

- 13.- **Características Físicas:** Debido a la uniformidad de la estructura de los diversos cayos, el Gran Roque contiene rocas ígneas de tipo básico, intrucionadas por ígneas ácidas mientras que la parte llana esta compuesta por rocas sedimentarias unas de origen terrestre formadas por aluviones depositados al pie de las elevaciones por la meteorización de las rocas que las componen. Las rocas ígneas suelen ser diabasas de grano fino a mediano. Las rocas ácidas están formadas por dionitas cuarcíferas de grano grueso y de pegmatita. Existen depósitos de fosfatos originados por el guano de las aves marinas. Las rocas sedimentarias son de origen marino y están constituidas por arenas integradas por fragmentos de corales, restos de algas calcáreas, conchas marinas y foraminíferos. Estos materiales sedimentarios forman playas y el fondo de las lagunas.

La historia geológica de la isla (Gran Roque) no esta bien establecida es probable que en el Cretáceo Superior se haya producido un gran movimiento de régimen geocinclinal, el cual abarco el gran arco que forma las Antillas mayores y menores. El conjunto Los Roques constituye un atolón no perfeccionado en proceso de formación, teniendo como base una meseta submarina que emerge bruscamente de los fondos circundantes situados a 850 mts. En el sector sur la meseta presenta mayores pendientes a unos 2 Km. del borde de la laguna, la profundidad llega a los 1.000 mts para subir luego a solo 40 mts inmediatamente fuera de aquella.

El clima se caracteriza por una alta temperatura e insolación constante todo el año, pudiendo estimarse las medias a la sombra en 28° C. La temperatura desciende en la madrugada alcanzando los 18° C.

Los vientos dominantes vienen del NE, E, ENE, o del SE generalmente su velocidad no es mayor de 6-7 m/seg.

La zona se caracteriza por la escasez de precipitaciones siendo las lluvias de poca intensidad y de corta duración del tipo chubasco. Según la clasificación de Koeppen tendría la formula BSn^{'''} s, donde BS indica un clima semidesertico n^{'''} representa nieblas raras pero con mucha humedad en el aire y falta de lluvias, con una temperatura alta y s' señala que la época de lluvia se retrasa hasta el otoño del hemisferio correspondiente.

Suelos: Aridisoles de origen coralino.

- 14.- **Características Ecológicas:** Los islotes que conforman el Archipiélago se caracterizan por presentar vegetación de Manglar, Sabana y Espinar escasa.

- a) Manglar: Mangle rojo (*Rhizophora mangle*)
Mangle negro (*Avicenia nitida*)
Mangle amarillo (*Laguncularia racemosa*)
Mangle de botoncillo (*Conocarpus erectus*)

Sobre el suelo arenoso crece Tabaquillo (*Batis maritima*), vidrio (*Sesuvium portulacastrum*) y *Salicornia fruticosa*.

- b) El espinar: Compuesto por tuna brava (*Opuntia wentiana*), melón (*Melocactus caesius*), y *Lemniscocercus griseus*.
- c) La sabana: Compuesto por gramíneas: *Sporobolus virginicus* y *Cuscuta americana*.
- d) Praderas de Fanerógamas marinas: Compuesta por *Thalassia testudinum*.
- e) Los arrecifes de Coral: Han sido identificadas 57 especies destacándose las barreras de arrecife del Este y del Sur.

15.- Tenencia de la tierra / régimen de propiedad: Los terrenos son propiedad de la nación con bienhechurías privadas.

16.- Medidas de conservación adoptadas: Declarado Parque Nacional mediante Decreto N^o.- 1.061 publicado en Gaceta Oficial N^o.- 29.883 de fecha 18-08-1972.
Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Parque Nacional Archipiélago Los Roques Decreto N^o. 1.213 de fecha 02-11-90, publicado en la Gaceta Oficial Extraordinaria N^o. 4.250 de fecha 18-01-91.

17.- Medidas de conservación propuestas pero aun no puestas en práctica:
En elaboración los Programas de Manejo y Planes Operativos. Mejoras de la sede administrativa en el Gran Roque y construcción de Puestos de Guardaparques para la vigilancia y control de actividades en distintas áreas del parque incluyendo la dotación y contratación de personal de acuerdo al Contrato firmado en Octubre de 1995 entre INPARQUES - BANCO MUNDIAL.

18.- Usos actuales del suelo:

- a) Turismo.

19.- Alteraciones y amenazas incluyendo cambios en los usos del suelo y proyecto de desarrollo a gran escala:

- a) Turismo: Los pobladores autóctonos transforman sus viviendas en posadas para albergar turistas y esto trae como consecuencia que vivan familias numerosas en pequeños espacios, lo que a su vez utilizan como argumento para solicitar asignación de nuevas parcelas para construir viviendas nuevas.
- b) Pesca artesanal: Esta actividad influye directamente en las especies que están en veda permanente como es el caso de las tortugas marinas y el botuto, así como también en la langosta especie sometida a veda parcial, debido a la comercialización por la demanda de los visitantes en consumir el producto.