

20 por ciento es cubierto por afloraciones calizas en aquellos terrenos en las áreas de mogotes.

La serie Coto consiste de suelos profundos, de buen desagüe, que son ligeramente ácidos y moderadamente permeables. Estos suelos se han formado en materiales que han sido lavados desde los montes calizos adyacentes. El declive varía desde 2 hasta 12 por ciento. El clima es subhúmedo. La lluvia alcanza hasta 55 y 65 pulgadas, y la temperatura anual varía desde 76 hasta 79 F.

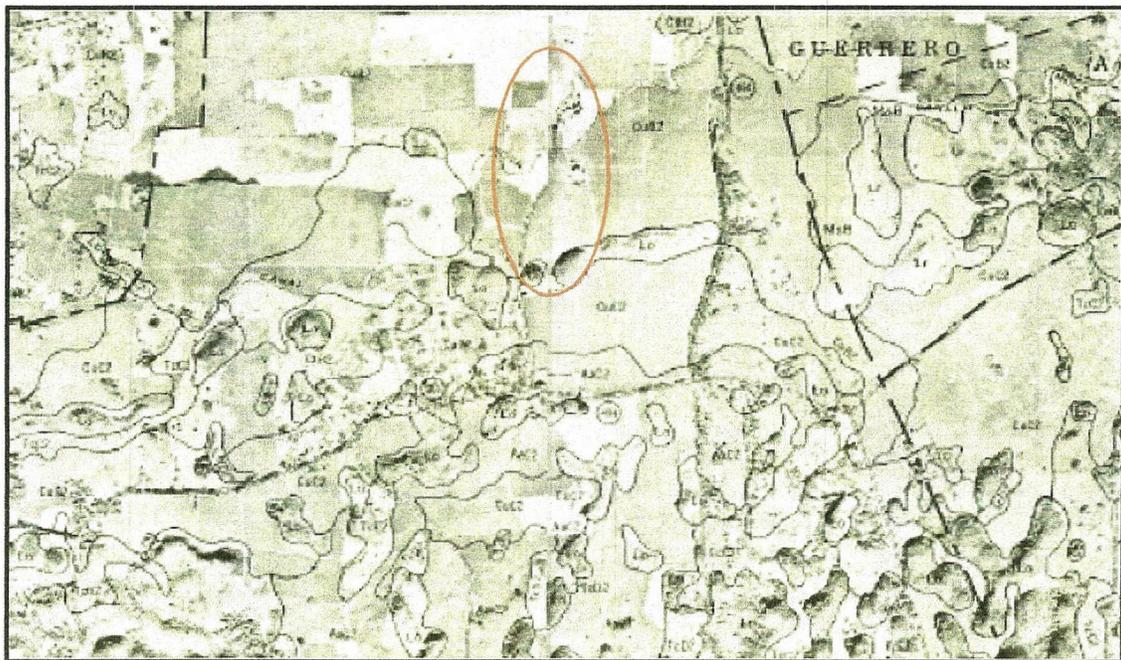


Figura 6. Mapa de suelos de la región.

En un perfil representativo la capa superficial es pardo rojiza, ligeramente ácida, de textura arcillosa, y de alrededor de 7 pulgadas de espesor. El subsuelo es pardo oscuro o pardo fuerte, ligeramente ácido, firme o friable, ligeramente pegajosos y ligeramente plástico, de textura arcillosa. Bajo esta capa y hasta una profundidad de 51 pulgadas está la piedra caliza dura fragmentada. La mayor parte del cuerdaje está en caña de azúcar y en pastos nativos. Una parte pequeña del cuerdaje está en cosechas para el uso de la finca.

Perfil representativo de Coto arcillosos, 2 a 5 por ciento de declive, erodado, en la Sub-Estación Experimental de Isabela, 122 metros al norte del marcador de kilómetros 115.1, en la carretera no. 2.

- Ap— 0 a 7 pulgadas, pardo rojizo (5YR 4/4) arcilloso; estructura granular, débil fina; suelta, friable, levemente pegajosa y levemente plástica; presencia de raicillas, comunes; ligeramente ácido; límite claro liso.
- B21—7 a 11 pulgadas, pardo-oscuro (7.5YR 4/4) arcillosos; estructura bloque subangular débil mediana; dura, firme, levemente pegajosa y levemente plástica; presencia de raicillas, comunes; poros finos, abundantes; ligeramente ácido; límite claro liso.
- B22—11 a 24 pulgadas, pardo fuerte (7.5 YR 5/8) arcillosos; estructura bloque, subangular débil mediana; dura, firme, levemente pegajosa, plástica; algunas raicillas; muchos poros finos; levemente ácida; límite gradual ondulante.
- B23—24 a 43 pulgadas, pardo fuerte (7.5YR 5/8) arcilloso; estructura bloque subangular, débil mediana; ligeramente dura, friable, levemente pegajosa, levemente plástica; presencia de raicillas, abundantes; poros finos, abundantes; ligeramente ácido; límite gradual ondulante.
- B24—43 a 51 pulgadas, pardo fuerte (7.5 YR 5/8) arcilloso; estructura bloque subangular débil, entre mediana y gruesa; consistencia ligeramente dura, friable, levemente pegajosa y levemente plástica; poros finos, abundantes; ligeramente ácido.
- R -51 pulgadas +, roca caliza fragmentada dura.

El grueso del solum y la profundidad a la roca caliza fragmentada subyacente varía desde 40 hasta más de 60 pulgadas. La reacción varía desde levemente ácido hasta medianamente ácida, pero la acidez disminuye con la profundidad. El horizonte A varía desde arcilloso hasta arcilloso lómico en textura. El horizonte Ap varía desde pardo rojizo, (5Y 4/4) hasta pardo oscuro (7.5R 4/4). El horizonte B alcanza 50 pulgadas o menos de espesor. El horizonte B2 tiene matrices de 7.5YR y 5YR, valores de 4 y 5, y cromas de 4 hasta 8. Tiene estructura débil subangular que varía desde fina hasta

mediana en clase. Excepto en la parte inferior, este horizonte varía desde levemente pegajoso hasta no pegajosos, y desde levemente plástico hasta no plástico.

A continuación se describen cada una de estas unidades de suelos:

- Coto arcilloso, 2 a 5 por ciento de declive, erodado (CuB2). Este suelo está en pequeños valles en el área caliza. Tiene un perfil descrito como representativo de la serie. La capacidad de retención de agua es moderada, y la fertilidad es mediana. La erosión es un peligro. Se incluyen áreas pequeñas de Coto arcillosos y de afloraciones calizas. También se incluyen áreas de suelos que tienen una textura más gruesa en la capa superficial. Estas áreas están adyacentes a Bejucos arenoso lómico y arenosos arcillosos lómico. Todas estas áreas de inclusiones alcanzan al 10 por ciento o menos del cuerdate total. Este suelo se presta para cosechas de cultivo limpio. (Unidad de capacidad IIe-3; no está en un grupo de bosques).
- Afloraciones calizas (Lo) está en áreas donde la roca caliza dura, masiva, de color gris y gris rosado aflora en un 75 a 100 por ciento de la superficie. Las áreas donde la caliza no es aflorante son pedazos irregulares de tierra casajosa, de colores variados y de 2 a 5 pulgadas de profundidad. Son comunes los fragmentos calizos sueltos, de variadas formas y tamaños. El declive varía desde 0 hasta 60 por ciento. Se incluyen depresiones pequeñas en las cuales el material del suelo es de textura, color, y profundidad variables. El uso de este tipo de tierra está restringido a hábitat de vidas silvestre o a la provisión de agua. (unidad de capacidad VIIIs-2; no está en un grupo de bosques).

3.5 Formaciones geológicas existentes

La localidad ubica en la región fisiográfica de la *Zona Cársica del Norte*, cuyo relieve refleja el dominio de la disolución química como agente geomórfico produciendo unas formas particulares, tales como *depresiones cerradas* (sumideros) y *colinas residuales* (mogotes). De igual manera, dichos procesos generan un drenaje subterráneo

a través de conductos o cavidades de disolución, los que de permitir la entrada y acomodo a un ser humano se clasifican como *cuevas*.

La finca presenta dos (2) variantes fisiográficas principales: *terrenos llanos* y *mogotes*. La primera se encuentra a una elevación que fluctúa entre los 155 y 170 metros (m) sobre el nivel del mar y ocupa casi la totalidad de la parcela. En la llanura se localizan varias depresiones de pendientes suaves y poco profundas a través de las cuales drenan las aguas de escorrentía. Los *mogotes* ocurren al *Sur* de los terrenos que colindan con la comunidad del *Barrio Aceituna* y constituyen afloramientos de la *Caliza Aymamón*, alcanzando el de mayor altura unos 200 m sobre el nivel del mar.

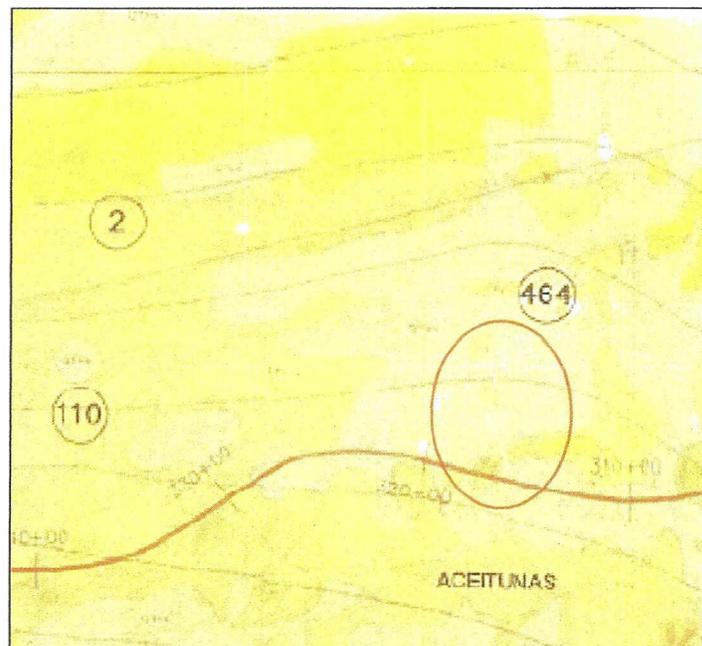


Figura 7. Mapa de geología de la región. Fuente: USGS.

Según el mapa de unidades geológicas del USGS se identifican la Formación Caliza-Aymamón (Tay) y los Depósitos Superficiales no diferenciados (Qt). A continuación una breve descripción de estas unidades:

- **Tay - Formación Caliza Aymamón.** Consiste de una caliza blanca color naranja bien pálida, localmente amarillo-pálido y rosado grisáceo, fosilífera bien pura, masiva de una estratigrafía fina; generalmente endurecida por consolidación secundaria dentro de una capa fina y cristalina caliza bastante densa. La parte Noroeste de la unidad es de color naranja bien pálido a color amarillo-brillante-tiza entre capas con más caliza endurecida. Contiene dolomitas en muchas zonas cerca de la costa.

- **Qt - Depósitos Superficiales No Diferenciados.** Consiste de arcilla, arcilla arenosa y depósitos de arena que aparecen en algunos mapas geológicos más detallados, como depósitos en capas o lentes, depósitos de terrazas marinas y otros depósitos misceláneos del período geológico del Cuaternario.

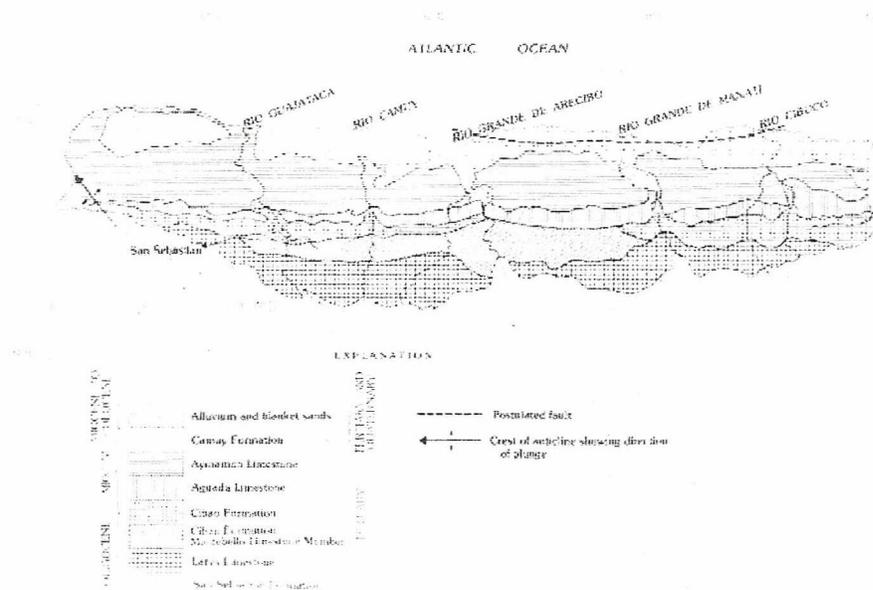


Figura 8. Hidrogeología de la zona cársica de Puerto Rico.