

# *Elaboración de la base de datos del archivo técnico de la Dirección General de Catastro y Geografía y su importancia en la planificación de la gestión y ordenamiento del territorio en Honduras*

Claudia Mondragón y César Rodríguez

## **Resumen**

Con el desarrollo de este trabajo se logró organizar y generar una base de datos de la información contenida en el Archivo Técnico de la Institución (desde las primeras fotos tomadas, ortofotos, mapas, documentos, etc.). Se escogió en base a la sugerencia de los encargados del Archivo Técnico, el (Proyecto Catastro Nacional 1977) sirviendo este como base y guía para una ampliación del proyecto, con el objetivo de modernizar y tecnificar el archivo técnico de la institución. En la base de datos, se estableció la ubicación física (sobre, número de estante, fila, columna) de cada fotografía aérea del antiguo Proyecto Catastro Nacional 1977. Además en que ND y número de hoja cartográfica está ubicada (base de datos específica para las hojas cartográficas), así como establecer en que rollo de negativos está contenida. Cubriendo e integrando en esta base de datos todos los componentes que forman parte del archivo técnico. Comenzando con el análisis de las fotografías aéreas, ligándolos a los ND, Hojas cartográficas, sobres y rollos de negativos. La información obtenida con el uso de la base de datos del archivo técnico, optimiza el tiempo-recurso de la institución y personal técnico y facilita el desarrollo de investigaciones futuras al facilitar el acceso a la información cartográfica y datos. el desarrollo de este proyecto es vital ya que el material que se encuentra en el archivo técnico y que se ha incorporado en la base de datos es importante para el desarrollo de la Dirección General de Catastro y Geografía. Podemos considerar que entre las aplicaciones del proyecto en la Ordenación Territorial encontramos una relación directa ya que para poder efectuar planificación y ordenación del territorio necesitamos hacer uso de cartografía.

**Palabras clave:** Archivo técnico. Base de datos. Planificación. Cartografía. Ordenamiento territorial.

## **Abstract**

With the development of this work was accomplished organize and create a database of the information contained in the Technical File Institution (from the first pictures taken, orthophotos, maps, documents, etc.). Was chosen based on the suggestion file managers Technically, the (National Catastre Project 1977) to serve this as a basis and guide for an extension of the project, with the goal of modernizing and technify technical file of the institution. In the database, established the physical location (on, shelf number, row, column) of each aerial photograph of the former National Cadastre Project 1977. Besides that ND and map sheet number is located (specific database for map sheets), and establish that negative roll is contained. Covering and integrating in this database all the components that are part of the technical file. Starting with the analysis of aerial photographs, linking them to the ND, map sheets, envelopes and negative rolls. The information obtained with the use of the Database Technical File, optimizes time-resource of the institution and staff and facilitates the development of future research by facilitating access to information and data mapping.

The development of this project is vital because the material found in the Technical File that has been incorporated into the database is important for the development of the Cadastre and Geography. We can consider that between project applications in Spatial find a direct relationship because in order to make Planning and Land Use Mapping need to do.

**Keywords:** Technical file. Database. Planning. Cartography. Land management.

---

**Claudia Mondragón** (naty\_06hn@hotmail.com); **César Rodríguez** (ceroca64@gmail.com).  
Maestría en Ordenamiento y Gestión del Territorio/3. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

## INTRODUCCIÓN

Este documento expone los logros obtenidos durante la práctica de la Maestría de Ordenamiento y Gestión del Territorio en su tercera promoción, realizada durante el mes de septiembre de 2012 con el objetivo de complementar la formación teórico-práctica recibida en la FACES con el desarrollo de habilidades y destrezas adquiridas en el ámbito laboral

Después de reuniones sostenidas con el personal técnico de la unidad del Archivo técnico cartográfico y catastral de la **DIRECCIÓN GENERAL DE CATAS-TRO Y GEOGRAFÍA**, se determinó la elaboración de un inventario y base de datos de un producto específico, sirviendo este como base y guía para una ampliación del proyecto, con el objetivo de modernizar y tecnificar el archivo técnico cartográfico. En la propuesta del trabajo, se determinó realizar un muestreo de los diferentes componentes del archivo técnico (hojas cartográficas, fotografías aéreas, rollos de negativos, foto control) vincularlos en una sola base de datos determinando la ubicación física de los mismos.

Se estableció que el **Proyecto Catastro Nacional 1977**, era el proyecto adecuado para realizar el muestreo, dejando establecido que el resto de proyectos de fotografías aéreas; componentes fundamentales ligados al resto de componentes que se manejan en el archivo técnico cartográfico y catastral, pueden ser vaciados en la misma base de datos o similares. Es importante establecer que el programa de la práctica profesional contemplo la capacitación del personal técnico para la ampliación y seguimiento de la base de datos.

Además en el informe final se brindaron una serie de recomendaciones técnicas para mejorar las condiciones de trabajo del personal, así como los requerimientos de equipo, además las recomendaciones para la futura ampliación de la base de datos. Se estima que en las semanas de levantamiento de la información, se realizó el barrido de aproximadamente 400 sobres de ortofotos (**totalidad del proyecto PCN 1977**). Se estipula además la digitalización del mapa guía para ubicación de las hojas cartográficas.

## OBJETIVO GENERAL

Complementar la formación teórico - práctica recibida en la FACES con el

desarrollo de habilidades y destrezas adquiridas en el ámbito laboral.

## METODOLOGÍA

Se sostuvieron reuniones con el personal técnico de la unidad del archivo técnico cartográfico y catastral de la DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO Y GEOGRAFÍA, para la elaboración de un inventario y base de datos de un producto específico (Proyecto Catastro Nacional 1977) sirviendo este como base y guía para una ampliación del proyecto, con el objetivo de modernizar y tecnificar el archivo cartográfico.

En la base de datos, se estableció la ubicación física (sobre, número de estante, fila, columna) de cada fotografía aérea del antiguo Proyecto Catastro Nacional 1977. Además en que ND y número de hoja cartográfica está ubicada (base de datos específica para las hojas cartográficas), así como establecer en que rollo de negativos está contenida. Cubriendo e integrando en esta base de datos todos los componentes que forman parte del archivo técnico. Comenzando con el análisis de las fotografías aéreas, ligándolos a los ND, hojas cartográficas, sobres y rollos de negativos.

Se recomendó no instalar una base de datos de gran complejidad debido a que requería un tiempo mayor de instalación y configuración además de la capacitación en el uso del sistema sería complejo en tan poco tiempo disponible por lo que se establece la instalación de un programa básico en Excel, estableciendo que a medida que la base de datos sea ampliada se puede implementar un software especialmente diseñado para tal fin.

## ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL MONTAJE DE LA BASE DE DATOS

Tabla 1: Metodología y actividades realizadas

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO DE EJECUCION	PORCENTAJE DE EJECUCION	OBSERVACIONES
1	Reconocimiento	1. Coordinadores de proyecto 2. personal del archivo técnico	1 semana	100%	Se realizaron reuniones y adecuación de archivo para poder trabajar
2	Levantamiento de información	1. Coordinadores de proyecto 2. Personal del archivo técnico	2 semanas	100%	Adicionalmente se rotularon todos los sobres fotográficos del proyecto pcn 1977 y rotulo estante
3	Elaboración y montaje de base de datos	Coordinadores de proyecto	1 semana	100%	Elaboración de buscadores mediante macros en excell
4	Capacitación	Coordinadores de proyecto	1 semana	100%	Utilización de la base de datos y buscadores

Tabla 2: Proyecto PCN 1977 original en físico, sin la ubicación física de documentos

FOTOGRAFÍA AÉREA "ESTE - OESTE"  
CATASTRO NACIONAL - INSTITUTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA  
PROYECTO: KEYSTONE  
ALTURA: 20,000  
ESCALA: 1:40,000

SOBRE	LINEA	NUMERO - CAMARA	EXPOSICION	AÑO	ROLLO	ND	HOJA CARTOGRAFICA	UBICACIÓN		
								ESTANTE	COLUMNA	FILA
1	1	170-179	1 – 10	1977	7705	16-02	280, 277			
2	2	200-191	11 – 20	1977	7704	16-03	349, 379, 378			
3	2	044-058	21 – 35	1977	7704	16-03	350, 349, 379			
4	2	153-164	36 – 50	1977	7705	16-02	278, 315, 316			
5	2	195-207	51 – 63	1977	7706	16-02	280, 278			
6	3	149-142	64 – 71	1977	7704	16-03	350, 349			
7	3	149-112	72 – 109	1977	7705	16-02, 16-03	247, 279, 278, 316, 315, 350, 349			
8	4	043-036	110 – 117	1977	7704	16-03	249, 379			
9	4	134-127	118 – 129	1977	7709	16-03	350, 349			
10	4	043-024	130 – 149	1977	7712	16-02, 16-03	278, 316, 315, 350			
11	4	192-177	150 – 164	1977	7706	16-02	247, 279			
12	5	167-150	165 – 182	1977	7704	16-03	347, 344, 376			
13	5	059-074	183 – 198	1977	7704	16-02, 16-03	314, 311, 347			
14	5	081-046	199 – 214	1977	7719	16-02, 16-03	278, 316, 315, 350			
15	5	022-010	215 – 227	1977	7712	16-02	278, 316			
16	5	121-146	228 – 253	1977	7796	16-02	246, 243, 276, 273			
17	5	019-001	254 – 272	1977	7719	16-03	347, 344, 376			
18	6	103-094	273 – 284	1977	7706	16-03	347, 344			
19	6	075-068	285 – 292	1977	7709	16-03	347			
20	6	015-007	293 – 301	1977	7703	16-02	314, 311			

## RESULTADOS Y LOGROS ALCANZADOS

- Elaboración de un inventario y base de datos, modernizando y tecnificando el archivo técnico cartográfico (Figura 1).
- Base de datos Proyecto Catastro Nacional 1977 (Tabla 3).
- Base de datos Proyecto Catastro Nacional 1978.
- Base de datos Proyecto Catastro Nacional 1979.
- Montaje 75% base de datos Proyecto Catastro Nacional 1980.
- Montaje 75% base de datos Proyecto Catastro Nacional 1981.
- Montaje 75% base de datos Proyecto Catastro Nacional 1982.
- Índice de hojas cartográficas a nivel nacional.
- Siete buscadores digitales de información (Figura 3).
- Digitalización del mapa índice hojas cartográficas a nivel nacional.
- Rotulación de todos los sobres fotográficos del Proyecto Catastro Nacional 1977 (Figura 2).
- Alcances de proyecto cobertura de 50 rollos de negativos, de 250 exposiciones aproximadamente.
- El desarrollo de este proyecto es vital ya que el material que se encuentra en el archivo técnico y que se ha incorporado en la base de datos es importante para el desarrollo de la Dirección de Catastro y Geografía.
- Como aporte para facilitar el uso de la base de datos del archivo técnico de la Dirección de Catastro y Geografía se realizó un manual de usuario que en base a la utilización de capturas de pantalla y explicaciones permitirá que el personal del archivo técnico pueda acceder a información en el momento, consultas, búsquedas de trabajo, revisión de datos y a la vez fortalecer la base de datos actual mediante el llenado de la información requerida en los espacios vacíos de los proyectos por completar en esta fase (Figura 3).

Figura 1: Búsqueda de datos manual por encargados de archivo al inicio del proyecto. Nótese la gran cantidad de documentos que se requerían para acceder a la información.



Figura 2: Rotulación, mejora y revisión de sobres de fotografías del proyecto PCN 1977



Tabla 3: Proyecto PCN 1977 digital, con datos actualizados y ampliados


## PROYECTO CATASTRO NACIONAL 1977

FOTOGRAFÍA AÉREA "ESTE - OESTE"										
CATASTRO NACIONAL - INSTITUTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA										
PROYECTO: KEYSTONE										
ALTURA: 20,000										
ESCALA: 1:40,000										
SOBRE	LINEA	NUMERO - CAMARA	EXPOSICION	AÑO	ROLLO	ND	HOJA CARTOGRÁFICA	UBICACIÓN		
								ESTANTE	COLUMNA	FILA
1	1	170-179	1 - 10	1977	7705	16-02	280, 277	C1.1	12	A
2	2	200-191	11 - 20	1977	7704	16-03	349, 379, 378	C1.1	12	A
3	2	044-058	21 - 35	1977	7704	16-03	350, 349, 379	C1.1	12	A
4	2	153-164	36 - 50	1977	7705	16-02	278, 315, 316	C1.1	12	A
5	2	195-207	51 - 63	1977	7706	16-02	280, 278	C1.1	12	A
6	3	149-142	64 - 71	1977	7704	16-03	350, 349	C1.1	12	A
7	3	149-112	72 - 109	1977	7705	16-02, 16-03	279, 278, 316, 315, 350	C1.1	12	A
8	4	043-036	110 - 117	1977	7704	16-03	249, 379	C1.2	12	A
9	4	134-127	118 - 129	1977	7709	16-03	350, 349	C1.3	12	A
10	4	043-024	130 - 149	1977	7712	16-02, 16-03	278, 316, 315, 350	C1.4	12	A
11	4	192-177	150 - 164	1977	7706	16-02	247, 279	C1.5	12	A
12	5	167-150	165 - 182	1977	7704	16-03	347, 344, 376	C1.6	11	A
13	5	059-074	183 - 198	1977	7704	16-02, 16-03	314, 311, 347	C1.7	11	A
14	5	031-046	199 - 214	1977	7719	16-02, 16-03	278, 316, 315, 350	C1.8	11	A
15	5	022-010	215 - 227	1977	7712	16-02	278, 316	C1.9	11	A
16	5	121-146	228 - 253	1977	7796	16-02	246, 243, 276, 273	C1.10	11	A




Figura 3: Los siete buscadores de información de base de datos del archivo técnico

## BUSCADORES



**ARCHIVO TÉCNICO DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO Y GEOGRAFÍA**  
**BASE DE DATOS PROYECTOS PCN 1977, 1978, 1979, 1980**  
**ÍNDICE DE HOJAS CARTOGRÁFICAS**



BUSCADOR PCN 1977 (1-153)

INGRESE NÚMERO DE SOBI

LÍNEA

NÚMERO DE CÁMARA

EXPOSICIÓN

HOJO

NO

HOJAS CARTOGRÁFICAS

UBICACIÓN

ESTANTE

COLUMNA

FILA

BUSCADOR PCN 1978 (154-304)

INGRESE NÚMERO DE SOBI

LÍNEA

NÚMERO DE CÁMARA

EXPOSICIÓN

HOJO

NO

HOJAS CARTOGRÁFICAS

UBICACIÓN

ESTANTE

COLUMNA

FILA

BUSCADOR PCN 1979 (305-453)

INGRESE NÚMERO DE SOBI

LÍNEA

NÚMERO DE CÁMARA

EXPOSICIÓN

HOJO

NO

HOJAS CARTOGRÁFICAS

UBICACIÓN

ESTANTE

COLUMNA

FILA

BUSCADOR PCN 1980 (454-603)

INGRESE NÚMERO DE SOBI

LÍNEA

NÚMERO DE CÁMARA

EXPOSICIÓN

HOJO

NO

HOJAS CARTOGRÁFICAS

UBICACIÓN

ESTANTE

COLUMNA

FILA

BUSCADOR PCN 1981 (604-753)

INGRESE NÚMERO DE SOBI

LÍNEA

NÚMERO DE CÁMARA

EXPOSICIÓN

HOJO

NO

HOJAS CARTOGRÁFICAS

UBICACIÓN

ESTANTE

COLUMNA

FILA

BUSCADOR PCN 1982 (754-903)

INGRESE NÚMERO DE SOBI

LÍNEA

NÚMERO DE CÁMARA

EXPOSICIÓN

HOJO

NO

HOJAS CARTOGRÁFICAS

UBICACIÓN

ESTANTE

COLUMNA



FILA

BUSCADOR (ÍNDICE DE HOJAS CARTOGRÁFICAS) (200-490)

INGRESE NÚMERO DE HOJA CARTOGRÁFICA

NO

NOMBRE

**Elaboró:** Lic. César Rodríguez  
 Arg. Claudia Hernández

**Colaboradora:** Ing. Josefina Rodríguez  
 Ing. María del Carmen  
 José María Martínez

## CONCLUSIONES

1. La base de datos del archivo técnico de la Dirección de Catastro y Geografía es el resultado del esfuerzo conjunto de los coordinadores del proyecto y personal del archivo, quienes unieron esfuerzos y socializaron el proyecto definiendo el rumbo del trabajo, resultados y producto final.
2. La base de datos creada como resultado del trabajo de equipo resulta de estructura, diseño y uso amigables para su manejo por los encargados del archivo técnico. De esta manera se evitan complicaciones futuras que pudieran interferir en el desenvolvimiento laboral del personal del archivo.

3. La búsqueda de datos por medio de los buscadores incorporados a la base de datos elaborada se facilita en un 100%, ayudando a un mejor rendimiento tiempo/esfuerzo del personal del archivo técnico. Mejorando la capacidad institucional de respuesta a demanda de información por los solicitantes.
4. El desarrollo de nuestra práctica profesional en la Dirección de Catastro y Geografía ha sido muy valiosa para complementar la formación teórico-práctica recibida en la Maestría de Ordenamiento Territorial y Gestión del Territorio de la FACES, permitiéndonos el desarrollo de habilidades y destrezas ahora adquiridas en el ámbito laboral.
5. El objetivo de organizar y generar una base de datos de la información contenida en el archivo técnico de la institución. No termina con la elaboración de la base de datos presentada ahora. Si no que es el comienzo de un proceso de trabajo presente y futuro que incluye la ampliación de la información contenida en la base de datos por los encargados del archivo, digitalización de fotos y documentos, equipamiento tecnológico, organización de instalaciones y mejora de las condiciones laborales del personal del archivo técnico de la Dirección de Catastro y Geografía por parte de las autoridades de la dirección.
6. Entre las aplicaciones del proyecto en la ordenación territorial encontramos una relación directa ya que para poder efectuar planificación y ordenación del territorio necesitamos hacer uso de cartografía. La fuente de información bibliográfica a manera de base de datos que posee la Dirección General de Catastro y Geografía contenida en el archivo técnico de la institución es la materia prima con la cual nosotros podemos elaborar esa cartografía, actualizarla o corregirla. Aquí se encuentra información en físico de fotografías aéreas de los diferentes proyectos de sobrevuelo que reconocieron el país en toda su extensión; rollos de negativos que contienen la información también de cada proyecto desarrollado; hojas cartográficas del territorio nacional; libretas de campo; material de catastro y demás información indispensable para la elaboración de cartografía para nuestro país.

7. La Dirección General de Catastro y Geografía es el ente encargado de la elaboración cartográfica para Honduras y el hecho de contribuir a mejorar el manejo de la información del archivo facilita la gestión de información importante para ordenamiento territorial.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Dirección General de Catastro y Geografía (2013) Archivo técnico:
- Datos Proyecto Catastro Nacional 1977
- Datos Proyecto Catastro Nacional 1978
- Datos Proyecto Catastro Nacional 1979
- Datos Proyecto Catastro Nacional 1980
- Datos Proyecto Catastro Nacional 1981
- Datos Proyecto Catastro Nacional 1982