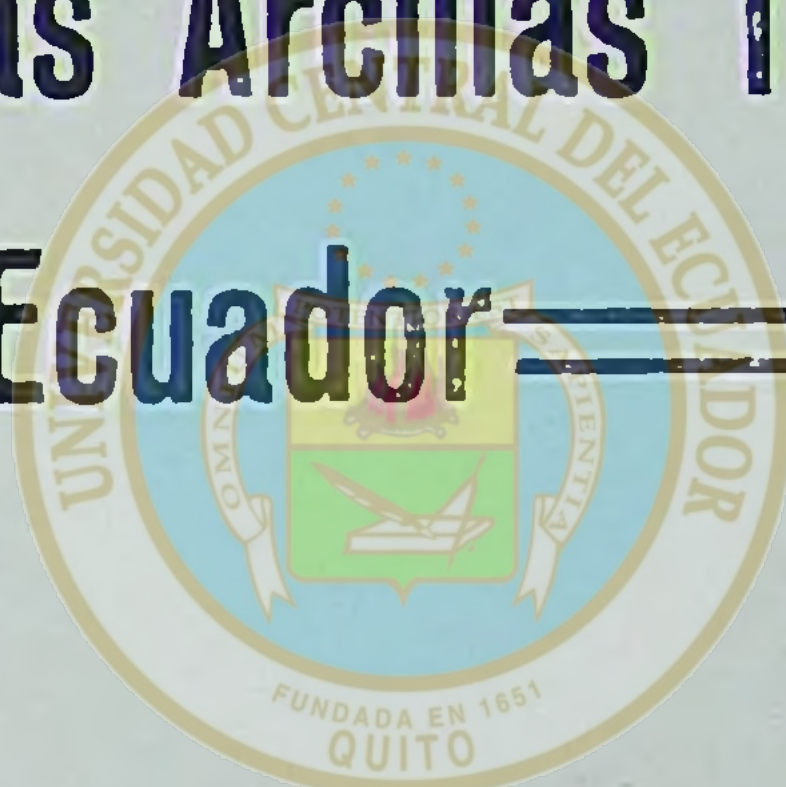


X Por el Dr. George Sheppard, Geólogo del
Estado _____

X La Ocurrencia de "Beekite"
en las Arcillas Terciarias
del Ecuador _____



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



Fig. 1.—Sección geológica de las ARCILLAS DE SECA, Ancón, ilustrando las estructuras concrecionarias



Fig. 2.—Veta de BEEKITE, aspecto general. (Tamaño natural)

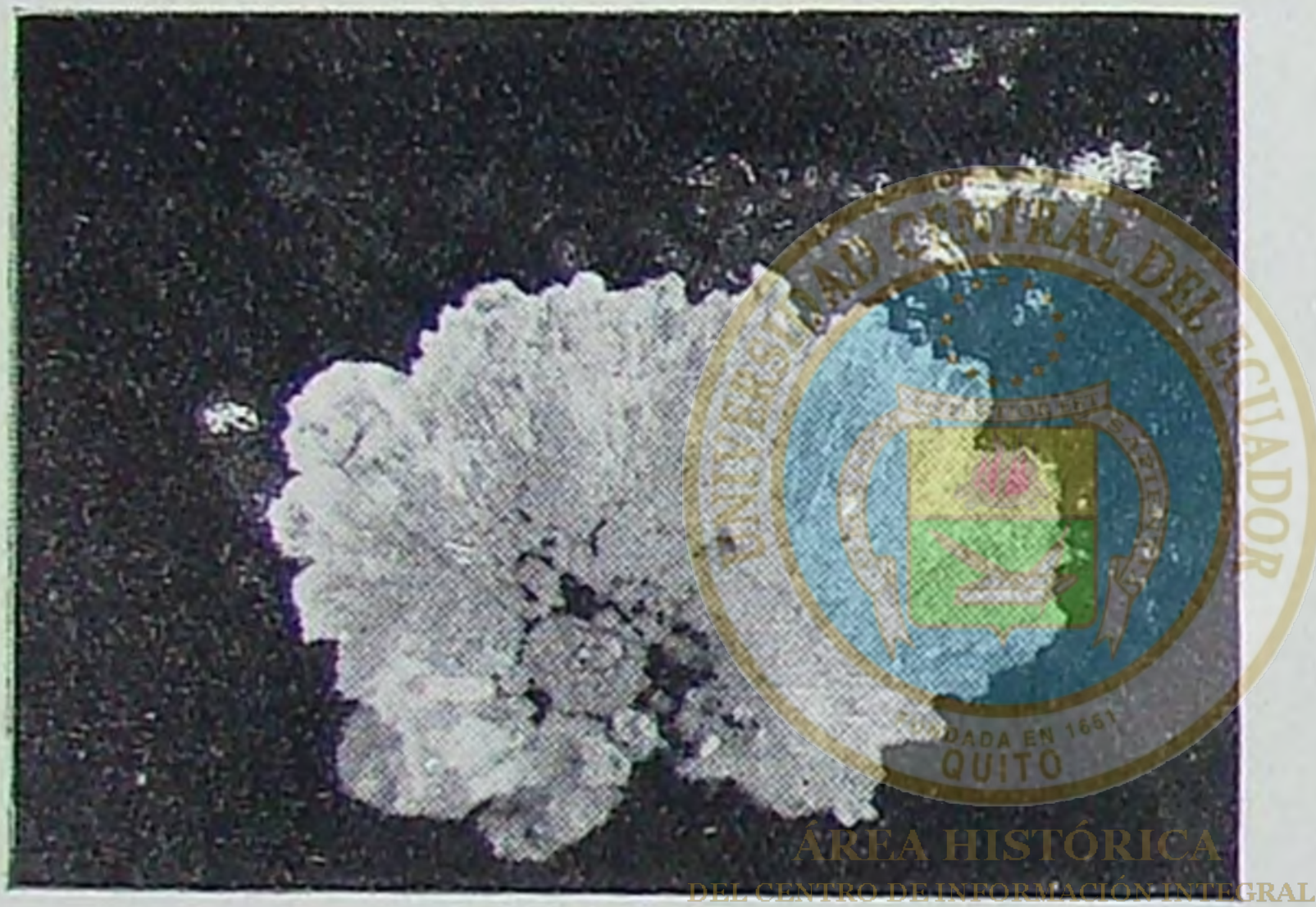


Fig. 3.—(Tamaño natural)



Fig. 4.—(Tamaño natural)

La Ocurrencia de "Beekite" en las Arcillas Terciarias del Ecuador

La forma de sílice mamellado conocido como *Beekite*, se encuentra en asociación con los depósitos eocenos de la región litoral cerca de Ancón, Ecuador, y ha sido identificado por el señor W. Campbell Smith, del Museo Británico, Londres.

La historia y ocurrencia de dicho mineral se describen brevemente en la nota siguiente.

En el Ecuador se encuentra el mineral *Beekite*, exclusivamente en los planos de fractura de grandes masas concretionarias, las cuales ocurren en las arcillas de Seca, de edad eocena. Estas arcillas son expuestas en las secciones de la costa entre Ancón y Chanduy, en la provincia del Guayas, y también se las encuentra más adentro donde las quebradas son suficientemente hondas para haber descubierto las formaciones terciarias abajo las capas cuaternarias. Las arcillas de Seca son de origen marino o estuarino de relativa y poca hondura, e incluyen lodos arenosos y pocas capas delgadas de arenisca. Las masas concretionarias, sin embargo, ocurren solamente en asociación con las arcillas, y varían en tamaño desde pocas pulgadas de diámetro hasta algunos pies, siendo en este último caso muy interesante por razón de su tamaño excepcional (fig. 1). La superficie fresca del nódulo toma normalmente un color algo amarillo, aunque la superficie secada al aire blanca o un poco gris. Esta última coloración se ha causado indudablemente, por una eflorescencia superficial del carbonato de cal formado por la influencia de un

clima subtropical. Actualmente, sin embargo, la matriz de la concreción tiene una composición muy siliceosa. En muchos casos los planos delgados de estratificación de las capas pasan a través del nódulo, mientras en otros ejemplos parecen sin estratificación y exhiben solamente fuertes fracturas. Con la excepción de fragmentos de hueso fosilizado y pocas foraminíferas, el contenido faunal de estos nódulos es pobre. Es muy probable, sin embargo, que los pedazos de hueso hayan sido la causa primordial del crecimiento nodular. Según su exposición a la atmósfera, los nódulos tienen una tendencia a romper como exfoliando las escamas respectivas y rompiendo en grandes bloques encurvados.

Se encuentra el *Beekite* en los planos de fractura más afuera y por su desarrollo en la cavidad o grieta, ha ayudado sin duda en la denudación del nódulo mismo (fig. 2).

El mineral que discutimos, tiene la apariencia general de una calcedonia mamellada, y es un verdadero depósito de veta, habiendo sido el sílice que lo constituye lixiviano de la matriz en la vecindad de las fracturas mayores. Evidentemente, hay dos fases de crecimiento, las cuales se han desarrollado durante el proceso de infiltración en las grietas, primera, la variedad cristalina en agregaciones en forma de abanico, de agujas piramidales de cuarzo (fig. 3), y segunda, en el hábito de rosetas, teniendo una estructura concéntrica (fig. 4). Lo último se ha originado probablemente como una forma estalagmítica, y en la mayoría de ejemplos, ha sido depositado sobre los cristales aciculares de claro cuarzo. El desarrollo progresivo de la forma calcedónica se ha efectuado por el esfuerzo de presión lateral sobre las paredes de la grieta de la fractura original, y en muchos casos ha sido directamente la causa para la escamación de las hojas de piedra de la masa nodular.