2011 El seguimiento del nivel de provisión de los servicios ecosistémicos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, . Págs. 141 – 162.
- Paruelo J., Herrera L., Moricz M., Urrutia R., Zaccagnini M., Somma D., Quispe C., Giaccio G., Milano F., Barreda M., Ceballos D. 2011 Desde la discusión conceptual y metodológica a la acción. El uso del concepto de ser en el proceso de toma de decisiones. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 689 – 706.
- Penna J., de Prada J., Cristeche E. 2011.Valoración económica de los servicios ambientales: Teoría, Métodos y Aplicaciones. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 85 – 120.
- Pimentel, D. 1984. Energy Flow in Agroecosystems en Lowrance, R., B.R. Stinner y G.J. House (eds.). Agricultural Ecosystems: Unifying Concepts. John Wiley & Sons, New York. EE.UU. Pp. 121-132
- Quispe C., Lottici, M..1994 Los desafíos del ordenamiento ambiental del territorio y los servicios ecosistémicos en la ley de bosques nativos. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 315 – 331.
- Riera P. Manual de Valoración Contingente.

- Rótolo G..2011 Enfoque energético en el análisis de los servicios ecosistémicos para la planificación regional. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires,. Págs. 627 – 644.
- Sánchez, R. 2009. Ordenamiento territorial: bases y estrategia metodológica para la ordenación ecológica y ambiental de tierras. 1ª ed. Buenos Aires. Orientación Gráfica Editora.. 266p. ISBN 978-987-9260-63-0.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. [en línea]. Disponible en Internet <http://inta.gob>. Consultado en 2013.
- Seminario Ordenamiento del Turismo. Dr. Eduardo Salinas Chávez, de la Universidad de La Habana, Cuba. Lugar: Facultad de Filosofía y Letras UNCuyo. Fecha: 18 – 19 de octubre 2013.
- Tilman, D., K.G. Cassman, P.A. Matson, R. Naylor y S. Polasky. 2002. Agricultural sustainability and intensive production practices. *Nature* 418:671-677.
- Trigo, E.J. y Kaimowitz, D. (1994). Economía y Sostenibilidad, ¿Pueden Compartir el Planeta?. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica.
- Turner, R., D. Pearce y I. Bateman. 1993. *Environmental Economics: An Elementary Introduction*. Johns Hopkins University Press, Baltimore. EE.UU.
- Van den Bosch, M.E; Alturria L.; Abraham L.; Mathey D.; Comellas E.; Videla E.; Fioretti S. 2012 “Percepciones relevadas de distintos grupos sobre la provisión de servicios ambientales por el agroecosistema del oasis norte de la provincia de Mendoza. Departamentos de Luján de Cuyo y Maipú”. Publicado en XLIII Reunión Anual AAEA. Ediciones INTA, Corrientes, 9-10-11 de octubre de 2012. Págs. 80 – 81.

- Vega, R., 2012. Servicios ambientales y ecosistémicos: conceptos y aplicaciones en Costa Rica. Puentes, Plataforma global para el intercambio de información sobre comercio y desarrollo sostenible en América Latina, Volumen 13, Número 2, mayo de 2012. <http://ictsd.org/news/puentes/>
- Verón S., Jobbágy E., Gasparri I., Kandus P., Easdale M., Bilenca D., Murillo N., Beltrán J., Cisneros J., Lottici V., Manchado J., Orúe E., Thompson J. 2011 Complejidad de los servicios ecosistémicos y estrategias para abordarla. Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, 2011. Págs. 659 – 672.
- Viglizzo E. Carreño L., Volante J., Mosciaro M. 2011 Valuación de bienes y servicios ecosistémicos: ¿Verdad objetiva o cuento de la buena pipa? Publicado en Valoración de Servicios ecosistémicos: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el Ordenamiento Territorial. Ediciones INTA, Buenos Aires, Págs. 17 – 38.
- Viglizzo, E.F. (2001 a). La Trampa de Malthus. Editorial EUDEBA, Buenos Aires.
- Viglizzo, E.F. (2001 a). La Trampa de Malthus. Editorial EUDEBA, Buenos Aires.
- WCDE E (1987) Our common future. Oxford. Oxford University Press.



## **Capítulo 8: ANEXOS**

## 8.1. Anexo I: Formulario de encuesta



### Cuestionario de Valoración Contingente

Nro. de cuestionario: \_\_\_\_\_  
 Fracción: \_\_\_\_\_ Radio: \_\_\_\_\_  
 Encuestador: \_\_\_\_\_  
 Fecha: / /  
 Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

#### PARTE 1. INTRODUCCIÓN. DESCRIPCIÓN Y PERCEPCIÓN DEL PROBLEMA Y LA POLÍTICA

2 ASIGNAR PUNTAJE A CADA IMAGEN (de 1 a 10)			
Fotografía	Puntaje	Fotografía	Puntaje
1		4	
2		5	
3		6	

3 MARCAR CON UNA CRUZ (x) SOLO EL PRIMERO

1	Inseguridad	2	Trabajo
3	Vivienda	4	Inflación
5	Pobreza	6	Medio ambiente
7	Otro	8	NS/NC

EN CASO DE RESPONDER "OTRO", REGISTRAR

3.1	Otro	
-----	------	--

4\_MARCAR RESPUESTA CON UNA CRUZ (x)

	1	2	3	4	5	Ns Nc
4.1	Cambio Climático y calentamiento global					
4.2	Escasez hídrica					
4.3	Contaminación por agroquímicos					
4.4	Basurales					
4.5	Construcción de barrios en zonas agrícolas					
4.6	Crecimiento de la ciudad					
4.7	Aumento de la circulación vehicular					
4.8	Contaminación acústica y emisiones					

Formulario n°

Encuestador

5\_MARCAR RESPUESTA CON UNA CRUZ (x) ¿Escuchó sobre el avance de los barrios?

1	Si	2	No	3	NS/NC
---	----	---	----	---	-------

8 MARCAR RESPUESTA CON UNA CRUZ (x)  
 Visión de los paisajes agrícolas

1	Menos superficie	2	No habrá variación
3	Mejores paisajes	4	NS/NC

9 Le afecta la proliferación de barrios (x)

9.1	si	9.2	NO
Zona		9.3	NS/NC

10 Actividades en zonas rurales (x)

10.1	si	10.2	NO
Zona		10.3	NS/NC

#### PARTE 2. DISPOSICIÓN A PAGAR

12 ¿El paisaje ordenado aporta beneficios a Ud y su familia? (x)

12.1	si	12.2	NO
		12.3	NS/NC

13 ¿Estaría dispuesto en participar de alguna forma? (x)

13.1	si	13.2	NO
Cuál		13.3	NS/NC

14-REGISTRAR RESPUESTA CON N° DE ORDEN DE APARICION DE TARJETA

Orden	Sim	Valor	Definitiva Si	Posibleme Si	seguro No	Posib. No	Def. No	NS / NC
	■	\$5						
	□	\$15						
	●	\$50						
	○	\$75						
	◆	\$100						
	◇	\$125						
	▲	\$155						

15\_Razones por la que estaría DAP (x) Ver hoja adjunta

1	2	3	4	NS/NC
---	---	---	---	-------

EN CASO DE RESPONDER "OTRA RAZÓN", REGISTRAR

15.1	Otra razón	
------	------------	--

1



### Cuestionario de Valoración Contingente

16\_Razones por la que no estaría DAP (X) Ver hoja adjunta

1	2	3	4	5	NS/NC
---	---	---	---	---	-------

EN CASO DE RESPONDER "OTRA RAZÓN", REGISTRAR

16.1	Otra razón	
------	------------	--

17 Los afiches presentados son (x)

1	Fáciles de entender		2	Difíciles de entender	
3	No se entienden		4	NS/NC	

18 La información expuesta fue para entender el problema (x)

1	Suficiente		2	Insuficiente	
3	Excesiva		4	NS/NC	

19\_Pregunta por la DAP (x)

1	Clara		2	Poco clara	
3	Confusa		4	NS/NC	

#### PARTE 3. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

20 REGISTRAR AÑOS

Edad encuestado	
-----------------	--

21 REGISTRAR

Número de miembros del hogar	
------------------------------	--

21\_1SI NO VIVE SOLO/A, REGISTRAR

Nro.	Edad	Parentesco	Sexo (F/M)
I			
II			
III			
IV			
V			
VI			
VII			
VIII			
IX			
X			

22\_MARCAR RESPUESTA CON UNA CRUZ (x)

1	Soltero/a		2	En pareja	
3	Casado/a		4	Separado/a	
5	Divorciado/a		6	Viudo/a	
7	NS/NC				

Observaciones

23 ¿Tiene automóvil/es? (x)

1	Si		2	No		3	NS/NC
---	----	--	---	----	--	---	-------

EN CASO DE RESPONDER "SI", REGISTRAR:

1.1	Modelo	
-----	--------	--

1.2	Año	
-----	-----	--

24\_Vive en casa propia o alquilada? (x)

1	Propia		2	Alquilada		3	NS/NC
---	--------	--	---	-----------	--	---	-------

24\_1 consultar otras propiedades:

1.1	Si		1.2	No		1.3	NS/NC
-----	----	--	-----	----	--	-----	-------

25 Nivel de instrucción (x)  
C= COMPLETO; I= INCOMPLETO

	C	I		C	I
1	Ninguno		2	Primario	
3	Secundario		4	Terciario	
5	Universitario		6	Post univ.	
7	NS/NC				

26 Ocupación (

Ocupación	
-----------	--

27 Intervalos de ingreso mensual de la familia (x) Ver hoja adjunta

1			2		
3			4		
5			6		

28 Vinculos con la actividad agropecuaria (x)

1	SI		2	NO		3	NS/NC
---	----	--	---	----	--	---	-------

EN CASO DE RESPONDER "SI":

28.1	Cómo	
------	------	--

29 Vinculos con la conservación del ambiente (x)

1	SI		2	NO		3	NS/NC
---	----	--	---	----	--	---	-------

EN CASO DE RESPONDER "SI":

29.1	Cómo	
------	------	--

30 Vinculos con la actividad turística (x)

1	SI		2	NO		3	NS/NC
---	----	--	---	----	--	---	-------

EN CASO DE RESPONDER "SI":

30.1	Cómo	
------	------	--

Observaciones supervisor

Teléfono



Hoja de respuestas

Cuestionario de Valoración Contingente

10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describen más apropiadamente las razones por las que SI está dispuesto a pagar para contribuir al financiamiento de un programa de ordenamiento de territorio en el Oasis Norte de Mendoza? Por favor, elija solamente una opción.

10.1 Creo que es importante controlar el avance desordenado de los barrios en el Oasis Norte y por lo tanto debemos tomar medidas para ordenar el territorio
10.2 Siento satisfacción por aportar a cualquier buena causa
10. Porque afecta el bienestar propio y de mi familia
10.4 Alguna otra razón

11.1 Estoy conforme con las condiciones actuales del medio rural
11.2 Estoy de acuerdo con un programa de ordenamiento de territorio, pero no estoy en condiciones de realizar ningún pago mensual
11.3 Estoy de acuerdo con un programa de ordenamiento de territorio, pero me niego a realizar un pago de cualquier monto
11.4 Alguna otra razón
11.5 En realidad creo que mi hogar no va a tener que realizar ningún pago

27

27.1 Menos de \$1.500
27.2 Entre \$1.500 y \$4.000
27.3 Entre \$4.000 y \$8.500
27.4 Entre \$8.500 y \$14.000
27.5 Más de \$14.000

11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describen más apropiadamente las razones por las que NO está dispuesto a pagar para contribuir al financiamiento de un programa de ordenamiento de territorio en el Oasis Norte de Mendoza? Por favor, elija solamente una opción.

## 8-2. Anexo II. Resultados de Encuestas por persona.

Nro	Depto	Calle	n	Nombre	Sexo	Imagen_1	Imagen_2	Imagen_3	Imagen_4	Imagen_5	Imagen_6
1	Maipu	Ruta de los Patos	2604	Julio	M	10	3	9	1	5	9
2	Maipu	Ruta de los Patos	2608	Marta	F	10	3	8	1	5	10
3	Maipu	Ruta de los Patos	2618	Roberto	M	10	3	8	1	2	9
4	Maipu	Ruta de los Patos	2622	Elvir	F	10	5	8	1	3	9
5	Maipu	Ruta de los Patos	2628	Ana marin	F	10	8	2	7	1	8
6	Maipu	Ruta de los Patos	2634	Ruben	M	10	3	8	1	5	8
7	Maipu	Ruta de los Patos	2658	Elba	F	10	5	9	2	6	8
8	Maipu	Ruta de los Patos	2666	Juliana	F	10	3	8	2	5	7
9	Maipu	Ruta de los Patos	2672	Carolina	F	10	5	9	2	6	8
10	Maipu	Ruta de los Patos	2667	Mirta	F	10	5	9	1	6	9
11	Maipu	Ing.Josa	3103	Estela	F	10	6	8	1	7	8
12	Maipu	Portillo	2681	Julio	M	10	4	7	1	5	9
13	Maipu	Portillo	2673	Silvia	F	10	3	6	1	4	8
14	Maipu	Portillo	2667	estela	F	10	5	8	1	5	9
15	Maipu	Portillo	2041	patricia	F	10	3	8	1	6	9
16	Maipu	Portillo	2672	Jauna	F	10	5	8	4	7	9
17	Maipu	Portillo	2623	Emilia	F	10	3	6	1	5	8
18	Maipu	Portillo	2619	Lucas	M	10	5	7	2	6	9
19	Maipu	Portillo		alejandro	M	10	10	5	8	5	10
20	Maipu	Portillo	2607	Ester	F	10	5	8	2	6	9
21	Maipu	Planchon	2602		F	10	5	8	5	5	8
22	Maipu	Planchon	2606		M	10	6	10	9	10	10
23	Maipu	Planchon	2610		M	10	4	4	7	10	8
24	Maipu	Planchon	2628		F	10	5	10	3	6	10
25	Maipu	Planchon	2628		F	9	7	10	8	9	9
26	Maipu	Planchon	2634		F	10	5	8	6		9
27	Maipu	Planchon	2642	Emilsa	F	10	3	10	1	6	10
28	Maipu	Planchon	2650	Patricia	F	10	3	10	1	3	10
29	Maipu	Virgen de Cuyo	2645	Agustina	F	10	3	9	1	3	10
30	Maipu	Virgen de Cuyo	2619	Pablo	M	10	10	10	4	10	10

31	Maipu	Virgen de Cuyo	2611	Natalia	F	9	5	10	7	6	8
32	Maipu	Virgen de Cuyo	2603	Dora	F	10	9	10	6	10	10
33	Maipu	Virgen de Cuyo	2610	Ana	F	10	8	10	8	8	10
34	Maipu	Virgen de Cuyo	2616	Lialia	F	10	6	10	10	6	10
35	Maipu	Virgen de Cuyo	2620	Elina	F	10	7	8	6	5	7
36	Maipu	Virgen de Cuyo	2624	Jorge	M	10	7	8	6	6	9
37	Maipu	Virgen de Cuyo	2658	Veronica	F	10	10	10	1	7	10
38	Maipu	Virgen de Cuyo	2672	Jose	M	10	3	10	1	5	10
39	Maipu	Virgen de Cuyo	2680	Lidia	F	10	2	10	1	3	10
40	Maipu	Virgen de Cuyo	2634	Carmen	F	10	3	9	2	5	8
41	Maipu	B° Remedios de escalada	M:C - C17	Alejandra	F	7	8	7	2	2	9
42	Maipu	B° Remedios de escalada	M:C - C14	Carina	F	10	1	4	3	5	7
43	Maipu	B° Remedios de escaladas	M:H - C20	Paola	F	10	8	10	6	10	10
44	Maipu	B° Remedios de escalada	M:H - C4	Nieves	F	10	8	10	6	10	10
45	Maipu	B° Remedios de escalada	M:H - C12	Veronica	F	10	8	10	5	5	10
46	Maipu	B° Remedios de escalada	M:G - C8	Liliana	F	10	8	9	7	7	10
47	Maipu	B° Remedios de escalada	M:G - C18	Beatriz	F	10	4	10	3	6	8
48	Maipu	B° Remedios de escalada	M:A - C23	Leonarda	F	4	9	10	10	9	7
49	Maipu	B° Remedios de escalada	M:B - C14	Hugo	M	10	8	10	3	9	10
50	Maipu	B° Remedios de escalada	M:B - C18	Yamila	F	9	8	7	6	6	10
51	Maipu	B° Remedios de escalada	M:B - C20	Daniela	F	10	4	8	1	3	10
52	Maipu	B° Remedios de escalada	M:H - C7	Monica	F	10	5	7	3	2	10
53	Maipu	B° Remedios de escalada	M:H - C9	Nanci	F	10	5	9	7	7	10
54	Maipu	B° Remedios de escalada	M:G - C2	Sara	F	10	5	8	6	7	10
55	Maipu	B° Remedios de escalada	M:G - C12	Vanesa	F	10	2	8	1	6	9
56	Maipu	B° Remedios de escalada	M:G - C16	Gladys	F	10	7	8	6	6	8
57	Maipu	B° Remedios de escalada	M:A - C1	Ricardo	M	10	7	8	9	8	10
58	Maipu	B° Remedios de escalada	M:A - C7	Micaela	F	10	2	9	1	5	10
59	Maipu	B° Remedios de escalada	M:A - C11	Andrea	F	10	5	9	7	7	10
60	Maipu	B° Remedios de escalada	M:B - C17	Hilda	F	10	7	7	7	7	7

Nro	Probl. ppal	otro_prob	Cambio_clim	Esc_hidr	cont_agrq	Basurales	Barrio_agr	Crec_urb	Circ_veh	Ruido
1	otros	falta de agua	5	4	4	4	5	5	5	4
2	Inseguridad		5	4	4	5	5	5	5	5
3	vivienda		5	4	5	4	5	5	5	5
4	pobreza		5	4	4	4	5	5	5	4
5	Inseguridad		1	5	5	2	5	5	5	2
6	otros	falta de agua	5	5	5	5	5	5	5	4
7	pobreza		5	4	5	5	5	5	5	5
8	Inseguridad		5	5	4	4	5	5	5	4
9	otros	falta de agua	5	5	5	5	5	5	5	4
10	otros	falta de agua	5	4	5	4	5	5	5	4
11	Inseguridad		5	4	5	5	5	5	5	5
12	pobreza		5	5	5	5	5	5	5	5
13	pobreza		5	4	4	4	5	5	5	5
14	otros	falta de agua	5	4	4	4	5	5	5	5
15	Inseguridad		5	5	5	5	5	5	5	4
16	otros	falta de agua	5	5	5	4	5	5	5	4
17	Inseguridad		5	4	4	4	5	4	5	5
18	otros	Falta de agua	3	5	4	4	3	3	4	4
19	otros	falta de agua	5	4	5	5	5	5	5	5
20	Inseguridad		5	5	5	4	5	5	5	4
21	ns_nc	falta de agua	4	5	4	5	4	4	5	5
22	ns_nc	Riego	5	4	3	1	1	5	1	1
23	ns_nc	Aguas cloacales	5	5	5	5	5	5	5	5
24	ns_nc	Sobre poblacion	5	5	5	5	4	3	5	5
25	ambiente		5	5	4	4	2	5	5	5
26	ns_nc	Super poblacion	5	5	5	5	5	5	5	5
27	pobreza		5	5	4	5	5	5	5	5
28	ns_nc	falta de agua	5	5	5	5	5	5	5	5
29	ns_nc	Falta de organización en la poblacion	5	5	4	4	5	5	5	5
30	ns_nc	Basural	5	5	5	5	3	1	3	5

31	ns_nc	Escases Hidrica	5	5	5	5	5	5	4	4
32	ns_nc	Agua	5	5	5	5	5	5	5	5
33	ns_nc	Gente	5	5	4	4	5	5	5	5
34	Inseguridad		5	5	5	5	5	5	5	5
35	ns_nc	Falta de agua	5	5	5	5	5	2	5	5
36	ns_nc	Super poblacion	5	5	3	1	1	5	5	2
37	ns_nc	Agua	4	5	5	5	5	5	5	5
38	Inseguridad		5	5	4	5	5	5	5	5
39	Inseguridad		5	5	4	5	4	5	5	4
40	Inseguridad		5	4	5	5	4	5	5	5
41	ambiente		5	5	5	5	1	1	5	5
42	otros	Agua	5	5	5	5	2	2	5	5
43	inflacion		5	5	5	5	5	5	5	5
44	Inseguridad		5	5	5	5	5	5	5	5
45	Inseguridad		5	5	ns_nc	5	4	4	5	5
46	pobreza		5	5	5	5	4	4	5	5
47	pobreza		5	5	5	5	5	3	5	5
48	trabajo		5	2	5	5	5	1	1	5
49	Inseguridad		5	5	5	2	4	2	5	5
50	Inseguridad		5	5	ns_nc	5	1	1	1	5
51	Inseguridad		5	5	3	3	5	5	5	5
52	Inseguridad		5	5	5	5	3	3	5	5
53	trabajo		5	5	5	5	3	1	1	1
54	ambiente		5	5	5	5	3	5	5	5
55	otros	Falta de agua	5	5	5	5	3	5	5	5
56	Inseguridad		5	5	5	5	1	1	5	5
57	Inseguridad		3	1	1	1	3	1	1	1
58	Inseguridad		5	5	5	5	3	3	5	5
59	pobreza		5	5	5	5	5	5	5	5
60	pobreza		5	5	5	5	5	5	5	5



Nro	Avance_barr	Vision	Afecta_barr	Act.	Benef.	Vol_part	forma_part	DAP_5p	DAP_15p	DAP_50p	DAP_75p	DAP_100p	DAP_125p	DAP_155p
1	si	Menos	no	no	si	no					no			
2	si	Menos	no	no	si	no			si			si		
3	si	Menos	no	no	si	no				no				
4	si	Menos	no	no	si	no					no			
5	no	Menos	no	no	si	no						no		
6	si	Menos	no	no	si	no							no	
7	si	Menos	no	no	si	no								no
8	si	Menos	no	no	si	no						no		
9	si	Menos	no	no	no	Si	ayudo al personal desde la profesion						si	
10	si	Menos	no	no	si	no							no	
11	si	Menos	no	no	si	no			si			no		
12	si	Menos	no	si	si	no							no	
13	si	Menos	no	si	si	no				si		no		
14	si	Menos	no	no	si	no					no			
15	si	Menos	no	si	si	Si	Ayuda personal					si		
16	si	Menos	no	no	no	no				no				
17	si	Menos	no	no	no	no					no			
18	no	Menos	no	no	si	Si	impacto ambiental			si				
19	si	Igual	no	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
20	si	Menos	no	no	si	no						no		
21	si	Menos	no	no	si	Si	dinero	si	si	si	si	si	si	si
22	si	Mejor	no	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
23	si	Menos	no	si	si	Si	dinero	si	si	si	si	si	si	si
24	si	Menos	no	no	si	Si	Ayuda personal	no	no	no	no	no	no	no
25	si	Menos	si	no	si	Si	Ayuda personal	no	no	no	no	no	no	no
26	si	Menos	si	no	si	Si	Ayuda personal	no	no	no	no	no	no	no
27	si	Menos	si	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
28	si	Menos	si	si	si	Si	Con dinero	no	no	no	no	si	no	no
29	si	Menos	si	si	si	Si	Dinero	si		si		si		
30	no	Menos	no	si	si	Si	Dinero		si			no		

31	si	Menos	no	si	si	Si	Dinero					si		
32	si	Menos	si	no	si	Si	Firma		no					
33	si	Menos	no	si	si	Si	Firma			no				
34	si	Menos	no	si	si	Si	Ayuda personal				no			
35	si	Menos	si	no	si	no				no				
36	si	Menos	no	no	si	Si	Ayuda personal			no				
37	si	Menos	si	no	si	Si	Ayuda personal		no					
38	si	Menos	no	no	si	no						no		
39	si	Menos	si	si	si	Si	Monetariamente				si			si
40	si	Menos	no	no	si	no				no				
41	si	Igual	no	si	no	no		no	no	no	no	no	no	no
42	si	Menos	no	si	no	no		no	no	no	no	no	no	no
43	si	Menos	si	si	si	no		si	si	no	no	no	no	no
44	si	Menos	si	si	si	no		si	si	si	no	no	no	no
45	si	Menos	no	si	si	no		si	si	si	si	si	no	no
46	si	Menos	si	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
47	si	Menos	si	si	si	no		si	si	no	no	no	no	no
48	si	Menos	si	si	ns_nc	no		si	si	no	no	no	no	no
49	si	Menos	si	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
50	si	Igual	no	si	no	no		no	no	no	no	no	no	no
51	no	Igual	no	si	si	no	Porque no tiene tiempo	si	si	no	no	no	no	no
52	no	Menos	si	si	si	Si	Difusion	si	si	no	no	no	no	no
53	no	Menos	si	si	no	no		no	no	no	no	no	no	no
54	no	Menos	si	si	si	Si	Difusion	no	no	no	no	no	no	no
55	si	Menos	si	si	si	Si	Charlas	si	si	si	si	no	no	no
56	si	Menos	no	no	si	no		no	no	no	no	no	no	no
57	si	Menos	si	no	si	no		no	no	no	no	no	no	no
58	si	Menos	no	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
59	si	Mejor	si	si	si	no		no	no	no	no	no	no	no
60	si	Menos	si	no	no	Si		si	si	si	si	si	si	si