

# Instituto de Desarrollo Rural

## Provincia de Mendoza

Hernán PUGA  
[hpuga@idr.org.ar](mailto:hpuga@idr.org.ar)

Programa ECOATLAS – Instituto de Desarrollo Rural  
San Martín 601 3º piso (5500) Ciudad de Mendoza (MENDOZA)  
Tel/Fax: +54-261-4056000/4056001  
Correo—e: [info@idr.org.ar](mailto:info@idr.org.ar)

---

## INTRODUCCIÓN

Con su misión de contribuir con el mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes rurales, la Fundación IDR (Instituto de Desarrollo Rural) trabaja desde hace más de 8 años en distintos aspectos relacionados con el sector agrícola de la provincia de Mendoza y con la planificación de estrategias que auspicien el desarrollo sustentable de las zonas rurales.

Esta Fundación, integrada por 35 entidades (7 públicas y 28 privadas), se ha convertido en el principal referente de la ruralidad del oeste argentino, al ocuparse de temas tan diversos como la superficie y la producción de distintas especies agrícolas, de las estrategias para la organización e integración de los diversos sectores productivos, de la capacitación integral de los agentes rurales, del procesamiento de información útil para la toma de decisiones tanto del ámbito público como del privado, de la generación de bases de datos comunes integradas con bases cartográficas (Ecoatlas), como del Ordenamiento Territorial rural, entre otros.

Con cerca de 150 profesionales y técnicos, el IDR divide sus actividades en dos grandes áreas, el **desarrollo sectorial** y el **desarrollo territorial**. En la primera, se ejecutan programas dedicados al procesamiento y a la generación de información económica útil para la toma de decisiones. En el otro, se elaboran las principales estrategias del Plan Provincial de Desarrollo Rural, política de Estado (que trasciende cualquier gestión de gobierno) y que abarca dos programas principales: el Ordenamiento Territorial Rural y el de Desarrollo Humano y Participación Local.

Algunos de los programas destacados del IDR, insertos en el área de Desarrollo Sectorial, son:

- **Pronóstico de Cosecha Frutícola.** Estudio basado en la medición de calibres y pesos de los frutos para predecir, antes de la cosecha, sus características, con el fin de prever situaciones de comercialización de frutos.
- **Relevamiento Hortícola Provincial.** Sondeo a campo de las superficies implantadas con las principales hortalizas de Mendoza.
- **Sistema de Información de Precios de Mercados Mayoristas.** Relevamiento de los precios de productos agrícolas en los mercados de concentración locales, nacionales e internacionales.
- **Red Provincial de Precios Pagados a Productor.** Estudio de los precios de los productos agrícolas en finca, donde se inicia la cadena de comercialización.
- **Análisis económico de los sectores agroalimentarios.** Análisis particular de los diversos comportamientos de los distintos productos frutícolas, hortícolas, olivícolas y vitivinícolas.

- **Proyecto Integral de Flores.** Tareas relacionadas con la organización de los productores florícolas de Mendoza y con capacitaciones a productores para la diversificación de variedades florícolas de Mendoza.

En el ámbito del Desarrollo Territorial, el IDR ejecuta una importante parte de las estrategias diagramadas en el Plan Provincial de Desarrollo Rural, el cual contiene tres grandes programas de trabajo:

**Ecoatlas.** Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Provincia de Mendoza. [www.ecoatlas.org.ar](http://www.ecoatlas.org.ar).

**Programa de Desarrollo Humano y Participación Local.** Actividad realizada por promotores de desarrollo rural en las comunidades rurales del territorio provincial, con el fin de gestionar soluciones a problemas puntuales de la zona.

**Ordenamiento Territorial Rural.** Estrategias organizadas desde las instituciones públicas y privadas, con el fin de ordenar los territorios locales y regionales a fin de proyectar, para el futuro, distintos parámetros como el uso del suelo y la disponibilidad de recursos, entre otros.

**Turismo Rural.** El IDR lleva a cabo principalmente tareas de apoyo a los pequeños y medianos emprendedores de turismo rural, a partir de la organización de capacitaciones, de la gestión de planes integrales de trabajo y de la organización de proyectos que apunten a la consolidación de esta alternativa económica para productores agropecuarios.

## PROGRAMA ECOATLAS. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

ECOATLAS o Atlas Ecológico del Territorio de Mendoza es un Sistema de Información cuyo marco legal es la Ley Provincial Nº 6.021, reglamentada por el Poder Ejecutivo en el mes de Marzo de 2002.

Este Programa es una herramienta de gran utilidad para el conocimiento del territorio rural, a partir de datos básicos que contribuyen con el conocimiento y planificación de estudiantes, productores agrícolas, inversionistas, funcionarios y toda entidad o persona interesada en temáticas rurales.

A partir de su reglamentación se ha conformado el ámbito para lograr la integración dinámica de todas las instituciones que trabajan con datos afines al desarrollo territorial del ámbito rural provincial.

Desde la sinergia entre las instituciones involucradas en el Programa, se pretende lograr un modelo común para la infraestructura provincial de datos georeferenciados, donde se promueva:

- El intercambio de información y conocimientos técnicos aplicados a las temáticas que desarrollan los participantes.
- La conformación de bases para la recolección permanente de datos referidas al sector, que de origen a un sistema integrado de información agropecuaria.
- La cooperación, investigación y la complementación de experiencias en áreas de conocimiento relacionadas con el tema.

De esta manera se tendrá una mejor perspectiva para analizar la situación existente y los cambios estructurales que ha tenido el sector agropecuario, donde existen nuevos parámetros de calidad y productividad que presionan los mercados para ser más competitivos y eficientes.

### **Objetivo**

El objetivo del proyecto es desarrollar un Sistema de Información Geográfica que permita integrar geoespacialmente datos gráficos y alfanuméricos básicos de temáticas agropecuarias y otras relacionadas de la provincia de Mendoza.

Instituciones que conforman participan en el Programa:

**Ministerio de Economía — Gobierno de Mendoza**

Subsecretaría de Programación Económica  
 Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas — DEIE  
 Dirección de Agricultura y Prevención de Contingencias  
 Dirección de Ganadería

**Ministerio de Hacienda — Gobierno de Mendoza**

Dirección Provincial de Catastro

**Ministerio de Ambiente y Obras Públicas — Gobierno de Mendoza**

Ente Provincial Regulador Eléctrico — EPRE  
 Ente Provincial Aguas y Saneamiento — EPAS  
 Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano — DOADU  
 Dirección Provincial de Vialidad — DPV  
 Instituto Provincial de la Vivienda — IPV

**Municipalidades**

Municipalidad de General Alvear  
 Municipalidad de Malargüe  
 Municipalidad de San Rafael  
 Municipalidad de Luján de Cuyo  
 Municipalidad de Maipú  
 Municipalidad de Godoy Cruz  
 Municipalidad de Las Heras  
 Municipalidad de San Martín  
 Municipalidad de Junín  
 Municipalidad de Santa Rosa  
 Municipalidad de Lavalle  
 Municipalidad de La Paz  
 Municipalidad de San Carlos  
 Municipalidad de Tunuyán  
 Municipalidad de Tupungato

**Instituciones provinciales**

Instituto de Desarrollo Rural — IDR  
 Departamento General de Irrigación

**Instituciones nacionales**

Facultad de Ciencias Agrarias — UNCuyo  
 Instituto Nacional de Vitivinicultura — INV  
 Instituto Nacional del Agua — INA  
 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria — INTA  
 Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas — CRICYT

Sin duda esta herramienta será de gran utilidad para la toma de decisiones y la planificación, y sus principales usuarios serán los productores agrícolas, inversionistas, funcionarios y toda entidad interesada en las temáticas rurales. Aportará una visión global de los recursos básicos, propios de la provincia. Esto dará una mejor perspectiva para analizar la situación existente y los cambios estructurales que ha tenido el sector agropecuario, donde existen nuevos parámetros de calidad y productividad que presionan

los mercados para ser más competitivos y eficientes.

#### **Trabajos Cartográficos:**

- Digitalización de las láminas rurales de la DPC.
- Elaboración de mosaicos cartográficos departamentales.
- Digitalización de distritos departamentales.

#### **Apoyo cartográfico e incorporación al SIG de datos de Programas del IDR:**

- Incorporación espacial de información del IDR.
- Incorporación de datos de los Censos Hortícola 1997, 1998 y 1999 de invierno y verano.
- Ubicación de propiedades donde se realizó la medición de crecimiento en ajo.
- Localización de galpones de empaque de ajo.
- Relevamiento de superficies implantadas con ajo mediante imágenes satelitales.
- Ubicación de propiedades donde se realizan mediciones fenológicas.
- Elaboración de mapas de distritos climáticos de la provincia.
- Proyecto "Relevamiento de infraestructura vial de oasis y secano".
- Proyecto "SIG para el Turismo Rural".
- Proyecto "Desarrollo del SIG para la componente Generación y Transferencia de Tecnología GyTT del PROSAP.
- Proyecto "Usos del suelo en el área agrícola peri urbana del Gran Mendoza".
- Apoyo al Censo Nacional Agropecuario 2002.
- Apoyo a otros sectores del Poder Ejecutivo.
- Capacitación de Profesionales y Técnicos en ArcView y ArcExplorer.

#### **Principales temáticas y actividades:**

- Elaboración del mapa de usos de suelo.
- Elaboración del mapa de distritos climáticos.
- Elaboración del mapa de tipos de suelo.
- Desarrollo aplicación espacial MAPSERVER.

### **SERVIDOR DE MAPAS DEL PROGRAMA ECOATLAS, CAPAS DE INFORMACIÓN**

Mosaico de imágenes satelitales de la provincia:

- División política por Departamentos, de la provincia de Mendoza (representación poligonal).
- Capa que contiene la siguiente información sobre cada departamento:
  - Población (año 2001)
  - Superficie (Km<sup>2</sup>)
  - Densidad de población (hab/km<sup>2</sup>)
  - Superficie cultivada con hortaliza (ha)
  - Superficie cultivada con vid (ha)
  - Superficie cultivada con frutales (ha)
  - Superficie cultivada con olivo (ha)
- Rutas Nacionales (representación lineal).
- Rutas Provinciales (representación lineal).
- Caminos y huellas (representación lineal).
- Catastro rural provincial (representación lineal).

- FFCC (representación lineal).
- Diques y Embalses (representación poligonal).
  - Nombre
  - Departamento al que pertenece
  - Capacidad total (Hm<sup>3</sup>)
  - Volumen acumulado en Octubre de 2001 (Hm<sup>3</sup>)

Como comentamos anteriormente, los proyectos hacen referencia a temáticas específicas sobre el territorio provincial. A modo de ejemplo, sólo describiremos algunas de las que ya se encuentran disponibles.

### **PROYECTO TEMÁTICO “TURISMO RURAL”**

Este proyecto contiene por un lado, información sobre establecimientos (representación puntual) seleccionados dentro del Programa de Turismo Rural implementado, entre otros, por la Fundación IDR. De cada establecimiento puede consultarse la siguiente información:

- Departamento y Distrito donde se ubica.
- Distancia a la ciudad de Mendoza.
- Distancia a la localidad cabecera del Departamento.
- Atractivos.
- Actividades.
- Alojamiento.
- Gastronomía.

Además, junto con la información mencionada se muestra una fotografía del establecimiento. Por otro lado, este proyecto también incorpora información sobre “puestos”(viviendas aisladas) del sector del secano provincial (representación puntual). Esta capa de información ha sido generada por la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano (Ministerio de Ambiente y Obras Públicas).

### **PROYECTO TEMÁTICO “ESTACIONES METEOROLÓGICAS”**

En este caso la información ha sido elaborada por la Dirección Provincial de Contingencias (DPC, Sede Valle de Uco) y por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

En este sentido se presentan mapas (representación poligonal) de una “caracterización climática” realizada por la DPC, sobre las áreas rurales del Valle de Uco (Tunuyán, Tupungato y San Carlos). En estos mapas se puede consultar:

- Temperatura Mínima (°C).
- Temperatura Máxima (°C).
- Precipitaciones (mm).
- Humedad Relativa (%).

Por otro lado, se presenta la localización de las estaciones meteorológicas (representación puntual) pertenecientes a la DPC y al SMN. Para el caso de las primeras, se puede consultar la siguiente información.

- Nombre de la estación.
- Coordenadas XY.

- Altura (en metros sobre el nivel medio del mar).
- Período analizado.
- Temperatura mínima (°C).
- Temperatura máxima (°C).
- Precipitaciones (mm).
- Humedad Relativa (%).
- Frecuencia de Heladas (promedio mensual).
- Temperatura Mínima Absoluta (°C), (mes de ocurrencia).
- Temperatura Máxima Absoluta (°C), (mes de ocurrencia).

## **PROYECTO TEMÁTICO “GANADERÍA”**

En este caso se muestra información a escala departamental (representación poligonal) generada por la Dirección de Ganadería. La información disponible es:

- Nombre del Departamento.
- Superficie para ganadería (ha).
- Carga real (ha/ev).
- Producción (kg/ha).
- Cantidad de terneras.
- Cantidad de terneros.
- Cantidad de vaquillonas.
- Cantidad de novillitos.
- Cantidad de novillos.
- Cantidad de vacas.
- Cantidad de toros.
- Total de bovinos.

## **PROYECTO TEMÁTICO “AGRICULTURA”**

Contiene información estadística del sector hortícola provincial a escala distrital (representación poligonal), generada por la Fundación IDR. Las series de datos presentados corresponden a los períodos de invierno y verano de los años 1997, 1998 y 1999. Las variables consideradas para las consultas son:

- Nombre del Departamento.
- Nombre del Distrito.
- Superficie cultivada con ajo blanco (ha).
- Superficie cultivada con ajo colorado (ha).
- Superficie cultivada con ajo chino (ha).
- Superficie cultivada con cebolla (ha).
- Superficie cultivada con papa (ha).
- Superficie cultivada con zanahoria (ha).
- Superficie cultivada con choclo (ha).
- Superficie cultivada con pimiento (ha).
- Superficie cultivada con tomate (ha).
- Superficie cultivada con zapallo (ha).

Por otro lado, también se presenta la capa de galpones de empaque de ajo (representación puntual), con la siguiente información asociada:

- Razón Social.
- Domicilio.

En este punto, se ha solicitado a los propietarios de los galpones, otros datos que quisieran publicar.

## **CONCLUSIÓN**

En síntesis, podemos decir que no existe un punto final para la ejecución del Proyecto ECOATLAS, ya que cada vez se incrementa más la cantidad de información para agregar y publicar en la página Web.

En la medida en la que las distintas instituciones públicas y privadas continúen generando información georreferenciada en tiempo y calidad, se verán incrementados los contenidos cartográficos y temáticos del ECOATLAS.