

**Universidad Nacional de Asunción  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**

**Departamento de Geología**

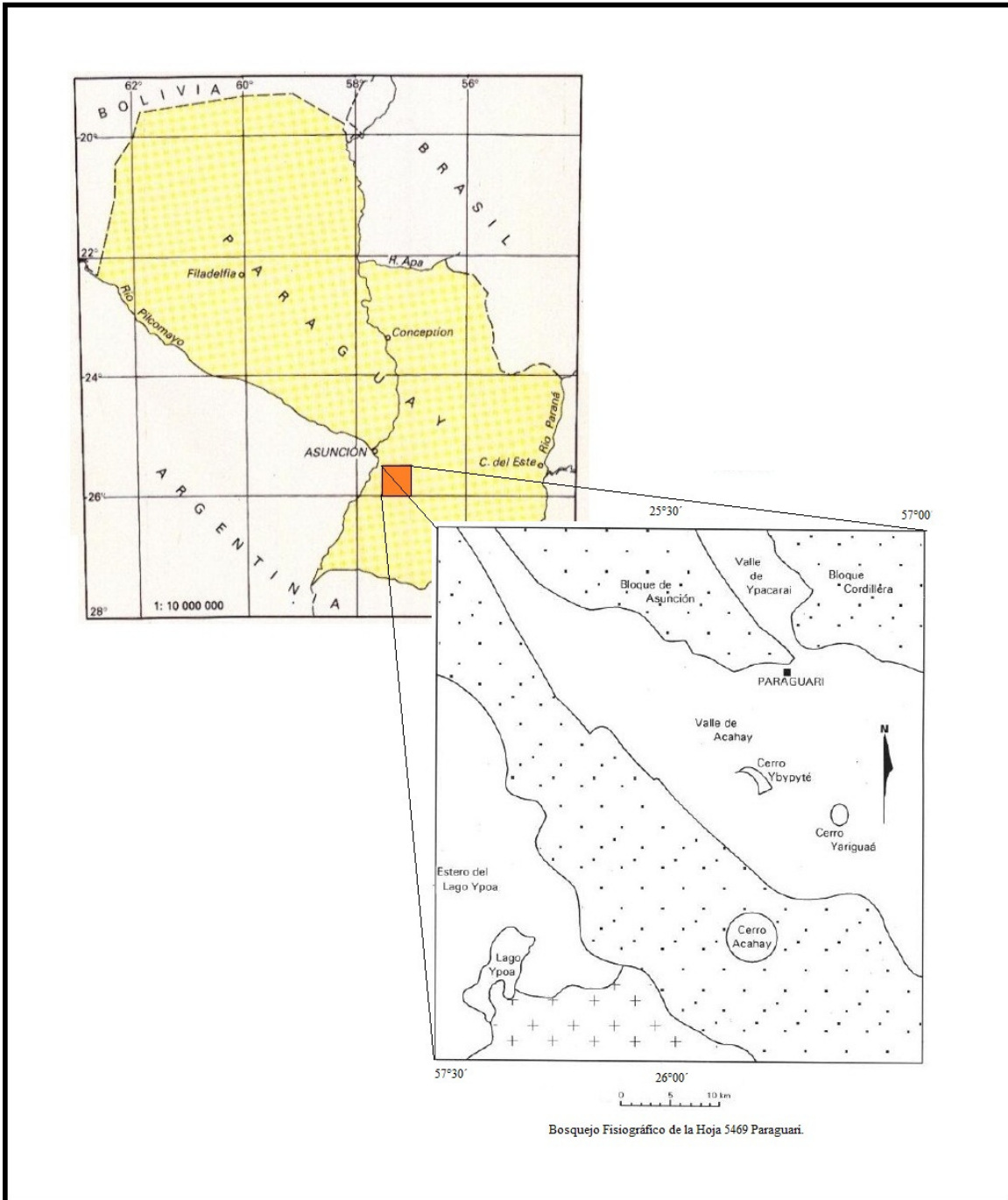
**Trabajo Monográfico.**

**Breve Descripción del Cerro Acahay.**

**San Lorenzo, Paraguay – Junio 2011**

# Cerro Acahay

## Ubicación



**Figura 1**

## Rasgos generales

Es una elevación que se encuentra en una compañía cercana a la Ciudad de Acahay, al centro-noreste del Departamento de Paraguari. Sus coordenadas geográficas son  $25^{\circ} 53'S$ ;  $57^{\circ} 10'W$ .

Se localiza a 75 Km en línea recta a la capital del país, Asunción, y se accede por la Ruta N°1, Mariscal Francisco Solano López, hasta la Ciudad de Carapeguá, donde se desvía 19 Km camino a la Ciudad de Ybycuí.

## Morfología Regional

Al sur de los Valles de Acahay y del arroyo Caañabé, con una orientación noroeste y una morfología ondulada se extiende una plataforma suave con excepcionales elevaciones aisladas, productos de una erosión selectiva. Siendo la unidad morfológica más resaltante en esta plataforma el Cerro Acahay, que se expone como una estructura circular de aproximadamente 5 Km de diámetro, que cubre un área de 17 Km<sup>2</sup>, 8 Km<sup>3</sup> de volumen y una elevación máxima de 450 metros, en la plataforma de 150 m. sNM.

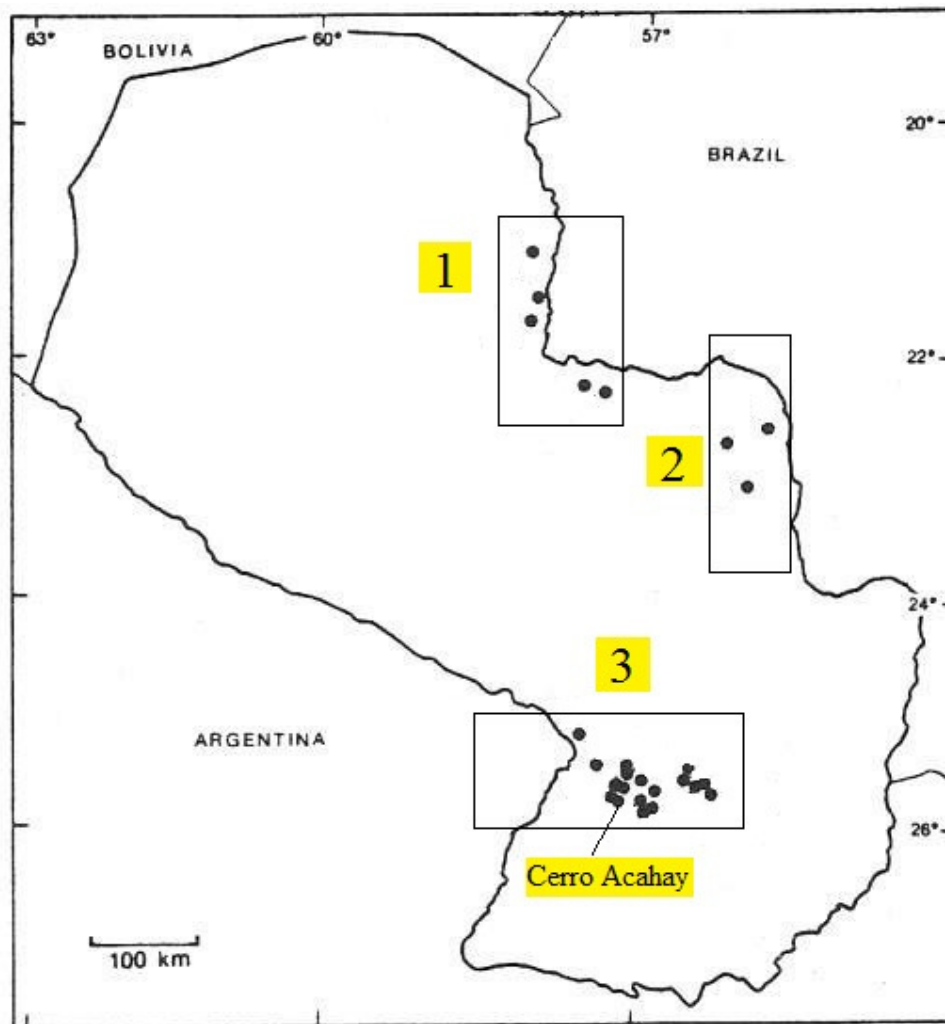
## Suelo

El suelo predominante en el área de interés se lo clasifica como "Entisol", que es un tipo de suelo que no muestra ningún desarrollo definido de perfiles, careciendo de desarrollo de horizontes diagnósticos y siendo constituido esencialmente del mismo material rocoso del cerro, producto de su erosión.

## Geología

En el Paraguay existen tres Provincias de Rocas Alcalinas (Figura 2), y son rocas que se forman a partir de la solidificación del magma. Se las denomina de ese modo por contener altos porcentajes de álcalis (óxido de sodio y óxido de potasio) para formar minerales alcalinos agregados a la sílice (SiO<sub>2</sub>).

## Provincias Alcalinas del Paraguay



**Figura 2**

1. Provincia Alcalina del Alto Paraguay; 2. Provincia Alcalina del Amambay; 3. Provincia Alcalina Central.

Mucho se ha especulado acerca de que el Cerro Acahay, debido a su forma, se trate de un volcán extinto, sin embargo, las evidencias petrofísicas demuestran que originalmente tuvo lugar una cristalización lenta y profunda en la corteza terrestre, lo cual no es característico de una emanación volcánica, descartándose dicha posibilidad.

Del mismo modo, cierto grupo de científicos han llegado a especular, que el Cerro Acahay es resultado del impacto de un bólido (meteorito), debido a su forma, sin embargo, por los mismos motivos expuestos mas arriba, eso

**no se considera plausible.**

Se encuentra en la intersección del sistema de fallas de Ypacaraí y el lineamiento de Acahay. Una inyección de magma a través de los fallamientos, cortando las areniscas del Grupo Caacupé, adoptando una forma semi-circular, de semejante característica en manifestaciones de rocas alcalinas en el Amambay y en la zona del Apa. (Ver Figura 3).

**El Cerro Acahay se formó en el tiempo cuando América del Sur y África iniciaban su separación, y globalmente la tierra se encontraba poblada de dinosaurios. Se han datado radiométricamente las rocas del Cerro por el método Potasio/Argón, y se obtuvo el siguiente valor en escala de tiempo geológico:  $118 \pm 4$  Millones de Años, correspondiendo al periodo Cretácico Inferior (Hauteriviano).**

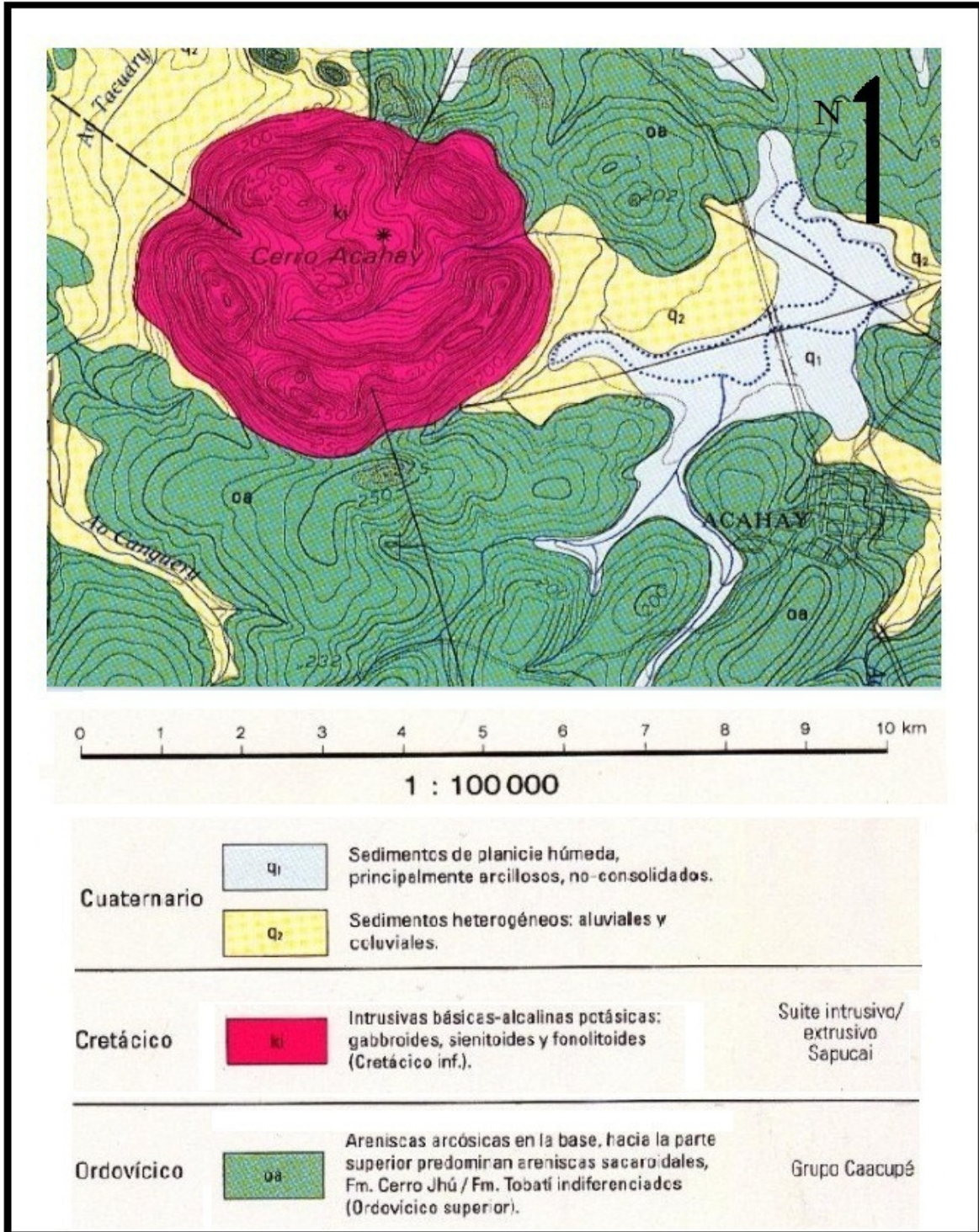
### **Petrología**

Existen dos tiempos principales de cristalización de rocas, formando dos grupos: En primer término, se trata de las rocas alcalinas, como son los gabros alcalinos-sienogabros-sienodioritas-sienitas-execitas-gabro-execitas.

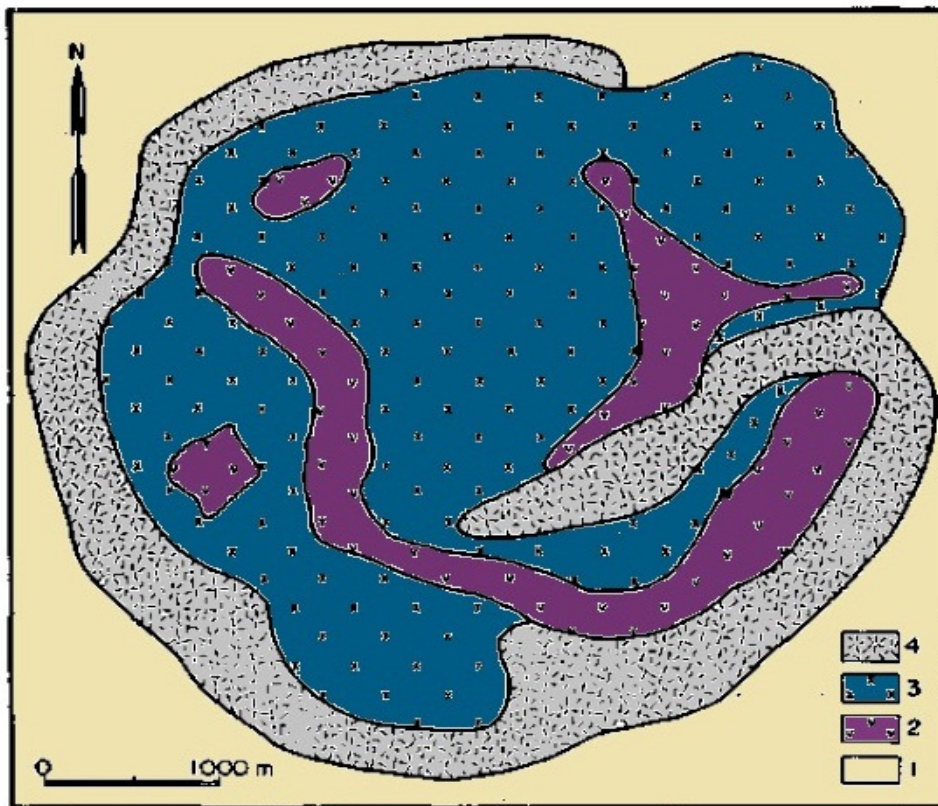
En segundo lugar, cortando en forma de diques a las rocas alcalinas mencionadas, se encuentran los traquibasaltos-traquiandesitas-traquitas. Para ver su distribución, ver Figura 4.

# Mapa Geológico del Área

## Figura 3



## Distribución de Rocas en el Cerro de Acahay



**Figura 4**

**Figura 4. Geología esquemática del Complejo de Acahay (Gallo 1988)**  
**Legendas: 1 – Areniscas del Silúrico; 2 – Traquibasaltos, Traquiandesitas, Traquitas; 3 – Teralitas, Gabros Exesíticos, Sienogabros; 4 – Exesitas, Sienodioritas.**

## **Bibliografía**

GOMES, C.B.; COMIN-CHIARAMONTI, P.; VELÁZQUEZ, V.F; ORUÉ, D.; **Alkaline Magmatism in Paraguay: A Review.** Alkaline Magmatism in Central-Eastern Paraguay. Relationships with Coeval Magmatism in Brasil. Comin-Chiaramonti. P. & Gomes, C.B. (eds.), 1996, Edusp, São Paulo, pp. 31-56. p 39-40.

GONZÁLEZ, M.E; BARTEL, W. (1988) **Hoja PARAGUARI 5469 – Texto Explicativo.** Dirección de Recursos Minerales (MOPC); Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR). Mapa Geológico y p. 9, 27-28.

COMIN-CHIARAMONTI, P.; GOMES, C.B.; PICCIRILLO, E.M.; BELLINI, G.; CLERICI CASTILLO, A.M.; DEMARCHI, G.; GALLO P.; VELÁZQUEZ, J.C.; (1990) **Petrologia do Maciço Alcalino de Acahay, Paraguay Oriental.** Revista Brasileira de Geociências, Volume 20. p 133, 135.

COMIN-CHIARAMONTI P.; DE MIN, A.; GOMES, C.B.; **Apendix I, Magmatic Rock-Types from the Asunción-Sapucai Graben: Description of the Occurrences and Petrographical Notes.** Alkaline Magmatism in Central-Eastern Paraguay. Relationships with Coeval Magmatism in Brasil. Comin-Chiaramonti. P. & Gomes, C.B. (eds.), 1996, Edusp, São Paulo, pp 275-330. p 287.