



FACULTAD DE
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Elaboración de Mapa Base del Departamento de Canelones

Cartografía Temática / Instituto de Agrimensura

Guillermo Martínez

Belén Ramírez

Agosto 2024

INTRODUCCIÓN

En este informe se desarrollará y explicará la elaboración de un mapa base de Canelones con distintos tipos de información por cumplir que se otorgaron en la segunda actividad del curso. En dónde cada equipo seleccionó un departamentos distinto de Uruguay, insertó la información, jerarquizó y definió su importancia según lo que les parezca o convenga, así realizar un mapa coherente, sin confusiones y que no se entienda como si fuera otro tipo de mapas (ya sea, mapas temáticos, geográficos, políticos, entre otros).

Podemos decir que un mapa base es muy importante ya que nos brinda una representación detallada de una región o lugar específico en el cuál se quiere trabajar.

Como objetivo del trabajo, se dice que es lograr un mapa que se entienda y exprese lo que cada uno quiere transmitir.

PROCEDIMIENTO

Para este trabajo se utilizó una computadora con software GIS. Además de la aplicación ArcGIS, se tuvo que indagar y buscar cada una de las informaciones que debía de contener el mapa, cómo caminería, hidrografía, localidades, curvas de nivel, tipos de vegetación, límite administrativo, entre algunas otras. Para esto se utilizaron páginas web de Uruguay, por ejemplo Conjunto de Catálogos Abiertos, IDE, además de la página intendencia de Canelones brinda algunas de estas categorías/información.

Luego de encontrar cada una de las mismas, se procedió a descargarlas y abrirlas en ArcGIS para visualizarlas mejor, si era necesario cortarlas a nivel del departamento, ya que algunas eran proporcionadas a nivel país y el objetivo de la entrega era distinguirlas en Canelones.

Continuando con la entrega, posteriormente cargar cada una de las capas tanto shapefile como raster, lo que se hizo fue jerarquizar la importancia de cada una de ellas, además de darle importancia a algunos tipos de atributos de cada una y no tanto a otros debido a que podía llegar a ser muy engorroso si se colocaba mucha información y no era ese el objetivo.

Cabe destacar que fue seleccionado este departamento debido a que uno de los integrantes de este equipo se encuentra actualmente viviendo en una de las localidades y por lo tanto tenía mejor afinidad y conocimiento de la región ó lugar.

Centrándonos en la información utilizada, se puede decir que en el map se muestran las caminerías tanto principales cómo secundarias, los distintos

municipios, las curvas de nivel cada 100m ya que sino se podría notar muy engorroso, se muestran, además, las ciudades dónde hay más de 5mil habitantes aproximadamente, cursos de agua, viñedos, y otros más que serán explicados con detalle en el siguiente punto.

CLASIFICACIÓN Y VISUALIZACIÓN

Como equipo lo que se hizo fue elegir una escala acorde, la elegida fue 1:400.000 donde se creía que era la indicada para poder trabajar y representar cada información con su diverso tamaño, simbología, tono, etc. conforme con el trabajo.

Ahora se explicará cómo clasificamos y logramos visualizar cada variable a destacar en este mapa base:

- A. **Caminería:** Se muestran las carreteras primarias, secundarias y terciarias, las cuales se muestran con una línea, del mismo grosor de color rojas, como cotidianamente visualizamos las rutas/caminos en mapas.
- B. **Hidrografía:** Se distinguen por su tonalidad celeste, dónde se visualizarán los cursos de agua del departamento, además, será del tipo línea.
- C. **Límites administrativos y localidades:** En esta parte, se desarrollará la información de los diversos municipios que existen en Canelones, dónde los diferenciaremos con una numeración y marcando el contorno de cada uno de ellos. Cabe destacar que su número no es porque sea algo cuantitativo, sino más bien algo cualitativo nominal para llevar al mapa a un mejor entendimiento. Además de lo mencionado, se quiso hacer enfoque y mostrar mediante polígonos ciudades en dónde exista una población mayor a cinco mil habitantes.
- D. **Curvas de nivel:** Las curvas de nivel serán de un trazo suave y no demasiado invasivos en el mapa, es por esto que se decidió realizarlas cada cien metros para que no sea una de las cosas más llamativas o que se confunda con un mapa temático sobre ese tema.
- E. **Tipos de vegetación:** En este caso, la selección fue de exhibir los viñedos existentes en el lugar debido a que es una zona dónde más se frecuenta la plantación de uvas en el país (alrededor del 70%). Se diferencian con un color verde, así para mejor asimilarlo con lo que quiere transmitir ese tipo de información.

ELEMENTOS UTILIZADOS EN EL MAPA FINAL

En el mapa final incluiremos varios elementos:

Cómo título se quiso ir a lo importante que es la representación del mismo departamento, es por esto que se denominó "Canelones". Además, se quiso imponer una leyenda, su escala en conjunto con una escala gráfica, el Norte debido

a que exista gente la cuál visualice ese mapa que no tenga noción del lugar, un mapa como extra, ya que se quiso especificar dónde es que se encuentra Canelones en el país, y por último otro tipo de información específica cómo lo es el sistema de referencia, sistema de coordenadas, de dónde se extrajo la información, quienes fueron los integrantes del equipo, entre otros.

CONCLUSIÓN

En este trabajo, se ha elaborado un mapa base del departamento de Canelones en Uruguay, utilizando herramientas de software GIS y bases de datos extraídas de la web. El objetivo principal fue representar de manera clara y precisa diversas variables geográficas y administrativas.

Durante el proceso, fueron seleccionadas las capas de datos más relevantes y así, clasificarlas de acuerdo a su importancia y tipo de atributo. Se prestó atención a la jerarquización y generalización de la información para asegurar una visualización adecuada. Además de evaluar cada variable para que sea toda la información legible.

El resultado final es un mapa base que cumple con los requisitos establecidos en los objetivos. Este mapa facilita la comprensión lectora de cualquier tipo de población con las variables seleccionadas, además de servir como base para futuros estudios del departamento.