

BASE DIGITAL DE POZOS DE LA REGION ORIENTAL, COMO PATRIMONIO DEL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO

María Caridad Aguller Martínez⁽¹⁾, Iris Méndez Calderón⁽¹⁾

⁽¹⁾ Empresa Geominera de Oriente, Carretera de Siboney Km. 2¹/₂ Alturas de San Juan. Santiago de Cuba.
E-mail: ⁽¹⁾: caquiller@geominera.co.cu

RESUMEN

La confección de las bases de datos digitales realizadas en el país en los últimos años ha permitido no solamente la necesidad de tener un acceso y procesamiento rápido de la información geológica, sino también representa la conservación del conocimiento geológico pretérito, lo cual nos facilitará su uso y procesamiento. Este trabajo presenta la base de Datos con la información primaria de los Pozos perforados en el territorio de las cinco provincias orientales con datos desde el año 1960 y está preparada para ser exportada al sistema GeoDato, lo que permitirá su normalización y estandarización según normas internacionales. Actualmente no existen los testigos de pozos, ni las casas de muestras, pero tenemos toda la información en profundidad de gran parte del territorio al alcance de los usuarios del Servicio Geológico Nacional.

La base de Datos está sustentada en la introducción de 227 informes relacionados con trabajos de Levantamiento, Prospección, Exploración, Reconocimientos Temáticos – productivos y geólogos – Tecnológicos de materias primas metálicas (oro, hierro, cromo, manganeso, cobre y polimetálicos), de materias primas no metálicas y de agua, con la información de 11 966 pozos perforados con un metraje total de 646 303.31 m. y 121 762 resultados.

A esta base de datos se le concede un valor patrimonial, ya que contiene información única, de más de cuarenta años de trabajo geológico en las provincias orientales, que recoge la labor realizada de investigadores cubanos y extranjeros, permitiendo un rápido acceso a la información en profundidad.

ABSTRACT

The making of the digital databases carried out in the country in the last years has allowed not only the necessity of having an access and quick prosecution of the geologic information, but it also represents the conservation of the past geologic knowledge.

This work presents the database with the primary information of the perforated holes in the territory of the five eastern provinces with data from the year 1960 and it is prepared to be exported to the system GeoDato, what will allow its normalization and standardization according to international norms. At the moment already the cores of holes neither the houses of samples do not exist, but we have all the information in depth of great part of the territory within reach of the users of the National Geologic Service.

The database is sustained in the introduction of 227 reports related with works of cartography, prospecting, exploration, thematic-productive recognitions and geologic–technological of metallic minerals (gold, iron, chromium, manganese, copper and base metals), of non metallic materials and of water that contains the information of 11 966 perforated holes with a total length of 646 303.31 m. and 121 762 results.

To this database is granted a patrimonial value, since it contains unique information of more than forty years of geologic work in the eastern provinces, resuming the carried out work of Cuban and foreign investigators and allowing a quick access to the information in depth.

INTRODUCCIÓN

La actividad geológica para minerales sólidos y aguas minerales acomete una serie de trabajos para la organización y estandarización de la información geológica, por ello se trabaja en la creación de bases de datos en formato digital, lo cual nos permitirá tener un acceso y procesamiento rápido de la información existente y nos ayudará a la conservación de la misma.

Este trabajo presenta la base de Datos con la información primaria de los Pozos perforados en el territorio de las cinco provincias orientales. Actualmente no existen los testigos de pozos, ni las casas de muestras, pero tenemos toda la información generada en profundidad de gran parte del territorio al alcance de los usuarios del Servicio Geológico Nacional.

Esta base de datos está preparada para ser exportada al sistema GeoDato, lo que permitirá su normalización y estandarización según normas internacionales.

La Base de Datos Digital de pozos perforados en el territorio de las provincias orientales, contiene la información de 227 informes, relacionados con trabajos Temáticos- Productivos, Geólogo-Tecnológicos, Levantamientos, Reconocimientos (búsquedas y prospecciones preliminares y trabajos de evaluación y revisión), de Prospección y de Exploración (Exploración Orientativa, Detallada y de Explotación), de materias primas metálicas de cobre, hierro, oro, cromo, manganeso y polimetálico y de materias primas no metálicas que comprende: estudios para piedra para la construcción, ornamentales, arcilla, grava, cantos rodados, fosforita, fango coralino, asbesto crisotílico, cienos carbonatados, cemento, carbonato de calcio, zeolita, vidrio volcánico, creta, yeso, feldespato, diatomitas, y de aguas minero-naturales, aguas minero-medicinales y termales minero-medicinales.

MATERIALES Y METODOS

Para la confección de la Base de Datos partimos de la información recopilada de La Base de Datos Referativa de las provincias Orientales, la cual recogía fundamentalmente los Estudios realizados en las provincias de Holguín, Guantánamo, Granma, y Santiago de Cuba, por lo cual la información de Pozos de la provincia de Victoria de las Tunas es más restringida, y solo abarca ocho estudios cuyos pozos se ubican en ese territorio.

La Base de Datos se estructuró para la captación de los datos de los pozos de perforación existentes en los diferentes Informes realizados en las provincias orientales.

Según la información que brindan, las tablas se clasificaron en:

Tabla de Ubicación e Identificación: DATOS

Tablas de Resultados: ANALISIS TERMICO DIFERENCIAL, EDAD ABSOLUTA, ENSAYO FISICO MECANICO, ESPECTRAL DE AGUA, GRANULOMETRIA, ESPECTRAL, PETROGRAFIA, QUÍMICO, QUÍMICO DE AGUA, DIFRACCIÓN DE RAYOS X , TIERRAS RARAS, REGISTRO DE ANALISIS y LITOLOGIA.

Tablas Decodificadoras: ANALISIS, ARCHIVO, INFORMES, NIVEL DE ESTUDIO, y PROVINCIA.

RESULTADOS y DISCUSION

Esta base de Datos está sustentada en la introducción de 227 informes relacionados con trabajos de Levantamiento, Prospección, Exploración, Reconocimientos Temáticos – productivos y geólogos – Tecnológicos de materias primas metálicas (oro, hierro, cromo, manganeso, cobre y polimetálico) y de materias primas no metálicas y de agua, que contiene la información de 11 966 pozos perforados con un metraje total de 646 303.31 m. y 121 762 resultados.

La Base de Datos nos brinda la siguiente información: Estudio fuente, archivo, Hoja Topográfica, número de pozo con sus coordenadas x, y, z, profundidad, nivel freático, descripción litológica con la formación o Complejo Geológico, tipo de análisis y los resultados de análisis Químico de Rocas y

Aguas, Espectral de Rocas y Aguas, Granulometría, Ensayos Físico – Mecánicos, análisis Térmico Diferencial, Difracción de Rayos X, Tierras raras, Edad Absoluta y Petrografía. Adjunto a la base de Datos aparece un catálogo de 77 hojas topográficas en formato digital a escala 1: 50 000, con los elementos de referencia de carreteras, ríos, poblados y ferrocarriles, con la ubicación de los pozos de la Base de Datos.

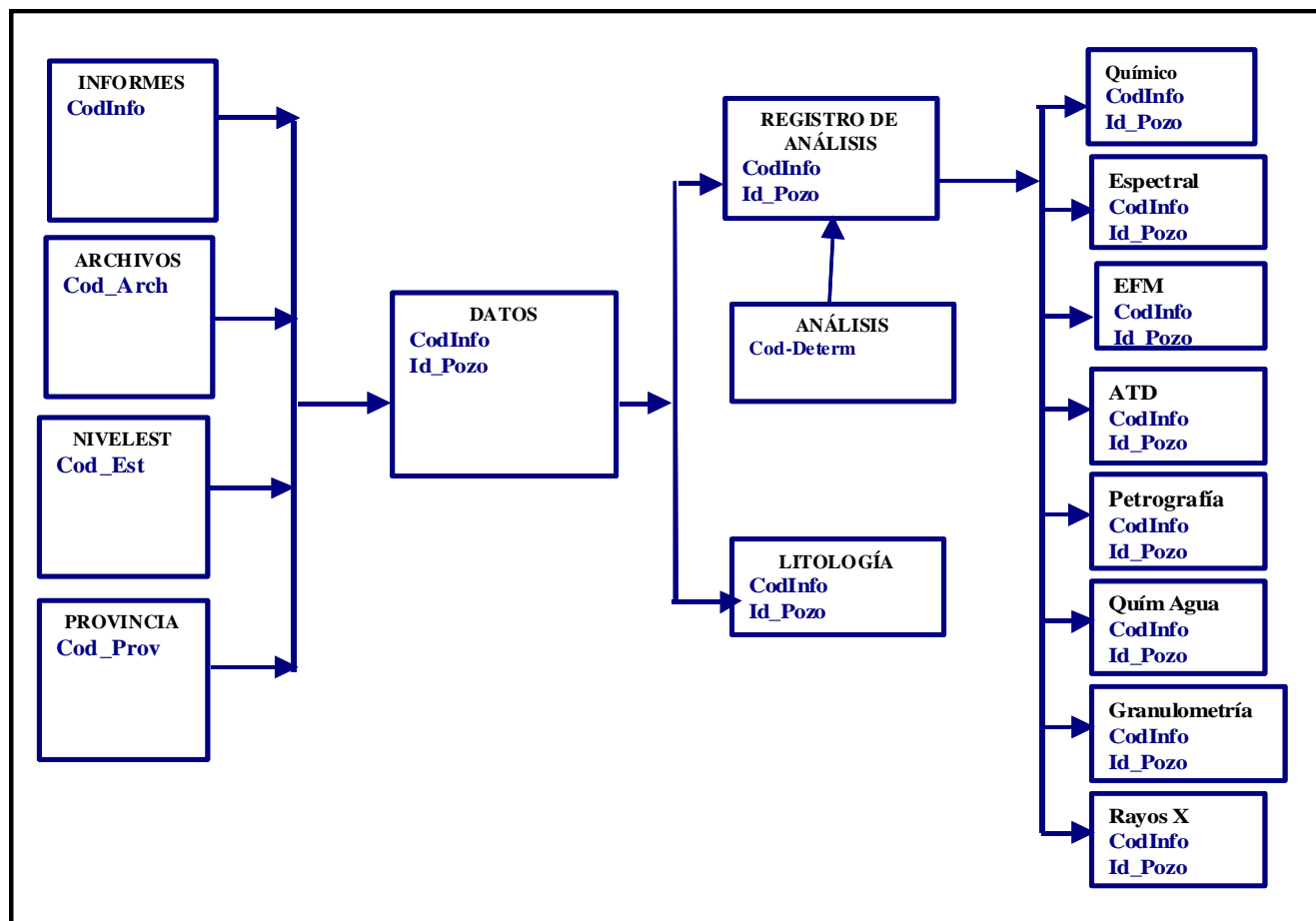


GRAFICO Nº1: GRAFICO ILUSTRATIVO DEL DISEÑO DE RELACIONES DE LA BASE DE DATOS

CONCLUSIONES

1. A esta base de datos se le concede un valor patrimonial, ya que contiene información única, de más de cuarenta años de trabajo geológico en las provincias orientales.
2. Recoge la labor realizada de investigadores cubanos y extranjeros, permitiendo un rápido acceso a la información en profundidad.
3. En la confección de la Base de Datos participaron autores de los Informes Fuentes.
4. Se consulta y extrae la información de 11 966 pozos del territorio oriental de forma rápida y sin deterioro de 227 informes que lo contienen.

BIBLIOGRAFÍA

Para la realización de esta Base de Datos se consultaron un total de 227 Informes entre los cuales podemos citar:

- Golovkin, L., et al. 1981. Informe sobre los resultados del Levantamiento geológico a Escala 1: 100 000 realizado en la parte oeste de la Sierra Maestra durante los años 1976-1977 (2^{da} Etapa). Sierra Maestra III. Oficina Territorial Santiago de Cuba de Recursos Minerales.
- Gyarmati, P., et al. 1990. Informe final sobre los trabajos de levantamiento geológico en escala 1: 50 000 y búsquedas acompañantes en el polígono V Guantánamo. Archivo Técnico. E.G.M.O.
- Kuzovkov, G., et al. 1983. Informe final sobre los resultados del Levantamiento geológico 1: 100 000 realizados por la Brigada Sierra Maestra en la pendiente Sur del Turquino, parte Oeste de la provincia de Santiago de Cuba durante los años 1974-1977. Archivo Técnico. E.G.M.O.
- Kuzovkov, G., et al. 1988. Informe sobre el Levantamiento geológico a escala 1: 50 000 y búsquedas acompañantes ejecutadas en el área de la Gran Piedra al Este de Santiago de Cuba en los años 1983-1987. Archivo Técnico. E.G.M.O.
- Núñez, A., et al. 1981. Informe geológico sobre los trabajos de levantamiento y búsqueda a escala 1: 100 000 y los resultados de los trabajos búsquedas a escala 1: 50 000 y 1: 25 000 ejecutados en la parte Este de la provincia de Guantánamo, Plancheta 5276 y 5376. Años 1977-1981. Archivo Técnico. E.G.M.O.
- Pentelenyi, L., et al. 1988. Informe sobre los resultados del levantamiento geológico complejo y búsquedas acompañantes a escala 1: 50 000 en el polígono IV CAME_HOLGUIN, 1983-1988. Archivo Técnico. E.G.M.O.
- Velázquez, M., et al. 1989. Informe sobre los resultados de la búsqueda acompañante a escala 1:25 000 del área del complemento al Levantamiento geológico a escala 1: 50 000 del polígono IV CAME-HOLGUIN. Archivo Técnico. E.G.M.O.