



ATLAS

de la Península de Araya



Arquímedes F. Vargas G. Boye

ATLAS DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

Usted puede usar las siguientes teclas para navegar en el libro:

FLECHA hacia abajo - próxima página
FLECHA hacia arriba - página anterior
ctrl+INICIO - principio del libro
ctrl+FIN - final del libro
ESCAPE (ESC) - minimizar la ventana del libro
ALT+F4 - cerrar el libro.

Además de todas estas teclas puede utilizar el ratón para pasar las páginas y se recomienda ajustar la resolución del monitor a 1024 por 768 píxeles.

ARQUÍMEDES F. VARGAS GALANTÓN BOYER

Atlas de la península de Araya

Producido por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Oriente
SIBIUDO

Derecho reservados © 2015 Fondo Editorial
De la Universidad de Oriente

Depósito Legal: Ifx 0932013912741

Corrección de textos y estilo:
Arquímedes Florentino Vargas Galantón Boye

Composición y diagramación digital:
Lodo, Marcos Ramírez

Diseño de portada:
Arquímedes Florentino Vargas Galantón Boye



“Esta ojeada extraordinaria recuerda el fondo del paisaje fantástico con que adornó Leonardo Da Vinci el famoso retrato de la Gioconda (Monna Lisa), esposa de Francisco del Giocondo.”

Cita de Alejandro de Humboldt refiriéndose a Laguna Grande.

Arquímedes Florentino Vargas Galantón Boye, nace en Cumaná el 16 de octubre de 1948, bajo los signos de Rata y Libra.

Obras publicadas: El judas moderno, ensayo, 1973; Por qué soy nihilista, ensayo, 1980; Amalivaca, novela, 1981; 666, novela de ciencia ficción, 1985; Trapos callejeros, poesías, 1985; La vírgen de la calle, novela, 1985; Roriwa, mitos y leyendas de la Gran Sabana, cuentos, 1999; Historia del traje colonial del Estado Sucre, 2009; La Independencia de Venezuela 200 años después, 2010. La

Por publicar: Sucre, ecce homo, biografía e iconografía del Gran Mariscal; El Absurdo, novela; El mercader de almas, cuentos; Churúm-Merú, novela sobre la fundación de la Gran Sabana; Historia de la máscara; Mitos y fantasías de los genitales; Personajes folclóricos del Estado Sucre; Poncho Jolo, juegos típicos del Estado Sucre; Historia de la dulcería sucrense; La patria vendida, novela; Los brujos, novela; Solterapia y nunaterapia: orgasmo solar y lunar; Gaia, el planeta de los niños, cuentos; Ciencia menuda, experimentos para niños; Unicornis, la clave de los misterios; Aves de la península de Araya; Plantas medicinales de la península de Araya; Plantas venenosas de la península de Araya; Serpientes de la península de Araya; Insectos de la península de Araya; Folclor de la península de Araya; Mapa turístico e histórico de la península de Araya; Mapa turístico e histórico de la Gran Sabana; Historia de los burdeles de Cumaná; Castillos y fortines del Estado Sucre; Mineralogía para niños; Mitos y leyendas sobre muertos, visiones y aparecidos en Venezuela; Dichos y hechos de los refranes venezolanos; Kum 'ana, su Historia; La mierda, mitos y usos.

ATLAS DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

Segunda edición

ARQUÍMEDES F. VARGAS GALANTÓN BOYER

Venezuela, Punta Arenas, 2007 - 2008
Depósito legal lfx 0932013912741
ISBN 978-980-12-3753-2

Objetivos de la obra

Reconocimientos

Prólogo

Capítulo I

Sinopsis histórica
Fundación
Situación geográfica

Capítulo II

Historia geológica
Orogénesis
Litología
Tectónica
Potencial económico

Capítulo III

Macizo montañoso
Suelos
Hidrología
Medio físico

Capítulo IV

Recursos económicos
Historia de la salinas
La sal

Recursos económicos
Escénicos y turísticos
Costas
Zonas turísticas
Historia de Punta Arenas

Capítulo V

Etnografía
Idiosincrasia
Gastronomía
Humboldt y la cerámica de Manicuaré

Capítulo VI

Flora
Plantas medicinales

Capítulo VII

Fauna
Serpientes
Aves y pájaros
Bibliografía

El propósito primordial de esta obra es la de resumir parte del potencial que posee la península de Araya en las áreas descritas. El objetivo es que tantos investigadores como estudiantes tengan una información precisa y al día sobre su diversidad tanto física como biológica. La misma conlleva copias de investigaciones realizadas por mí in situ, la de diversos profesionales, así como también mapas y fotografías. Cabe destacar el hecho que llevo más de veinte años recolectando material de apoyo tanto en la zona como en las diferentes instituciones y organismos públicos y privados a lo largo del país. En síntesis, la idea es recopilar todo este trabajo y dejarlo como legado a las futuras generaciones. Entiendo que la visión escasa de algunas personas de indagar hacia el futuro no es privilegio de nadie en particular. La Historia está plagada de proyectos que duermen el sueño de la ignorancia en las diferentes artes y ciencias. Quiero aclarar que en la medida en que ha sido posible, he extraído parte del material de otras obras ya publicadas y de las cuales hago mención en la parte bibliográfica sin que se entienda por ello que han sido plagiadas o atentan contra el derecho de autor, sin el cual hubiese sido imposible tal recopilación de datos. Quiero aclarar también que las investigaciones realizadas por mí, así como de grabaciones a los lugareños y de la parte fotográfica, están reseñadas para evitar confusiones tanto de orden legal como profesional.

En esta segunda edición, he incluido más datos, corregidos otros, así como también lo he enriquecido con más fotografías. Nuevas especies de plantas, aves y de fauna, me place dárselas a

conocer con orgullo. Como siempre, espero contar con el apoyo crítico y constructivo de geólogos, botánicos, etnólogos, ecólogos, historiadores y de cualquier persona o ente que entienda que tiene entre sus manos un gran tesoro científico y cultural.

El autor

RECONOCIMIENTOS

A todos los muchachos y profesionales de la Escuela de Geología de la U.C.V., con los cuales compartimos conocimientos y momentos de placidez y esperanzas; al personal de la biblioteca de la Escuela de Biología Marina de la U.D.O., por su comprensión e interés en la obra, así como al Instituto de Sismología de dicha institución. Al antiguo personal de **CORPORIENTE**, por cederme desinteresadamente tan valioso material sobre la zona de Cumaná y Araya; a la **Biblioteca Nacional**, por tenerme paciencia mientras hurgaba entre viejos escritos cual ratón curioso; al señor Gonzalo Romero, gitano entre los gitanos, por enviarme de Sevilla, España, un material valioso en todo lo referente a la península de Araya, como de la construcción de la fortaleza, así como copia del primer plano de Cumaná realizado por los españoles. A la señora Lilian Aguilar, quien siendo directora de la biblioteca "Armando Zuloaga Blanco", de la ciudad de Cumaná, me dio su apoyo y colaboración con ese amor único de ella hacia las bellas obras y el arte; a la antigua empresa **ENSAL** y a todos los cultores que han pasado por el Ateneo de Araya y del museo "Cruz María Salmerón Acosta". A todos los pescadores de la península, por compartir con ellos mientras cosían sus chinchorros o mientras buscaban el sustento diario; en síntesis, a todos aquellos que de alguna u otra manera colaboraron desinteresadamente para poder realizar sin trabas este trabajo, como también al **Instituto Nacional de Parques**, el cual me cedió un carnet a través de la amiga periodista Carol Díaz dirigido a las instituciones públicas para facilitar mis investigaciones.

Mención aparte al difunto Dr. Keshava Bhat y a sus muchachos del Chara Chakra, en Cumaná, del cual salí enriquecido

con sus conocimientos de botánica y de otras ciencias; a mis amigos de El Paují, en la Gran Sabana, que hicieron conmigo el curso sobre serpentología, y que aprendí de ellos sobre apicultura y observación de aves, en especial a Luís Scott, ya difunto (2010), a Otto, a Carlos Scull, Rita, Toni, Paula, Matías, Hilda, y tantas brujitas que como Carmary Zanni Márquez, me ayudó a la transcripción de ésta obra con aroma a incienso y paz.

Mención especial al Dr. Abul K. Bashirullah, Director del Sistema de Bibliotecas de la UDO, y a su excelente equipo de publicaciones digitales, quienes le hacen honor al conocimiento y a la cultura en sí.

A todos... gracias.

PRÓLOGO

Mi amigo de largos años, Arquímedes, me ha pedido que le sirva de prologuista a su libro "Atlas de la península de Araya". Cuando asumimos la tarea de ser los primeros en leer y además opinar sobre una obra inédita adquirimos una responsabilidad mayúscula con el autor de la misma, con el público que la leerá posteriormente y que seguramente se sentirá influenciado por los criterios esbozados en el prólogo y, por supuesto, con la obra misma. Comenzaré señalando que desde el momento en que conocí a Arquímedes y tuve las primeras conversaciones con él en el museo de Arqueología e Historia del Estado Sucre o en los predios de nuestro común amigo el recordado Aníbal Tobón, saque la conclusión de estar en presencia de un soñador de un nuevo cuño. Digo de nuevo tipo porque tenía el ingrediente de intentar convertir de manera audaz e inmediata sus sueños en realidades. Fue así como acometió su tarea pionera de impulsar actividades turísticas frente a las límpidas aguas de la península de Araya. Por consiguiente esta muestra literaria que nos ofrece Arquímedes no es más que una contribución a la materialización de sus sueños primigenios, por lo menos desde que lo conozco. Lo que yo pueda opinar del presente ensayo tengo la impresión que contrariamente a lo que señalé antes no va a influir mucho en los lectores por cuanto el trabajo mismo, sus características y contenido son tan abarcales y diversos, que solo leyendo el material y viendo la multiplicidad de imágenes que lo ilustran se podrá tener una visión real de su contenido. Por último señalaré que la obra misma tiene mucha tela que cortar al referirnos a ella. Lo primero que hay que decir es que a lo mejor sin proponérselo Arquímedes escogió el camino y el estilo de los viejos naturalistas que antaño recorrían los rincones del planeta para disfrutar y extasiarse de las maravillas

que les mostraba el libro de la naturaleza en sus inagotables páginas, así como las peculiaridades de los grupos humanos dispersos por la faz de la tierra. No estoy diciendo que mi amigo Arquímedes sea una copia del barón de Humboldt, ni mucho menos que él tenga tal aspiración. lo que si afirmo es que reeditar el camino de aquellos hombres que tan maravillosos aportes hicieron al conocimiento del mundo y sus virtudes naturales es un hecho que hoy más que nunca es altamente loable.

No quiero dejar de señalar un aspecto significativamente meritorio en el esfuerzo hecho por Arquímedes al dedicar tanto tiempo al rastreo de los textos y documentos así como las fuentes orales que le han permitido construir tan inusual producto literario en esta época. Digo que su accionar es meritorio por que asume una tarea que han abandonado desde hace mucho tiempo los centros a quienes en rigor les correspondería esta indispensable tarea. Nos estamos refiriendo a las universidades, más interesadas en nuestros días en la participación de la política cosmética y mediática que en la sintonización de las necesidades reales y los anhelos de los pueblos. Estamos aludiendo a las instituciones culturales del país ajenas al sentir del mundo intrínseco de la provincia venezolana, nos referimos también a las instituciones oficiales, gobernaciones, alcaldías y muchas otras divorciados totalmente del mundo literario y creativo en general, en tanto lo suponen improductivo para el clientelismo, el amarre de votos y el codiciado porcentaje que generan las obras de infraestructura que es el alfa y el omega sin distingo partidistas de los gobernantes de hoy.

Otra peculiaridad tiene el trabajo realizado por Arquímedes es precisamente su ruptura con cualquier esquema metodológico

encapsulado común a los productos "científicos" provenientes de los centros "autorizados" y hegemónicos en el manejo del conocimiento, que usualmente frenan los intentos de aportar más ideas al crecimiento del espíritu humano en distintos espacios de nuestra geografía. Por consiguiente le auguro a los futuros lectores la ventura de acceder a un valioso cúmulo de datos geológicos, geográficos, botánicos, zoológicos, históricos y etnográficos comprendidos en un espacio único, gracias al esfuerzo, iniciativa y audacia de un hombre singular que, como dije al comienzo, no es más que un tejedor de sueños.

Antropólogo: Luis Adonis Romero
Director del Museo de Arqueología e Historia del Estado Sucre
Cumaná, enero 2008

CAPITULO I

Sinopsis histórica

Fundación

Situación geográfica.

ARAYA: SINOPSIS HISTÓRICA

Araya, paragoje de ARAÍ-A, significa en warao, SOBRE O ENCIMA. Araya significa, entonces, TIERRA QUE EMERGE DE LAS AGUAS.

El barón Alejandro von Humboldt y Aimé Bompland, los primeros científicos (y cronistas) que estudiaron la península en 1799, dejaron asentadas éstas no del todas halagadoras palabras: "...surgió del caos, de las profundidades marinas, y así como surgió, así se va a hundir."

Los especialistas en arqueología antillana parecen estar de acuerdo en identificar a la tradición Saladoide con el Stock lingüístico ARAWACK. Por lo tanto el dominio caribe en el oriente venezolano debe haberse producido durante el siglo XV. Hay otro fenómeno que es necesario analizar a la luz de los datos arqueológicos para atender a plenitud lo ocurrido durante el periodo de contacto entre europeos y aborígenes durante el siglo XVI, o por lo menos acercarnos a la dicotomía entre la Venezuela occidental y la oriental. El cultivo del maíz y de la yuca como fuentes de actividad económicas referencial, a comienzos del periodo agro-alfarero, se fueron combinando paulatinamente durante el primer milenio de nuestra Era en el centro del país. Los alrededores del lago de Valencia constituyeron "una zona de transición donde se contactaron rasgo occidentales y orientales produciéndose allí culturas híbridas". Entre 1.000 y 1.500 d.C. Se produjo una convergencia entre rasgo centrales, orientales y occidentales en distinta partes del país, y precisamente la región del golfo de Cariaco es un ejemplo de tal fenómeno. Los trabajos realizados por Cruxent y Rouse, Erika Wagner y otros, demuestran que durante el

siglo XIII de nuestra Era, toda la región ribereña del golfo de Cariaco estuvo densamente poblada por estos grupos que se habían iniciado miles de años antes. El sitio de Punta Arenas, detectado por Cruxent en la península y fechado alrededor de 1250dC. poseía similitudes estilísticas en materia de tipos de cerámica con la serie dabajuroide de occidente. El yacimiento de indismo en la península de Araya demostró que las poblaciones agricultores del golfo se desplazaban hasta allí y establecían campamentos temporales que consistían en grandes hogueras para cocción de conchas.

La cercanía de grandes ventas de arcilla y pigmento colorantes para ornamentación de vasijas sugiere la idea que dichos grupos se desplazaban hasta allí para proveerse de esa materia prima indispensable para la fabricación de sus recipientes.

Punta Arenas, Tras de la Vela y Manicuaire forman el triunvirato arqueológico más antiguo de asentamiento humano en la península de Araya. Estos primeros cazadores y recolectores de mariscos y moluscos fueron también agricultores y ceramistas, según podemos observar a través de la siguiente tabla cronológica:

Manicuaire: 2.000 -- 1.500 ac.
Tras de la vela: 1.500 -- 1.700 dc.
Punta Arenas: 1.200 -- 1.300 dc.



Cerro el Indismo - foto del autor

FUNDACIÓN

ARAYA es la capital del municipio "CRUZ MARIA SALMERON ACOSTA". Tiene una población fluctuante entre 36000 a 40000 personas (FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS (INE-2006). Se dice que fue fundada en el año de 1630 bajo el patronato de Nuestra señora de Aguasanta, otros en 1686. Ahora, según mis investigaciones, ubico su fundación a partir del 1 de enero de 1625, año en que concluyó la construcción del baluarte San Diego de la Real Fortaleza Santiago de los Caballero de Araya (ver mapa). Mediante Real Cédula del 31 de Marzo de 1623, se inician los trabajos de la REAL FUERZA DE ARROYO DE ARAYA. Santiago, por ser el santo patrono de España, Arroyo, por el nombre del gobernador de Cumaná y, Araya, por el nombre del lugar. Una lápida, actualmente en el Museo Bolivariano de Caracas, reza lo siguiente: "En 4 de diciembre de (roto) reinando Don Felipe IV Rey de España y de las Indias, se empezó esta fabrica siendo gobernador y Capitán General en estas provincias don Diego de Arroyo y Daza, y **se acabó este lienzo y punta de baluarte en 1 de Enero de 1625 años quedando plantada el artillería**" las negrillas son mías-. El primer plano que se conoce es del año de 1622, levantado por Bautista Antonelli. Cristóbal Roda, otro de los artífices de la magna obra, se guió, junto con Juan bautista Antonelli, hijo, para la construcción de la fortaleza.

Las salinas de Araya fueron descubiertas en 1499 y 1500 por Alonso Niño y Cristóbal Guerra. Fue Pedro Mártir de Anglería, quien divulgó la noticia en Europa en sus "Décadas", cuando escribe: "... en aquella playa de paria hay una región llamada haraya, que es notable por las fuerzas de los vientos, empújalas aguas a una vasta planicie que hay allí junto, saliendo el sol; y si acudieran allí pronto

antes de que llueva, podrían cargarse cuantas naves surcan el mar...”

Las “Décadas” fueron publicadas en Venecia, España y Londres, trayendo, como es obvio, la atención de los países bajos que, como Holanda, explotaron la sal por más de 50 años. Para 1625, la REAL FUERZA DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS DE ARROYO DE ARAYA, contaba con una “... guarnición de 246 personas, 200 fusileros, 20 artilleros, y el resto lo componían los oficiales y demás empleados...” a decir del virrey de Bogotá, Don Jorge de Villalonga, en 1720.

Don Arístides Rojas nos confirma el hecho: “Como a medio tiro de cañón del castillo había una pequeña población compuesta casi enteramente de los soldados de la guarnición, viudas e hijas de los muertos, y algunos indígenas. Componíase dicho pueblo, a mediados del pasado siglo, de 197 familias, que con 71 esclavos, alcanzaban un total de 1.092 almas. Existían 47 casas, 59 hombres de armas que constituían una compañía de milicia y 9 hatos de cabras. La justicia de este pueblo estaba a cargo del capitán de la fortaleza, mientras lo espiritual corría por cuenta de un capellán, quien después de decir la misa en el poblado, seguía a repetirla en el castillo”.

El pueblo del que habla don Arístides Rojas quedaba en lo que antaño eran los jardines o patio de la fortaleza (analizar plano) donde en la ensenada que está debajo del cerro conocido hoy en día como el barrio “Los Pitillos” estaba enclavado el puerto de los castellanos debido a que sus aguas son más tranquilas que las del actual puerto, como, asimismo, estaba estratégicamente ubicado como escondite. Seguramente que para la época el mar llegaba

hasta cerca de la Laguna Madre. En estos mismos patios quedaba la iglesia o ermita. Hoy en día allí no queda vestigio de nada gracias a la anarquía e ignorancia gubernamental y de total desprecio hacia los valores arquitectónicos de nuestro acervo histórico-cultural. Ahora bien, hay que diferenciar entre “posesión” y “fundación”; la primera se da cuando el invasor toma bien sea en el nombre del Rey, del Papa, del señor feudal o de quien sea, una determinada zona o territorio, los cuales, una vez marcado o erigido en el sitio alguna señal, se marchaban haciendo por consiguiente un registro en su bitácora, a nivel escolástico, y, en el último caso, a las autoridades del virreinato o el rey. En el segundo caso, se fundaba el lugar cuando se daba el número necesario de individuos entre religiosos, civiles, soldados e indígenas en aras de proteger algún interés común que, en el caso de la corona española, fundaron Cubagua, Cumaná y Araya, para proteger no sólo los placeres perlíferos y la extracción de la sal, sino también el comercio de esclavos.

En América, ningún invasor -llámese español, inglés, francés u holandés- lo hizo por razones humanitarias. La idea era la de expropiar cualquier lugar donde el botín de esclavos, minerales o especies llenaran las bolsas de los diferentes imperios dominantes.

En síntesis, que todos estos soldados, canteros, pica pedreros, carpinteros, albañiles, peones, esclavos guayqueries, esclavos cimarrones, junto a la comunidad adyacente a la fortaleza, formaron en conjunto, la fundación de Araya. **De allí que ubico su fundación el 1 de enero de 1625 bajo el patronato de las Aguas Santas.**

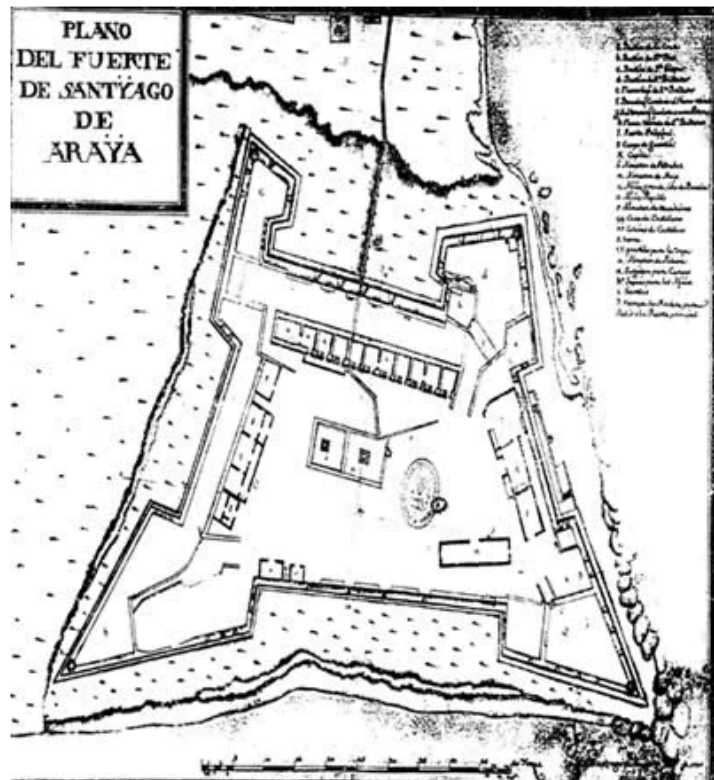
En 1662, a raíz del abandono de la fortaleza, muchos

castellanos se vinieron a vivir a Cumaná junto a su familia, como asimismo de la isla de Margarita. Este barrio se conocía en Cumaná como el Barrio de los margariteños.

Nótese en este mapa la ranchería aleadaña a la fortaleza. En él aparece reseñado el fortín "El vigía" (letra Q) ubicado en el cerro el Cangrejero de Punta Arenas.



25



Plano de la Real Fortaleza levantado en 1734 por el ingeniero militar Juan Amador Courten.

26



Antiguo paseo y jardinería de la fortaleza con su desagüe.
Fotos del autor.

APÉNDICE: Descripción de unos restos humanos recolectados por el autor en las inmediaciones del barrio "Los Pitillos", aledaño a lo que antaño fueron las viviendas y rancherías cercanas a la fortaleza de Araya. Fotos del autor.





Según lo indica la fecha de las fotografías tomadas por mí *in situ*, recolecté varias osamentas en la zona conocida como el barrio "Los Pitillos" a raíz de un desmoronamiento de tierra adyacente al mismo. Asimismo, de acuerdo al mapa mostrado arriba, se observa una ranchería aledaña a la fortaleza y de la cual Arístides Rojas hace mención. Obvio es suponer que allí existió también un cementerio general, es decir, enterraban tanto a hispanos como a guaiqueríes y esclavos. Ahora bien, para 1625 existían allí en esa comunidad más de 466 personas aparte de los oficiales y otros civiles como se menciona en el parte oficial. Según don Arístides Rojas a mediados de 1800 la misma estaba compuesta por 1092 almas... ¿Pertencen esos restos en su conjunto a ambas fechas? ¿Datan de 1800 y principio del siglo XX? ¿Enterraban a sus muertos en un cementerio común?

Me atrevo a pensar que enterraban a sus muertos en un cementerio general y el cual, supongo, estaría ubicado allí donde afloraron los restos. El barón Alejandro de Humboldt también hace mención de las diferentes etnias en sus investigaciones en la península. Lo paradójico de esta investigación fue que, restos en mano, me fui hasta Caracas para informar de ello a las instituciones que se supone preservan nuestro patrimonio etno-cultural y paleoantropológico, recibiendo la ya manía respuesta que no había recursos para tal fin al igual que en Cumaná. La idea era hacerle exámenes para saber su edad, así de sencillo. Con esa información sabríamos con certeza el origen de los mismos y confirmarlo con mis investigaciones. Sigo en la certeza ingenua que algún día este país se dejará de tanto fanatismo político y que abolirá las mediocridades burocráticas para dar paso a las personas que sin ningún interés, salvo el cultural y científico, ponen día a día su granito de arena para preservar nuestros valores patrios, libre ya de

las lacras políticas, curiales y militares. Todavía preservo los restos en espera que algún ente público o privado aporte los recursos para sus exámenes. De hecho, que yo sepa, ningún organismo público, salvo el policial, ha hecho presencia en el lugar para investigar lo que considero una rica fuente de nuestra historia pasada. El gobierno tiene dinero para pagar los costocísimos restos en otros países de personajes que no tienen que ver con nuestro legado antropológico y cultural, pero no lo tiene para con el nuestro...

¡Que viva la ignorancia!

Parte del cerro Cangrejero en Punta Arenas, al fondo se divisa Cumaná. Aquí los españoles tenían un fortín llamado "el Vigía" (ver mapa). Foto del autor.



31

SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La península de Araya está situada en la parte nor-occidental del Estado Sucre de orientación este-oeste, en su mayor dimensión penetra en el Mar Caribe. Estas características físicas definen su carácter peninsular siendo sus límites naturales al Norte y Oeste, el Mar Caribe, el Sur, el Golfo de Cariaco, y al Este, su unión con el continente, o sea, Cariaco. El análisis de la situación geográfica de la península nos revela una conexión con plataformas submarinas caracterizadas por una alta producción primaria de energía, la cual, a su vez, da origen a una notable riqueza pesquera.

COORDENADAS GEOGRAFICAS:

63° 32' - 64° 18' LONGITUD OESTE.
10° 30' - 10° 40' LATITUD NORTE.

Dimensiones: Tiene una extensión de 84 kilómetros de longitud y una anchura aproximada de 4Km. (entre Merito-El Guamache) y 20 Km. (entre Punta de Arenas y Punta Araya).

Nota: este es el recorrido realizado por mí, no por otros investigadores, tomando en cuenta los actuales límites de los municipios Ribero y Cruz María Salmerón Acosta.

Superficie: 825 Km². de superficie entre la longitud de Manicuare y la carretera Cariaco-Saucedo. Como base se usó el croquis fotométrico semi-controlado de la península de Araya, escala 1:25.000, preparado por el departamento de foto-interpretación de la dirección de Geología (1962), y las hojas Núm. 7347 y 7447 de la dirección de Cartografía Nacional, escala

32

CAPITULO II

Historia geológica

Orogénesis de la península de Araya

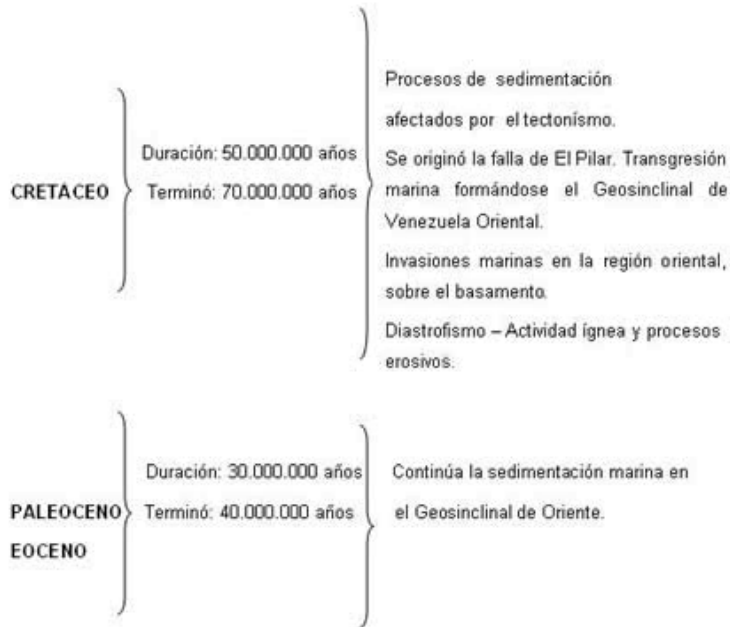
Litología-Fisiografía

Tectónica

Formaciones geológicas en la península de Araya

Recomendaciones

HISTORIA GEOLÓGICA

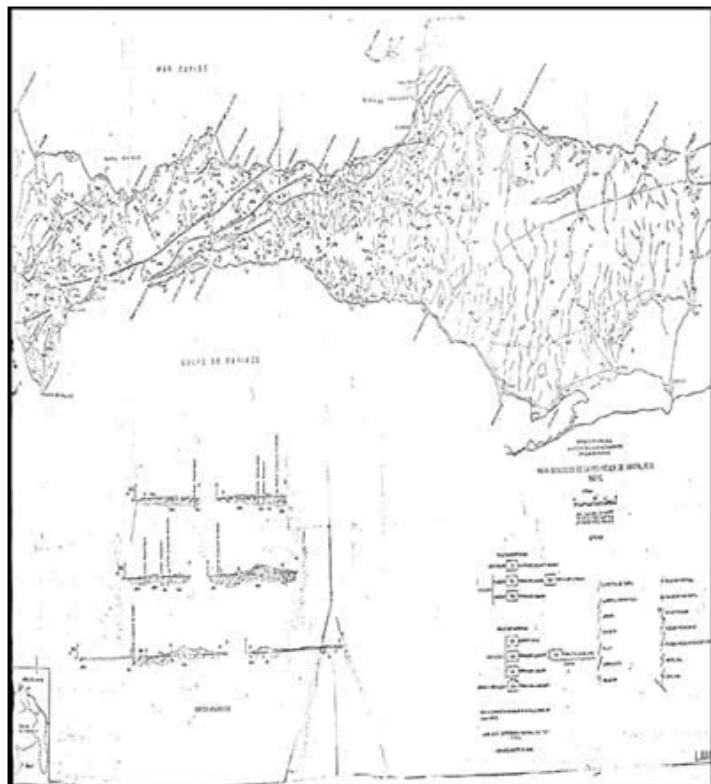


35



FUENTE: MOP. Dirección de Planeamiento Urbano Estudio Geo-ambiental de Cumaná, 1975

36



Mapa geológico de la península de Araya, Edo. Sucre

OROGÉNESIS DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

Hacia finales del Mioceno Medio o comienzos del Superior sucedió un rápido hundimiento en la actual placa del Caribe, al cual tuvo una duración entre 17 y 30 millones de años, terminando aproximadamente hace unos 13 millones de años.

Fue Sir Francis Bacon (1561-1626) quien, en 1620, observando las semejanzas entre los contornos de la costa este de América del Sur y oeste de África, levantó por vez primera la hipótesis de que ambos continentes hubieran estado unidos en una etapa remota de la Tierra. Pero fue en éste siglo cuando la teoría de la migración de los continentes asumió contornos definidos, formulado en 1908 por Frank Burseley Taylor (1860-1938) y ampliamente desarrollada a partir de 1910 por el alemán Alfred Lothar Wewegener (1880-1930). Taylor indicó como posible causa de la migración el hipotético desmembramiento de la luna del globo terráqueo, lo que habría sucedido durante el período Cretáceo (130 millones de años); la proximidad del satélite en aquella época habría generado fuerzas responsables por el arrastre de los continentes. Se supone que en el Terciario (65 millones de años) se fusionaron las dos américas (ver obra de Frank Burseley Taylor). Esto trajo como consecuencia cruentos procesos de orogénesis (formación de montañas) y desplazamientos de placas tectónicas como asimismo el levantamiento, en el caso que nos referimos, de la Cordillera de la Costa venezolana. Un hiato deposicional en el Plioceno Inferior es seguido por un corto intervalo de hundimiento del área occidental de la actual península, por movimientos posiblemente relacionados con el hundimiento de la fosa de Cariaco, y aguas frías costaneras, turbulentas, depositaron sedimentos ciásticos (Cumaná) después de lo cual la zona inició

un nuevo levantamiento y una temporal estabilización (terrazas del castillo) aún en el Plioceno Superior, después de lo cual prosiguió el levantamiento pausado de la zona. Sus rasgos fisiográficos y climatológicos han sido descritos entre otros por Vila (1960) y Freile (1965-1968).

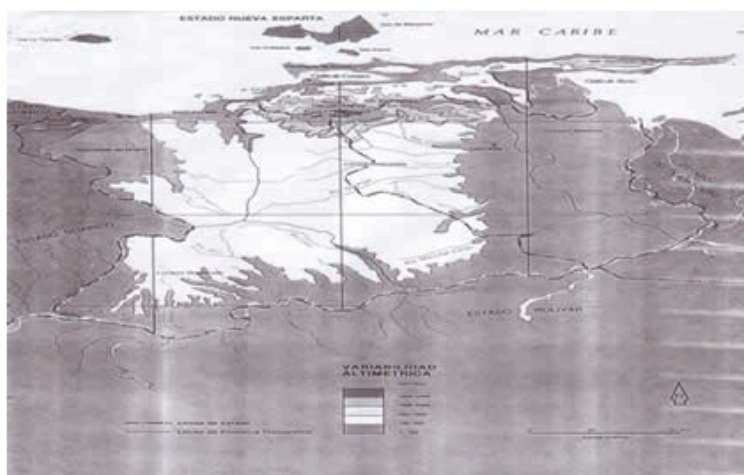
La península consiste de una serranía central con elevaciones de hasta 600mtrs. -(cerro el Torme, la montaña más alta de la península, la cual está ubicada por el lado norte frente a Caimancito y por el lado sur la Laguna Grande. La observación es mía), que por su estrechez tiene costas generalmente abruptas.

La península de Araya se originó como tal entre el Jurásico Superior y el Cretáceo Inferior (40 - 50 millones de años), teoría fundamentada por el barón Alejandro de Humboldt cuando la visitó en 1799, haciendo un estudio de su geología, flora, fauna e historia. Fue, junto a Aimée Bompland, su primer cronista.

La península durante su nacimiento estuvo unida, al igual que la península de Paria, a la isla de Margarita, Coche y Cubagua, a isla Caribe e isla de Lobos y el Tunal frente a Chacopata, como también a todas las islas frente al parque nacional Mochima. Todo este conjunto de tierras formaban una sola masa continental. A decir de Humboldt, los restos de este istmo unían antiguamente la península de Araya con la Isla de Margarita. La misma constituye parte de la Provincia Geológica de la Cuenca Tuy - Cariaco, la cual durante el Cretáceo Superior constituía una cuenca "geosinclinal", y que al final del período se convirtió en una zona de gran inestabilidad con fuertes períodos diastróficos, intenso vulcanismo y metamorfismo regional.

NOTA: INVESTIGAR POSIBLE FUSIÓN ENTRE CANALES DE NAVEGACIÓN

KARIÑA (WARAOS) HASTA LA PENINSULA DE ARAYA, AFLUENTES DE RIOS, ETC.



Mapa de variabilidad altimétrica

LITOLOGÍA

La mayoría de las rocas de la península de Araya pertenecen al Cretáceo Metamórfico. A excepción de la punta oeste y el Morro de Chacopata, recubiertas por arcillas, arenisca y calizas del Terciario y Cuaternario. La península presenta únicamente rocas metamórficas que pertenecen al grupo Araya - Juan Griego, y el grupo Araya - Los Robles (COPLANARH: Inventario nacional de tierras, regiones Centro Oriental y oriental. Caracas 1975. pp. 13). En el grupo Araya - Juan Griego predominan las filitas, esquistos sericíticos y cuarcíticos, y en el grupo Araya - Los Robles esquistos sericíticos, esquistos cloríticos y calizas (Formación Manicuare) encontrándose también pequeñas formaciones ígneas.

FORMACIONES GEOLÓGICAS DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

Las formaciones geológicas presentes en la parte Norte-Occidental de las Serranía del Interior están compuestas principalmente por areniscas, calizas y lutitas, rocas sedimentarias de notable diferencia con las encontradas en la península de Araya donde predominan las rocas metamórficas. Las formaciones más significativas son el Cantil y Barranquin (grupo Sucre) y las formaciones Querecual (grupo Guayuta). La Formación El Cantil está compuesta por calizas fosilíferas macizas, frecuentemente con aspecto arrecifal; este tipo de rocas constituye el mayor volumen de la formación; el resto de las rocas están separadas entre sí por cantidades apreciables de areniscas, lutitas y calizas estratificadas. Infrayacente a la Formación El Cantil, se encuentra la Formación Barranquín, constituidas por areniscas cuarcíticas,

micáceas y caolinísticas, lutitas arrecifales, generalmente arenosas y ferruginosas, parcialmente densas. Las rocas de la formación Querecual están compuestas por calizas y lutitas calcáreas duras y lutitas negras en capas delgadas. Dentro del explayamiento de Cumaná se ubican otras formaciones geológicas de edad pleistocénica que dan origen a los cerros que en ella se encuentra. En lo referente a la composición de las rocas, se pueden diferenciar:

a) Formaciones metamórficas mesozoica:

Constituye el substrato de la península y originalmente fueron sedimentarias, depositadas durante el Jurásico y luego metamorfizadas durante el Cretáceo. Están repartidas en varios grupos, los cuales integran varias formaciones.

b) Grupo de rocas cuarzosas:

Forman la parte inferior de la Formación Juan Griego, ubicadas entre la población de Araya y la de El Guamache. Está constituida por cuarcitas blancas y esquistos cuarzo-cloríticos. El substrato de la montaña y colinas vecinas a Chacopata son parte de la Formación Tunapui, constituidas por areniscas metamórficas, conglomerados y esquistos cuarzosos.

c) Grupo de rocas esquistos-micáceos-grafitosos:

Estas integran la Formación Juan Griego en su parte superior, las cuales se ubican en las colinas y cerros al norte de Chacopata.

d) Cuerpos de rocas calcáreas:

Forman parte de la Formación Carúpano, y contribuye a formar el substrato de los cerros de Chacopata. Están constituidas por esquistos calcáreos piríticos, calizas negras recristalizadas y vetas

de cuarzos.

e) Formaciones sedimentarias neógenas

f) Formación cubagua:

Son del mioceno Superior y Plioceno Inferior. Se encuentra al noroeste de la población de Araya, extremo nororiental de la península y en el cerro El Barrigón en su vertiente norte. Esta constituida por areniscas calcáreas, lutitas amarillentas, intercaladas con yeso recristalizados, margas calcáreas arenosas y calizas margosas, todas en sucesión desde abajo hacia arriba.

g) Formación Cumaná:

Aflora en la vertiente sur del cerro El Barrigón hacia Punta Arenas. Está constituida por una caliza basal de caracolas, margas fosilíferas pardo-amarillentas intercaladas con calizas arenosas pardas y limosas, conglomerado fino marino, cuarzo y cemento calcáreo.

h) Formación Chiguana:

Se ubica al sur de los cerros de Chacopata y hacia el este de ellos. Está constituida por arcillas arenosas plásticas, lutitas y areniscas conglomeradas, cimentadas con yeso y calizas.

i) Depósitos Cuaternarios:

Los de mayor extensión están representados en Chacopata y constituidos por arenas ciáticas cuarzosas amarillo-rojizas. También se localiza en el área de El Rincón. Están constituidas por arcillas marrón-amarillentas. Entre Caimancito y Chacopata también se observaron estos depósitos, pero constituidos por guijarros de cuarcitas y gravas gruesas.

Las islas Caribe y Lobos, al oeste de Chacopata, consiste en su totalidad de cuarcitas muy plegadas y algunos afloramientos de esquistos cuarzo-micáceos graníticos, todos típicos de la Formación Manicuare. Balde (1963) p.11-24) describe las rocas de estas islas y menciona la presencia de mármol.

Formación Laguna Chica: está compuesta casi exclusivamente por filitas cloríticas, expuestas en una angosta faja entre Punta Salazar y Guayacán, incluida en la Formación Laguna Grande como una unidad calcárea. Las rocas de la Formación Laguna Chica se han incluido en la Formación Carúpano.

Formación Laguna Grande: está compuesta de esquistos calcáreos con intercalaciones de caliza y filitas pizarrosas. Esta pertenece a la Formación Carúpano.

Formación Chiguana: está compuesta de rocas sedimentarias y se ubica al norte y noroeste del pueblo de Chiguana, en la parte sureste de la península, sobre el golfo de Cariaco. Consiste principalmente de arcillas, arcillas arenosas de colores pardo-amarillentos a rojizo, a verdoso.

La península de Araya se ha comportado como un pilar ó "herst", o sea, una tierra relativamente estable, en comparación con las tierras circunvecinas, las cuales se hundieron entre las poderosas fuerzas que actuaron durante el periodo Terciario. La misma presenta una serie de fallas casi paralelas entre sí y orientadas en dirección este-noroeste; oeste-suroeste. Estas fallas son de carácter local: falla de Araya, de Manicuare, de Caimancito (Ensenada Grande) y falla de Campoma (ver mapa tectónico). Aunque la península se puede considerar como estable, los efectos sísmicos de zonas inestables vecinas (falla de El Pilar) pueden ser sentidas a su paso por ella. Particularmente doy fe de ello a raíz del terremoto de Cariaco (09-07-1997) y de otras de menor intensidad que los he sentido aquí en mi casa de Punta Arenas. Específicamente, en la población de Araya, la gente perdía el equilibrio, se sentían atontadas, y esto tiene su razón la cual explicaré a continuación: El valle submarino de Araya (al cual lo atraviesa la falla de Tacarigua, ver mapa) ocupa el área geográfica entre la península de Araya, el morro de Chacopata y las islas de Coche, Cubagua, Caribe e isla Lobos. Tiene un contorno de forma ojal, con límite definido hacia el este y abierta en el extremo occidental. La anchura máxima de sur a norte es de 15km. y 47km de largo entre el extremo este y las 100 brazas de profundidad. Su fondo es fangoso y está suavemente combado entre las costas de Araya y cumbres de Coche. No son descartables fondos arenosos y en ellos se insertan formaciones coralinas y ostrales lo cual dificulta la pesca de arrastre convencional para bien de la flora y fauna marina. Ahora bien, este valle forma una especie de fosa tectónica hueca, de efecto vulcanismo, al igual que la Laguna Grande, donde convergen turbulentas corrientes marinas. De allí

que en el caso de un movimiento telúrico de 4° en adelante, este valle "oscile" y de allí los efectos producidos entre la población cada vez que los afecta un sismo. Malaney (1968) interpreta la estructura de la plataforma continental venezolana, como una serie de fallas transcurrentes destrales, orientadas este-oeste, conformando una serie de pilares y fosas. En conclusión, en la península de Araya existen tres fallas mayores: Falla de Tacarigua; Falla de Salazar y Falla de Laguna Grande.

Falla De Tacarigua: la falla de Tacarigua es un zona de falla relativamente ancha (hasta 100m. o más) que se extiende en dirección este-noreste desde un punto aproximadamente 1,5 Km. al noreste de Manicuare donde desaparece por debajo de los sedimentos terciario hasta Punta Castillo. Esta falla continúa al oeste por debajo de rocas terciarias y se observa en los perfiles sísmico submarinos de Ball (1969, fig.2). Aflora en las siguientes localidades: el arroyo Guatacare, aproximadamente 1,5 Km. al norte de Manicuare; arroyo El Soto, aproximadamente a 1 Km. al norte de su desembocadura; arroyo El Carril, aproximadamente a 0,5 Km. al norte de su desembocadura, al igual que el arroyo La Peña donde dobla desde el oeste al noroeste; Laguna Grande, aproximadamente a 1 Km. al noroeste del arroyo Destiladero y aproximadamente 1,5 Km. al sur de Taguapire.

Falla De Salazar: se extiende desde una ensenada al norte de Punta Salazar en dirección este-noreste hasta playa Capuchino y separa las rocas de las formaciones Manicuare y Laguna Chica. Aflora en las siguientes localidades: aproximadamente a 0,75 Km. al noreste de Punta Salazar donde se une con la falla de Laguna Grande y las rocas de Manicuare se observan en contacto con la Formación Carúpano: aproximadamente a 2 Km. al norte de Laguna

Chica y a 0,5 Km. al sur del arroyo La Peña; aproximadamente a 0,7 Km. al sur de playa El Torme.

Falla de laguna grande: la falla de Laguna Grande (llamada así por la falla principal que cruza esta misma laguna) se extiende en dirección este-noreste desde el norte de Punta Salazar hasta El Maguey. Separa las rocas de Laguna Chica y Carúpano y aflora en las siguientes localidades: aproximadamente a 0,75 Km. al noreste de Punta Salazar y costa de Laguna Chica; el extremo oriental de Laguna Grande y a lo largo de la carretera Guayacán-Taguapire, al sur de Punta Tuna, al este del cruce con el arroyo el Cautaro, aproximadamente 2,5 Km. al suroeste de Guayacán y al sur del mismo caserío.

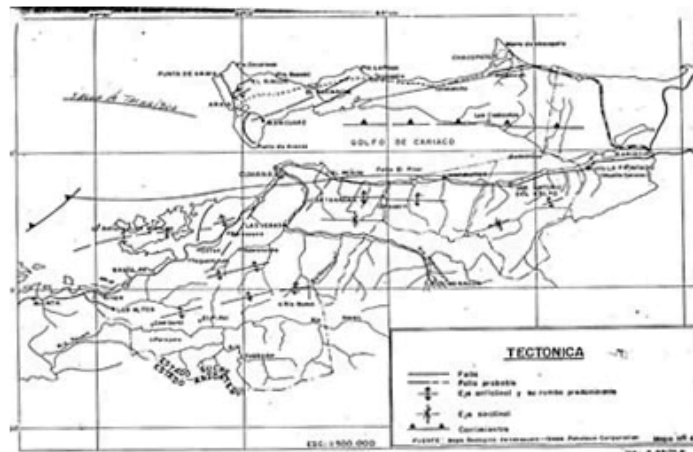
Falla el soto: es una zona de falla localizada al este de Manicuare que separa las rocas de las formaciones Guamache y Carúpano. Aflora pobremente en el arroyo El Soto, aprox. 0,25 Km. al norte de su desembocadura en el Golfo de Cariaco.

Las rocas que constituyen la península de Araya originalmente fueron rudimentarias, lo cual las descontaría como fuentes de minerales, pero fueron metamorfizadas e intrusionadas por lo que presentan evidencias de minerales principalmente no metálicos. No se han identificado grandes yacimientos de calizas (en todo caso serían mármoles) debido al metamorfismo. En el caso de los minerales no metálicos identificados, tenemos el yeso y mica en forma dispersa, periodotitas serpentinizadas en los alrededores de Chacopata y Guayacán. Este mineral esta intensamente relacionados con la industria del asbesto. Cianita, mineral de rara ocurrencia a nivel mundial, la cual tiene características refractarias. Se le encuentra en forma de vetas dentro de las filitas micáceas. Se ha identificado en Manicuare, Ensenada Grande, Peñas Negras y El Guamache (ver mapa geológico). Dado el interés industrial de estos minerales habría que considerar la posibilidad de una exploración para la factibilidad de explotación. La antigua Dirección de Minas e Hidrocarburos, así como LAGOVEN y otras empresas petroleras, aparte de otras instituciones públicas y privadas, ya han hecho estudios de factibilidad económica de la zona con resultados positivos. Si se da el proyecto Antonio José de Sucre, de aguas profundas, el cual, supuestamente impulsará la explotación del petróleo pesado y el gas que encierra la península al igual que la isla de Cubagua, traerá consigo un desarrollo total aparte de la extracción de la sal, el turismo y el reglón pesquero. El conocimiento del llamado "estiércol del diablo" no es nuevo. El 3 de septiembre de 1536, mediante Real Cédula, Juana, la Loca, ordena a sus oficiales de la isla de Cubagua que "...algunas personas han traído a estos reynos del aceite de petróleo de que hay, una fuente en dicha isla, y porque acá ha parecido que es provechoso, y yo os

mando que en todos los navíos que partieren desa isla dicha isla me enbiéis dello lo más que pudiéreis". (Otte, E. (1984) Cedulaario de la Monarquía Española en la isla de Cubagua 1523-1550, Tomo II. Biblioteca de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, Serie los Siglos Provinciales, Caracas, pp. 54-55). El barón de Humboldt también habla de ello: "...al fondo del mar, brotan fuentes de petróleo cuyo olor se hace sentir de lejos" (tomo 5 pág. 71, Monte Avila, edit.).

La industrialización de las conchas de las pepitotas (nácar) que se pierden en miles de toneladas, de las cuales se pueden extraer útiles para joyería, artesanía, cerámica y construcción, así como el de molerlas y procesarlas para productos de abono y harinas para la alimentación de animales, etc. es uno de los tantos rubros minerales que se están perdiendo actualmente.

De la zona se puede explotar arcillas para la elaboración de productos de la construcción y de cerámica; pigmento, micas y otros minerales detallados en los mapas geológico del presente estudio. Por supuesto que todo este proyecto tendría que ir cónsono con el medio ambiente para no destruir la principal riqueza de esta zona: su vulnerabilidad geológica y xerófito.



Punta Arenas va unida a la falla de Tacarigua, la cual enlaza el valle submarino de Araya. El sentido común dice que en esta zona no se pueden construir edificaciones de más de tres pisos de altura sin la debida tecnología antisísmica.

CAPÍTULO III

Climatología

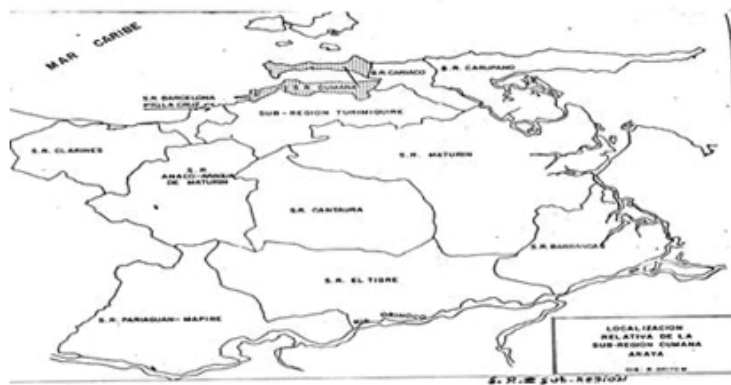
Régimen de temperaturas

Régimen de las lluvias

Evaporación

Régimen de los vientos

La región Nor-Oriental, al igual que el resto de Venezuela, se caracteriza por presentar dos estaciones contrastante, debido a su ubicación en la zona ecuatorial: una lluviosa y otra seca. En las áreas con influencias continentales, donde prevalece una vegetación herbácea de sabana alternando con bosques húmedos, las lluvias tienen lugar de mayo a octubre (lo cual se explica por la influencia de la convergencia intertropical asociada con la acción de masas de aire procedentes del anticiclón del Caribe) y, aún cuando puedan ser variables, las precipitaciones de mayor intensidad se observan regularmente entre julio y septiembre. Al noroeste del Estado Sucre (península de Araya) las lluvias son escasas, abundando más hacia las zonas montañosas (cerro El Torme), con descargas superiores, incluso, a los 2.000 mm anuales. Esta zona constituye una franja cálida y seca.



MACIZO MONTAÑOSO ORIENTAL

Esta provincia fisiográfica, con pisos altitudinales situados entre el nivel del mar (litoral marítimo) y por encima de la cota de los 2.500m (pico Turimiquire), posee una diversidad climática bastante específica: árida en la península de Araya, semiárida en el sector costero oriental de los estados Sucre y Anzoátegui (en particular el litoral cumaná, con lluvias escasas de promedio anual inferior a 400mm y biotemperaturas medidas sobre los 26°C, y clima tropical de sabana sub-húmedo.

Climatología: el análisis de la climatología del área tiene gran importancia para la definición de las características físico-espaciales, ya que es notable su influencia sobre la calidad de la cobertura vegetal, en la génesis y degradación por los recursos del suelo, en la disponibilidad de los recursos del agua, sobre las vocaciones y usos de la tierra. Entre las características generales que pueden ser indicadoras de las condiciones climáticas, se derivan las inherentes a los climas tropicales de latitudes bajas: temperaturas elevadas todo el año, alta insolación, ausencia de estacionalidad e igual duración entre el día y la noche. Además de la latitud, existen otros factores de origen local tales como la cercanía del mar, los vientos y las barreras montañosas, que son modificadores del clima. El grado de influencia y la interacción entre los factores y elementos originará diversas condiciones climáticas. El régimen de los parámetros en los principales elementos de la climatología de la subregión Cumaná-Araya se expresa de las siguientes formas:

Régimen de temperaturas: presenta un régimen isotérmico con escasas variación anual de 1 a 2 °C entre el mes más frío y el

más cálido. Generalmente los medios son altos, superiores a los 26 °C, registrándose 26, 2 °C de temperaturas media anual en Cumaná y 27,3 °C en Araya, con extremos de 31.3 °C mínima en Cumaná y 34.4 °C máxima y 18 °C mínima en Araya. Por lo general las temperaturas más elevadas se registran antes de la entrada de las lluvias debido a la acumulación térmica. En la península de Araya y en la costa sur del golfo de Cariaco la presencia de fuertes vientos contribuye a la variación diurna de la temperatura.

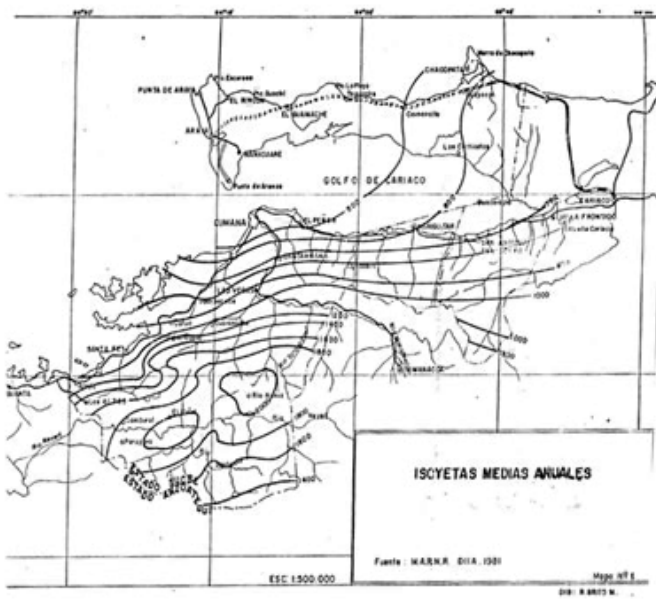
Régimen de las lluvias: la precipitación de la sub-región es baja como consecuencia de la conjugación de los elementos climáticos que se manifiestan por una larga sequía entre los meses de diciembre y junio seguido por un corto periodo lluvioso. Las lluvias son erráticas y de altas intensidades, lo que aunado a los suelos superficiales con vegetación rala y elevadas pendientes crea condiciones favorables para la erosión. La pluviosidad aumenta de Oeste hacia el Este; situación que se manifiesta por los cambios de densidad que experimenta la vegetación y aumenta también en sentido Norte-Sur por las modificaciones que generan las elevaciones de la Serranía del Interior. A lo largo de la costa y en la península, las precipitaciones son muy bajas, registrándose 250mm en las salinas y 400,7 en Cumaná; pero hacia el Sur, a corta distancia de Cumaná, la precipitación es notable con registros 1.080,3mm en Guaripa y 1.638,6 en Cancamure.

Evaporación: la evaporación en la sub-región es elevada durante todo el año, siendo las áreas de la península, el golfo de Cariaco y la costa Sur de este último, las de mayor índice. En Cumaná, la evaporación media es de 2431,3mm y de 3289mm en las salinas de Araya. La evaporación aumenta en sentido contrario a la precipitación, situación que se evidencia en los registros entre

Cumaná y Cancamure. La distribución anual de la evaporación refleja que los mayores índices se registran durante el mes de marzo en el periodo seco y los mínimos durante el mes de noviembre. Probablemente la ocurrencia de los mínimos de evaporación a finales del periodo lluviosa en los sectores de Araya y la costa sur del golfo de Cariaco sean consecuencias de la exposición a masas de aire frío provenientes del hemisferio Norte durante esa época del año.

Régimen de los vientos: el área está expuesta casi constantemente a los vientos con dirección predominante del Noroeste y el Este. Son de gran intensidad y los registros tomados en la estación de las salinas de Araya tienen las mayores velocidades registradas en el país. La dirección más importante es Este Noroeste con una frecuencia de 21.0%. Los meses de febrero, marzo y abril, durante el periodo seco, son los de mayor intensidad (viento iio), como consecuencia de la presencia de la zona de alta presión atmosférica de las Azores, lo que generan altas velocidades con un registro de 17.2Km/h y 16.5Km/h para los meses de marzo y abril respectivamente.

Los registros mínimos promedios ocurren durante los meses de septiembre y octubre con 10.1 Km./H y 11.1 Km./H respectivamente. Esto como consecuencia de la presencia de las calmas ecuatoriales y el alejamiento de la zona de alta presión de las Azores. (Ver mapa Isoyetas). Cumaná (MOP. Estudio Geo-ambiental de Cumaná, 1975).



Las provincias fisiográficas que comprenden la Región Nor-Oriental configuran referencias territoriales adecuadas para describir la distribución espacial de los diferentes tipos de suelos. Estos son el producto de diversos factores físicos-ambientales, entre los que destacan el material parental, la topografía y el advenimiento o evacuación artificial de las aguas. La integración de los factores descritos ha dado origen a un conjunto de suelos que tipifican a cada provincia fisiográfica; los cuales, clasificados taxonómicamente, indican una capacidad de agrología específica. En la península de Araya y en toda la banda costera marítima del Estado Sucre hasta Carúpano, hay tierras secas arenosas peculiares de zonas semiáridas, con acumulaciones de sales en el subsuelo (aridisoles) y una vegetación xerófila, como consecuencia de la poca precipitación típica de este ambiente. En las zonas áridas y semiáridas de la región y al Sur del golfo de Cariaco, la conjugación de los elementos del clima, el relieve y la vegetación trae como consecuencia gran expresión de procesos erosivos. La baja precipitación anual, concentrada en un corto periodo, de carácter errático y alta intensidad, suministra un alto poder erosivo, condiciones estas que asociado a un relieve quebrado u ondulado predominante y a la vegetación xerófila rala y escasas determinan que los procesos morfogenéticos dominen sobre los pedogenético. Son notables las áreas con suelos pedregosos sometidos a erosión lineal y laminar. Las rocas predominantes metamórficas de Araya (cuarcitas, filitas, esquisto, arenisca cuarcitas) proporcionan elevadas reservas de minerales a los suelos. Existe poco desarrollo pedogenético en los suelos debido, como ya expuse, a las escasas lluvias, a la poca adición de materia orgánica, al tipo de vegetación y a la baja actividad química y biológica. Los procesos formadores

más significativos de este tipo de ambiente son la erosión superficial, iluviación de arcillas, salinización, sodificación y la calcificación de los suelos. Al contrario que en la península de Araya, la combinación y actuación de los factores formadores, hacen que los suelos de la Serranía del Interior presenten características físico-químicas y posibilidades de usos distintos.

Según el Inventario Nacional de Tierras (COPLANARH. OP. cit. Pp.91) se ha estimado que en este sector la naturaleza del material parental, el relieve y la vegetación, además de los elementos del clima y las actividades humanas, tienen mucha influencia en el origen y evolución de los suelos.

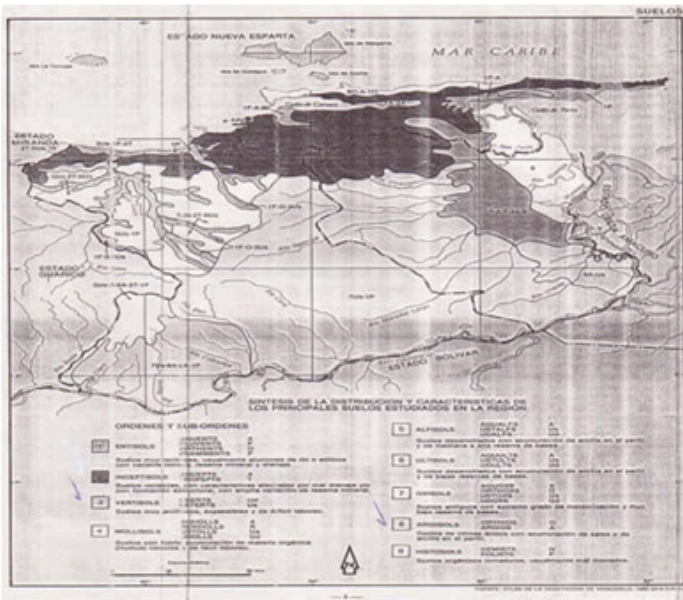
La mayoría de los suelos son poco profundos, a excepción de los valles y explayamientos. El régimen de lluvias es muy contrastado y predomina un relieve accidentado (ver mapa geomorfológico) asociado a una litología de lutitas endurecidas y areniscas poco permeables de la formación Barranquín (dominante). La cubierta vegetal dominante está formada por un bosque semidecíduo que ofrece poca protección al suelo, situación que favorece la acción de la morfogénesis sobre la pedogénesis.

Capacidad de uso de los suelos: los suelos de la subregión Cumaná-Araya presenta severas limitaciones para su desarrollo desde el punto de vista agrícola. Todos los suelos de la península son de clase VIII con limitaciones severas de erosión, topografía, clima y suelo; siendo su uso más generalizado el pastoreo de caprinos y la extracción de leña.

Al sur del golfo las limitaciones son menos severas, predominan las impuestas por la topografía, la erosión y el suelo;

sin embargo el clima es más húmedo, lo cual ha permitido una agricultura tipo plantación en los pequeños explayamientos terminales, los cuales presentan mejores suelos y provisión de aguas de los ríos que desembocan en el golfo de Cariaco. Dominan también las tierras con capacidad agrícola clase VII, pero pueden ubicarse clases VI y VII en alta proporción. Los lotes de tierras con capacidad agrícola II y III son muy escasos y se les ubica en el valle del río Manzanares.





Principales suelos de la región

Recomendaciones: las tierras de la subregión Cumaná-Araya tienen pocas posibilidades para uso agrícola y prácticamente muy restringida para uso pecuario y forestal, por lo que se aconseja que debieran ser orientados hacia el mantenimiento de la vida silvestre, de su flora, a la recreación y preservación de las cuencas del Turimiquire y del río Carinicua, en el golfo de Cariaco.

Hidrográficamente, las aguas superficiales de la región se orientan básicamente hacia tres cuencas en su recorrido por el espacio regional: Mar Caribe, Golfo de Cariaco y el río Orinoco. Hacia la cuenca del Mar Caribe (que incluye el golfo de Cariaco) drenan todos los recursos fluviales provenientes de las cumbres más altas del tramo sur del Macizo Oriental de la Cordillera de la Costa. Se destacan las sub-cuencas de los ríos Manzanares, Carinicua, Neverí, Unare, Cariaco-Casanay-Güere. Se orientan también hacia el Mar Caribe los recursos de agua provenientes de la vertiente norte de la península de Paria y de ambas vertientes de la península de Araya. Las aguas del Mar Caribe mantienen intercambios con las del Océano Atlántico por la dinámica de las corrientes marinas y el régimen de los vientos; tienen características similares a la del Atlántico, sin embargo, las aguas del océano ofrecen ciertas restricciones de carácter batimétrico y de forma. Las aguas del Mar Caribe son muy estratificadas en los 1.200 metros superiores presentando diferencias de temperatura, salinidad y otros parámetros. Las aguas superiores del Caribe se nutren de las del Atlántico Norte y Sur, pero con mayor abundancia del Norte.

La estacionalidad de la precipitación, el escurrimiento de los grandes ríos (Orinoco, Amazonas, Esequibo, etc.), así como los intercambios verticales turbulentos y la circulación de aguas ecuatoriales de baja salinidad, hacen que el agua caribeña tenga grandes variaciones estacionales de salinidad y temperaturas. Durante la sequía (enero y mayo), la salinidad superficial es relativamente alta, oscilando entre 35,75 y 36,75 ‰. A lo largo de la cadena insular venezolana los valores de la salinidad son

relativamente altos: 36,6 a 36,8%, y de temperaturas menores a 25,6 °C. Estas características suponen el ascenso de masa de aguas sub-superficiales, fenómeno de mucha importancia para el desarrollo de los recursos pesqueros debido a la alta concentración de nutrientes que aportan las aguas superficiales. Durante el período lluvioso (junio-noviembre) la salinidad es baja (33,75 a 35,75%) por el aporte del río Orinoco y del Amazona, situación principalmente manifiesta al norte de la plataforma de Los Testigos (Fundación La Salle).

La descarga del río Orinoco aparentemente tiene poca influencia sobre las aguas cercanas hacia la costa oeste de la península de Paria. En la fosa de Cariaco la temperatura y la salinidad de las aguas son prácticamente constantes a profundidades mayores de 250 metros. Sus valores respectivos aproximados son de 17 °C y 36,2 °C.; a profundidades mayores de 500 metros existen condiciones anaeróbicas (falta de oxígeno), sin embargo la profundidad del límite de estas condiciones es variable estacionalmente. La dinámica de las aguas del Mar Caribe depende en su mayor parte de la acción de los vientos como fuentes generadoras de las corrientes y son moderadas en la dirección prevaleciente Este-Oeste con velocidades de 1 a 2 nudos, registrándose valores de 3 nudos con vientos fuertes. La acción originada por las corrientes son de tipos diurno alternante (corrientes periódicas con ciclo de casi 24 Horas) las velocidades de la corrientes de mareas son pequeñas y oscilan entre 2 y 4 cms/seg.

Características hidrográficas del golfo de Cariaco: vale la pena mencionar aparte la dinámica de las características en las aguas del golfo de Cariaco como elemento geográfico de conjugación con los

espacios terrestres de la península de Araya y la Serranía del Interior. Este es un cuerpo de agua de origen exclusivamente marino con una integración de procesos físicos relativamente simple. Las descargas de los ríos y el escurrimiento superficial son muy pequeños. Sin embargo, las aguas del río Manzanares penetran en el golfo, produciéndose cambios notables en su salinidad. Quiero hacer notar que esta simbiosis de las aguas corren paralela a las costas de Punta Arenas ayudadas por las corrientes marinas que la atraviesan y las cuales la conducen hacia el triángulo de la propia fosa de Cariaco: Araya-Mochima-La Tortuga. Estos cambios de salinidad hacen propicio que muchos peces, crustáceos y mariscos, abundaran en la zona, los cuales han mermado debido a la contaminación, pesca incontrolada y otros factores como el cambio climático, etc.

La circulación superficial del agua está influenciada por los vientos alisios, lo cual produce transporte y acumulación hacia el Oeste con velocidades de 0,7 nudos. Las menores velocidades (0,1 nudos) se han observado en el centro-sur, este y oeste del golfo (Fundación La Salle, op. cit. pp.55). Existe un equilibrio de masa por medio de una advección compensatoria, la cual se produce a una profundidad entre 25 y 55 metros.

Las aguas se desplazan hacia el golfo a profundidades no menores de 30 metros y no mayores de 60 metros para luego ascender a la superficie. Durante los meses de agosto y septiembre se produce una gran estabilidad en sus aguas (períodos de calma, vientos del Oeste) por la penetración de aguas superficiales caribeñas de baja salinidad y altas temperaturas, reduciendo los procesos de mezcla vertical y penetración por advección compensatoria. En el interior del golfo las corrientes de

marea son de poca amplitud. La temperatura del agua varía, registrándose los máximos hacia la entrada del golfo y disminuyendo paulatinamente hacia su interior de 1 a 2 °C. Durante el mes de marzo en el extremo Este y el máximo de 28 °C. Durante el mes de septiembre en el extremo Occidental. Verticalmente el agua experimenta una disminución de temperaturas más o menos regular, sin embargo, a treinta metros de profundidad, puede alcanzar variaciones verticales hasta el 1 °C. / metros; a profundidades de 60 metros la variación puede ser 3°C. Actualmente, y desde hace unos seis años (efecto invernadero) estos promedios han variado notablemente. La mayoría de las aguas costeras desde Paria hasta la península de Araya, son más frías, sucediendo este fenómeno durante casi todo el año, trayendo como consecuencia la migración de especie de un hábitat a otro. Recomiendo a los investigadores un estudio no solo desde el punto de vista biométrico, sino también tectónico y de bióstasis. El golfo tiene características isohalinas (igual salinidad) por su mínima fluctuación entre 36,5 y 6,8%, sin embargo, bajo la acción del Manzanares, la salinidad superficial puede sufrir fuertes cambios. El contenido de oxígeno en el agua superficial es alto y generalmente decrece desde la boca al interior, registrándose valores máximo de 5ml/l durante los meses de agosto y septiembre, y los mínimos de 4ml/l durante julio.

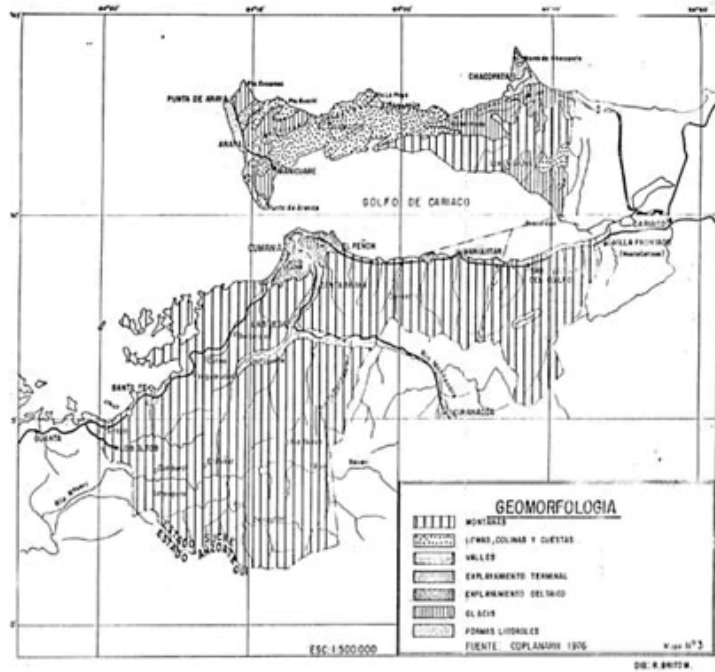
Áreas marinas y submarinas: los fondos marinos y submarinos de la subregión Cumaná-Araya, definidos por las características de sus elementos topográficos, están delimitados en las siguientes variedades de paisajes:

La fosa de Cariaco
El valle submarino de Araya
El golfo de Cariaco

Fosa de Cariaco: constituye una cuenca de fondo plano al igual que sus taludes; es fangosa. Está ubicada entre la plataforma de Unare, al Sur, y el Banco de la Tortuga, al Norte. Sus contornos vienen definidos por la isóbata de las 100 brazadas (167m.). Presenta una longitud de 201 Km. y una anchura máxima de 63 Km. En ella se diferencian cuatro cubetas principales: la oriental y la occidental que forman la fosa propiamente dicha, y las cubetas de Araya y Margarita. Al norte de las islas Caracas y al oeste de Cumaná, se extiende la cubeta oriental a la cual se la ha calculado una profundidad de 750 brazadas (1.254 metros) aunque otras investigaciones como la de Jacque Custoe le calculan más...

Valle submarino de Araya: ocupa el área geográfica entre la península de Araya y el área definida por el Morro de Chacopata y las islas de Coche, Cubagua, Caribe e isla Lobos. Según estudios realizados por la Fundación La Salle (Carta Pesquera de Venezuela, Caracas 1972) se supone que este valle constituía en el pasado geológico un golfo paralelo similar al de Cariaco. Tiene un contorno de forma ojal, con límite definido hacia el Este y abierto en extremo occidental. La anchura máxima de sur a norte es de 15

Km. y 47 Km. de largo entre el extremo Este y las 100 brazadas de profundidad. Su fondo es fangoso y está suavemente combado entre las costas de Araya y la cumbre de Coche (ver mapa geomorfológico y batimétrico). No son descartables fondos arenosos y ellos se insertan formaciones coralinas y ostrales.



Golfo de Cariaco: está formada por una fosa tectónica alargada en dirección Este-Oeste, con 60 Km. de largo y un ancho de 14 Km. Su límite sur es la falla de El Pilar, que corre paralela a la costa formada por las estribaciones de la Serranía del Interior. El límite norte corresponde a la costa rocosa de la península de Araya, donde la profundidad máxima es de 90 metros y su fondo es de carácter arcilloso-arenoso.

CAPITULO IV

RECURSOS ECONÓMICOS

Historia de la explotación salinera en la península de Araya

Minero industrial

Pesca

Pecuario

Agrícola

Escénicos y turísticos

Descripción de sus costas

Apéndice: historia del poblado de Punta Arenas

Zonas de interés turístico en la península de Araya

Isla Lobos, Isla Caribe e isla El Tunal

El actual régimen político-administrativo establecido en 1986 a través de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, ha traído como consecuencia la búsqueda de otros medios que, como el renglón turístico, formarán en el futuro los nuevos cánones a seguir junto con el impuesto legal por la explotación de la sal, uno de sus rubros principales. La principal fuente de este recurso la originaba la extinta Empresa Nacional de Salinas (ENSAL), luego la administró la gobernación del Estado Sucre bajo el nombre de SACO SAL, la cual era una vulgar caja chica de corrupción. Actualmente pasó a administrarla PDVSA. Los peninsulares, egoístas de sus intereses personales más que por defender los recursos de su pequeña patria, no confían en ninguna administración gubernamental, yo tampoco...

Ahora bien, este rubro económico, el de mayor importancia en la zona, fue suplantado por el turismo, del cual me siento orgulloso de ser el pionero, el padre fundador, a pesar de todas las persecuciones y trabas tanto de la gobernación como de la alcaldía por no amoldarme o dejar lavar el cerebro ante tanto asco de corrupción y destrucción de ecosistemas ecológicos y escénicos. Esta empresa (lo he dicho un millón de veces) debería ser administrada por la Alcaldía del municipio Cruz María Salmerón Acosta, como entidad jurídico-administrativa, pero dudo que sus dirigentes tengan la capacidad gerencial para llevar a cabo este propósito. Con la misma se podría fomentar la creación de desarrollos foráneos acorde a su producción y superávit. De otra manera el desarrollo particular estará estancado en la misma vertiente burocrática de antaño.

A fines del siglo XV, en el año 1499, fue descubierta Araya por los conquistadores españoles Pedro Alonso Niño y Cristóbal Guerra. Debido a la importancia de su salina, el sitio perteneció alternativamente a holandeses y españoles que se disputaban la posesión de aquella riqueza, hasta que finalmente en una batalla, donde intervinieron más de 100 navíos, España reconquistó la península y temiendo nuevos embates de los piratas holandeses, el Rey mandó a construir la Real Fortaleza Santiago de los Caballeros de Araya en el mes de septiembre de 1621, siendo gobernador de Cumaná Diego de Arroyo y Daza. Por más de 50 años los países bajos, como Holanda, explotaron la sal. Felipe III prohibió a estos la explotación de la sal en las provincias de América. Estos llegaron a Araya en 1593, al mando del capitán holandés Daniel de Mujerol. A partir de 1599 las expediciones a la salina eran cosa de rutina. Para 1604 el dominio de los holandeses sobre la sal era total, siendo impotente el gobernador de Cumaná, Diego Suárez de Amaya, para contenerlo. En carta del 2 de junio de 1600, advierte que "... los navíos (holandeses) nos tienen aquí cercados, de manera que no entra en este puerto navío, ni fragata ni barco del trato de los que solían abastecer esta tierra...". A tal fin, la corona resuelve enviar parte de la Armada Real del Mar Océano hasta la salina y acabar con la explotación ilegal. En el mes de noviembre de 1605, la flota española, al mando de Luís Fajardo, sorprende ocho urcas salineras en Araya; se destruyeron todas las instalaciones para el transporte y carga de la sal y se mató a cuanto holandés caía prisionero. La construcción de la Fortaleza alejó de la zona a holandeses, ingleses y andaluces, que se fueron a explotar las salinas de Unare, en Píritu. A raíz de la escasa demanda de la sal

proveniente de Europa y del destierro de los piratas, las salinas pierden su apogeo económico. Así, el 29 de julio de 1755, la Corte manifiesta lo inútil de la misma y solicita informes acerca de su destrucción. Fue Pedro Mártir de Anglería, quien divulgó la noticia de la salina en Europa en sus "Décadas", cuando escribe "...en aquella playa de Paria hay una región llamada haraya, que es notable por la fuerza de los vientos, empujan las aguas a una vasta planicie que hay allí junto y, saliendo el sol, cuando se tranquiliza el mar, se coagulan en blanquísima y óptica sal; y si acudieran allí pronto antes de que llueva, podrían cargarse cuantas naves surcan el mar..."

En 1792 se crea La Real Administración de las Salinas de Araya, la cual, luego de la independencia, en 1873, pasa a ser administrada por el gobierno nacional.

Creación de la Empresa Nacional de Salinas (ENSAL)

El complejo industrial salinero en la península de Araya se inicia bajo el mandato del general Marcos Pérez Jiménez en la década 1950-1958, y bajo la gerencia del señor José Gómez Veluttini, quien, los fines de semana, reclutaba a un grupo de obreros y se iba a sembrar matas de coco en Araya, en Punta Arenas, en el Guamache y Chacopata, a decir de los viejos que lo conocieron. Cuentan también que Marcos Pérez Jiménez incentivaba en sus trabajadores, junto a Veluttini, premios para ir en diciembre a visitar al general en Miraflores, el cual los recibía como huéspedes de honor por un fin de semana. También el general se aparecía cuando menos lo esperaban para supervisar la zona en un DC3, y en la pista que él mismo mandó a construir aladaña a la

Unidad 2. Esto es Historia. También que él fue quien inició la construcción de la carretera Araya-Punta Arenas aladaña a la tubería de agua, vía el Castillo.

En el año de 1968, por decisión del Ejecutivo Nacional, la administración directa de las más importantes salinas, que ejercía el Estado a través del Ministerio de Hacienda-División de Rentas de Salinas-, resolvió transferir la explotación al Instituto Venezolano de Petroquímica, en virtud de ser el principal consumidor en su planta de cloro soda instalada en Morón, Edo. Carabobo. No obstante, esta transferencia, se continuó utilizando el sistema de concesiones para las salinas menores. El Instituto Venezolano de Petroquímica, en vista de la complejidad de sus funciones y de la atención especial y ágil que requería la administración de salinas, decidió en 1969 crear la Empresa Nacional de Salinas, C.A. (ENSAL), concediéndole la explotación exclusiva de las salinas de Araya en el Estado Sucre y de Coche en el Estado Nueva Esparta, e igualmente Las Cumaraguas, en el Estado Falcón (en alguna parte de mi biblioteca tengo copia del Registro Mercantil de esta Empresa. Fue registrada en Sucre durante el mandato de José Berrizbeitia, quien era gobernador para la época).

Esta empresa, con carácter de Compañía Anónima, pero propiedad exclusiva del Fondo de Inversiones, antes del Instituto Venezolano de Petroquímica, y por ende del Estado Venezolano, le dio mayor agilidad a la administración de esta importante industria.

El 19 de noviembre de 1974 se dicta el Decreto No. 627 del 21-11-1966, firmado por el presidente Raúl Leoni, mediante el cual se creó el programa de yodización de la sal y encomendó a la Empresa Nacional de Salinas, C.A., la responsabilidad de llevar a

cabo en todo el país este programa.

La Salina de Araya, está ubicada en el municipio "Cruz María Salmerón Acosta", de la península de Araya, Estado sucre. Su producción es continua y es la mayor del país. Cuenta con un complejo salinero constituido por unidades de explotación y procesamiento. **La Unidad 1** (Laguna Madre), de formación natural y explotación mecanizada. Su capacidad productiva era, en el año de 1979, de 90.000 tm. año. La **Unidad 2** (Laguna artificial), de formación artificial y explotación mecanizada. Su capacidad de producción era de 70.00 tm. año en 1979. **Unidad 3**, planta procesadora y empacadora de sal para el consumo animal, y la **Unidad 4**, de mantenimiento.

Para el año de 1979, la gerencia de la Empresa estudiaba la posibilidad de un proceso de ampliación para llevarla a una capacidad de 300 a 400.000 tm. de sal por año. Con el fin de cubrir las necesidades de una planta de clorosoda que se iba a instalar en la península la cual fue pospuesta por problemas burocráticos y de índole ambiental.

En la Unidad 3, se lava, muele, yodiza y empaca la sal destinada al consumo humano, y la Unidad 4, de procesamiento de sal para el consumo animal y otros usos, encontrándose también unidades de servicio como mantenimiento, almacén, talleres y oficinas.

Actualmente estas instalaciones están en ruina... Los malandros y burócratas políticos saquearon y destruyeron todo.

Definición química: La definición química de la sal común es Cloruro Sódico o Cloruro de Sodio, cuyo símbolo químico es NaCl, símbolo de los elementos Sodio y Cloro que la componen, además de la Tabla Periódica, etc.

Antiguamente se remuneraba al trabajador con sal, se allí se derivó el término "salario". La explotación de la sal la introdujeron en España los fenicios y griegos, quienes la empleaban para la salazón del pescado y la fabricación de una salsa de pescado de nombre "Garum", la cual era exportada a Atenas y Grecia. Los griegos y los romanos obtuvieron sus primeras sales mediante la evaporación del agua del mar o manantiales salados. Igualmente la obtuvieron de la Sal Gema en los yacimientos superficiales que encontraron en las diversas zonas conquistadas.

Fuentes: el agua de mar contiene casi 30Kg. de sal por metro cúbico, o sea, que el mar es un depósito salado natural de 45.000 billones de toneladas de sal. Las aguas de los lagos salados superan esta proporción. Existen también aguas naturales que junto con otras sales contienen como componente principal el Cloruro de Sodio o sal común. Otra fuente importante fue causada por la evaporación de mares interiores en épocas geológicas, lo cual dio origen a grandes yacimientos de sal cristalizadas (sal gema), sobre cuyo origen se ha discutido mucho.

Características: la sal común o Cloruro de Sodio, es cristalizada, con una forma isométrica, casi siempre cúbica. Muy raras veces se presenta en una forma octaédrica o rombodcaédrica. Su punto de fusión es de 772° y de ebullición de

1.750°. Su peso específico aproximado es de 2.2. La sal gema, llamada también "halita", cristalizadas en el sistema cúbico y tiene forma laminar perfecta. Su peso específico oscila entre 2.1 y 2.5, poseyendo una dureza de 2.5 en la escala de Mohs. Es incolora cuando es netamente pura; sin embargo, en la gran mayoría de los yacimientos están coloreadas por las impurezas, presentándose grises, amarillentas, rojizas, azuladas o verdosas. Se encuentra en capas estratificadas subordinadas a mangas, siendo sus impurezas sulfato o cloruro de calcio o magnesio

Diversos métodos de obtención

Existen tres métodos de obtención a partir de un yacimiento de sal gema:

1) A partir de la evaporación del agua de mar o de manantiales salinos, por la acción solar y del viento.

2) Por la evaporación artificial de soluciones (salmuera) naturales o preparadas.

Sal gema: la explotación de los yacimientos de la sal gema se efectúa mediante la construcción de pozos en forma circular y vertical. Si el yacimiento registra firmeza sin humedad, la excavación puede realizarse a mano con perforadoras movidas por electricidad y barrenos, transformándose al exterior en espuestas y cubos. También puede extraerse mediante el bombeo de agua a las capas o extractos salinos naturales, lo que permite la extracción de solución salina. Generalmente a la sal gema se le exige un contenido de 98 a 99% de NaCl. Para la obtención del producto

final se utilizan varios sistemas, de acuerdo con lo que se va a producir: sal gruesa o sal fina. Para la obtención de la sal fina es necesario un medio agitado y por ebullición de la salmuera (es decir, cristalización instantánea), siendo su extracción continua, mediante aparatos de diversos tipos, simples o de diversos efectos que funcionan al vacío y están provistos de modernísimos dispositivos economizadores de calor.

Obtención a partir del agua de mar o de manantiales salados: el sistema de funcionamiento para formación de sal y su posterior obtención es el siguiente: el agua del mar, que tiene una concentración salínica de 3.5° Baumé, se extrae mediante bombas y es conducida por gravedad a unas charcas o saladares de poca profundidad y de mucha extensión, donde, por la combinación del viento y la evaporación solar, se concentra hasta alcanzar una saturación de unos 25.5° Baumé. Durante el proceso de concentración, el agua de mar pierde las sales de hierro y el carbón cálcico que contenía, al igual que el total del sulfato de calcio. De los saladares pasa el agua a otros estanques llamados cristalizadores o "eras salantes", donde se produce la precipitación de la sal. Con el objeto de lograr un producto de alto contenido de Cloruro de Sodio, se da salida a las aguas en cuanto alcanzan 28° o 29° Baumé, densidad a partir de la cual la precipitación de las sales de magnesio adquiere preponderancia.

Obtención por evaporación artificial de soluciones: se realiza por fusión, es decir, por conversión de la sal sólida en sal líquida (salmuera). El producto primario es licuado a 800°C. En hornos rotatorios. El Cloruro Sódico líquido, cuyas impurezas se separan por precipitación, se vierte en unas cubas de granulación, donde cristaliza por remoción y enfriamiento. (Ver fotografías de las

instalaciones de la Laguna Madre).

La sal en el mundo procedencia: en el agua de los mares y océanos se encuentra disueltas cantidades ilimitadas de sales, las cuales varían según la afluencia de agua dulce de los ríos y la evaporación. Debido a ello, los datos acerca de la riqueza de sal en la masa marina difieren mucho entre si. Por ejemplo: en 100 partes de la masa salina sólida están contenidas:

Sal	Mares Y Océanos:				
	Atlánt.	M.del N.	Báltico	Medit.	Mar. N.
Cloruro de Sodio (NaCl)	76.70	74.82	84.70	77.07	79.39
Cloruro de Potasio (KCl)	4.00	3.80	-0-	2.48	1.07
Cloruro de Magnesio (MgCl ₂)	8.47	10.54	9.73	8.76	7.38
Bromuro de Magnesio (MgBr ₂)	1.03	0.97	-0-	0.49	0.03
Sulfato de Magnesio (MgSO ₄)	5.20	5.15	4.96	8.34	8.32
Sulfato de Calcio (CaSO ₄)	4.60	4.72	0.13	2.76	0.60
Carbonato de Calcio (CaCO ₃)	-0-	-0-	0.48	0.10	3.21
Carbonato de Magnesio (MgCO ₃)	-0-	-0-	0.48	0.10	3.21
TOTAL PARTES:	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Las variantes salínicas se originan debido a la mayor o menor evaporación del agua en los distintos lugares, por ejemplo: en el ecuador, donde rayos del sol caen perpendicularmente a la tierra, la evaporación es mayor, por lo que las aguas del mar van concentrando la sal disueltas en ellas. Esto determina que para la escogencia de un sitio salinero, es importante que haga buen sol y buena brisa durante buen parte del año, con el fin de que no solamente se logre una rápida evaporación de las aguas recogidas, sino que el mar cercano tenga ya un alto porcentaje de sal.

CONSUMO HUMANO DE SAL: normalmente el organismo humano requiere unos 8 gramos de Cloruro de Sodio por día-persona, contenido tantos en alimentos en sí, como en la sal de mesa. Un consumo de 15 a 25 gramos, se excesivamente exagerado y dañino e incide en la aparición de enfermedades cardiovasculares (hipertensión, infartos, accidentes cerebrovasculares, hemorragias, y renales, entre las más evidentes). En Europa, Estados Unidos y Canadá, el consumo es de 7 kilogramos por personas al año, y entre nosotros está en 9 kilogramos. Si atendemos el volumen de ventas que realizan las empresas salineras en Venezuela, y a datos de encuesta alimenticias realizadas en el país, el consumo resulta escandaloso.

Composición físico-química de la sal en Venezuela: en la gráfica que a continuación se transcribe, se especifica las composiciones físico-químicas de la sal en el país, en especial la de la Laguna Madre, en Araya.

Componente	Contenido	
	Unidad 1	Unidad 2
Calcio (Ca)	0.034	0.091
Sulfato (SO ₄)	0.200	0.211
Magnesio (Mg)	0.013	0.071
Carbonatos (CO ₃)	0.026	0.040
Cloruro de Sodio (NaCl)	99.500	99.250
Insolubles	trazas	0.071
Humedad	0.800	0.850

COMPOSICION: SAL REFINADA, FINA, YODADA, PARA CONSUMO HUMANO (UNIDAD 3), SAL MINERALIZADA PARA GANADO (UNIDAD 4)

Componente:	Contenido	
	Fina yodada:	Mineralizada:
Calcio (Ca)	0.024	0.200
Sulfato (SO4)	0.123	0.063
Magnesio (Mg)	0.014	0.450
Carbonato (CO3)	0.020	0.100
Cloruro de Sodio (NaCl)	99.700	98.900
Insolubles	24-40Mg/Kg.Sal	40mg/Kg.sal
Fosfato Tricálsico	0.1-1 0%	
Humedad	0.050	0.400
Oxido de Hierro		0.018

81

COMPOSICION: SAL PARA SALAZON, YODADA, PARA SALAZON CON HARINA DE PESCADO, PARA USO INDUSTRIAL, REFINADA, YODADA, DE LA UNIDAD 4.

COMPONENTE:	CONTENIDO		
	SALAZON (YODADA:	SALAZON (HARINA DE PESCADO)	INDUSTRIAL:
Calcio (Ca)	0.164	0.070	0.140
Sulfato (SO4)	0.694	0.260	0.360
Magnesio (Mg)	0.063	0.037	0.061
Carbonatos (CO3)	0.600	0.160	0.090
Cloruro de Sodio (NaCl)	99.000	99.000	99.000
Insolubles	0.018	0.020 (sin harina)	0.040
Yodato Potásico	27.Mg.	10.30mg.Kg.sal	
Harina de Pescado		0.500	
Humedad	0.900	1.000	0.900

La antigua EMPRESA NACIONAL DE SALINAS, C.A. (ENSAL), contaba, además, con dos refinerías donde procesaba la obtención de la sal mediante el sistema de evaporación artificial, las cuales estaban (o están) ubicadas en Puerto Cabello, Edo. Carabobo, y Cumaná (actual sede de SACO SAL). Estas fueron adquiridas a la empresa privada: Sal Bahía, C.A. y Sal Riviero, C.A. de acuerdo al Decreto No. 560.

82



ANTIGUA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

NOTA: Actualmente (2011) la extensión no es la misma ya que los incapaces de la Alcaldía y políticos corruptos nacidos en la península dieron la venia para que personas ignorantes construyeran ranchos en su entorno con claros visos de contaminación. De seguir esto y no tomarse los correctivos, la

Laguna Madre morirá de contaminación, lo cual conllevará la pérdida de una fuente económica, escénica, turística y de ecosistema marino; como, asimismo, están destruyendo la vegetación aledaña a ella, pulmón de su biodiversidad. Mis denuncias ante los organismos a los cuales le compete el caso, sólo han traído amenazas hacia mi persona.



Estas maquinarias están destruyendo la vegetación aledaña a la Laguna Madre, con una clara y falta de visión y escrúpulos del gobierno. Foto del autor.

Cualquiera que no quiera hacerse el cegato puede ver las aguas negras y las máquinas con que se extrae la sal vertiendo en

la misma gasolina y diesel, amén que están desforestando el área que la circunda, lo cual es un craso error. Para preservarla, esta explotación tiene que ser artesanal y eliminar de allí los cinturones de miseria y basura que la rodean, así como las chatarras.

SE DEBE PROHIBIR LA DESFORESTACIÓN ALEDAÑA A LA MISMA Y DECLARARLA ZONA PROTECTORA.

ANTIGUA UNIDAD 2 (NO ESTÁ EN PRODUCCIÓN)



La única unidad de almacenamiento la Unidad 2 de Buzo. Aquí se pueden observar las distintas etapas de procesamiento.



Tractor y volquete al fletear la producción de la sal en la Unidad 2 de Buzo, provincia de Cotacachi.

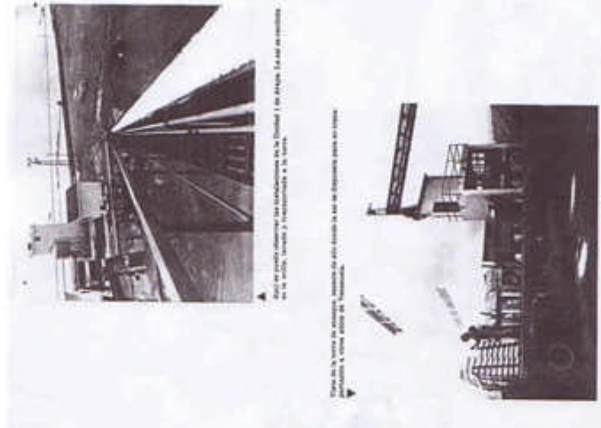
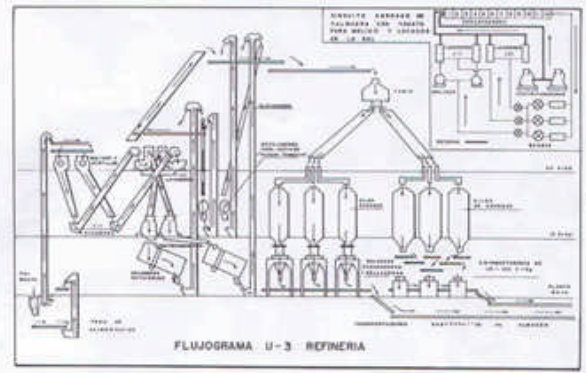
4. El lavado más primer lavado, la sal es transportada hacia el piso 2 donde recibe otro lavado similar. Esta sal, posteriormente bajo tratamiento al piso 1 donde se procesa mediante el uso de centrifugadoras. En estas áreas de lavado se usa una solución previamente preparada y mezclada al punto de salar, finalizando las exigencias requeridas en una sal para consumo humano.

5. Después de este centrifugación, se lleva a cabo el lavado final en los sectores situados debajo de las salinas en la Planta Baja, lavándose con una corriente de agua caliente.
6. Posteriormente sale hacia el piso 2 mediante elevadores y Depa, los mezcladores de salinas, los

7. Del Transporte viene el almacenamiento, de los reales 2 son para el ensacado en bolsas plásticas de 25 y 50 kg y los otros 2 restantes para el empacado de 1.5 y 1.00 kg.

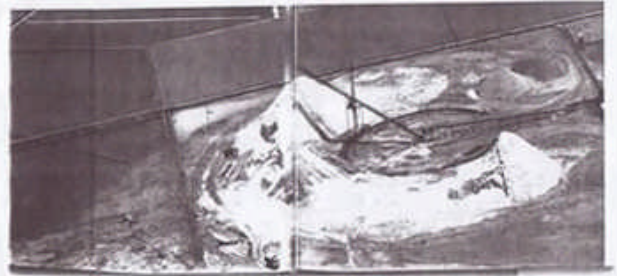
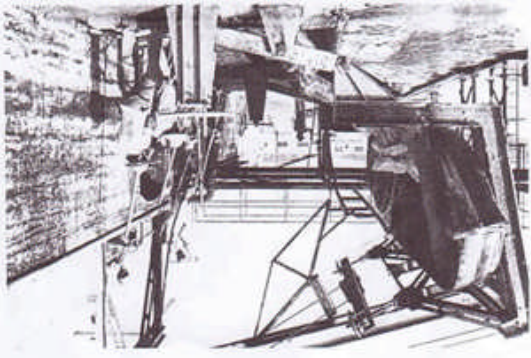


Las etapas transportadoras con finalidad de almacenar pilas de sal, con la ayuda de transportadoras a una velocidad de 100 m/h.



Una de las etapas de procesamiento de la sal en la Unidad 1 de Buzo. La sal es lavada y transportada a una velocidad de 100 m/h.

Una de las etapas de procesamiento de la sal en la Unidad 1 de Buzo. La sal es lavada y transportada a una velocidad de 100 m/h.



Toda esta maravilla de la tecnología de los años 50 fue destruida y abandonada por políticos corruptos e incapaces ante la indiferencia de un pueblo que le importa un bledo su patrimonio económico y cultural.

Vista satelital del pueblo de Araya y de la Laguna Madre. Al lado izquierdo se pueden ver las lagunas artificiales para la producción de sal.



Vista satelital de la Unidad 2. Allí sólo hay ruinas.



Unidad 2. Foto para el recuerdo





Antigua Unidad 2

Las actividades económicas predominantes en la península son las siguientes:

Minera-industrial
Pesca
Manufactureras de alimentos
Pecuaría
Agrícola
Turística

Minero industrial: como ya expuse, la península de Araya cuenta con diversos recursos minerales que debido a características físico-geográficas hacen difícil su explotación. Las diversas formaciones geológicas presentan yacimientos de minerales no metálicos de gran interés industrial, tales como yeso, mica, cianita, asbesto y otros. El barón Alejandro von Humboldt habla de fuentes de petróleo al oeste de Manicuare, y de gas aledaño a las costas de Cubagua y Chacopata. Desde 1785, los indios guaiqueríes vendían a los tintoreros y zapateros de Cumaná alumbre extraído del cerro "Los Cerritos" y Manicuare. Otros rubros son de uso para la construcción, tales como arena, piedras, y la industrialización de las conchas marinas que los nativos botan en la zona.

Pesca: para el año de 1988 (año en que comencé esta investigación) existían 27 comunidades pesqueras en la península de Araya, siendo las más importantes las de Punta Araya, Araya, Chacopata, Manicuare, El Guamache, El Rincón, Punta Arenas y La Angoleta. El ingreso per cápita de estos pescadores era irrisorio comparado con el de otras latitudes como Paria, Carúpano y Cumaná. Actualmente estas comunidades de pescadores

presentan serios problemas por el agotamiento de los bancos pesqueros a pesar que, supuestamente, eliminaron la pesca de arrastre... El encarecimiento de los motores y otros rubros de la pesca, son otros de los factores que inciden en ello, aparte que no le dan descanso a que los peces alcancen el tamaño exigido por las autoridades, especialmente el renglón sardinas. El cultivo de algas para fines industriales, el cultivo "racional" e inteligente de la sábila son ejemplos de cómo se pierden ingresos por estos conceptos no explotados racionalmente.

La zona es idónea para atraer capital privado con miras a desarrollos pesqueros tales como los que funcionan en Chacopata. Estas conserveras y procesadoras de productos del mar, demandan grandes masas de trabajadores. Debido a ello se podrían exonerar por un tiempo prudencial con impuestos a los inversionistas que quisieran invertir en este campo. Hace unos años atrás existía una camaronera privada la cual cerró. Varios créditos gubernamentales le han dado a otras y han fracasado... La pesca ha sido en Venezuela una actividad de subsistencia muy antigua; sin embargo, su mayor auge se inicia en la década de los años '50 con la moderna pesca artesanal. Posteriormente, con la incorporación de barcos, nuevas técnicas de captura y la instalación de plantas procesadoras de productos del mar, se desarrolla la pesca industrializada, ampliándose el mercado de consumo tanto a nivel nacional como hacia el exterior; no obstante, se mantiene en gran medida de la actividad pesquera artesanal, hasta el punto en que puede decirse que en nuestro país existen dos subsectores pesqueros muy distintos: el artesanal y el industrial. El primero, dedicado inicialmente a la pesca de subsistencia, y que posteriormente fue ingresando en los canales de comercialización, se encuentra distribuido a lo largo de las

costas venezolanas y de las grandes arterias fluviales, y se caracteriza por su escaso relieve económico y su condición marginal dentro de la sociedad venezolana, es, sin embargo, importante porque representa al 60% de la producción total y por la cantidad de empleos que genera. El segundo subsector, el industrial, se distribuye en la zona marítima del país y goza de grandes inversiones en la infraestructura, flota de altura y un desarrollo acelerado, principalmente en el renglón atún. Su gran dinamismo, así como su alta capacidad de explotación, se deben a los altos beneficios derivados de la explotación de productos de gran valor comercial, entre los que destacan el camarón y el atún.

Pecuaría: en la producción pecuaria, el renglón más propicio es la ganadería de caprinos, porcinos y aves, todo ello debido a que la zona es árida y de vegetación xerófila, con déficit de agua y suelos tipo VIII, con limitaciones severas de erosión, clima, topografía y suelos.

Agrícola: entre Cariaco y Chacopata se han asentado pequeños conuqueros que explotan medianos rubros con el fin de subsistir, así como el de otros que cultivan lechosas, auyamas, patillas, melón, aguacate, naranjas, mangos, limones, plátanos, cambures y otros para venderlos en Cumaná, Maturín, Puerto la Cruz y Caracas. La agricultura sigue el mismo renglón que el sector pecuario por el tipo de subsuelo y accidente geográfico.

Escénicos y turísticos: Sucre, donde nace el Mar Caribe

La península de Araya, puerta de la LAGUNA ROSADA, cuenta con más de 102 kilómetros de costas de invalorable recursos escénicos y naturales. Sin embargo, estos recursos se

encuentran, en general, muy sub-utilizados, salvo en poblados como Araya y Punta Arenas. El renglón turismo se apunta actualmente como la primera fuerza generadora de recursos en la península (las estadísticas así lo demuestran) debido a la quiebra de la empresa salinera. Cada año (en los meses de Carnaval y Semana Santa) la zona se colapsa por la falta de una infraestructura cónsona con la demanda. Este importante factor económico aunado a los ya expuestos, solventará y le dará un empuje vigoroso a la península debido a sus múltiples facetas. Esta "industria sin chimenea" generará empleo a todos los sectores de la población, a saber: hoteles, posadas, restaurantes, artesanos, abastos, panaderías, licorerías, fábricas de hielo (que no hay), bodegas, pescadores, viajes en peñeros, excursiones, activación de los transportes tanto de tierra como marítimos y otros. Es la industria más completa y la que menos contamina. De hecho cualquiera puede generar dinero esté o no involucrado. Pero para ello se requiere de una política cónsona con el medio ambiente y de sus pobladores. De nada vale tener los recursos más extraordinarios si su población, sin excepción, no se educa para atender los diferentes flujos de visitantes tanto nacionales como foráneos; de nada vale hacer turismo si los servicios públicos no funcionan, si las carreteras están malas, si no hay servicio de señalización, si no hay seguridad y control policial, hospitales y otros servicios. El triunvirato GOBERNACION-DIRECCION DE TURISMO-ALCALDIA sería la fórmula ideal para consolidar este importante renglón económico.

Lamentablemente estos organismos están regidos por personas burócratas, ignorantes de su responsabilidad y total carencia de gerencia. Están puesto allí a dedo por el político de turno o por sus amigotes, dejando a un lado a personas que

profesionalmente sí están capacitados para tales puestos. Países como España y Grecia, viven prácticamente de esta actividad.

La creación de una oficina receptora de turismo en la península es de suma prioridad. La misma se ocuparía de crear y planificar las diferentes rutas tanto de llegadas como de vuelta de los visitantes, de sus eventos folklóricos, de publicar panfletos informativos donde se de a conocer su potencial natural y humano, y donde se dicten cursos y se eduque a cada pueblo sobre el trato, preservación del ambiente, de los recursos turísticos y de cómo obtener esos recursos, etc. Es obligación prioritaria del gobierno, así como de la empresa privada, incentivar y apoyar a los que se dedican a esta actividad con apoyo económico, logístico, educacional, y de infraestructura acorde a cada proyecto, así como de seguridad jurídica. Los créditos que estos organismos puedan dar a personas del lugar (previa evaluación), generarán empleos, y activará el factor económico de la zona. El desarrollo del potencial de sus playas, de sus lugares escénicos, de la cerámica y la artesanía, traerá como secuela que los visitantes regresen y comenten a otros la excelencia del lugar. SERVICIO es la clave.

No se puede desarrollar esta área sin contar con las siguientes prioridades:

Vialidad-señalización (no existe señalización)

Comunicación marítima (ferrys y tapaños prestan un servicio pésimo)

Acueductos

Alumbrado público

Teléfonos públicos

Módulos policiales (en cada pueblo)

Marinas públicas (en cada sector con potencial turístico)

Malecón y tramo de tren turístico en Araya (área el castillo-Laguna Madre-refinería de sal); mirador en la zona de las Antenas, cerro Barrigón.

Malecón en Punta Arenas

Malecón en Manicuare

Malecón en Chacopata

Malecón en la Angoleta

Medicaturas (en todos los poblados)

Reconstrucción y armonización de los lugares implicados

Reforestación de los lugares implicados

Basurero municipal (en cada pueblo)

Mercados públicos (en cada pueblo)

Red de cloacas (en cada pueblo)

Ruta de autobuses (para cada pueblo y lugares turísticos)

Programa permanente de recolección de basura y limpieza de playas, etc.

Declarar como zonas protectoras áreas de vida xerófitas y escénicas, tales como la que rodea a la Laguna Madre, etc.

Muchas de estas alternativas, imprescindibles en una sociedad organizada, podrían ser dadas en concesiones. Sin ellos, no puede emprenderse a cabalidad la demanda turística. Las otras características físico-geográficas conllevan a ciertas restricciones y estudios. En mi caso particular, como pionero-fundador del turismo en la península de Araya, tengo más de veinte años luchando para hacerle comprender a los políticos de la Alcaldía del municipio y a la gobernación del Estado, todos los señalamientos antes expuestos, pero ha sido imposible hacerles comprender nada... sencillamente no les interesa, salvo destruir terrenos y zonas protegidas de la Nación y declaradas como zonas protectoras.

El efecto negativo que han causado en la zona las autoridades de la Alcaldía, han mermado zonas de alto interés turístico cuyos lugares han sido invadidos por personas ignorantes que construyen ranchos para luego revenderlos; de la destrucción de áreas boscosas cuya flora y fauna han sido destruidas a pesar de las denuncias que he hecho tanto en la prensa local como en el Ministerio del Ambiente. Esta destrucción sistemática de los recursos escénicos, culturales, históricos, etnográficos y antropológicos, mermarán, a la larga, esta rama del turismo que países cultos, sin grandes recursos, desearían tener para

protegerlos. La maldición del petróleo, es la causa de nuestros males cuando son mal administrados. Otro factor negativo en la zona es la contaminación ambiental.

En áreas adyacentes a la Laguna Madre, en Araya, el gobierno ha permitido la construcción de ranchos cuyas aguas negras y residuales van a parar a la misma. Esto también lo he denunciado, como he denunciado la destrucción de la fortaleza y el área de la cantera donde fueron sacados las rocas de sillería para la construcción de la misma y de los fuertes y castillos de Cumaná. Toda esta área está declarada por la Nación como **Zona Protectora**, pero está siendo destruida gracias a la complicidad de la Guardia Nacional, del Ministerio de Ambiente y de la Alcaldía del municipio. El otorgamiento irresponsable de concesiones y ventas de terrenos no aprobados por la Contraloría General de la Nación (ejidos y terrenos baldíos, como Zonas Protectoras) para fines turísticos e industriales sin sus debidos estudios de impacto ambiental, sísmológicos, etc. traerán secuelas desastrosas para su desarrollo turístico. La zona xerófito adyacente a la Laguna Madre debería ser declarada Zona Protectora por la alcaldía y prohibirse allí construcciones y extracción de tierra y arena.

La península de Araya y la isla de Margarita forman parte del sistema montañoso del Caribe venezolano y límite entre las placas de la América y del Caribe. Como ya apunté en el capítulo concerniente a las fallas geológicas que atraviesan la península de Araya (ver mapa tectónico y geológico), la falla de El Pilar separa el bloque Araya-Paria al Norte, el bloque Caripe-Bergantín al Sur, y en sentido Este-Oeste, el golfo de Cariaco.

La falla de El Pilar, a su vez, está relacionada con sistemas

secundarios de fallas transversales a ella, entre las cuales se pueden señalar las fallas de Tacarigua, Salazar y Laguna Grande, visibles en la península y ubicadas en forma sub-paralela con dirección suroeste-noroeste. Estas características tectónicas manifiestan la existencia de una elevada zona de riesgo sísmico con intensidad superior en la escala MCS, y constituye el área de mayor actividad sísmica después de los Andes. En el Instituto Sismológico de la UDO y en FUNVISIS, he dejado copias de investigaciones sísmológicas realizadas por mi persona, entre ellas: Cronología de los terremotos ocurridos en el Estado Sucre; Cronología de los terremotos ocurridos en el planeta Tierra desde el año 79aC. al 2000; Teoría de los ciclos jupiterianos y de las manchas solares como posibles causantes de los terremotos en la Tierra, así como Teoría de las fases lunares como causales de las mareas y terremotos.

DESCRIPCIÓN DE SUS COSTAS

Las costas que dominan la península de Araya son de hundimiento, y en consecuencia, la morfología litoral se va a caracterizar por un predominio de acantilados o formas que descienden abruptamente al mar, aunque considerando terminaciones de playas, a saber:

Sector Punta Arenas-Los Cachicatos (costa Sur): en este sector las formaciones de playas son escasas y se observan numerosas inflexiones de la costa (pequeños cabos, bahías, etc.). Al comienzo de este tramo las colinas pasan con poca brusquedad hacia el mar. Esta situación contribuye a que este litoral presente valores elevados de la batimetría muy cerca de él y lo convierta en el litoral más abrupto de la península.

Sector Los Cachicatos-Guacarapo (costa Sur): a partir de este punto el paisaje litoral se hace bajo. Se presenta una larga formación de playas estrechas, ya que están limitadas tierras adentro por escarpes de poca altura. En lo referente a batimetría, este tramo es poco profundo.

Sector Punta Arenas-Araya (costa Oeste): en sentido general, este tramo es de acantilados, pero se observan dos excepciones: en el sitio de Punta Arenas existe una faja de playa, la cual se va estrechando a medida que se progresa hacia Araya; la segunda excepción la constituye una buena formación de playas entre cerro Barrigón y Punta Amarilla. Este litoral presenta mayor profundidad hacia el área de la playa.

Sector Araya-El Rincón (costa Oeste): en este tramo litoral se observa un paisaje totalmente bajo sin accidentes notables y con

formaciones de playas para la práctica de Windsurf y otros deportes de vela debido a vientos continuos casi todo el año.

ZONAS DE INTERÉS TURÍSTICO EN LA PENÍNSULA DE ARAYA

Araya

Laguna Madre.
Real Fortaleza Santiago de los Caballeros de Araya.
Ateneo y Casa de la Cultura "Ángel Hernández"
Mirador del cerro El Barrigón
Punta Colorada, playa de windsurf y deportes de velas.

Punta Arenas

Apéndice: Historia del poblado de Punta Arenas
Playas
Búsqueda de fósiles
Casa de Jesús Soto
Observación de pájaros
Excursiones a Mochima
Paseo en bicicletas
Trote y pesca

Manicuaé

Museo "Cruz María Salmeron Acosta"
Museo de cerámica "María Manuela"

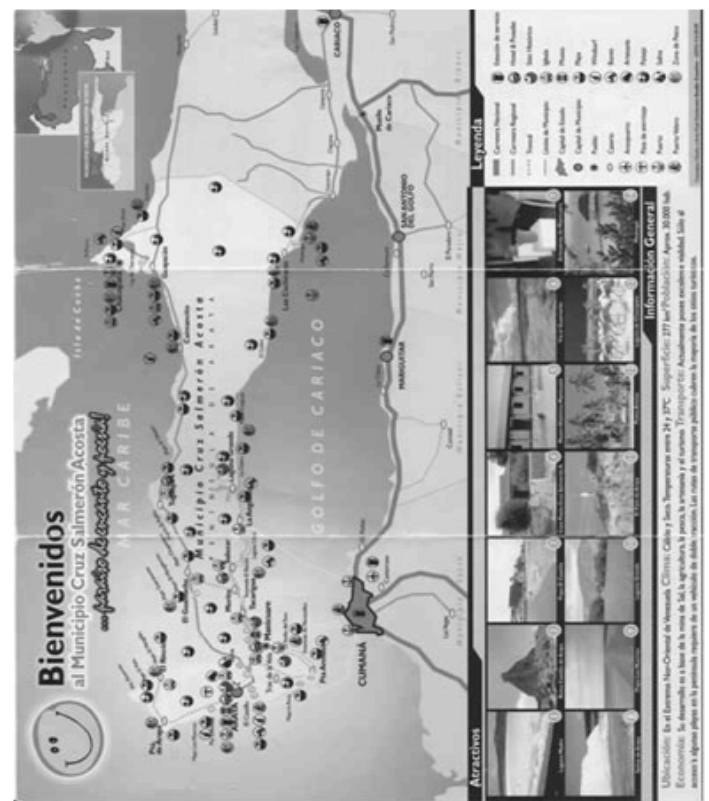
La Angoleta

Laguna Grande
Observación de aves
Observación de estrellas
Pesca

Chacopata

Laguna de Chacopata
Excursiones a Isla Lobos, Isla Caribe, Coche, Cubagua
y Margarita.
Terminal marítimo para la isla de Margarita
Observación de pájaros (flamingos)
Búsqueda de conchas marinas
Sunfish en Playa Brava (la más larga de toda la península).

103



104

SITUACION ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA TURISTICA DE LA PENINSULA DE ARAYA Y SERVICIOS INDICADOS:
(Este modelo se hace en base a las áreas turísticas más desarrolladas)

	ARAYA	PUERTO ABECAS	MANIQUE	LA AZULE	LOS CACHIC	CHOCIC	DRACONIA	TADAPINE	MOJITO	PTA. CASARE- P.
Hotels	1				1					
Posadas	15	3	2		1			1	1	1
Depositos										
Centro vecinal										
Ferrial de pasajeros	1		1		1	1	1			
Restaurantes	52					1	2			1
Panadería	6		1				2			
Bombas de gasolina	1						1			
Ferrecías	5						1			
Cine										
Inst. deportivas	2	1	2				2			
Agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Luz = telefónica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hospital-ambulatorio	1	2	1	2	1	1	2			1
Banco	2									

FUENTE: Acordados F. Vargas G. Boyer
2002

La cantidad de posadas se ha multiplicado desde el año 2007 al actual.

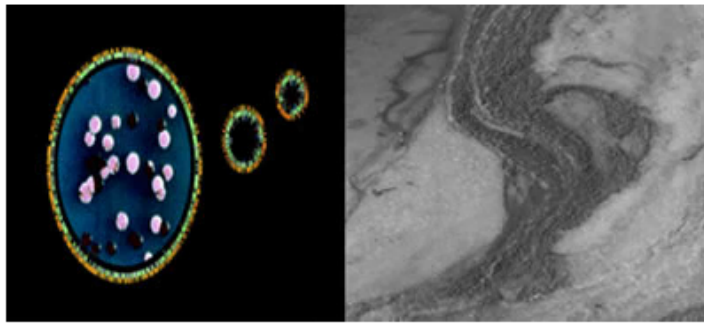
Araya

Laguna Madre: se ubica en Araya, puerta de la Laguna Rosada. Tiene una extensión de 1250 ha (ver mapa de distribución de las instalaciones) y su coloración rojiza se debe a una alga microscópica (*Dunaliella salina*), a una Halobacteria y a un krill (*Artemia salina*), este pasa a la laguna a través del agua del mar. La misma es fuente de beta caroteno (pigmento carotenoide, que va asociado con la clorofila). De esta Laguna se extraía casi toda la sal para su producción industrial (ver capítulo aparte sobre el proceso e historia de la sal en Venezuela).



Artemia salina

http://es.wikipedia.org/wiki/Artemia_salina



Halobacteria // Dunaliella salinas

<http://es.wikipedia.org/wiki/Dunaliella><http://es.wikipedia.org/wiki/Halobacteria>

Real Fortaleza Santiago de los Caballeros de Araya

Según Graziano Gasparini fue la tercera construcción de los castellanos en América (1622). El barón Alejandro de Humboldt y Aimé Bompland, contemplaron desde allí y Cumaná una leónidas (lluvia de meteoritos ubicados hacia la constelación de Leo, de donde le viene el nombre). Ya he referido parte de su historia en el capítulo sobre la fundación de Araya. En el castillo de Araya existió, en tiempos de Pérez Jiménez, un balneario (ver foto) y el cual fue abandonado (como todas sus obras) al caer su gobierno en 1958. En el mismo existe un gran tanque de agua (hoy vacío) que surtía tanto al balneario como al pueblo de agua potable. A este balneario venían turistas y gente de la farándula de la época, como también el mandatario, el gobernador de Cumaná y José Gómez Veluttini y familia, fundadorgerente de la antigua ENSAL

(petroquímica, ver historia en el capítulo referente a los recursos minerales).



Niños en excursión en la Unidad 1.

Foto del autor (con sombrero)

Año 1998

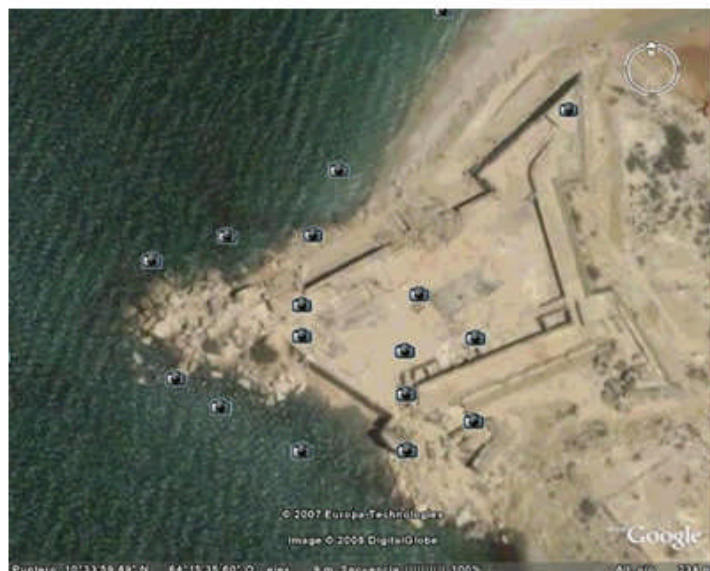
Fue declarado patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO en 1961, lo cual no le ha servido para nada, ya que es la letrina pública y el burdel de Araya. Está completamente abandonado y no tiene dolientes, salvo uno que otro soñador (como en mi caso) que ya me harté, junto con Ulisse Guglielmetti y Graziano Gasparini, de buscar ayuda tanto oficial como privada

para sus conservación. He planteado que sus instalaciones sirvan para efectos de luces y colores para atraer al turismo y que a su vez ayude a su conservación. También se le hizo un proyecto para construir un malecón, marina, jardines, y una vía férrea que pase aledaño a éste y a la Laguna Madre hasta la Unidad 2 de la empresa salinera. Todo esto llevaría el fortalecimiento del turismo en la zona. La construcción de un mirador, desde la cima del cerro Barrigón, el cual tiene una vista espléndida sobre toda Araya, Cubagua y la parte de Macanao, en la isla de Margarita, así como el Parque Nacional Mochima y el Valle del cerro Cangrejero y Manicuare, constituirán el máximo atractivo turístico de la península de Araya. Sobre la historia de la fortaleza ya se ha escrito casi todo. Sobre sus muros se tejen leyendas de muertos y aparecidos, de los cuales escribiré en otra oportunidad.



Fotografía del año 1963, cuando existía el balneario y un muelle.
(Cortesía de Solange Ortiz Matos y familia).

Fotografía satelital de la fortaleza de Araya. Del lado izquierdo se puede observar la parte más deteriorada.



Desde la cantera del cerro Barrigón (foto en la siguiente pagina) fueron llevadas las piedras de sillería (coral fosilizado) para la construcción de la Real Fortaleza, fortín el Vigía en Punta Arenas y los de Cumaná. Desde hace años le propuse al Ministerio del Ambiente, Patrimonio Histórico, alcaldía y la gobernación del Estado, que esta zona fuera declarada ZONA DE PROTECCIÓN HISTÓRICA, de la cual

hicieron caso omiso, diciendo que estaba loco. La ignorancia y falta de visión es libre. En la foto tomada por el autor se observan los cortes de las piedras coralinas llamadas sillería que se usaron en la construcción de las distintas fortalezas y castillos del Estado.



111

Cerro Barrigón

Hace unos años le propuse a los alcaldes que han gobernado la península que crearan en este cerro un mirador con un funicular que le daría un gran atractivo turístico a la zona; la respuesta de estos apátridas, mal nacidos aquí, fue "...cuanto hay pá ello"



Cerro Barrigón Foto del autor tomada en la vía hacia Punta Arenas

112



La construcción de La Casa de la Cultura fue obra de Marcos Pérez Jiménez en la década de los años 50. Lamentablemente este importante recurso cultural está semi abandonado porque el Estado y la Alcaldía no les dá los recursos necesarios a sus cultores para realizar los actos para los que fue creado. Foto del autor.



113

114

Apéndice: historia del poblado de Punta Arenas

El caserío de Punta Arenas fue fundado por pescadores provenientes de la isla de Coche, estado Nueva Esparta. Resulta irónico el que haya sido así y no "fundado" por los cumaneses, a los cuales les quedaba más cerca la península. Apellidos como los Bermúdez, Márcanos, Salazar, Gómez, Rojas, Pereda y otros, se consideran pioneros. Goyo, el viejo patriarca del lugar, ya muerto, fue el verdadero fundador del lugar, junto a su mujer Matilde, también fallecida; ellos echaron la simiente de lo que hoy en día es Punta Arenas. Su extirpe guayquerí, macerada por el sol y la sal, denotaban esas razas arcaicas de muchos mestizajes. Aquí en el pueblo dejó sus frutos, y cuando volvía a Coche era para participar en las festividades de la Virgen del Valle. Sus descendientes, entre ellos Cruz Mercedes, Rafael y Lesbia Marcana, el igual que Chito y Antonio, son, junto al apellido Fernández, los fundadores. Actualmente todos viven entre el pueblo y el área de la playa.

La primera quinta construida en esta zona (casa de playa) fue la del doctor Guarache, médico de Cumaná. Luego le siguieron Jesús Soto (quien se enamoró del lugar por los efectos y purezas de la luz en perenne simbiosis con los degradantes colores del mar, y por la salud de su señora madre), y el doctor Foreman. Todo esto a principio de los años sesenta y setenta. Los pobladores traían agua potable de Cumaná o, en última instancia, la sacaban de un pozo cerca de la playa, la cual filtraban y tenía sabor salobre. A raíz de la explotación de la sal por el gobierno de Marcos Pérez Jiménez, en la década de los años cincuenta, se construyó la tubería de agua potable, vía submarina, que llegaba hasta Araya. La primera "toma" o rotura ilegal del tubo para surtirse de agua, la inició el doctor Guarache, a decir de los viejos, esto trajo consigo la

construcción de rancherías cerca de la casa. La misma fue una verdadera fiesta popular. Aunque la familia López dice que ellos fueron los primeros en llegar al lugar, los Rojas también se disputan parte de esta historia. En conclusión, el asentamiento en sí comenzó con la cerca de la casa de Jesús Soto, del doctor Guarache y del doctor Foreman, ya que nadie tenía cercado sus casas, y las cabras, abundantes en el lugar, hacían de las suyas.

Aquí, en esta hermosa ensenada de 800 metros, hace más de veinte años, comencé con la primera posada construida en la península de Araya. Lo demás es Historia.

Playas: excelente playa de unos 800 metros de largo con aguas cristalinas e ideal para los niños por no ser profunda. De entre sus arenas se pueden sacar chipichipis y jaibas, entre flujo y reflujo. De allí hasta el cerro "Barrigón", caminando, se pueden recorrer hasta tres kilómetros entre playitas cristalinas y bajas. De Cumaná hasta Punta Arenas, son veinte minutos en peñeros al igual que para Araya. De Punta Arenas a Mochima se llega en una hora en peñero, y hasta Laguna Grande, vía Manicuare, en dos horas. La playa está protegida por cerros, los cuales evitan la arena y el polvo que traen los vientos. Tiene muchos cocoteros y el sitio es ideal para hacer camping.

Casa de Jesús Soto: ubicada frente la playa, la casa perteneció a Jesús Soto, famoso pintor del arte cibernético. Sería aconsejable que el gobierno la comprara para convertirla en museo. Esto traería más turistas a la zona. Se dice que en su diseño y construcción intervinieron Fruto Vivas y otros arquitectos, pintores y bohemios de la época. En ella han pernotado personajes famosos tales como Péres Alfonso (padre de la OPEP) y otros.

Museo geológico-artesanal "Alejandro von Humboldt y Aimee Bompland". Sólo tengo el proyecto en la cabeza. No he conseguido ayuda del gobierno como de ninguna institución privada, pero tengo el material de apoyo y las diferentes investigaciones que realizó el sabio en la zona así como el de incluir la idiosincrasia del pescador y de las ceramistas. Lamentablemente el terreno me fue invadido y quitado posteriormente por el alcalde y el Consejo Comunal de Punta Arenas sin base legal y a pesar del beneficio que le traería a la península. Aquí se aplica el viejo refrán de "que sabe el burro de pasta de dientes". Lamento que ese alcalde haya pertenecido a la Casa de la Cultura de Manicuaire...Es el caso patético de cuando el ser humano le vende su alma al diablo por poder y dinero.



Vista de la playa de Punta Arenas. Fotos del autor.

Punta Arenas es ideal para trotadores y ciclistas por lo virgen de la zona y seguridad, así como para observadores de pájaros, de las constelaciones, y los buscadores de fósiles.

Durante la colonia existió aquí un fortín denominado "El Vigía" que controlaba el paso de naves tanto extrañas como hispanas hacia Cumaná. En mi libro "Castillos y fortines del Estado Sucre" hablo de ello.



Casa que perteneció al pintor cinetista y músico Jesús Soto.
Foto del autor.



Pinocho es uno de los personajes más populares de la zona.
Foto del autor.



Diferentes comunidades pesqueras convergen en Punta Arenas cada 8 de septiembre para celebrar las festividades de la Virgen del Valle. Foto del autor.

Manicuare: poblado de pescadores, poetas y ceramistas. Sus playas son regulares debido a que, cuando llueve, de las montañas circundantes bajan piedras, espinos y barro, pero son aptas para bañarse ya que no son profundas y en varias partes sus aguas son cristalinas. La construcción de un malecón le daría a Manicuare cierta belleza cónsona con el paisaje y la envidiable vista que tiene hacia el golfo de Cariaco y las montañas de Cumaná. Lamentablemente muchos de sus hijos, los cuales han ocupado importantes cargos políticos y gerenciales han sido mediocres títeres de su egoísmo y poder. He visto a muchos de ellos cuando ya no obstentan el poder- andar por las calles como unos pobres diablos sin amigos ni familia. Tal es el precio a su ignorancia.

Museo “Cruz María Salmerón Acosta”: al final de la calle, en Guarataro, queda la casa natal del poeta y también el Museo. Digno de visitarse.

Museo “María Manuela”: se pueden ver escritos referentes a la historia de la cerámica, de sus cultores, y fotografías de la época.

La Angoleta: pueblo de pescadores. Allí el señor Jesús González o su hijo llevan en su peñero a conocer Laguna Grande, Punta Cangrejo y sitios aledaños, así como buscar ostras, pescar u observar aves, etc. Sus pobladores son muy sencillos y amables.

Para llegar desde Cumaná a Mariqueri se cruzan al terminal de Ferry y pregunte por los "papitos" de Mariqueri, si así como los "papitos" si no es de Cumaná, este terminal no le resultará sencillo. Los "papitos" son embarcaciones de tipo peñero con una cabina que abarca casi la totalidad del casco, con espacio de cubierta donde se vela relativamente cómodo, el viaje dura aproximadamente 20 minutos.

Mariqueri es un pequeño pueblo, tanto que puede alojarse completo en una cabaña de pocos minutos. Puede visitar la Casa Museo del Punta Cruz Salmerón Acosta, el

Museo Histórico de Mariqueri, la Casa Museo María Mercedes Maza, la Casa Anul de la Cultura o el Centro Cultural Cruz Salmerón Acosta. Mariqueri cuenta con dos posadas, desde las cuales puede contratar viajes a lugares de la costa sur de la Península de Araya donde sólo se tiene acceso por mar: a Laguna Grande y Laguna Chica, este es equipado con todo, pues no existe ningún servicio en estos lugares, lo que si es garantizado es que podrá comerse siempre platos como queso, el viaje completo está por el orden de los 80 mil bolívares. Para Punta Cangrejón el viaje alcanza los 150 mil bolívares, en esta hermosa playa hay servicios de alojamiento y restaurante en una ubicación posada. También desde Mariqueri puede ir por tierra a Punta Arenas, o a la población de Araya, ambas con excelentes playas y servicios para el viajero.



Julio Hernández, Anibal Tobón y el autor en el Museo "Cruz María Salmerón Acosta" Fotografía de Cerámica de la Revista "Weekend" año 2, #5, Cumaná

Laguna Grande: veamos lo que de ella escribió el Barón Alejandro von Humboldt:... "nos admiró en particular la extraordinaria configuración de un puerto a que dan el nombre de La Laguna Grande del Obispo. Una vasta cuenca, cerca de altos montes, se comunica con el golfo de Cariaco por un estrecho canal que sólo da paso a una nave. Es un lugar desierto, frecuentado de año en año por navíos que conducen mulos a las Antillas. Se hallan algunos pastos en el fondo de la bahía. Seguimos con la vista las sinuosidades de este brazo de mar que, a semejanza de un río, se ha excavado un lecho entre las rocas acantiladas y desnudas de vegetación. Esta ojeada extraordinaria recuerda el fondo del paisaje fantástico con que adornó Leonardo da Vinci el famoso retrato de la Gioconda (Monna lisa, esposa de Francisco del Giocondo)." ¿Hermoso piropo, no? (ver descripción de la misma en el capítulo de Flora).



Vista de Laguna Grande y de La Angoleta (fotos del autor).



Vista satelital de Laguna Grande y Laguna Chica

CAPITULO V

ETNOGRAFÍA

¿De dónde vienen los actuales peninsulares?

Apéndice: realidad actual del pueblo warao

Idiosincrasia

Apéndice: Humboldt y la cerámica de Manicuaire

Origen: ¿De dónde vienen los actuales peninsulares?

Para el momento del contacto con la civilización occidental a fines del siglo XV, la península de Araya estaba habitada por la etnia Guaiquerí. También ocupaban las costas de Cumaná, Carúpano e Isla de Margarita, así como de otras regiones alejadas. A pesar de los lamentables episodios acaecidos en la región durante la primera mitad del siglo XVI, que marcaron el exterminio casi total de la población indígena al iniciarse la explotación de los placeres perlíferos de Cubagua, núcleos de población guaiquerí permanecieron integrados étnica y culturalmente, aunque profundamente permeados por los rasgos culturales de los conquistadores, en sus territorio de los actuales estados Sucre y Nueva Esparta.

Todo parece indicar que el propio Colón tuvo contacto directo con ellos al volver de Paria con rumbo a Cubagua, tal como se deduce de una cita de Salas "...los verdaderos guaiqueríes, de Cumaná y Margarita, avistados por Cristóbal Colón en su tercer viaje, recibieron benévolamente a los españoles y aún les dieron a cambio de pedazos de platos rotos, bellísimas perlas que los indios tenían en abundancia".

Con mayor certeza se sabe que Alonso Niño y Cristóbal Guerra, siguiendo la ruta del Almirante y de Ojeda, recalaron en la península de Araya "... prosiguiendo la costa, tocaron en la punta de aquella famosa salina de Araya que llaman Ancón de Refriegas, la boca del golfo de Cariaco, el río y bahía de Cumaná".

Los habitantes de la península de Araya presentaban

características culturales muy peculiares: eran un pueblo de pescadores y navegantes, fabricantes de recipientes cerámicos y agricultores en pequeña escala acorde a la infertilidad y aridez de la zona. La explicación de su especificidad étnica y cultural ha planteado una serie de interrogantes a la etnología venezolana. Acosta Saignes, quien ha trabajado esa cuestión con bastante profundidad, sintetiza las incógnitas planteadas en su trabajo titulado "El enigma Guaiquerí".

Efectivamente, las síntesis etnológicas basadas en las crónicas de los siglos XVI, XVII, y XVIII, asimilan a grupos indígenas con diferentes nombres dentro de la filiación guaiquerí. Entre estas variadas denominaciones podemos enumerar las siguientes:

Guaykarías (Kirchhoff) y el nombre genérico Waykery, con el cual los han conocido los autores que han hablado de ellos: Gumilla, Humboldt, Krickerg, Rivet, Salas, Rojas, Acosta Saignes, etc. Partiendo del supuesto que los nombres arriba señalados perteneciesen realmente a una misma etnia, su área de dispersión es tan amplio como el de los Caribe y Arawacos, para citar las dos etnias de mayor expansión por nuestra geografía a comienzo del siglo XVI. Sir Walter Raleigh, el pirata inglés, las ubica cerca de la región de los caños fronterizos entre Sucre y Monagas, vecinos de Chaimas y Guaraúnos; Gumilla y Gilli en el Orinoco; Federman en los llanos occidentales; Krichhoff en los llanos centrales, y la gran mayoría de los autores en la costa del golfo de Cariaco e Isla de Margarita.

El examen minucioso de los dos aspectos descritos plantean incógnitas con relación a:

- a) Filiación lingüística
- b) Origen de su especificidad cultural

Filiación lingüística: tres posiciones distintas en relación con la filiación lingüística de la etnia guaiquerí se pueden extraer de las investigaciones realizadas:

1) **Filiación Caribe:** la mayor parte de los autores modernos, Krickberg Rivet, etc. consideran a los guaiqueríes como de filiación lingüística Caribe. Para ello se basan en la autorizada opinión de Gilli, y en la ubicación geográfica de algunos grupos de guaiqueríes entre poblaciones caribes.

Filiación Guarauno: por el año 1779 el barón Alejandro de von Humboldt escribió que el nombre Guaiquerí había sido desconocido por los indios antes de la conquista, y que los indios llamados por este nombre en nuestros días pertenecían a la nación Warao del delta del Orinoco.

Para hacer esta aseveración toma por elemento de juicio la información suministrada por guaiqueríes transculturados en la isla de Margarita (puesto que ya no hablaban el dialecto), quienes le informaron "...que la lengua de sus abuelos era un dialecto del waraúno"...

2) **Lengua propia:** esta es una conclusión provisional propuesta por Acosta Saignes después de examinar el material existente en relación con el problema de la filiación lingüística de la etnia Guaiquerí.

3) En ese sentido señala: "... parece como si los Guaiqueríes

hubiesen tenido un idioma propio, del cual no se han ocupado los antiguos cronistas. Ellos quizás hubiesen aprendido siempre las lenguas de los pueblos con quienes, en diversas regiones de Venezuela, aparecen asociados. Hablaban Arawaco en Margarita; Guaraúno en el caño aéreo; Caribe en el Orinoco; Caquetío en Cojedes y Portuguesa, y Otomano en apure". A mi entender- la observación es mía- la considero la etnia cultural más creativa y evolucionada que las demás, salvo la que menciona el barón Alejandro von Humboldt en los caños del Alto Ventuari.

Las excavaciones arqueológicas realizadas en la península de Araya y Paria durante las últimas décadas, demuestran que hacia el año 5000 a.C. se había establecido en la región pueblos cuya base tecno-económica se sustentaba en la recolección de molusco y pesca, experimentando ligeras variaciones dependiendo de su ubicación frente al mar abierto o en lugares del interior. El modo de vida de los ancestrales grupos asentados en la península de Paria guardaba semejanza con actual pueblo guaraúno de la zona deltana; mientras que los que vivían en las costas de Araya son muy parecidos, según el registro arqueológico, a los guaiqueríes del período de contacto.

Sinopsis:

En el prólogo del diccionario Español-Warao del padre Basilio de Barral, el antropólogo Johannes Wilbert señala que de una recolección de vocablos hechas por él en la isla de Margarita, doscientas son de origen warao. Investigaciones hechas por Luis Adonis Romero y mí persona en la península de Araya, demuestran que los nombres de los principales pueblos tales como Araya,

Manicuare, El Guamache. Taguapire y otros, son de origen warao.

La conclusión de Wilbert al respecto es perfectamente válida"... probablemente, los warao y los wayqueryes son dos grupos aún delineables de una gran nación de pescadores y navegantes que recorrían la parte septentrional del continente, desde el delta del Orinoco, hasta los Andes".

La información aportada por el Registro Arqueológico, avala esa apreciación. Precisamente, gracias a los datos que suministran los yacimientos excavados, sabemos que desde las costas de Brasil hasta el sur de la Florida, vivió un pueblo de pescadores hace más de 5000 años a.C.- Por consiguiente se puede llegar a la conclusión que tanto los waraos (cuyos idioma es incluido dentro de las lenguas más arcaicas de Suramérica) como los guaiquieries, son la expresión venezolana de las primeras culturas que habitaron las costas nororientales de la América del sur, y su legado a nuestra nacionalidad se hace manifiesta en la franja de pueblos pescadores esparcidos en la costas orientales de Venezuela.

Bibliografía:

Salas Julio César. Tierra firme, publicaciones de la facultad de humanidades y Educación de la universidad de los Andes, Mérida, 1971.

Simón Fray Pedro. Noticias históricas de Venezuela. Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia. Caracas. 1963, página 87.

ACOSTA SAIGNES MIGUEL. op. cit. pág. 171.

WILBERT JOHANNES. Prólogo del diccionario Español-Warao de Basilio de Barral. Editorial Sucre, Caracas, 1967, pág. 14.

ROMERO ADONIS LUIS. KA-INA. Revista de Antropología de la Dirección de Cultura del Estado Sucre, 1991.

Apéndice:

Realidad actual del pueblo warao

En un viaje que realicé en el mes de agosto de 1993 al delta del Orinoco en compañía de varios amigos, recorrimos toda la ruta desde Punta Arenas, en la península de Araya, hasta Guiria. Desde allí una vez surtidos de gasolina y hacer el respectivo SARPE, enfilamos rumbo al río Orinoco a través del caño Pedernales. Al cabo de varios días de recorrido por aguas accidentadas de troncos y plantas de boras, salimos a Boca de Serpiente, frontera con la isla de Trinidad. Durante el trayecto observamos que muchas comunidades aledañas a las misiones tales como Araguaimujo, fueron abandonadas. El asentamiento más importante de los caños está ubicado en San Francisco de los Guayos, comunidad que cuenta con una misión y cuyas casas tipos palafitos debido a la crecida del río, semeja, para el ciudadano, un mundo irreal. Sus largas veredas entabladas hacen de caminaderas por medio de las cuales se comunican. Es notable el inquietante estado de miseria en que viven estos nativos. Nadie se explica cómo puede pasar necesidades alguien que viva en la orilla del río más caudaloso y rico en especies de Venezuela. Una transculturización despiadada e inhumana tanto gubernamental como religiosa ha mermado la voluntad de estas culturas ancestrales que ahora yacen conviviendo con la muerte y la miseria en los muelles y calles de Tucupita y muchas ciudades de unas tierras que, antaño de ellos, les fueron arrebatadas por entes salidos de los mismos infiernos disfrazados de terratenientes, curas, políticos y militares. Ahora yacen allí, extendidas sus manos leprosas y vacías, a veces con sarnas, clamando miserias ante la indiferencia de las autoridades, las cuales se ocupan de ellos a la hora de buscar votos... Las

misiones llamadas cristianas establecidas en la zona han desintegrado su organización social y autóctona, bajo la amenaza de un dios terrible que los amenaza con quemarlos si no se amoldan a sus preceptos, convirtiéndolos en seres dóciles e imbéciles, no aptos para ser aquel guerrero Caribe que surcaba y enfrentaba los peligros del agua y de los mares. Ahora son un pueblo dócil, desidentificados de sus orígenes, y distanciados (en el caso de los jóvenes) de sus ancestros y motivos artesanales, musicales y cuentísticos.

En conclusión, que estas misiones acabaron con el hábito mágico-cultural de estas etnias antaño orgullosas, prósperas y libres de la sarna y llaga de las iglesias establecidas allí desde el siglo XVI.

La sociedad nacional actual les está haciendo un daño irreversible a nuestras comunidades indígenas a lo largo de la nación, la cual es racista, soberbia, clasista, saturada de prejuicios y de total intolerancia secular. Pude comprobar lo hermoso que es el arte warao, de su dominio de la palma de moriche, y de la armonía y empeño que ponen en la realización de sus curiaras y remos. Sus conocimientos astronómicos, donde en cada estrella habita un espíritu de sus ancestros, en parte se han extinguido. Las nuevas generaciones abandonan los caños en aras de una vida menos arriesgada, problemática, y por qué no, esclavista.

La invasión de grupos económicos que cultivan la yuca, el maíz, el ocumo chino, explotación de la madera, extracción industrial y artesanal del palmito, la cría de búfalo y otros rubros, lo que han hecho es crear grupos de terratenientes que políticas no del todo definidas escudadas bajo una falsa Reforma Agraria a

través del Instituto Agrario Nacional, han traído viruela, sarna, sarampión, dengue, y padecimiento gastrointestinal. El daño, el cáncer indígena está allí, latente, mermando no sólo a las comunidades indígenas, sino nuestro acervo cultural independiente de todo rasgo cultural occidental.

El grito es: ¡Volvámos a lo natural! ¡Con nuestras creencias, sin importarnos un bledo que nos tachen de salvajes!

¡¡¡Mandemos al carajo a los curas, políticos y militares!!!

Wyrnyko

(Orinoco)

Leyenda warao sobre la creación del río Orinoco

"Naba kokotuka a nonatu. Tai Winikina Jakitane, Arawabisi jakitane, Arawao jakitane. Ama araisa sakupana abate, Merijina jakitane, Merijina abata. Naruae Wiriniko, Wiriniko jaquitane".

"El fue el creador de todos los ríos. El hizo el Winikina, el Araguabisis, el Araguao. Después, hizo el Sacupana y luego el Merijina. Marchó en dirección de las aguas e hizo el Orinoco".

INVESTIGACION: Arquímedes F. Vargas G. Boyer

BIBLIOGRAFIA SOBRE WIRINIKO:

Daisy Barreto y Esteban E. Mosonyi
Literatura warao
Concejo Nacional de la Cultura, 1980.

NOTA.- En la mitología kumarakota la leyenda se parece mucho al mito de Amalyvaka, dios de las aguas.

Originalmente esta obra iba a ser de tres tomos: **Geología, Flora-Fauna e Idiosincrasia**, pero debido a no poseer los recursos económicos para su publicación lo que he hecho es un resumen de la misma. La idea era hacer una descripción de cada poblado, fundación, historia, recursos naturales y acompañado de fotografías y grabaciones de los lugareños. Quizás en un futuro (cuando me gane el premio Nóbel de Literatura) publicaré una segunda edición más lujosa y completa...

Haré una breve sinopsis de los lugareños: el juego más popular en la península de Araya es el Football, seguido del Baseball (los Criollitos de Araya tienen su sede en Manicuare y algunos de sus peloteros han jugado en el Béisbol Profesional Venezolano). Hace años atrás se daban muchas competencias entre los lugareños de los diferentes poblados para elegir al mejor equipo de manera que compitieran a nivel nacional. Esto ya no se da y sólo se observan, a todo lo largo de la zona, canchas destruidas y vacías. Todo esto debido a la burocracia política dominante en la región. A falta de ello todo este caudal de energía joven está siendo canalizado hacia las drogas, trayendo como consecuencia la destrucción paulatina de su patrimonio etnocultural. Cada pueblo tiene su propio santo patrón, siendo la más venerada por todos en conjunto y en una sola semana, la Virgen del Valle, patrona de los margariteños y de todos los pescadores (8 de septiembre de cada año).

Los bailes más populares eran (actualmente no tienen el mismo realce de antaño) El Pájaro Guarandol, El Sebucán, la quema de Judas, El Carite, etc. Venían músicos de Margarita, de

Carúpano, de Cumaná y Maturín (Baile del Mono). El bailarín más popular fue Carlitos Núñez, quien siempre participaba en la Cruz de Mayo. De Margarita venían los Velásquez y otros músicos y bailarinas. Las fiestas patronales de Manicuare están dedicadas al Sagrado Corazón de Jesús y en Araya a Agua Santa. Estas fiestas se dan en el mes de junio. Antes se daban diferentes en la zona y pintaban las casas con arcillas de diferentes colores y cal. Estas eran de bahareque en su mayoría, y la construían con maguey; la caña brava la traían del golfo de Cariaco al igual que la madera. El actual Museo "Cruz M. Salmerón Acosta", en Manicuare, está construido con estas técnicas.

La mayoría de los apellidos de la península de Araya son de origen español, otros son de origen holandés (Van Der Dijs, etc.). A decir de César Pereda, y de su hija Norma, dueño del bar "Los Coquitos", en Guarataro, que él a peleado con espantos (el último fue hace tres años) cuando venía con una "pea" caminando desde Araya a la una de la madrugada. Este se molesta cuando le hablan de Margot Benacerraf, la que filmó el cortometraje "Araya" en la década de los cincuenta. Dice que tanto a él como a su papá esta señora los contrató para la filmación y no les pagó nada (¿...?) al igual que a otras personas.

Cada mara (cesta) de sal que se sacaba en los tiempos de Pérez Jiménez costaba un real, y la misma estaba compuesta por una cuadrilla de hombres (hasta seis) que cobraban al final de la semana por su labor. Estos cobraban por fichas que le entregaban al capataz. De allí se iban a tomar cerveza Zulia y en las noches se iban a los cines que tenía Araya: uno era de Félix Vásquez, que quedaba en el centro, actual mini centro comercial de Sergio (pionero, junto a otros deportistas, del windsurf en Araya) y el otro

quedaba vía la Playa. En los mismos se pasaban películas mexicanas con Antonio Aguilar, Pedro Infante, Jorge Negrete, etc. El recuerda una muy especial, el Gallo Rojo, con Miguel Acedes Mejía. Algunas veces pasaban películas en colores (la mayoría eran en blanco y negro) de corte vaqueras. Cuando llegó la televisión, durante el gobierno de Raúl Leoni (final década de los sesenta), se acabaron los cines en Araya, también por la muerte de sus dueños.

Cuenta César, que una vez saliendo del único cine que tuvo Manicuaire, que fue del señor Antonio Parra y el señor Moncho, de Araya, le salió el espanto conocido como "El Cariyúo", que medía como tres metros. Los lugareños decían que este muerto tenía un tesoro escondido desde tiempo de la colonia y que todavía anda buscando a un cristiano para darle su tesoro y por fin descansar. De la familia del poeta Cruz M. Salmerón Acosta, cuenta que conoció a sus hermanos (yo conocí a Rafael Antonio y a Agua Santa, ya viejitos, cuando vivían en la enramada donde está el actual Museo, en el año 1988), a Rafael Antonio, el cual se quedó con los trenes de pesca de la familia, a Agua Santa, a Narciso Salmerón y a Jesús Salmerón. Rafael Antonio era quien tenía mal carácter de todos.

En Manicuaire existe una represa que construyó el gobierno de Pérez Jiménez para reciclar el agua de las lluvias y potabilizarla. Esta fue construida por Carlos Cabezón, un italiano que construyó muchas obras durante la dictadura aquí en la península. Esta canalizaba los grandes arroyos para proveer de agua tanto a las personas, a los animales, como a las plantas de árboles frutales que sembraron aquí los Veluttini. De las ceramistas conoció a Francisca mata, Santa, Teresa, Daría, Rosa Pereda, Isabel y María Manuela (si van a Manicuaire pueden ver sus fotos en el Museo).

Margot Benacerraf filmó también a las ceramistas, como también otros lugares de la península como el Guamache, etc.

En la vía que va de Manicuaire a Tacarigua existía una cueva llamada la Cueva del Chaure (el chaure es una especie de lechuza que cuando canta en las noches los lugareños le mientan la madre para ahuyentarla, porque supuestamente es que va a morir alguien). Esta cueva era enorme y César dice que allí el chaure le pegaba cacho a un alcatraz, por eso el chaure tiene cachos. El chacotuto es un búho pequeño (ver lista de aves). Cuenta una leyenda que una vez un pescador en Manicuaire le mentó la madre a un chaure y éste le cayó encima convertida en persona. Cuando no había luz eléctrica dizque por esto caminos y pueblos salían muchas visiones. Una de ellas cuenta el de una señora buscando leña, ahora esa señora y que le sale a las personas bajo la forma de un tronco de yaque. A mí mismo, viniendo a pie de Araya a Punta Arenas, a eso de la una de la tarde, el chofer de un camión que pasó me dijo que había visto a una mujer parada a mi lado; el sitio es un cruce de caminos... De esta cueva que habla César salían burbujas negras de aceite, como resina de petróleo, y me hizo recordar lo que menciona Alejandro de Humboldt en notas ya mencionadas en la parte referente a los recursos económicos de la península. Esta cueva, que quedaba a orilla de la playa, fue destruida para construir la carretera. Del pozo (seguramente tapado) y de la misma ya no queda nada, salvo lo que mencionan algunos cronistas.

GASTRONOMÍA DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

La región de Araya posee una carta gastronómica muy particular, sobre la cual ahondaré en una obra posterior, como bien merece este importante renglón tanto económico como idiosincrásico de los peninsulares. En anticipo debo decir, que en el arte culinario de la zona, se entremezclan las sazones e ingredientes de otras gastronomías como la cocina warao, guaiquerí, española, vasca, corsa y africana, aparte de la influencia de la comida antillana y pariana.

En el patrimonio cultural gastronómico de Araya, podemos señalar en principio platos fundamentales en la mesa peninsular como el *cruzado de chivo*, el *cruzado de peces con iguanas u otras carnes*, el *chivo al coco*, el *chivo salado*, el *pastel de chucho*, el *guisado del pez sapo*, de *bagre*, la *liebre al orégano*, el *salcocho de pescado y de moluscos*, con diferentes verduras o hierbas, amén de la típica *empanada de cazón*, forman parte de la variada y muy exótica cocina de esta península de Araya. Hay otro plato, del cual, como ecologista no estoy de acuerdo, que es el de las hallacas de iguana.

El compromiso es entregar en una próxima publicación, mi investigación sobre el inventario de este patrimonio exótico y variado, que es la cocina de la península de Araya, y que se ha mantenido en los fogones del pueblo, en los recetarios de las abuelas y en la buena mesa de sus habitantes.

HUMBOLDT Y LA CERÁMICA DE MANICUARE

Punta Arenas, Tras de la Vela y Manicuaire forman el triunvirato arqueológico más antiguo de asentamiento humano en la península de Araya. Esto primeros grupos cazadores y recolectores de mariscos y moluscos, fueron también agricultores y ceramistas, según podemos observar a través de la siguiente tabla cronológica:

Manicuaire: 2.000 1500 a.c.
Tras de la vela: 1.500 1700 d.c.
Punta Arenas: 1.200 1300 d.c.

Los pueblos primitivos fueron esclavos de la geografía; sus diferentes migraciones atravesaron los valles de sus necesidades. Respecto a la zona que nos interesa, se supone que la cerámica en América comenzó en el 1er. milenio de nuestra Era, es decir, hace unos 3.000 años. Según la cronología de América, vemos:

Época paleoindia en dos períodos; prelítico y lítico, correspondiente a recolectores que a su vez usaban lanza corta, lanza larga, arco y flechas.

De hace 7.000 a 3.000 años, época mesoindia; también recolectores y en creciente eliminación de la cacería.

De 3.000 a 450 años, época india; dividida en cuatro periodos:

- a) Confirmativo
- b) Formativo
- c) Clásico
- d) Neoclásico

Estos estaban conformados por cazadores recolectadores y de cazadores agricultores; ambos grupos crearon implementos de cerámica.

La cerámica de Manicuare corresponde al final del período II de la Cronología Arqueológica. Su estilo es el Mayal, de la serie Saladoide, cuya edad, dada por el carbono 14, se remota a los datos ya expuestos. Actualmente funciona allí el Museo María Manuela, una de las últimas representantes de esta cerámica criolla cuyos hermosos relieves policromáticos en blanco y rojo le han traído merecida fama al pueblo. Las etnias predominantes en la zona costera del golfo de Cariaco a la llegada de los españoles (siglo XVI) eran los guaiqueríes, chaimas y waraos, que, en conjunto, pertenecían a la filiación lingüística Caribe de la nación Tamanaco.

ARAI-A paragoje de **ARAI**, significa **SOBRE, ENCIMA**. **ARAYA** significa, entonces, tierra que emerge de las aguas.

El barón Alejandro de Humboldt, en 1779, fue informado por unos guaiqueríes que "... la lengua de sus abuelos eran un dialecto del guaraúno..." Además, escribe el sabio "... los naturales de Maipures (y son principalmente las mujeres quienes practican la alfarería) purifican la arcilla por medio de lavados reiterados, la reducen a cilindros y conforman a la mano los más grandes vasos. El indio americano no conoce el torno del alfarero que en los pueblos del oriente se remota a las más alta antigüedad. No puede sorprender que los misioneros no hayan enseñado a los indios del Orinoco esta máquina tan sencilla y útil, si se recuerda que no han bastado tres siglos para introducirla entre los indios de la península de Araya, frente al puerto de Cumaná..."

INVESTIGACION: Arquímedes F. Vargas Galantón Boyer.

BIBLIOGRAFIA: Rafael Delgado; Los Petroglifos Venezolanos, Monte Ávila

Editores, 1976. Colección ESTUDIOS.

Luis Adonis Romero: KA-INA; revista de antropología

Alejandro de Humboldt; Viaje a las Regiones Equinociales Del Nuevo Continente. Monte Ávila Editores, tomo 4 pág. 114.



Antiguos cementerios de pescadores vía Merito, cerca de la playa, ambos fueron destruidos en el año 2003 por unos fanáticos religiosos y el otro por un lugareño de Merito para construir su casa. (Fotos del autor).



Juan Ramón y Pinocho, pescadores de Punta Arenas. Nótese sus rasgos guaiqueríes. Fotos del autor.



Niños de Punta Arenas y de San Juan de las Galdonas.
Nótese la dicotomía étnica de sus rasgos. Años 1990 y 2000.
Fotos del autor.

CAPITULO VI

Flora de la península de Araya

Historia

Vegetación (descripción geográfica de cada zona)

Apéndice: Nim, el árbol sagrado de la india

Plantas medicinales de la península de Araya

Flora y fauna de isla Caribe, isla Lobos y el Tunal

Historia:

Seguramente que, al igual que en la isla de Margarita (cuya flora y fauna es muy similar a la de la península Araya, salvo una que otra especie) el Consejo de Lisboa (Consejo de relación de un viaje a Venezuela, Nueva Granada y Ecuador. Ediciones de la presidencia de la República, 1954 p. 173) hace mención de la flora en la península de Araya. Antropológicamente (ver capítulo sobre el origen de los peninsulares) se conoce que nuestros ancestros indígenas ya habían hecho una evaluación in situ de la flora y fauna en nuestro continente, de la cual la península de Araya y la isla de Margarita no fueron la excepción. Todo con el fin de prepararse brebajes tanto como para curar sus enfermedades como para embriagarse en sus ritos. Estos chamanes, hoy en día botánicos, fueron nuestros primeros médicos, nuestros primeros investigadores.

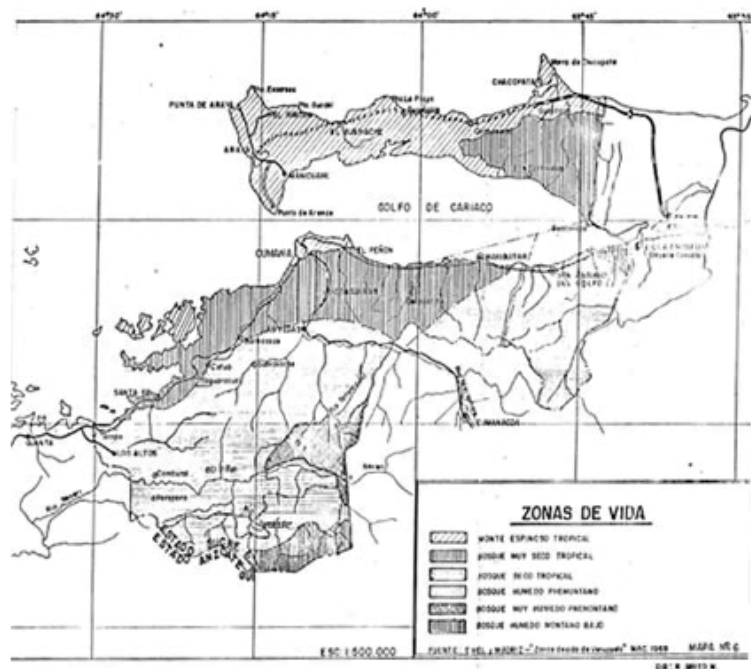
El barón Alejandro de Humboldt y Aimé Bonpland fueron los primeros cronistas e investigadores a nivel científico que dejaron una recopilación de su geología, flora y fauna, en 1799. El sabio Henri Pittier hizo una clasificación de lo que él llamó "Selvas xerófilas", exponiendo que abarcan toda la costa desde Paria hasta la Guajira e incluyendo las islas. El botánico, Dr. Keshava Bhat, también ha investigado este ramo en la zona y de él es la expresión "... que si se siembra la península de árboles, lloverá más a menudo entre Araya y Cumaná".

Vegetación:

El paisaje fisiográfico regional muestra un predominio de vegetación netamente xerófila, que limita con Paria, y alcanza las cercanías de Casanay, al suroeste. La deficiencia en las precipitaciones es la causa de ello. Predominan especies caducifolias con raíces superficiales. El bosque semiseco es bastante frecuente en los alrededores de Cariaco. Su vegetación se caracteriza por árboles pequeños, dispersos, que son esencialmente perennifolios. Aproximadamente un 30% de los mismos son tóxicos. Las especies más comunes son el cují-yaque, dividive, espinillo y palo de brea (ver descripción). Una que otra franja de cocoteros bordean las playas de algunos caseríos como también escasos manglares.

Según he podido constatar en mis investigaciones, la Laguna Grande la bordean hermosos manglares, seguida en menor parte por la Laguna Chica. Estos vegetales son formaciones halófilas/hidrófilas íntimamente relacionadas con la cantidad de agua en el suelo, más que por una precipitación alta. Constituyen un ecosistema complementario con el mar y los suelos adyacentes, debido a que en sus aguas tranquilas con fondo cenagoso, rico en materia orgánica en descomposición, vive, desova y cría una nutrida fauna perteneciente tanto al sistema ecológico marino como el de las corrientes fluviales continentales. Se destaca la especie *Avicenia Nitida* (mangle salado), que se adapta a una mayor concentración de sal en el suelo; en tanto que *Rhizophora racemosa* y *Rhizophora SPP* (manglar puro) son más frondosas hacia la parte media y en la zona de bosques caducifolios, donde gradualmente hay una menor salinidad del suelo (bosques deltanos). Las especies ornamentales son escasas, salvo una que otra

trinitaria, puticas y cayenas.



VEGETACIÓN SECTOR CERRO BARRIGÓN PUNTA ARENAS CERRO CANGREJERO EL INDISMO MANICUARE.

Este sector y litoral está desprovisto completamente de un 90% de manglares, predominando en ellos una vegetación xerófila.

<u>Nombre científico</u>	<u>Familia</u>	<u>Nombre común</u>
<i>Cercidium praecox</i> (R. & P.) Hams	Caesalpinaceae	Cuica (tronco verde)
<i>Lagenaria Siceraria</i> (Mol.) Stand L.	Cucurbitaceae	Totumo
<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd	Caesalpinaceae	Guatapanare - Dividive
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Mimosaceae	Cuji- yaque (tronco marrón)
<i>Oleandra articulata</i> (Sw.) Pres. 1	Pteridophyta	Helecho
<i>Caesalpinia Mollis</i> (H. B. K.) Spreng.	Caesalpinaceae	Arbusto pequeño de flores amarillas
<i>Pteridium aquilinum</i> Kuhn var.	Pteridophyta	Helecho terrestre
<i>Mangifera Indica</i> Linn	Anacardiaceae	Mango
<i>Jatropha ureus</i> (Linn)	Euphorbiaceae	Guaritoto
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> (Linn)	Malvaceae	Cayena
<i>Cocos nucifera</i> (Linn)	Palmae - Arecaceae	Coco
<i>Calotropis procera</i> (Ait.) F.	Asclepiadaceae	Algodón de playa
<i>Ricinus communis</i> Linn	Euphorbiaceae	Ricino, higuereña, tártago
<i>Spondias cytherea</i> Sonner	Anacardiaceae	Jobo de la India
<i>Capparis</i>	Capparidaceae	Olivo macho
<i>Spondias purpurea</i>	Anacardiaceae	Cirueta huesito
<i>Tamarindus indica</i> L.	Caesalpinaceae	Tamarindo
<i>Aloe vera</i>	Liliaceae	Sábila, acibar
<i>Ficus</i>	Moraceae	Diversas clases
<i>Pesqua (syzygium cumini)</i> Linn	Myrtaceae	Uva de playa (fruta grande morada)

<u>Nombre científico</u>	<u>Familia</u>	<u>Nombre común</u>
<i>Coccoloba uvifera</i> (L.)		Uvero
<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Almendrón
<i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Fogborg	Moraceae	Castaño, pan de pobre, etc.
<i>Pritchardia pacifica</i> Seem. & Wendl.	Palmae - aracaceae	Palma abanico
<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Guayaba
<i>Byrsonina crassifolia</i> (L.) H. B. K.	Malpighiaceae	Chaparro, de flores amarillas
<i>Jatropha ureas</i> Linn	Euphorbiaceae	Guaritoto
<i>Castella erecta</i> turpin	Simaroubaceae	Retama o chipiricú
<i>Opuntia caribae</i>	Cactaceae	Guasábano o guasábara
<i>Tribulus cristoides</i> L.	Zygophyllaceae	Abrojo
<i>Cenchrus pilosus</i> H. B. K.	Graminae-Coaceae	Cadillo
<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	Chirimoya, anón, riñón, etc.
<i>Lagerstroemia speciosa</i> L.	Cicuta, flor de la reina (planta venenosa y medicinal)	
<i>Citrus medica</i> (L.) Burm. F.	Rutaceae	Limón
Pteridophyta	Grama japonesa, se da natural por esporas latente en el suelo	
<i>Caesalpinia Pulcherima</i> (L.) Sw.	Caesalpinaceae	Clavellina
Nim		ver apéndice
<i>Morinda Citrifolia</i>	Noni.	Planta atípica la sembré con éxito.
<i>Cissus sicyoides</i> L.	Vitaceae	trepadora, parásita, etc.

151

<u>Nombre científico</u>	<u>Familia</u>	<u>Nombre común</u>
<i>Guaiacum officinale</i>		guayacán
<i>Platymiscium diadelphun</i> Blake	Papilionaceae	roble
Icaco		arbusto de la familia de las rosáceas Es originario de las Antillas.
<i>Punica granatum</i> Linn	Punicaceae	granada
<i>Musa sapientum</i> Linn	Musaceae	cambur manzano
<i>Jasminum azoricum</i> Linn	Oleaceae	jazmín (hay en la casa del poeta)
<i>Carica papaya</i> Linn	Caricaceae	lechosa
<i>Agave sisalana</i> perine	Agavaceae	sisal, cocuiza, magüey, etc.
<i>Calotropis procera</i> (Ait.) R.	Asclepiadaceae	algodón de playa

NOTA: todas estas plantas son las más resaltantes en la península de Araya.

152



Vegetación xerófila en Punta Arenas. Fotos del autor.

153



Melocactus caesius (Pichigüey). Fotos del autor.



Diversas clases de opuntias y de *Cereus hexagonus* (cardones)
Aloe vera (sábila) y al fondo *Cercidium praecox* (Cuica).
Zona Valle de la Explanada.

154

Sector de Tacarigua - Mero - Merito - Salazar - Laguna Chica La Angoleta.

Este sector lo conforman una serie de cerros no superiores a los 100 metros de altitud. Los cerros que se ubican después de la Angoleta (cerro El Torme, el más alto de la península (600mtrs.), se ubican como bosque tropófilo de transición. Al igual que en el sector mencionado, las especies vegetales son, en su mayoría, similares. La diferencia consiste en que a partir de Taguapire se observan pequeños manglares (*Avicenia Nitida*) bordeando la costa. La mayoría de estos cerros están prácticamente "pelados", con escasa vegetación, predominando la especie *prosopis juliflora* (cují-yaque), *melocactus caesius* (pichigüey), *Subpiloreceus repandus* (cardones), diversas clases de opuntias, y en algunas partes diversidad de vegetación xerófila, como cultivo de sábilas.

En Tacarigua, Mero, Merito y Laguna Chica, he podido observar muchos árboles frutales, entre ellos mangos, ciruelas de huesito, lechosas, guayabas, etc. A medida que se asciende en altitud va cambiando la vegetación, con pocos cambios en la composición florística. Entre Tacarigua y Merito, he observado datileras (*Phoenix dactylifera*), como también en la vía entre Taguapire y Caimancito, y en Araya. Esta especie atípica de la zona siempre me ha llamado la atención, puesto que son plantas originarias de países árabes. La única explicación (desde el punto de vista histórico) es que la hayan introducido castellanos procedentes de Marruecos o Málaga, en España, durante la época de la explotación de las salinas. En la Isla de Margarita se observan en muchos lugares. En el Parque Ayacucho de Cumaná existen

todavía algunas, antaño eran abundantes. Cuando niño comí bastante de su fruto.

LAGUNA GRANDE

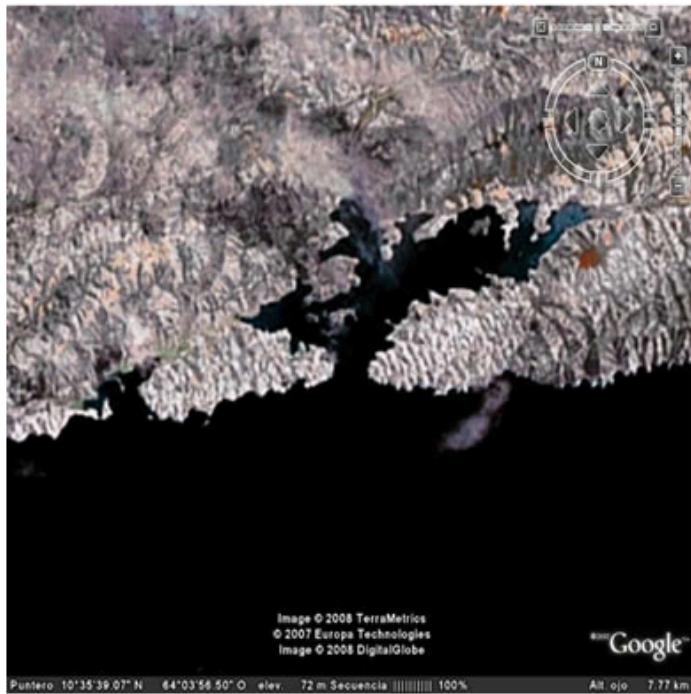
A Laguna Grande siempre la he considerado como una Mochima en miniatura, por sus canales y diversidad de pequeñas islas completamente de vegetación xerófila plagada de alcatraces, gaviotas y otros pájaros. La misma conforma una simbiosis marino-terrestre en perfecto equilibrio ecológico. Presenta un ecosistema muy frágil, y está bajo la protección ambiental de la Universidad de Oriente, la cual, al igual que en la Laguna de Chacopata, ha realizado investigaciones de biología marina. Está ubicada en el borde suroeste del cerro El Torme a 10° 34' S/N y 64° 03' w. (ver croquis).

Su fondo marino es completamente cenagoso, con residuo de espinos, piedras, raíces de manglares muertos, etc. Estos circundan toda su orilla (*Avicenia Nítida*) o mangle salado. Estos vegetales como ya he expuesto-son formaciones halófilas/hidrófilas íntimamente relacionadas con la cantidad de agua en el suelo, más que por una precipitación alta. Constituye un ecosistema complementario con el mar y los suelos adyacentes, debido a que en sus aguas tranquilas de fondos fangosos, rico en materia orgánica en descomposición, vive, desova y cría una nutrida fauna perteneciente tanto al sistema marino como el de las corrientes fluviales continentales. Predominan en su territorio las especies *Melocactus caesius* (pichigüey), *Prosopis juliflora* (cují-yaque), *Ritterocereus griseus* (cardón) y varias especies de opuntias, además del *Pilosocereus laguginosus* (cardón tapaculo, de lana

blanquecina), *Opuntia caribae* (guasábano), *Cnidoscopus urens* (guaritoto), *Tribulus cistoides* (abrojo) y algunas especies de *Cissus sicyoides* (trepadoras, parásitas), amén de musgos, etc. Respecto a su fauna, de manera visible y común, se pueden observar diferentes especies de lagartijas, camaleones, guaripetes, iguanas, guaricongos, etc. Muchos animales grandes, procedentes de El Cerro Torme vienen de noche a tomar agua entre salada y salobre cerca de los manglares.

Entre ellos tenemos el venado, el váquiro, lapas, morrocoyes, cachicamos, oso mielero, rabí pelados, etc. Abundan las cabras los cuales tienen dueños. De los manglares los pescadores sacan ostras. Según me cuentan viejos pescadores esta laguna se comunica a través de su fondo marino con la Laguna de Chacopata (¿...?) porque antiguamente esta laguna servía de desove a algunas especies de tiburones que, según ellos, no entraban por el golfo de Cariaco. Habría que hacer una investigación al respecto. En la parte geológica hablo de ello, por sus corrientes submarinas.





**Vista satelital de Laguna Chica y de Laguna Grande.
Obsérvense las pequeñas islas y las cuevas. Conforman parte
del cerro El Torme.**

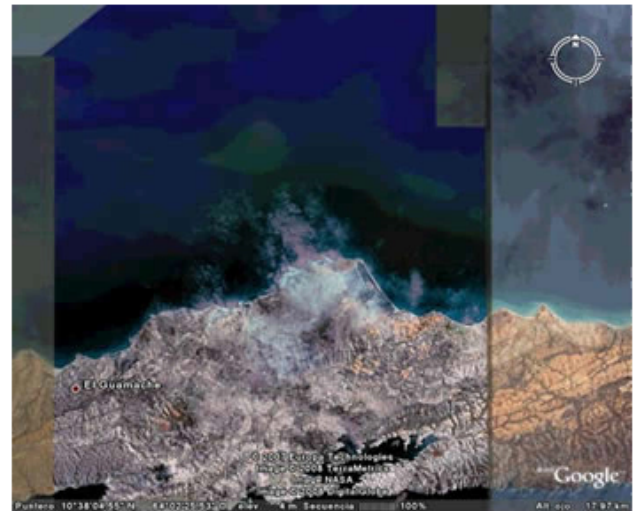
Se denomina así a la montaña más alta de la península de Araya (600mtrs.), constituyendo un bosque tropófilo o de transición (400 a 550 m s.n.m. a bosque húmedo alto (550 m hasta 750m. s.n.m.). Sus coordenadas deben ser muy similares a la de la Laguna Grande, ya que está al pié de la misma: 10° 34' S/N y 64° 03' w. (ver croquis). Hago la observación que no he estudiado completamente esta montaña. Sólo he explorado una parte de él. Se necesita el equipo de investigación y de logística para pernoctar durante una semana. Actualmente estoy vendiendo mi posada, si esto se da compraré el equipo adecuado para tal fin debido a que no consigo financiamiento ni público ni privado. Sólo haré una breve sinopsis de algunas observaciones realizadas cerca de su litoral y de los comentarios de los lugareños que han estado allí.

Su litoral lo conforman serranías abruptas, como algunas pequeñas ensenadas como la de Punta Cangrejo, Juanacuña, los Platitos y la Galera, entrelazadas entre si por pequeños promontorios o islas de vegetación xerófila en su pié hasta unos 100 metros de altura (ver croquis). Hacia su parte Occidental es más árida y hacia la parte Este se torna cambiante su flora). Su flora, a esta altura, es la misma que la de la Laguna Grande y Laguna Chica, sin variación alguna. A medida que uno se interna a más de doscientos metros de altura, tanto la flora y la fauna van cambiando, como es lógico. Se observan plantas de cerecitas, chigüichigüi, higos, guamaches, paují, arbustos como la jacquinia aristata (trompillo) y pitecellobium unguis-cati; opuntias, Cereus cereus, musgos, algunos helechos, Brysonia crassifolia (chaparro) y otros. Entre la fauna predominan los lagartos (guaripetes, iguanas, etc.), liebres, serpientes cascabeles, mapanares, bejuca y

cazadoras. No logré observar váquiros, venados ni lapas, pero los lugareños dicen que sí hay, cosa que me confirmó César Pereda, quien me dijo, en su entrevista, que hacía seis meses había visto algunos cerca de Guarataro, donde hirieron a un perro. A pesar que pasé una noche en una enramada cerca de la playa donde me decían que bajaban estos animales a tomar algunas veces agua salada, fue imposible el avistamiento.

Entre Caimancito y Guayacán observé, muerto en la vía, a un oso mielero (*Tamandua Tetradactyla*) adulto, de aproximadamente 50 cms. de cuerpo y de 30 cms. de cola. Seguramente el animalito bajó del cerro a tomar agua salada (la mayoría de ellos lo hacen) y lo mató un carro. Tenía como tres días muerto a juzgar por su descomposición. Del cerro hasta la carretera distan unos tres kilómetros. Pude observar algunas especies de pájaros (ver lista de aves). El lugar es ideal para la observación de las constelaciones. Los pescadores llaman a Orión Las Cabrillas, guiándose por ellas en sus faenas, al igual que la Cruz del Sur, que llaman Cruz de Mayo

Foto satelital del cerro El Torme. Se pueden observar la laguna Chica, laguna Grande y la laguna de Chacopata.



FLORA

Sector Araya - Punta Araya - El Rincón - El Guamache - Taguapire - Caimancito.

En la zona que baja del cerro El Barrigón y que bordea a la Laguna Madre se pueden observar todavía algunos géneros de opuntias y de cactáceas ya descritas hacia la parte de Punta de

Arenas así como algunas especies de las mismas familias. Muchas retamas (*castella erecta*), abrojos (*Tríbulus cistoides*), algunas especies de grama y de helechos terrestres, así como la verdolaga (*portulaca halimoides*), la cual se da en forma más abundante hacia unas lagunas entre Guaranache y El Guamache, donde se habían construido unas camarónicas que ya quebraron (2009). Desde allí hasta Caimancito en la vegetación se observan *Cercidium praecox* (cuica-yaque), *Caesalpinia Mollis* (arbusto pequeño de flores amarillas), *Jatrophaurens* (guaritoto), *Calotropis procera* (algodón de playa, la cual se da más cerca de los litorales), abundan la especie *Capparis* (olivo macho), la *Caesalpinia coriara* (dividive), la *Opuntia caribae* (guasábano) y otras.

La zona que va desde Araya hasta Punta Araya está prácticamente pelada de esta vegetación salvo algunas plantas xerófitas. De allí y hasta el Rincón hasta el Guamache su litoral está compuesto en su mayoría por retamas, algodón de playa y guasábanos, así como también de pichigüey. El rasgo más sobresaliente en el paisaje lo constituye la especie de cacto candelabro (*Ritterocereus griseus*) que abre sus brazos hacia el horizonte cual candelabros, al igual que la *caesalpinia arayensis*, con su look muy personal debido a que sus ramas las doblan los vientos hacia el oeste (guatapanare y dividive). Llama la atención algunas datileras (*Phoenix dactylifera*) entre Taguapire y Caimancito. En playa el Obispo, en Taguapire, he visto el Manzanillo (*Hippomane mancinella* L.) planta venenosa, de la cual no es recomendable guarecerse bajo de ella, ya que crea urticaria (en Mochima crece en casi todo su litoral).

**Sector laguna de Chacopata (península de Chacopata)-
Guarapo-Manzanillo-Soledad-laguna de Campoma.**

Laguna de Chacopata

Descripción:

Se encuentra situada en el Nor-Este de la península de Araya, y al Norte del Estado Sucre. Sus coordenadas geográficas son 10° 39' y 10° 41' latitud Norte, 63° 47' 30' y 63° 49' 30' longitud Oeste. Su forma es rectangular y su máxima profundidad se encuentra en el canal de comunicación con el mar, alcanzando un promedio de 3m. En el centro de la laguna es de 1m. aproximadamente, y en las costas que bordean la zona noreste la columna de agua es indeterminada ya que se confunde con el sustrato altamente fangoso. No presenta aporte de agua dulce permanente, salvo algunas precipitaciones que caen eventualmente. Se encuentra bordeada en su generalidad por el *Rhizophora mangle* (mangle rojo) y por el *Avicennia germinans* (mangle negro). Su temperatura promedio es de 26°C. Y forma un sustrato fangoso, algunos formados de arena y resto de conchas de moluscos. Hacia la parte oeste-sur (prácticamente seca debido a que se han obstruido sus canales naturales del mar) la vegetación de manglares se reduce, formando una barra de arena que no representa ningún signo significativo de vida. Penetré con mi Volkswagen por el lado sur occidental a través de esta franja de tierra-arena para observar algunas aves migratorias, pero me fue imposible seguir por la abundancia de restos de manglares muertos y de vegetación xerófila. La zona que la circunda (suroeste) es xerófila, con

abundancia de otras plantas de las mismas familias y algunas especies típicas de los suelos secos y calcinados. A veces es imposible caminar entre la laguna, puesto que te hundes hasta la rodilla y corres el riesgo de quedar atrapado por las raíces. Su salinidad promedio oscila entre los 37%.

La laguna de Chacopata forma un vital ecosistema el cual es imprescindible conservar debido a su importancia como biodiversidad ecológica, como reservorio de aves, y de vital interés turístico y de investigación, ya que allí se observan especies migratorias que vienen desde Bonaire y otras latitudes para alimentarse, tales como el flamenco, gaviotas y ciertas familias de corocoras. Entre las especies xerófilas observadas están las compuestas por opuntias wentiana (tunas), Ritterocereus griceus (cardones), la prosopis juliflora (cují-yaque), melocactus caesius (pichigüey), guasábana opuntia caribae (guasábano) y algunas retamas. Hacia su parte noreste presenta un suelo fangoso-espinoso, de difícil acceso tanto para la investigación como para la observación de pájaros. A escasos 15 metros la bordea Playa Brava, una impresionante playa oceánica de más de dos kilómetros de longitud. (Lamentablemente saturada de desperdicios). La más larga de la península (si se observa bien la foto satelital, se puede notar que Chacopata es una península dentro de otra península, la de Araya).

En este litoral y hasta Campoma, se pueden observar las siguientes especies:

Bromelia humilis (caracuey); planta que se utiliza para terraplenes

Morinda citrifolia (noni); planta medicinal

Coccoloba uvifera L. (uva de playa); sirve para diarreas

Passiflora Edulis (Parchita)

Citrus sinensis (naranja dulce)

Citrus reticulata (mandarina)

Citrus aurantiifolia (limón criollo)

Araguaney (Tabebuia chrysantha); nuestro árbol nacional

Carcamapire (crotón pungen)

Chigüichigüe (bromelia pinguin)

Guatacare (beurreria cumanensis)

Pachaco (capparis pachaca)

Palosano (bulnesia arborea)

Pui (Tabebuiaserratifolia)

Roble (Platimiscium polystachium)

Juncos y la caña brava (lata); que se utilizan para hacer petates y esterillas.

Manihot dulcis (JF. Gemí Pax) - (yuca dulce); medicinal.

Zea mays L. (maíz); medicinal.

Ocimum micranthum (Willd) (albahaca de monte)

Salvia tiliifolia (Vahl); medicinal hormonas.

Persea americana (Milles) (aguacate)

Caesalpinia pulcherima L. (Clavellina)

Bougrivillea Sp (trinitaria)

Delonix regia Boger (flamboyán acacia)

Wissadula periplocifolia (L.) Presl (cadillo)

Malpighia glabra L. (cerro El Torme, Campoma, Guacarapo y los Cachicatos) (semeruco cerezo); medicinal

Lagerstroemia speciosa L. (flor de la reina, medicinal)

Platymiscium diadelphum Blake (roble)

Euforbia tirucalli L. (palitroque); medicinal

Dioscorea alata L. (ñame)

Cupressus L. (pino caribe).

Cucurbita máxima (Duch) (ayuyama)
ROSÁCEAS (hicaco) Arbusto cuyo fruto recuerda el tamaño y sabor de las ciruelas. Es originario de las Antillas.

Cucumis melo L. (melón)

Citrullus lanatus Thurb (patilla sandía)

Cucumis anguria L. (pepino de monte)

Ipomoea batatas L. Poir (batata)

Heliotropium curassavicum (rabo de alacrán, medicinal)

Pachira insignis (SW) Sav. (castaño)

Tabebuia rosea (Bertol.) DC. (apamate)

Thevetia peruviana (Pers.) Schum (retama)

Lochnera rosea (L.) Reicheb. (putica)



Nótese que en realidad Chacopata es una península dentro de otra península (la de Araya). Obsérvese la entrada de agua de mar (boca) hacia la laguna como también la línea recta que conforma Playa Brava.

Sector Guarapo - Manzanillo - Soledad:

El sector Guarapo es prácticamente nuevo (6-8 años) y está constituido por pequeños conuqueros que se han establecido allí (hábitat de subsistencia) y los cuales provienen (en su mayoría) de Chacopata. Hacia la parte que bordea el mar (noreste) la vegetación es rala, escasa, con sustrato de arena y restos abundantes de conchas de moluscos. Se observan algunas especies de opuntias y de guasábaras, retamas, abrojos y verdolagas (*Portulaca halimoides*), que también he observado en las sabanas antes de llegar a El Guamache (donde había una camarонера). Esta verdolaga es sumamente salada y pulposa, se puede comer en ensalada.

A medida que se profundiza hacia la serranía de El Torme, los suelos se hacen más aptos para la agricultura, encontrándose diversidad de árboles frutales y de otros renglones tales como *Artocarpus altilis* (pan de pobre, castaño), mamones, *Spondias* (ciruela de huesito), lechosas, cítricos, pesjuas, anones, guayacanes, flamboyanes, *Crescentia cujete* (totumo), cujjes, guamaches, cactáceas, entre las cuales se encuentra (al igual que en Punta de Arenas) el *Ritterocereus griceus*, que, cual candelabro, abre sus brazos al cielo abundantes de rojos higos que son la delicia de los pájaros. Abundan plantaciones de plátanos y cambures, así como el cultivo de tubérculos, melones, patillas, ayuyamas, ocumos, chacos y otros. La tubería de agua que viene desde el ramal Cariaco-Chacopata hace posible todo este ecosistema a través de tomas de agua hecha por los mismos agricultores.

A partir del tramo Guarapo-Campoma, la vía es abrupta, montañosa, con muchas caídas y vertientes de arroyos que caen en el mar. A lo largo de este sector se observan, al igual que en Guarapo, diversidad de opuntias y *ritterocereus*, *cercidium praecox*, etc. Como nota curiosa hago la observación que en uno de estos acantilados, me encontré, en pleno borde de un risco, una *Cattleya Lawrenceana* (orquídea menuda, típica de la Gran Sabana, en el estado Bolívar).

Mi asombro era tal que me acerqué peligrosamente al risco para observarla mejor. No había dudas. La *Cattleya Lawrenceana* está considerada la Reina de las Guayanas "Queen of the Guianas". Es una hermosa flor muy apreciada por los coleccionistas de orquídeas. Me preguntaba como esta especie de orquídea epifítica podía sobrevivir en un medio tan árido y carente de la humedad típica de las selvas de montañas. Haciendo un análisis en el sitio llegué a la conclusión que, a pesar de que estábamos a unos 30 m. sobre el mar, el rocío que se genera a partir de las seis de la tarde en la zona por efecto de las mareas (flujo y reflujo) acompañado del aire frío que a esa hora baja de las montañas adyacentes (monte o bosque tropófilo, cerro el Torme) cuya vegetación es húmeda alta con abundancia de plantas epifitas, más una masa de aire frío proveniente del Norte, acompañado por el efecto evaporación que en la península alcanza los mayores índices durante el mes de marzo, crearon la magia de ese hermoso regalo en pleno desierto. Siempre me detengo allí para las respectivas observaciones al igual que en otros lugares mágicos de la península que sólo yo conozco y que celo, en los cuales, disculpen mi ingenuidad, existen gnomos. Cerca de Guarapo, aldeaño a dos

playitas hermosas y escondidas, también florece esta flor.

En Punta Arenas, cuando el pintor Jesús Soto vivía allí, tenía un orquidiario que cuidaba celosamente junto a su compañera. El mismo ya no existe a raíz de la muerte de Rosa Soto. En algunas casas, como la de la señora Maggi y yo, cultivamos algunas. Lo que trato de explicar es que, con el cuidado y la ayuda necesaria, se pueden cultivar orquídeas en la zona. Las orquídeas son polinizadas por una gran variedad de insectos, especialmente arañas, abejas, moscas, avispas, polillas, etc., también los colibríes. Nunca son polinizadas por el viento.



La *Cattleya Lawrenceana* se yergue majestuosa sobre el risco. Foto del autor.

171

FLORA

Campoma - Laguna de Campoma - Chiguana - Guacarapo - Los Cachicatos - El Cedro.

En el tramo topográfico que va desde Manzanillo, Soledad y hasta Campoma, Chiguana, Guacarapo, los Cachicatos y el Cedro, he observado al lado de la vía y entre la flora adyacente diversos tipos de bromelias: unas comestibles, como la *Bromelia Chisantha* (maya), Ananás (piña), *Tillandsia myriantha* Baker (no comestible), *Bromelia pinguín* L. (curucujuro), *Bromelia humilis* Jack; planta ornamental, usada para mantener taludes y terrenos frágiles.

Todas estas familias de bromelias crecen formando colonias entre tunas y cardones. Existen, además, *Talisia Olivae* Formis (cotoperí), *Cereus Pentagomus* (pitajaya), *Annona Squamosa* (anón), *Spondia Mombin* (jobo de la india), así como gran variedad de plátanos y cambures (*Musa paradisíaca* L.), tamarindos, lechosas, castaños, guayabos, mangos, limoneros, berenjenas, naranjas y otros cultivados por los lugareños. El tipo de suelo, menos ácido (Ph) y mayor cantidad de humus, hacen posible toda esta dicotomía agrícola.

Tanto de la Laguna de Campoma, como de otros lugares, los lugareños extraen bejucos para hacer esterillas y petates de la planta Espadaña, cabezona, etc. De la familia tifáceas, que es una planta herbácea perenne, cuyo nombre científico es *Typha angustifolia*, de tallo largo y que crece en las riberas de los ríos o caños. A todo lo largo de la costa desde Araya hasta Cariaco se observa, bordeando la vía, la *Calotropis Procera* (algodón de playa), de la cual se usa el látex y las hojas para medicina (ver lista de

172

plantas medicinales). De Campoma a Cariaco se cultiva el maíz (*Zea Maíz L.*), yuca (*Manihot Sculenta Cranz*), auyamas, ñame, etc. Los cactus más grandes de la península (*Ritterocereus griseus*) o cardón candelabro, llegan a medir hasta 15 Mts. de altura. En toda esta zona la vegetación cobra mayor altitud y florescencia debido a la riqueza del suelo y de una mayor precipitación todo el año (ver fotos). Se observa también las *cycas circunalis* (palma sagú, de cuya fécula se extrae un jugo muy nutritivo el cual fue uno de los alimentos dado al Libertador antes de su muerte (ver mi obra *Sucre, ecce homo*), la *calliandra portorricensis* (clavellina de otro tipo) y diversas clases de ágaves.

Aunque Campoma no pertenece al Municipio "Cruz Maria Salmerón Acosta" sino al Municipio Ribero, la incluyo dentro de esta investigación tanto por su valor agro-alfarero, de flora y fauna, como también de su importancia como génesis de los primeros grupos de asentamiento humano en la península de araya y el golfo de Cariaco. A decir de Luis Adonis Rivero, antropólogo, "...Campoma o Campona, toponímico que alude a una laguna, un río y una pequeña comunidad sucrense del distrito Ribero".

A decir del Dr. Acosta Saignes, también antropólogo, considera que tuvo su origen en un Cumbe o refugio de esclavos cimarrones asentados allí durante el siglo XVII, opinión sustentada por la arqueóloga Erika Waner. "Los primeros grupos humanos más antiguos que ocuparon ese espacio son conocidos en lenguaje arqueológico con la denominación de Recolectores Marinos. Posteriormente arriba una segunda oleada de pobladores portadores de conocimientos agrícolas y alfareros" (Antrop. Luis Adonis Romero, revista "ka-ina" #7, sept. 1991).



Ritterocereus griseus (cardón candelabro) 15 m. Vía Campoma-Chiguana. Foto del autor.

La agricultura en esta zona se inicia en el segundo milenio dC. acompañadas por la recolección de moluscos (*Strombus pugilis* s.p.), de sal, la fabricación de embarcaciones, recipientes

cerámicos utilitarios y rituales, artefactos líticos, de huesos y conchas, etc., así como el trueque intensivo que refuerzan la idea de un nivel de integración socio-económico elevado de las sociedades indígenas que poblaban estos territorios. A diferencia de otras regiones donde la agricultura virtualmente desplaza y relega a un segundo plano las formas anteriores de obtener alimentos, aquí parece haber constituido sólo un reforzamiento en las tareas de recolección animal y vegetal, ello debería tener su explicación en la existencia de una rica fauna en la zona y la utilización previa de ella por culturas altamente especializadas en el manejo del ecosistema litoral que desarrollaron allí desde hacía varios milenios. Para éstas no había secretos en lo referente a las prácticas de recolección y pesca, caza de animales existentes en sabanas y montañas adyacentes, así como las posibilidades alimenticias de los frutos silvestres. La presencia de ballenatos (restos) y peces diversos (rayas, pequeños tiburones, etc.) suponen un conocimiento de técnicas pesqueras avanzadas para la captura de estos animales. Sigamos con Luis Adonis "...Caracteriza a este período la utilización del *Strombus Gigas* (botuto o caracol gigante) para la producción de instrumentos de conchas: gubias, hachuelas, puntas, etc., así como adornos (colgantes, cuentas de collar, etc.); este strombido común en el Caribe, abunda en la península de Araya.

Los grupos alfareros que posteriormente se establecieron en los márgenes de la Laguna de Campoma se desplazaban hasta allí con el fin de obtener esta importante materia prima para la fabricación de su instrumental. El sitio del Indismo (cerro El Indismo, entre Pariche y Punta Arenas la observación es mía) parece haber sido un gigantesco taller donde estos venían temporalmente para explotar el gran banco de *strombus gigas* que

existía frente a Punta Pariche. La enorme cantidad de *strombus gigas* fragmentados y las numerosas gubias y otros objetos sin terminar indican que allí se procesaba la concha, y los artefactos eran luego llevados al sitio de viviendas permanentes. También hay evidencias en el yacimiento de Campoma, del traslado de fragmentos hacia los lugares de habitación para continuar allí la elaboración de puntas y adornos que requerían un tratamiento más minucioso, por cuanto las condiciones ambientales de la meseta; aridez, carencia de agua potable, etc., no permitían largas permanencias. La recolección de moluscos marinos era complementada con la obtención de caracoles terrestres. La *Palmacea Urdus* (guácara) y la *Planorbis Olivaceus* (cuiva) son alimentos de consumo extendido. La *planorbis* llega a alcanzar un alto porcentaje alimenticio.

Probablemente el hombre se compenetró con el mar a partir de la evolución de su práctica más antigua (la caza), en principio debe haber practicado la cacería de animales ribereños como la foca, pero posteriormente se fue especializando en la recolección y más tarde en la pesca en aguas más profundas cuando aprendió a confeccionar sus embarcaciones. Cazaban araguatos (*Alocatta Ursina*), chigüires en las orillas de las lagunas, y liebres en las zonas áridas cercanas a la península de Araya. También cazaban aves diversas: guacharacas (*Ortalis Ruficauda*), tutueles, patos, patos de lagunas, etc. Las actividades de captura de diversas especies mediante la caza, la complementaban con la recolección de galápagos, morrocayos, iguanas, serpientes, etc. Las técnicas para cazar con arcos y flechas, picas y lanzas, eran ampliamente reforzadas con la utilización de trampas de las más variadas gamas: excavadas en el suelo, en forma de nasas, canastos, lazos, etc."

Agricultura:

“Cuando las prácticas agrarias se incorporan a los modos de vida de los pobladores de la región, previamente habían alcanzado un grado de complejización en toda la geografía nacional (cultivo de la yuca, maíz, etc.), soportaban el desarrollo socio-económico de las poblaciones aborígenes antes del arribo de los invasores europeos.

La región de golfo presenta dos tipos de características ecológicas bien diferenciadas para la práctica de la agricultura: los piedemontes de las estribaciones del Macizo Oriental y las tierras llanas de los alrededores de las actuales lagunas de Campoma y Buena Vista. La presencia de budares y piedras de moler en el yacimiento de Campoma, demuestran la práctica del cultivo de los vegetales citados en los márgenes de la laguna. Allí hay montículos formados por los desechos dejados por los ocupantes prehispánicos.

A diferencia de otras regiones donde la agricultura virtualmente desplaza y relega a un segundo plano las formas anteriores de obtener alimentos, aquí parece haber constituido sólo un reforzamiento en las tareas de recolección animal y vegetal, ello debería tener su explicación en la existencia de una rica fauna en la zona y la utilización previa de ella por culturas altamente especializadas en el manejo del ecosistema litoral que desarrollaban allí desde hacía varios milenios”.

Apéndice:

Nim, el árbol sagrado de la India

En el año 1994 me regalaron en Caracas dos arbolitos de Nim, los cuales me traje para Punta Arenas. La señora Mary Zapata y su esposo (amantes de las plantas) me la obsequiaron con bastante cariño y a sabiendas que me gustaban también las plantas y sabían de mis investigaciones empíricas sobre ellas. Alababan sus bondades y me hicieron prometer que la sembraría y cuidaría aquí en la vasta aridez de esta tierra. He cumplido con ellos. De dos plantitas que sembré, ahora no hay lugar en la península en la cual no hayan sembrado aunque sea una. La conclusión es muy sencilla: una vez crecidas, brotaron sus semillas que, a su vez, regalé a los pescadores y a otras personas. Los pájaros, especialmente las paraulatas, se encargaron, una vez ingeridas sus semillas, de expulsarlas y llevarlas hacia diferentes zonas. Asombra de cómo a estas aves les encanta el almíbar del nim: le quitan la concha amarilla (signo de madurez), la ingieren, y luego expulsan la semilla. Mi posada está llena de paraulatas y otras especies de pájaros, gracias a ella.

Desarrollo y Aplicaciones:

El Nim es un árbol originario de Asia tropical, pero fue la India quien popularizó su uso y explotó sus virtudes. Su nombre proviene del sánscrito, de allí el calificativo de árbol sagrado. Puede alcanzar una altura de hasta seis metros o más (el mío tiene cerca de ocho metros y he visto en zonas de mejores suelos que alcanzan hasta diez metros en la misma península) y desde el segundo año de su

vida pueden aprovecharse todos sus recursos (ver fotocopia). El tronco, la corteza, hojas, semillas y frutos, han sido utilizados desde tiempos antiguos con fines medicinales. La industria alemana de la medicina ya elabora productos con la materia prima de este recurso natural. Las flores del Nim se convierten en jazmín, por eso sembré las mías a pocos metros de las habitaciones para que cuando expulsaran su olorosa fragancia a jazmín, las mismas se impregnaran de su olor. Recomiendo que se siembren a unos diez metros, ya que sus raíces tienden a crecer buscando agua.

Semilla:

Medicina veterinaria
Enfermedades de la piel
Fungicida
Abono
Antiparasitario
Alimenticias

Fruta:

Aceite
Insecticida
Fungicida
Abono
Alimenticias

Hoja:

Higiene del cabello
Uñas, bucal y piel
Antibacterial
Antiviral
Enfermedades de la piel

Repelente
Dolores
Fiebre
Malestar estomacal

Madera:

Leña
Elaboración de muebles
Incienso
Otros

Corteza:

Higiene dental
Medicinas
Cosméticos

Flores:

Perfumes
Medicinales (flores de Bath)
Decoración

Las ramitas del Nim, masticadas directamente, son utilizadas como dentífrico. Se supone que su uso diario mantiene sanas las encías, dentadura y lengua; además, elimina el mal aliento y las infecciones bucales.

Las semillas molidas y prensadas proporcionan un aceite que sirve como abono y desinfectante, además de su uso para masajes. La corteza y las hojas pulverizadas pueden ser utilizadas como jabón durante los baños. Ducharse con un extracto acuoso elimina la dermatitis, sarna, sarampión, viruela e infecciones

semejantes; igualmente elimina hongos o microbios en el cuerpo humano. También, en dosis adecuadas, pueden ingerirse para la limpieza interna (yo lo utilizo como té para dolores estomacales y relajante la observación es mía-). El zumo de las hojas evita infecciones, llagas, úlceras, a la vez que las cicatriza en forma natural. El follaje tierno y las flores secas pueden ser consumidas tal cual o en infusiones. Tienen un sabor amargo. Dos o tres tomas diarias fortalecen el sistema cardiovascular. Al consumir éste extracto durante uno o dos meses sin ingerir dulces, aumenta la vitalidad del individuo y con ello ningún insecto o plaga se acerca ni pica. Es un remedio preventivo en contra de malaria. Cuando se requiera guardar algún grano o cereal o semilla, se recomienda deshidratar suficientemente y luego mezclar las hojas secas del Nim, para que ningún insecto se acerque al lugar. Para desinfectar los lugares durante cualquier peste, o limpiar lugares deshabilitados por tiempo prolongado, un extracto fresco de las hojas o cocción de todas las partes del Nim, es útil. También se usa para eliminar los piojos del cuero cabelludo. Se puede aplicar el zumo fresco del follaje y se deja reposar por una hora, luego se debe enjuagar el cabello con un extracto acuoso del follaje o corteza. El mismo método sirve para eliminar las ladillas y las garrapatas del cuerpo, así como infecciones de la piel en animales caseros y bovinos, y ese extracto es igualmente útil como tóxico, como purgante en animales bufalinos, bovinos, caprinos, caballares y ovinos.

(FUENTE: Hacienda Las Matas Internet). Ahora bien, en Dabajuro (Edo. Falcón) existen cultivos de miles de hectáreas que servirán no solo para uso maderero, sino también para sembrar las plantas de Nim aledaños a cultivos factibles de ser destruidos por insectos, o sea, como repelentes naturales, en vez de plaguicidas. La ventaja del Nim, es que se adapta fácilmente a cualquier terreno.

En mi caso particular, en Araya, prendió sin mayores problemas. Hay que tener cuidado, mientras se planta y pegan sus raíces, regarlo diariamente. Una vez que pegó, ya no hace falta echarle agua. Es una planta virtuosa. Se mantiene en base a la humedad y a la precipitación para subsistir. A decir de la gerencia de la hacienda Las Matas, en el Edo. Barinas, que "una vez establecido, el árbol necesita una atención mínima y, si no se maltrata, sigue creciendo; además, es una de las pocas especies que mantiene su follaje aún en épocas de sequía severa".

Cuando sembré éstas plantas en la península lo hice a conciencia que no perjudicaría las especies autóctonas de la zona. Los años transcurridos han dado prueba y muestra de ello. Por el contrario, está reforestando las áreas destruidas brutalmente, para sembrar sábila, sin ningún tipo de conciencia, amparados por la alcaldía del municipio así como del Ministerio del Ambiente (ente regulador que se hace la vista gorda). Quiero aclarar también que en vista de una observación hecha por varias personas en la que me dijeron que esta planta es venenosa para los pájaros, debo decir que todavía no se me ha muerto envenenado el primero...

Arbol y aplicaciones

Puede alcanzar una altura de hasta seis metros, desde el segundo año de vida pueden aprovechar todos sus recursos

Frutas: arañe, emetida, fungida, abono

Semillas: Medicina veterinaria, enfermedades de la piel, equinegativo

Hojas: Higame del cabello, afeite, bucal y piel. Antibacterial, antiviral, enfermedades de la piel, dolores y fiebre, repelente

Madera: Lata, construcción, muebles

Corteza: Hígado, dental, medicina, cosmética

Mé. deteriora, si ó cualquier otro uso, el nim puede más una caza de Pandora que un simple árbol. Hace unos 30 años fue introducido en Venezuela y ya las maquinarias comienzan a moverse para expandir sus raíces a lo largo del norte y sur del país, una cruzada todavía algo artesanal por promover la guano del terreno, el tónico de la corteza y el aceite de las semillas como materias primas para productos cosméticos y medicinales.

Pero más allá de su valor comercial, una buena razón que la llegada del nim a estas tierras ayuda a frenar la invasión zoológica que cubre parques y reservas forestales del país, quizás por un tiempo, según un artículo publicado este año en El Nacional, cada minuto desaparece una hectárea de bosque en Venezuela. "No era el nim solo como un producto cosmético de salud, se trata de un recurso de sustentación. Lo que está pasando con los bosques en Venezuela es como una guerra, es para derrotar los nacionalistas", dice Wilfrido Melo, conocido ecólogo y ex ministro fundador del Proyecto Para El Yopará, asociación que promueve la siembra de nim en el estado Sucre.

MISTICAMENTE RENTABLE. El nim es un árbol originario de Asia tropical, pero fue la India quien primero se dio cuenta y explotó sus riquezas. Como casi todos los usos que vienen de ese país, la historia dice que es el tronco, la corteza, hojas, semillas y frutos del nim han sido utilizados desde tiempos antiguos con fines medicinales. Así de místico como es, lo cierto es que, luego de años de investigaciones, las firmas farmacéuticas de Alemania han comenzado a vender con éxito el nim (solo produce sus derivados de este árbol y ya la industria farmacéutica mundial comienza a volver su mirada hacia el más rico recurso, como una fuente de materia prima de alta calidad y bajo precio).

Las expectativas van prometedoras. "Pienso que en 10 años la materia prima vital para la industria farmacéutica va a venir del nim, porque es un producto orgánico y todo los días esa industria regresa más a lo naturalista".

PLANTAS MEDICINALES DE LA PENÍNSULA DE ARAYA INDICE DE FAMILIA y ESPECIES

Nombre común:	Nombre científico:	Familia:
Ajo	Allium sativum	Liliaceae
Albahaca de monte	Ocimum micranthum	Lamiaceae
Abrojo	Tribulus cistoides L.	Zigofiláceas
Anón	Annona squamosa L.	Anonáceas
Algodón de playa	Calotropis procera	Asclepiadaceae
Ají chirel	Capsicum Nahum L.	Solanáceas
Ají dulce	Capsicum filutenses L.	Solanáceas
Auyama	Cucúrbita moshata	Cucurbitaceae
Aguacate	Persea americana M.	Lauráceas
Almendrón	Terminalia cattapa L.	Combretaceae
Batata, chaco	Ipomea batata	Convolvuláceas
Berenjena	Solanum melongena	Solanáceas
Banana, cambur	Musa paradisiaca	Musaceae
Cebollín	Ayllus schoenoprasum	Liliáceas
Cundeamor	Memórdica charantia	Cucubítaceas
Coco	Cocos nucifera L.	Arecáceas
Corocillo	Cyperus rotundus L.	Cyperaceae
Cayena	Hibiscus rosa sinensis L.	Malvaceae
Cariaquito morao	Lantana cámara L.	Verbenaceae
Dátil	Phoenix dactylera	Boragináceas
Diente de león	Taraxacum officinali W.	Compuestas
Dividivi	Caesalpinia arayensis *	Fabáceas
Fregosa, escobilla	Capraria biflora	Scrophulabiaceae
Flor de la reina	Nerium oleander	Apocinaceae
Guaritoto, ortiga	Jatropha urens L.	Euphorbiaceae
Guayaba	Psidium guajaba L.	Punicaceae
Granada	Púnica granatum L.	Punicaceae
Guanábano	Annona muricata	Anonáceas
Guayacán	G. officinali	Zigofiláceas
Gramá pelo de indio	Cynodón dactylón L.	Poaceae
Hierbabuena	Mentha spicata	Labiadae

<u>Nombre común:</u>	<u>Nombre científico:</u>	<u>Familia:</u>
Higuera	Guazuma ulmifolia	Moraceae
Malojillo	Cymbopogón citratos	Gramineas
Mandarina	Citrus reticulata	Rutáceas
Melón	Cucumis melo L.	Cucurbitaceae
Mango	Mangífera índica L.	Anarcadiaceae
Maíz	Zea maíz L.	Gramíneas
Mangle rojo	Rhizophora mangle	Asteraceae
Magüey	Agave sisalana	Agavaceas
Jobo de la india	Spondias cytherea	Anacardiaceae
Jazmín	Jazmín officinali L.	Oleaceae
Lengua de vaca	Achyranthes aspera L.	Amarantaceae
Lechosa	Caprica papaya L.	Caricaceae
Limón	Citrus médica L.	Rutaceae
Llantén	Plántago mayor L.	Plantagináceas
Nispero	Manilcara Zapote	*
Naranja	Citrus aurantium	Rutáceas
Nin	*	*
Noni	Morindia citrifolia	*
Onoto	Bixa orellana	Bixáceas
Ocumo	Xantrosoma sagittifolium	*
Orégano orejón	Coleus amboinicus	Lamiaceae
Pasote	Chenopodium ambrosioides	
Pepino de monte, pepinillo	Cucumis Dipsaceus E.	Cucurbitaceae
Plátano	Musa paradisiaca	Musáceas
Patilla	Citrullus lanatus	*
Piñon	Jatropha curcas L.	Euphorbiaceae
Pesgua, uvero extranjero	Syzygium cumini L.	Wyrthaceae
Pichigüey	Melocactus caesius L. W.	Cactáceas
Palitroque	Heliotropium curassavicum	Curassavicum
Putica	Lochnera rosea	Apocinaceae
Parchita de monte	Pasiflora adenopoda	Passifloraceae
Ponsigüé	Ziziphus Mauritania L.	Rhananaceas

NOTA: La lista solo forma un compendio de las muestras estudiadas y analizadas en la península de Araya. Ver mi libro "Plantas medicinales de la península de Araya", el cual va acompañado con fotografía y definición de cada especie, así como su uso medicinal. Recomiendo el libro "El Herbolario Tropical" del Dr. Keshava Bhat, donde se explican sus propiedades medicinales así como su uso.

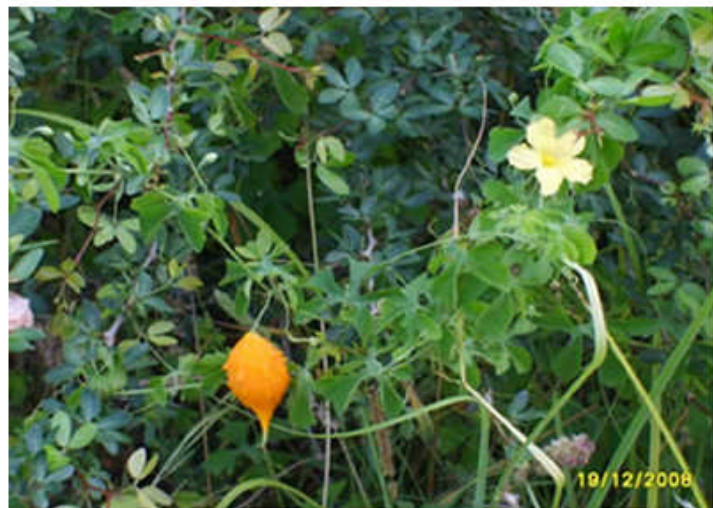
Isla Caribe, isla los Lobos y El Tunal (éstas comprenden tres promontorios de tierra), forman parte de lo que el sabio Henri Pittier denominó "Selvas Xerófilas" que incluían todas las costas desde Paria hasta la Guajira e incluían las islas como integrantes del Sistema Montañoso Oriental. Las mismas estaban unidas al continente y formaban parte de un antiguo istmo que unía a la península de Araya con la isla de Margarita. Hace quince años tuve la oportunidad de ir con unos amigos que íbamos rumbo a los caños del Delta del Orinoco en una lancha, y pude observar parte de las especies allí concentradas cuando las mismas no se encontraban habitadas por el hombre. Actualmente en isla Caribe vive un amigo con su familia, Ramón, quien nació en Punta Arenas, y es descendiente de Goyo, el patriarca, fue hermano del difunto Cruz Mercedes, de Lesbia, Chito, Rafael y los Marcanos de aquí. El cumple en la isla el papel de comisario y tiene una pequeña posada. Las otras veces que he ido han sido para constatar algunos cambios que de una u otra forma han alterado la flora y faunas allí existentes. Su flora es rala, escasa, predominando la especie melocactus caesius (pichigüey), algunos géneros de opuntias (tunas) y la opuntia caribae (guasábano), además de ciertas hierbas, musgos, y algunas raíces. No tienen árboles grandes y si existían cactus, desaparecieron. Con respecto a su fauna sólo observé pequeñas lagartijas, cangrejos, las típicas aves marinas aledañas a sus costas. Si existieron animales como liebres y otros, ya desaparecieron. Ramón vive en isla Caribe y ha sembrado cocos y otras plantas.

Isla Caribe es la más grande, isla Lobos la segunda en tamaño y la más pequeña, junto a isla Lobos, es isla El Tunal.



NUEVAS MUESTRAS DE VEGETACIÓN RECOLECTADAS:

Cundeamor, Pepinillo (*MEMORDICA charantia*) Familia Cucurbitáceas. Fotografía tomada en mi casa después de las lluvias. Seguramente sus esporas estaban allí latentes.



189

SOLANUM gardneri Sendth. Planta espinosa. Frutos en bayas de color morado. La fotografía la tomé en mi casa, donde crece silvestre.



190

CAPITULO VII

Fauna de la península de Araya

Historia

Territorio y dominio vital

Batracios y reptiles

Descripción geográfica de cada lugar

Cerro el Torme

Insectos de la península de Araya

Serpientes de la península de Araya

Aves de la península de Araya

Notas curiosas sobre las aves y animales

Historia:

Hace unos 10.000 años (fines del Pleistoceno o Edad de los Hielos) el aumento de la población unida a la disminución de la mega fauna (mastodontes, magatherium, camélidos, milodones, etc.) que habían sido el principal recurso dietético, como consecuencia de los cambios ecológicos, generó la necesidad de obtener nuevas fuentes alimenticias, derivando el interés de los grupos humanos hacia recursos terrestres antes no utilizados intensivamente (plantas y animales pequeños, etc.) e igualmente otros procedentes del mar (peces y moluscos). La cantidad de sustancia comestible que proporciona un molusco es pequeña en comparación con las proteínas provenientes de la caza de grandes animales, pero su cuantía y abundancia los convertiría en cantera alimenticia digna de tomar en consideración. Probablemente el hombre se compenetró con el mar a partir de la evolución de su práctica más antigua (la caza), en principio debe haber practicado la cacería de animales ribereños como la foca, pero posteriormente se fue especializando en la recolección y más tarde en la pesca en aguas más profundas cuando aprendió a confeccionar embarcaciones. El último tipo de poblamiento está ligado al llamado Formativo Suramericano, proceso que caracteriza el surgimiento de un sistema agrícola eficiente que suplanta a los antiguos modos de vida basados en la recolección y caza como elemento fundamental. En Venezuela estos procesos han sido interpretados de la siguiente manera formados por la existencia de tres períodos bien diferenciados por distintos autores, estos serían:

A) Una época cuyo rasgo característico es la caza

especializada de grandes mamíferos: Mastodontes, Megatherius, etc. Indicios de esta actividad han sido detectados en el Estado Falcón, en fechas que se extenderían hasta hace unos 14.000 años aproximadamente.

B) Una segunda etapa que se inició en los litorales costeros hace 7.000 mil años cuyo rasgo definitorio es la recolección de moluscos marinos como actividad fundamental.

C) Una etapa agro-alfarera que comenzaría hace unos 3.000 años caracterizado por dos focos de irradiación: uno Occidental basado en el cultivo del maíz y uno Oriental basado en la domesticación de la yuca, cuyo centro sería las sabanas del Orinoco desde donde se prolongaría hasta las Antillas.

(FUENTE: Luis Adonis Romero, Rev. Ka-ina, Núm. 7, Sep. 1991)

Territorio y dominio vital:

Es probable que todas las especies animales tengan un territorio más o menos definido, más o menos grande, más o menos bien defendido. Las especies solitarias tienen su morada que defienden, llegado el caso, mediante el combate. Las especies sociales tienen territorio diversos que van de la yuxtaposición de los territorios de los individuos, o de las parejas, al territorio único donde todo es su colectivo. Los animales sedentarios tienen territorios más restringidos que los migratorios. Estos últimos tienen, a menudo, dos territorios alejados que une una zona de tránsito. El paso de una a otra se hace siguiendo un ritmo regular,

en el desorden de una muchedumbre sin jefe, o con el orden de una sociedad dirigida por un jefe. El territorio, especialmente para los mamíferos, es una zona defendida por su ocupante contra oponentes de su propia especie. Ahí es donde copula y cría a sus pequeños.

El dominio vital es la zona regularmente frecuentada por un individuo o un grupo familiar. El dominio vital no es, pues, propiedad exclusiva de un solo ocupante. No está defendido, por tanto, contra las intrusiones de los congéneres. Es, sobre todo, un terreno de caza, sembrado de pistas y de escondites. Los territorios no se superponen jamás. Los dominios vitales sí pueden, sin necesidad de originar combates, superponerse. La guarida es el lugar del territorio, o del dominio vital, donde el animal se refugia para descansar o disimularse.

Batracios y reptiles:

En la zona de Punta Arenas y otras áreas he observado (principalmente en épocas de lluvia) a un sapito pequeño, de color verde-salmón y vientre blanco. Seguramente que vive en estado latente bajo la tierra, ya que todos los batracios, especialmente las ranas, tienen dominios vitales muy reducidos. Viven en zonas de arena o tierra húmeda. Estas especies, al igual que algunos lagartos, esporas, gérmenes o células reproductoras de las plantas criptogramas (en el caso de la península de Araya como ya expuse en el capítulo referente a la flora- se da el caso del helecho (*Adiantum Tetraphyllum* Hum.) y de la grama llamada grama japonesa, cuyas esporas viven bajo la tierra en total suspensión de sus funciones vitales hasta que ciertas condiciones atmosféricas y

el agua las sacan de su letargo. Existen algunas especies que pueden vivir bajo las más altas temperaturas. El sueño invernal de ciertos animales de sangre caliente o fría, serpientes, ranas, etc., es un ejemplo de la disminución o de la suspensión completa de las funciones vitales.

Las ranas, arrancadas de su letargo por la acción del calor, pueden permanecer bajo el agua, sin asfixiarse, un espacio de tiempo ocho veces mayor que en la época de apareamiento. Algunos ofidios permanecen inmóviles y adormecidos bajo tierra seca, durante la estación de los calores (el ejemplo más convincente es el caso de las serpientes y escorpiones del desierto del Sahara, incluso en los Médanos de Coro).

En la zona habitan iguanas (en mi posada hay muchas criadas por mí), lagartijas, llamadas por los lugareños guaripetes o tuqueques, guaricongos (esta especie se diferencia de las lagartijas por ser más voluminosa, de color grisáceo-marrón, excelente trepadora al igual que las salamandras) y las que habitan casi exclusivamente entre las piedras y las paredes de las casas o terrenos. Se alimentan de insectos. También existen grillos tanto diurnos como nocturnos, comadrejas, alacranes, gecos, diversas clases de arañas, ciempiés, gran diversidad de hormigas y otros.

Como la noción del territorio está muy clara en la mayor parte de los grupos de los mamíferos, los carnívoros parecen ser los más pobres en territorio. Los perros realengos (cacri) en toda la península de Araya cuando están muertos de hambre han llegado a atacar a chivos y a otros animales. He visto como un perro desgarraba las conchas de un coco para luego comérselo después de haberlo estrellado contra las piedras (créalo o no). Los

carniceros tienen dominios vitales más extensos que los herbívoros, que son sus presas. El zorro guache es uno de ellos. Este animalito hermoso, de pelambre rojizo, algunos más claros dependiendo del hábitat, están en vías de extinción en la zona a causa de la deforestación para sembrar sábila y de las invasiones de las zonas xerófilas para construir ranchos. Esto ha llevado al exterminio de los ratones que habitan el lugar y de otros roedores como la liebre, viéndose el animal a atacar gallinas, patos y hasta gatos caseros. El mamífero más abundante es la cabra, existen algunas ovejas, aunque en ambos casos, no hay una cultura caprina para explotar éste recurso económico y alimenticio como lo hay en los estados Lara y Falcón (en vez de regalar dinero para no sacar nada del cultivo de la sábila, deberían promocionar este renglón, que es más lucrativo). En algunos lugares como Punta Araya, el Rincón, Araya, Pariche, Punta Arenas y Manicuare, he visto muchos cochinos o cerdos deambulando cerca de las orillas del mar (en Manicuare botaron a un médico por exigir a la población a que los tuvieran encerrados en sus corrales debido a ciertas enfermedades asociadas al animal). En el Guamache y Chacopata andan como turistas por las calles junto a otros animales realengos. En algunas zonas como Araya y Taguapire he visto ganado vacuno, así como cerca de Campoma. Ahora se ha puesto de moda el que los lugareños compren caballos y no entiendo con qué fin. El barón Alejandro von Humboldt expone en su viaje a la Laguna Grande de cómo allí llegaban navíos procedentes de España para cargar mulos y llevárselos a las Antillas (Tomo II, pág. 21 Monte A. Edit.). En la zona existían pasto donde abundaban. Hoy en día quedan pocos de estos animales. Hace cerca de 30 años el gobierno mandó exterminar a casi todos debido a que muchas personas, en su mayoría adolescentes, presentaban cuadros de gonorrea (en la península todavía persiste la costumbre

que los padres mandan a sus hijos aparearse con las burras cuando llegan a su adolescencia). Los pobres animales pagaron por la depravación e ignorancia del hombre una vez más.

Entre los insectos podemos mencionar a las cerbatanas (mantis religiosas), limpiacasas, zancudos (como en toda Venezuela), cigarrones, chinches, mariquitas, grillos, gusanos de variadas especies, polillas, arañas, ciempiés, alacranes y murciélagos (he observado dos especies: una frutícola (*Vesperugo pipistrellus* Schr.) y una insectívora (*Rhogeessa minutilla*) o murciélago del desierto). Existen otras cerca de Campoma y Cariaco y las que viven cerca de las cuevas del Cordón de Cariaco, algunas de ellas hematófagas. Supongo que estas dos especies son endémicas de la península, por lo cual (al igual que otras especies) se deberían declarar como **ÁREAS BAJO RÉGIMEN DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL**. En la península de Araya, que yo sepa, no hay especies hematófagas (esto es, que chupan sangre). Todas las especies adyacentes en su hábitat, en especial las cactáceas, dependen de su polinización. Si se destruye todo este ecosistema debido a las invasiones, tala y quema, se destruye todo, se crea un ecocidio. La zonas de la Cantera (la Parida), los Conucos, Barrigón y Cangrejero (vía Punta Arenas) tienen que ser protegidas.

En lo referente a la fauna del cerro El Torme ver apéndice sobre el mismo en el capítulo sobre Flora. No he observado tarántulas (Artrópodos) en la península.

SECTOR BARRIGÓN - CERRO LA EXPLANADA - LA CANTERA - TRAS DE LA VELA - CERRO CANGREJERO - PUNTA

ARENAS - PARICHE - MANICUARE - TACARIGUA - MERO - MERITO - SALAZAR - LAGUNACHICA - LAGUNA GRANDE - LA ANGOLETA - CERRO EL TORME.

A todo lo largo de este sector la fauna de los diferentes grupos autóctonos es prácticamente la misma, salvo las de mayor diversidad de flora, como el cerro El Torme. Debido a las características especiales de la península (desde mi punto de vista, habitan en un círculo cerrado, sin vías de escape, de lo cual se deduce que están siendo exterminados paulatinamente debido a la usurpación por el hombre de sus espacios naturales; o sea, viven prácticamente en una isla de la cual no tienen salida, salvo la muerte), quisiera hacer una evaluación si lo podemos llamar así- de la interrelación desde el punto de vista social entre el hombre y el animal, o entre las dos especies de animales, ya que el hombre (como animal), es el máximo depredador de la naturaleza. Obviamente estas especies en vías de extinción deberían ser protegidas por el Estado o por legislaciones inherentes a las mismas, pero esto es imposible debido a los intereses económicos y burocráticos acerca de los mismos. Ya he expuesto que me eché de enemigos a la alcaldía del municipio y al Ministerio del Ambiente por denunciarlos, sin que recibiera apoyo de ningún lugareño y menos de alguna institución. ¡Todos son cómplices de su propio autoexterminio!

Ya E. Rabaul (1927) opinaba que las relaciones entre los individuos de la misma especie pueden ser de tres clases: la interrepulsión que conduce a ciertos animales a la vida solitaria; la indiferencia, que hace que los animales se comporten absolutamente como si no tuvieran congéneres en su proximidad; y la interrelación que, para Rabaul, constituye el fenómeno social por

excelencia.

Debido a que, como ya expuse, para mí esto es una isla, la conducta animal de la fauna que todavía existe en la península de Araya está muy ligada a la conducta del hombre que con ella cohabita en una especie de simbiosis igual que la que tuvieron los primeros grupos humanos en la zona con los moluscos. Esta especie de interrelación se adapta perfectamente al lugar como un círculo cerrado que no les queda más remedio que compartir el entorno, aunque en detrimento del más débil e indefenso: los animales.

INSECTOS DE LA PENINSULA DE ARAYA

Odonata:

Derivado del griego odonto o dientes. Se refiere a los fuertes dientes que pueden encontrarse en las mandíbulas de muchos adultos del grupo. Estos son ágiles voladores y son considerados beneficiosos, debido que se alimentan de otros insectos como moscas y zancudos. Tenemos al Caballito del Diablo, libélulas, riegapozos, achicapozos, etc., el Caballito del Diablo pertenece al suborden Zygoptera y las libélulas al suborden Anisoptera.

Dos o tres veces al año se observan aquí en la península una especie de langosta (*Tropidacris cristata*, *Tropidacris collares*, etc.) cuyas medidas son las siguientes: 10 cms. desde la cabeza hasta la cola y 12 cms. desde la cabeza hasta el final de sus alas. De cabeza verdusca y ojos marrón-castaño, alas marrones con algunos pigmentos de colores y mínimos puntitos negros; cuerpo

parte superior rojo y vientre amarillo-verdoso. Orden Orthoptera, del griego ortho (recto) y ptera (alas). La mayoría de estos insectos son herbívoros terrestres cuyas patas posteriores están modificadas y adaptadas para saltar. En este grupo podemos agrupar diferentes clases de grillos. El más común en la península es Gryllus assimilis y otros como el Pteronemobius. El primero es de color gris, dependiendo del mimetismo del lugar. La de mayor tamaño es la descrita arriba (ortópteros, de la familia locústidos) de color rojo con muchos puntitos negros en el cuello y en las alas, de medio centímetro de largo y se juntan por cientos cuando están en crías (ver foto). Una vez adulta, este insecto se convierte en una plaga ya que acaban con los cultivos. Algunas especies de grillos son celosas de su territorio.

Esta foto la tomé en mi casa. Son crías de langosta de hermosos colores. En la zona se conoce como Ñangaragato.



201

El mismo ejemplar ya adulto



Blattodea:

Del griego blatta, nombre dado a las cucarachas. Son omnívoras o carroñeras, abundantes en el trópico o el subtrópico, pero también presentes en regiones templadas y boreales. Al igual que la cerbatana, pertenecen al orden de las Dictyopteras. A decir de Jorge M. González en su obra "Los Insectos en Venezuela", Fundación Bigott y de los cuales estoy extrayendo parte de esta investigación, que "Cucarachas y chiripas han estado en la Tierra desde el carbonífero ¡hace más de 300 millones de años!" Estos insectos, dice el autor, salieron originalmente de África tropical. Dos especies: la cucaracha australiana (*Periplaneta australasiae*) y

202

la cucaracha de Madeira (*Leucoptera madeirae*) llegaron a las américas en las naves que transportaban esclavos desde África. Al igual que las hormigas, cuando son muy jóvenes vuelan y luego de unos días pierden las alas.

Isopteras:

De la palabra griega iso: igual y ptera, alas, refiriéndose a la forma, tamaño y venación similar entre los dos pares de alas de estos insectos. Están relacionados con las cucarachas, comejenes y otros, ocupando un hábitat similar. Cada colonia tiene adultos reproductores, una reina y un rey, así como cientos de inmaduros que sirven de trabajadores y soldados. Entre éste grupo tenemos hormigas, comejenes, termitas, bachacos, etc., agrupadas en el género *Cryptocercus*. Los otomanos y yanomamis la utilizan en su dieta alimenticia ya que poseen un 36% de proteína. Con el bachaco culón elaboran un exótico y exquisito picante: el cumache o catara. Cuando vivía en la Gran Sabana observaba como los pemones recolectaban en pleno campo abierto escarabajos, bachacos y termitas para la elaboración del picante, para ello además mezclaban el zumo de la yuca, de la batata o del plátano. Los termiteros de la zona eran pequeños comparados con los de la vía hacia Boa Vista (Brasil) al igual que las cuevas de bachacos. La organización social de estos insectos demuestra que no existe un solo tipo de sociedad, sino varias que van de la simple familia, compuesta de algunas unidades, a la inmensa ciudad rica en miles de individuos (termitas).

En primer lugar son familias, ya que todos los miembros tienen la misma madre fundadora. Esta sociedad se mantiene debido a tres factores: la interatracción entre los individuos, la

longevidad de la hembra, y una fidelidad suficiente de la hembra al primer nido fundado. Todos tienen reproductores fecundos y neutros castrados. Los machos están en pequeños números y tienen un papel social limitado. Las obreras son infecundas, como los soldados, cuando existen. En resumen, las sociedades de insectos están basadas en lo morfológico, lo anatómico y, en gran parte, en lo automático.

Aquí en la península he observado a una especie de bachaco de 1 cm. de largo, de un color bermellón y pequeños puntos negros; hermosísimo, a diferencia de su congénere, el bachaco común cuyo rojo es más mate. La hormiga más grande que he visto aquí mide aproximadamente centímetro y medio, de color negro, parecida a la marabunta o la 24 de la Gran Sabana, terror de los mineros. Esta hormiga a diferencia de las otras, es pacífica.

Hemíptero - Heteróptero:

Del griego hetero, que significa diferente, y ptera, alas. Estos insectos tienen aparato bucal tipo chupador, similar a una jeringa. Mandíbulas y maxilares se han transformado en una proboscis que contiene un canal alimenticio y un canal salivar. Unos son herbívoros, otros depredadores de otros insectos, otros carroñeros, otros hematófagos, algunos ectoparásitos, muchos son terrestres, algunos acuáticos. Los chinches, chipos y otros, pertenecen a este suborden de hemiptera. El chinche verde (*Nezara Viridula*) cuyo olor es repelente, es el más común en la zona, aunque he observado uno que otro de color gris-verdoso, estos pequeños animales no tienen alas, son aplanados, más o menos ovalados, chupadores pero no muerden; son parásitos y sólo se alimentan de sangre.

Para chupar a su víctima "inyectan" primero saliva con un anticoagulante y un anestésico, de manera que el atacado no sienta la picada y su sangre no coagule en la herida.

Luego de alimentarse, la piel tendrá marcas rojas, rodeadas de un anillo más claro y se sentirá picazón.

Los chipos (*Rhodnius prolixus*, *Triatoma maculata*, y otros) están implicados en enfermedades muy perniciosas, como el mal de chagas. La picadura de este insecto, para que haga efecto mortal en el corazón, el cual se expande, dura 30 años después. En la zona de Araya es poco común, encontrándose más hacia Chiguana y Campoma.

Hemíptero - Homóptera:

Homóptera proviene del griego homo, uniforme, y ptera, alas. Todos los miembros de este suborden poseen aparato bucal chupador. Son herbívoros. Las chicharras son las más grandes del grupo, los áfidos o pulgones están entre los más pequeños. Los chinos consideraban a las chicharras; símbolos de renacimiento y fertilidad. El pictograma en la escritura primitiva china representa la época del año que llamamos verano, con la forma de una chicharra. El sonido que emiten estos insectos es obvio y notable durante esa estación. Los machos poseen un par de estructuras en la base del abdomen llamados timbales, constituido cada uno por una membrana dentro de una cavidad, como una caja de aire. Este conjunto de estructuras actúan como un resonador de Helmholtz, o como un pito o silbato. Cada especie tiene un sonido particular, detectados por las hembras de dicha especie. Las chicharras

ponen sus huevos en ramas y retoños de arbustos y árboles, lo cual influye en que éstos normalmente se sequen y mueran. Luego de unos días el huevo eclosiona, apareciendo una pequeña ninfa que penetra en el suelo, ayudada por sus fuertes patas delanteras. Una vez allí se alimenta de raíces y plantas. Luego de un tiempo, alrededor de un año, y de haber pasado por varias mudas, salen de su subterráneo ambiente para fijarse a cualquier cuerpo inmóvil, bien sea el tronco de un árbol o arbusto, una pared, etc. Una vez allí, esta ninfa de gran tamaño muda, dejando atrás su exuvia y convirtiéndose en adulto, para comenzar de nuevo el ciclo. Esto sucede alrededor del mes de mayo. En Norte América, cierta especie, la *Megacicada* spp., puede pasar de 17 a 13 años debajo de la tierra. Ellas tienen también un fuerte y modificado aparato bucal, con el que extraen savia del xilema de las plantas, su único alimento.

Pero como es líquido, debe "separar" internamente los nutrientes y "botar" el agua innecesaria. Es así como usted, bajo algún árbol, habrá sentido como una Quesada gigas o Fidicina Viridis o cualquier otra del grupo de las chicharras, que algunos llaman cocoas, lo debe haber "meado". Esas chicharras secas pegadas a los troncos de los árboles "no se reventaron de tanto cantar", es la exuvia, o sea, la última piel de la ninfa, la cual queda después de transformarse en adulto. El hecho que no se escuche su canto en las ciudades es debido a que se ha asfaltado o cimentado todo, matando la larva.

Phthiraptera:

Palabra griega, que significa sin alas. Entre estos miembros

tenemos a los piojos y ladillas. Viven exclusivamente sobre mamíferos. El piojo de cabeza (*Pediculus humanus capitis*) y el piojo del cuerpo (*Pediculus humanus corporis*), aparte del (*Phthirus pubis*), mejor conocido como "ladilla". Todos chupan de la misma sangre, pero con diferencias corpóreas muy distintas. Muchas madres en los campos le lavan la cabeza a los niños con querosén, esto es un gravísimo error que se puede pagar con la muerte del niño por intoxicación. Existen medicamentos en las farmacias para tal fin. En la península de Araya vemos en algunas partes a las mujeres sacándoles los piojos a sus parejas mientras desconchan las pepitonas.

Coleoperas:

Del griego koleos, funda y ptera, alas. Es el orden más numeroso. Los adultos tienen un exoesqueleto coriáceo, las alas anteriores se conocen como élitros. Estos, en vuelo, se mantienen a los lados del cuerpo y proveen cierta estabilidad. Larvas y adultos poseen fuertes mandíbulas. Habitan en todo tipo de ambientes terrestres y de agua fresca. Muchas especies son herbívoras, otras son depredadoras. Algunas son carroñeras alimentándose de animales, heces, o madera en descomposición. Hay incluso algunos escarabajos que viven como parásitos internos de otros animales, otros viven dentro de colonias de hormigas. Especies como cocos, escarabajos, gorgojos y picudos forman esta fauna.

Estos animalitos viven entre la bosta, se alimentan y ponen sus huevecillos en ellas. Con ella forman "bolitas" las cuales ruedan y llevan a su hábitat. En la Gran Sabana como expuse anteriormente, los indios pemones y los yanomamis los asan, los

pulverizan y con ellos preparan los picantes. También los ponen a pelear atados de un pabilo.

Hymenoptera:

Del griego hymen, membrana, y ptera, alas. Se refiere también a Hymeno, dios griego del matrimonio. Es alusión a la naturaleza membranosa de las alas y a la manera en la cual las anteriores y las posteriores se unen como si fuera una. Los himenópteros primitivos son herbívoros, la mayoría del resto son depredadores o parásitos, con excepción de las avispas formadoras de agallas, ciertas hormigas y algunas abejas. Forman el grupo de avispas, abejorros y abejas. Las avispas constructoras de barro son solitarias y hacen sus nidos con ese material. Son avispas de tamaño mediano, no son agresivas y pertenecen a familias tales como Sphecidae y Vespidae. Varias de éstas avispas son comunes en el país: la de barro de "órgano de tubos" (*Trypoxylon* spp.), la negra y amarilla (*Sceliphron fistularium*). Ellas tienen en común que paralizan a sus presas (arañas o larvas de lepidópteros), las colocan en celdas individuales y serán el alimento para los inmaduros de estas avispas. Podemos verlas colectando barro alrededor de los charcos. Los nidos de barro son construidos en las paredes de refugios, casas, muelles y cualquier tipo de estructura. Dependiendo de la especie, las celdas son construidas por una hembra, individualmente o alineadas. Pero encontrar varias celdas juntas no significa que es una colonia de estas avispas, ya que son estrictamente solitarias y no sociales, como los mataballos, las abejas productoras de miel o las hormigas. Muchas de estas especies son caníbales, y algunos de estos artrópodos están asociados a estos nidos formando una red alimentaria y ecológica

muy interesante.

Existen algunas avispas sociales, como la pequeña *Polybia emaciata*, las cuales construyen sus colonias con barro, la avispa amarilla (*Polistes versicolor*) construye su nido con papel que ellas mismas producen.

Los cigarrones son grandes abejas que impresionan por su zumbido y aspecto que se nos antoja feroz- Cuando salen de su nido por vez primera- la observación es mía- debido a la oscuridad, tienen un color pardo-amarillento, el cual, por efecto del oxígeno y la luz solar, adquieren en definitiva su color negro. Existen diversas variedades, unos solitarios, otros sociales. Las abejas que producen miel (*Apis mellifera*) llegaron a nuestro continente junto con los primeros europeos que vinieron a establecerse en estas tierras. Aunque muchas se mantenían en colmenas manejadas por los nuevos pobladores, otras cuando se iban escapando en enjambres para competir con las abejas autóctonas (*Melipona* spp.) y (*Trigona* spp.), sin aguijón, conocidas y utilizadas por los indígenas. Aquí en la península de Araya la observación es mía- aparte de la mielera, existe una especie muy pequeña, cuyo nido mide aproximadamente unos 10 a 20 centímetros, hecho de diferentes materiales. En la zona se conoce como "pica ojos", y es que ataca directamente a los ojos. Su color es negro y debe medir alrededor de un centímetro. La zona no es apta para la apicultura, aunque existen abejas mieleras que extraen néctar del retoño de los cocos y de otras flores xerófitas. He observado que algunas de ellas baten las alas rápidamente para secar el líquido inyectado mientras construyen su nido.

209

Hormigas y bachacos:

Las hormigas han estado en nuestro planeta por más de 100 millones de años y se han adaptado a vivir en sociedad, cooperando unas con otras en beneficio de toda la colonia. Son de los pocos organismos que viven en sociedad, compartiendo tareas tan diversas como conseguir alimentos, alimentar a las crías, reproducirse y defenderse de los posibles enemigos. Estas sociedades son muy complejas y algunas especies pueden formar colonias hasta de miles de individuos dentro de un mismo nido. Las hay con comportamientos tan variados e interesantes que entre ellas encontramos ganaderas, esclavistas, cultivadoras de hongos, granívoras, cosmopolitas y ¡hasta fósiles vivientes!

Lepidóptero:

Del griego *lepido*, escama, *ptera*, alas. Refiriéndose a las escamas que cubren cuerpo y alas de los adultos.

Es el segundo orden de insectos en cantidad de especies. Sus inmaduros son larvas con cabeza bien desarrollada y aparato bucal masticador. Tienen tres pares de patas torácicas y entre dos y ocho pares de propatas abdominales, estructuralmente diferentes. Las escamas en las alas de los adultos producen patrones de colonización útiles en cortejo y en reconocimiento intraespecífico. La distinción entre mariposas y polillas es totalmente artificial, pero en general, la mayoría de las primeras son diurnas y poseen antenas clavadas, mientras que la mayoría de las polillas son nocturnas y poseen antenas filiformes o bipectinadas.

210

Mariposas:

La especie más común en la península de Araya es la de color amarillo, de la familia Pieridae la observación es mía- éstas mariposas son bastante comunes y se pueden ver en los campos abiertos, volando en grupos o a orillas de las carreteras, especialmente después de las lluvias. En junio del 2010, antes de las lluvias que azotaron a Cumaná y Araya, las había por miles en todas partes y la gente se sorprendía. Cuando era niño, cada año era normal verlas. También se vieron muchas mariposas monarcas cuyo flujo migratorio y ritmos circadianos (parecidos a los humanos) están en estudio. Ellas pueden significar para un cultivado de hortalizas un gran problema. Tal es el caso del gusano del repollo (*Ascia monuste*) o del gusano verde del repollo (*Leptophobia aripa*). Son de comportamiento gregario, con una espiritrompa por medio de la cual absorben el néctar de las flores. Pero los piéridos no son las únicas mariposas interesantes, tenemos los Morphinae (*Morpho peleides*), mariposas cubiertas de un color azul turquesa, que no es más que el reflejo de la luz a través de las transparentes escamas que cubren sus alas.

También los heliconidos (*Heliconius Melpómene*), *Heliconius erato*, entre otros, cuyas larvas se alimentan de plantas de parchita, cultivadas o silvestres, secuestrando en sus cuerpos sustancias de las plantas que les permitirán tener un sabor desagradable para evitar así ser depredadas. Existen tantas Nymphalidae que sería difícil enumerarlas, entre ellas la Monarca (*Danaus plexippus*) creo que el autor se refiere a la mariposa Emperadora, común en la península. La observación es mía-.

Los colores que vemos entre las mariposas son producto de la

evolución y son de gran importancia en la comunicación entre mariposas de la misma especie y entre éstas y el resto de los animales.

Se puede decir, en un breve resumen la observación es mía- que es invaluable el papel de los insectos en la fecundación de las plantas.

Palometas y Polillas:

Estos lepidópteros son muy comunes en la península de Araya y en todo el país. Afortunadamente en la zona no existe la palometa peluda que tanto daño a causado en Yaguaraparo, en la península de Paria podemos observar este tipo de mariposas, palometas y polillas en las noches cuando se prenden las luces. Si se apagan las luces, ellas vuelven a su hábitat ya que son solitarias, salvo algunas especies.

Díptera:

Del griego di, dos, y ptera, alas. Estos insectos tienen un solo par de alas. Las alas posteriores se han reducido para formar unas estructuras llamadas "alteres" que actúan como giroscopos y ayudan al insecto a mantener el balance durante todo el vuelo. Todas las larvas de dípteros viven en ambientes húmedos, acuáticos o semiacuáticos, y carecen de patas. Algunos son herbívoros, pero la mayoría se alimenta de materia orgánica en descomposición o son parásitos de otros animales. Varias de estas especies son transmisoras de enfermedades (tales como el *Aedes*

aegypti), o el "zancudo de manchas blancas en las patas".

En Cariaco, en 1853, se presentó una epidemia de fiebre amarilla, la cual, Louis Daniel Beauperthuy, eminente científico que vivió en Cumaná (sede actual del Museo Antropológico, en la calle Sucre), fue uno de los científicos que descubrió el causante de este mal la observación es mía-

Zancudos y Mosquitos:

La picada de estos insectos causa irritación debido a una reacción alérgica de nuestro cuerpo a la saliva del mismo. Estos animales transmiten enfermedades tales como la malaria, el dengue y la encefalitis del Nilo, entre otras. Cerca de 3000 especies de zancudos han sido descritas por los entomólogos en el mundo. Los machos se alimentan de néctar de flores, y son las hembras las que necesitan sangre para que sus huevos se desarrollen, para luego depositarlos en aguas limpias estancadas. Estos se transformarán en larvas y luego en móviles pupas que finalmente se convertirán en nuevos adultos.

Moscas y Mosquitos:

Según Jorge M. González, en su libro "Los Insectos en Venezuela", de donde estoy tomando estos apuntes, expone que, desde tiempos inmemoriales, parece ser la reverencia que se le daba a Beelzebuth, señor de las moscas, según los filisteos. La mosca llamada *Stomoxys calcitrans* *stomoxys* significa boca cortante! ataca al ser humano, pero con frecuencia prefiere a las

vacas y caballos. En lugar de un aparato bucal en forma de almohadilla, con canalículos que permiten una rápida absorción de líquido (como en la mosca común), esta "mosca brava" tiene un aparato bucal transformado en una pequeña "cuchilla" que le permite cortar la piel del ganado para poder chupar la sangre. Al igual que estos, los tábanos son otras moscas cuyas hembras, también hematófagas, son plagas de animales domésticos y silvestres. No todas las moscas son iguales: las hay grandes, chiquitas. Las hay grises, negras, verdes, azules y hasta multicoloreadas. Las hay sin alas, las hay parásitas de aves y mamíferos, entre estos los murciélagos. Las moscas que viven sobre estos alados animales pertenecen a las familias Hippoboscidae, Streblidae y Nycteribiidae y ellas no vuelan.

Las moscas que vuelan poseen solo un par de alas funcionales, razón por la que el orden que las engloba fue llamado Díptera. Pero aún así son excelentes voladoras. Entre las moscas útiles podemos mencionar a las mosquitas de las frutas, también llamadas del vinagre. Muchas de éstas son del género *Drosophila* y son muy apreciadas y útiles como experimento. Estas garantizan la ración diaria de proteína que requieren millones de aves. Existe la mosca de las urnas, también conocidas como moscas de cadáveres, esas que consumen al cuerpo humano en su proceso normal de descomposición luego de la muerte.

Siphonaptera:

Del griego siphon, y áptera, que significa tubo y sin alas. Estos insectos perdieron evolutivamente sus alas y cuyas partes bucales se han modificado para cortar piel y chupar sangre. Entre

ellas tenemos a las pulgas, niguas y los piojos. Las pulgas son transmisoras de la peste bubónica, la que igualmente transmiten las ratas. Las niguas (*Tunga penetrans*) y los piojos (*Pediculus humanus*) son aficionados a chupar sangre.

En la península de Araya existen muchas variedades de insectos, al igual que en el resto del país. Se necesita tiempo y dinero, además de una buena dosis de paciencia para su estudio.

SERPIENTES DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

Historia:

Hace millones de años, cuando no existía sobre la faz de la Tierra el *Homo Sapiens*, los antepasados de las serpientes, al salir de las aguas de los océanos arrastrándose, probablemente perdieron gradualmente sus patas, y desde aquel entonces son uno de los pocos vertebrados que carecen de extremidades. Algunas de ellas como la tragavenados, todavía posee unos pocos huesecillos y pequeños apéndices en la región pélvica, o sea, donde otros animales "normales" tienen fijadas sus patas posteriores. En la región patagónica, se ha encontrado un pariente lejano de nuestras serpientes actuales, de un grupo de las corales falsas de la familia Aniliidae, y de allá procede también un ofidio gigante, *Madtsoia*, de unos diez metros de largo, que vivió hace unos 50 millones de años (Cretáceo) la observación es mía- y está relacionado con nuestras boas gigantes. Otro récord fósil proviene de Perú, de una serpiente marina. En el estado Falcón se han encontrado vértebras fósiles de ofidios que nos hablan de su presencia en tierras venezolanas del Pleistoceno, o sea, hace unos 17 millones de años. En la región

del Gran Chaco suramericano se encontró un colmillo del grupo de las serpientes Opisthoglifas (ligeramente ponzoñosas). A juzgar por el tamaño de dicho colmillo, este animal, llamado *Bothrodon* por su descubridor, era un verdadero monstruo gigante que sobrepasaba con facilidad los 18 metros de largo. El reptil fue encontrado en estratos pleistocénicos. Los océanos, en sus vastas y profundas dimensiones nos pueden proporcionar todavía muchas sorpresas; en Sudáfrica se encontró un pez fósil viviente del género *Latimeria* (Celacanto, el cual lo vi en el antiguo Museo Marino que funcionaba en el viejo aeropuerto de Cumaná) la observación es mía-

Quiero hacer la observación que mi amigo Luis Scott, quien tenía un serpentario en Santa Elena de Uairén, Gran Sabana, murió mordido por una de las serpientes y a pesar que ya estaba inmunizado contra ellas. Se nos fue un gran investigador y compañero leal. Que los gnomos lo cuiden...

Ubicación en el reino animal:

Las serpientes, al ser vertebrados, forman un grupo bien definido entre los reptiles; los lagartos o saurios son sus primos hermanos más cercanos, como también los cocodrilos, y, por raro que parezca, también los quelonios (se dice del reptil con el cuerpo de forma deprimida y protegido por escudos óseos cutáneos, generalmente revestidos por un caparazón de escudos córneos, como por ejemplo las tortugas, morrocoy, etc.)

Principales características y hábitos de las serpientes:

Las serpientes son animales de forma alargada, sin extremidades sobresalientes, cubiertas por capas córneas,

exteriormente formada por varios tipos de escamas clasificadas por su forma, número y posición diferentes de cada especie y género. Son reptiles de respiración pulmonar, cuyo corazón tiene dos aurículas y un ventrículo, pero este está formado por dos cámaras comunicadas entre sí. La locomoción es lenta, y en caso de ser rápida lo es por poco espacio y tiempo (algunas avanzan hasta 20 Km./h.). El desplazamiento puede ser de movimiento ondulatorio lateral o recto y mediante movimientos articulares de sus costillas, las cuales son flotantes, pues no tienen esternón, lo que contribuye primordialmente junto a los músculos intercostales a la locomoción de la culebra.

Existen otros tipos de vertebrados cuyos representantes han perdido sus extremidades. Entre ellos tenemos varios saurios (reptiles) y cecilios (anfibios) que en Venezuela reciben el nombre de Culebra de dos Cabezas, por tener aspecto serpenteoide y por poseer las dos extremidades de su cuerpo de igual grosor. Pueden sumergirse debajo del agua sin respirar por bastante tiempo utilizando gradualmente el oxígeno acumulado en una estructura membranosa especial de su pulmón alargado. Carecen de párpados, y despiertas o dormidas, sus ojos siempre están abiertos. Para la protección de los ojos, en vez de párpados, las serpientes poseen una membrana transparente en forma ovalada y ajustada al ojo.

No tienen oído externo y aunque las estructuras internas están desarrolladas, podemos considerarlas como sordomudas en un sentido muy especial (su "oído" es su vientre) la observación es mía-. Sin poder comunicarse entre sí por medio del sonido, las señales entre dos serpientes de la misma especie (sobre todo con el sexo opuesto), se llevan a cabo friccionando los cuerpos entre sí,

o percibiendo los olores emitidos por glándulas especiales. La presencia del oído interno les permite, sin embargo, percibir vibraciones del suelo, y si el sonido es particularmente fuerte y hace vibrar su cuerpo, la serpiente también lo percibe.

Son animales de poikilothermos, o sea, tienen temperatura variable, que se adapta al medio ambiente. Una comida semanal le basta para poder vivir y moverse, y no son ni húmedas ni babosas. Cuando la piel o capa externa de la epidermis está gastada (igual que los seres humanos) la serpiente la muda. Esto ocurre varias veces al año. Un poco antes de la muda la serpiente se pone opaca y pierde sus colores, no comen y son sumamente agresivas, casi sin provocación. Las serpientes siempre engullen a sus presas por la cabeza. Su actividad de reproducción puede ser ovípara, ovovivípara y también vivípara. Ovíparas son aquellas que ponen huevos (como la gran mayoría de los reptiles). Las ovovivíparas; aunque producen huevos, los retiene dentro de su cuerpo hasta que se desarrollan los juveniles, que "nacen" o salen del huevo en el momento o poco después de la puesta. Las vivíparas representan una divergencia entre una afectiva conexión entre el embrión y la madre, por medio de una estructura similar a la placenta. Su órgano del olfato (lengua bífida) y cierto órgano suministran la información necesaria al animal.

Serpientes venenosas y no venenosas:

Existen tres familias constituidas por culebritas pequeñas, algo ciegas, completamente inofensivas, la mayoría de hábitos subterráneos. Entre ellas tenemos a la culebra de dos cabezas, coral de agua, etc. (familias Thyphlopidae, Leptothyphlopidae y

Anilidae). La familia Colubridae forma el 65% de las no especies venenosas de la Tierra (Ver mi libro “**Serpientes de la península de Araya**”).

Se caracterizan por ser muy lisas y brillantes, generalmente ágiles y esbeltas, pero también las hay gruesas y opacas, cuello no muy definido, la pupila es de forma redonda, de ojos grandes y de placas lisas en la parte superior de la cabeza, y ésta no es muy grande ni muy ancha. Entre ellas tenemos a la ratonera, bejuca, verdegallo, lora, cazadora, etc. La otra familia es la Boidae, sus especies tienen forma y tamaños variados, hay pequeñas, pero en general suelen ser gruesas y fuertes; enrollan a la presa antes de comérsela y la matan apretando y asfixiándolas con sus anillos. Las escamas de su cabeza son de forma romboidal, a veces un poco triangular. Tenemos entre ellas a la tragavenado o macaureles (*Constrictor constrictor*) y no son peligrosas para el hombre, salvo excepciones. Pueden alcanzar entre los 4 y 2 metros. Pertenecen a esta familia las anacondas (*Eunectes murinus*), la serpiente más grande del mundo, que puede alcanzar 40 cm. de diámetro como hasta 12 metros de longitud y un peso de hasta 200 kilos.

La bejuca es una serpiente arbórea, que pasa casi toda su vida entre las ramas de los árboles y arbustos. Tiene el cuerpo delgado y considerablemente alargado, de tal suerte, que no le es difícil extenderse entre las ramas con unos pocos puntos de apoyo. Su color es grisáceo, la cual sufre una especie de mimetismo con las ramas del mismo color. El color de los ofidios arbóreos usualmente es verde, gris, pardo o amarillento, bien adaptados a la coloración del follaje. Varias de estas especies poseen cola prensil (al igual que los monos) para agarrarse a una rama mientras el cuerpo cambia de posición. La gran mayoría de las serpientes

venezolanas son de hábito terrestre y pueden esconderse debajo de cualquier objeto: piedras, troncos de árboles, raíces de árboles vivos, hojas secas, etc.

También en casas o chozas abandonadas, madera de construcción amontonada, etc. Muchos ofidios utilizan las cuevas naturales o fabricadas por otros animales para sus escondites, por eso es aconsejable no meter las manos en esos sitios; por ejemplo, al buscar un cachicamo o una lapa en una cueva, se puede encontrar con una cuaima piña o un cascabel. Las serpientes no tienen sentido del gusto. Muchas serpientes tienen la costumbre de bañarse para contrarrestar los parásitos que puedan adherirse a su cuerpo (garrapatas, etc.). Entre ellas tenemos a la cuaima piña, tигра cazadora (*Spilotes pullatus*) y la anaconda (*Eunectes murinus*). La mayoría de las serpientes son de hábito nocturno (desde el atardecer hasta el amanecer) y diurnas (desde el amanecer hasta el atardecer). Las nocturnas son fáciles de reconocer por la presencia de una pupila vertical en el ojo, indicación indiscutible que se trata de ojos adaptados para ver en la oscuridad, igual que un tigre u otro animal nocturno. Sin embargo, esto no es una regla fija, ya que existen también especies nocturnas con una pupila ovalada o casi redondeada. Las especies diurnas abundan más en las selvas o regiones donde hay sombra y humedad que las protege contra el sol tropical (el peor enemigo de las serpientes). En la mayoría de las zonas secas o áridas, como la península de Araya, abundan especies adaptadas al medio, tales como la cazadora manchada (*Dendrophion percarinatus*), la cual es diurna y es la serpiente más común de la zona. De color blanco-grisáceo, puede medir hasta metro y medio. Es muy hermosa y de pupilas redondas grandes y brillantes. No es venenosa y debería protegerse, ya que es ratonera y limpia la zona de alimañas.

La mapanare del monte (*Bothrops lansbergii*), ponzoñosa; la verdegallo (entre Chiguana y Campoma) (*Chironius carinatus*), y otra especie de cazadora de la zona (*Coluber mentovarius suborbitalis*); cascabel común (*Crotalus durissus terrificus*); lora (*Oxibelis fulgidus*). El barón Alejandro von Humboldt recolectó dos especies de cascabeles diferentes: una de la península de Araya (*Crotalus durissus terrificus*) y una de Cumaná del género *Viperidae*. La viejita arayera (*Letotyphlops albifrons arayensis*) (existe la misma especie en la isla de Margarita. Esta serpiente lumbricoide es de color negro con líneas amarillas longitudinales, o series de manchitas negras. La he visto cerca de Campoma, muerta en la carretera).

Anaconda o culebra de agua (*Eunectes murinus*), que habita en la laguna de Campoma; algunos lugareños me dijeron que también habita allí la tragavenados (*Boa constrictor*), aunque no la he visto. Mapanare (*Bothrops colombiensis*), cerca de Campoma, muertas en la vía. Hay una colúbrida muy común en la península que los arayeros llaman cascabel, (hace vibrar la cola) pero que en realidad no es ponzoñosa (*Phimophis guianensis*), se le conoce como Minadora (ver fotocopias siguientes) cuya coloración es marrón grisácea con puntos irregulares más oscuros que cubren todo su dorso, adaptándose al medio ambiente xerófilo, en la cual pasa desapercibida. La misma se asemeja a las serpientes ponzoñosas (cascabel) para sobrevivir de sus enemigos. La bejuca (*Oxibelis aeneus*) es ligeramente ponzoñosa. Coral falsa (*Erythrolamprus bizona*) (ver fotocopias siguientes), la cazadora amarilla (*Drymarchon corais corais*) (ver fotocopia siguiente). Todas excelentes consumidoras de ratones y lagartijas, etc. La he visto muerta en la vía cerca de Campoma (en esa zona a la mayoría de los animales los matan los vehículos).

Clasificación

Venenosas

Cuaima Piña (*Spilotes pullatus*)
 Tigra cazadora (*Spilotes pullatus*)
 Mapanare (*Bothrops lansbergii*)
 Cascabel (*Crotalus durissus terrif.*)
 Coral falsa (*Lampropeltis T. Micropholis*) (ligeramente ponzoñosa)

No venenosas

Culebra de dos cabezas (familias: *Thyphlopidae*, *Leptothyphlopidae*, *Anilidae*)
 Ratonera, bejuca, verdegallo, lora, cazadora, etc.
 Tragavenados-macaureles (*Const. Const.*)
 Anaconda (*Eunectes murinus*)
 Cazadora Manchada (*Dendrophion percarin.*)
 Verdegallo (*Chironius carinatus*)
 Cazadora Común (*Coluber M. suborbitalis*)
 Lora (*Oxibelis fulgidus*)
 Viejita arayera (*Drymarchon corais C.*)
 Minadora (falsa cascabel)(*Phimophis G.*)

DIFERENCIAS ENTRE SERPIENTES
VENENOSAS Y NO VENENOSAS (Crotalidae).



B1 DIFERENCIAS ACCESORIAS



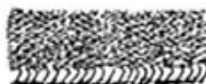
a) Cabeza ancha con snout definido
b) Escamas en la parte superior de la cabeza.



a) Cabeza no muy ancha con snout no definido.
b) Puntos en la parte superior de la cabeza (como en las "Bis")

DIFERENCIAS ACCESORIAS

Venenosas

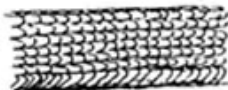


Escamas serradas (aserrada superior)



Cola corta (se abigota bruscamente)

No venenosas



Escamas sin serras (generalmente)



Cola larga (se abigota gradualmente)

NOTA: Otras diferencias, tales como la forma de la pupila, oscuridad en la cabeza, agilidad y hábitos no deben dárseles mucha crédito, por ser ellos muy variables.

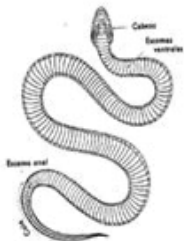


Fig. 8. Aspecto ventral de una serpiente mostrando las escamas ventrales grandes más anchas correspondiendo a una línea.

- Las escamas ventrales son más anchas que las dorsales; la cabeza más grande que la punta de la cola (Fig. 8).
- 1.- Cabezas libres de escamas alrededor del cuerpo; serpientes lambricoides familia LEPTOTYPHLOPIDAE
- Más de cabeza libre alrededor del cuerpo; serpientes lambricoides familia TYPHLOPIDAE
- 2.- El ojo se encuentra dentro de una escama pentagonal; las escamas ventrales una o dos veces más anchas que las dorsales; Corales Falsos familia ANILIIDAE

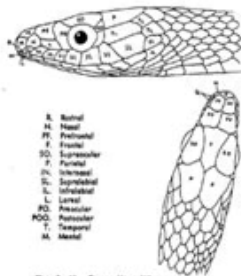
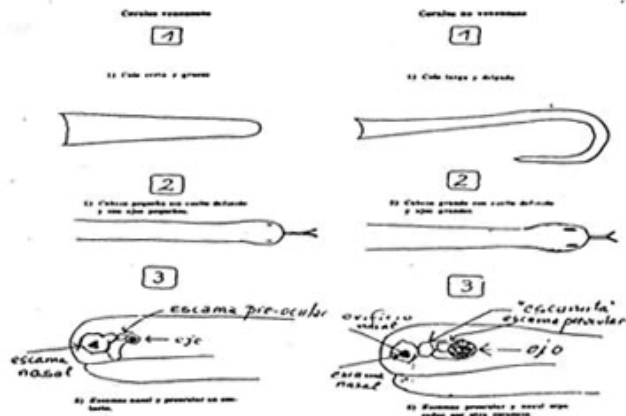


Fig. 8. 19. Estructura relativa de una cabeza en posición, con ojo grande y pupila redonda.

- El ojo no se encuentra dentro de una escama pentagonal (Fig. 9); las escamas ventrales más de dos veces más anchas que las dorsales. 4
- 4.- Las escamas supraorbitales pocas y grandes, 8 ó 10 (Fig. 10) 5
- Las escamas supraorbitales numerosas, algunas muy grandes, muchas pequeñas, siempre muchas más de 11. 6
- 5.- Cabezas cortas presentes en la parte anterior de la mandíbula superior, sin otros dientes; la escama labial falta; coloración de anillos rojos, negros y blancos; Corales venenosos familia ELAPIDAE

II.—FAMILIAS VENENOSAS: Las marítimas, muy frecuentes en el Océano Pacífico y ocasionalmente en el Mar de las Antillas, son las pertenecientes a la familia HIDROPHIDAE, cuyo veneno es parecido al de las especies de la familia ELAPIDAE. A esta familia pertenecen especies localizadas en todos los continentes con excepción de Europa. Corresponden a esta familia en Venezuela, algunas especies del Género *Micrurus*, que son las corales venenosas. Se menciona como *ELAPIDAE*, un ejemplar perteneciente al Género *Leptomicrourus*. Para el Asia se clasifican un sin número de géneros entre las cuales se destacan las cobras, que por lo tanto se incluyen en la misma familia

LAS TRES PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE CORALES VENENOSAS Y NO VENENOSAS



RESUMEN DE LAS SERPIENTES LUMBRICOIDES

Familia Typhlopidae - Las Cieguitas

Distribuida en los cinco continentes, abarca cinco géneros, tres de los cuales se encuentran también en Venezuela.

	Nombre común	English	Deutsch
1. Género <i>Typhlops</i> , <i>H. FLAVOTERMINATUS</i>	Cieguita Marrón	Brown Blind Snake	Die braune Blindschlange
2. Género <i>Typhlops</i> , <i>L. CARACASENSIS</i>	Cieguita Caraqueña	Caraca's Blind Snake	Caracas Blind Schlange
3. Género <i>Typhlops</i> , <i>T. RETICULARIS</i>	Cieguita Reticulada	Reticulated Blind Snake	netzartig gemusterte Blindschlange
<i>T. LEHNERI</i>	Cieguita Falconiana	Falcon Blind Snake	Falkon'sche Blind-Schlange

Familia Leptotyphlopidae - Las Viejitas

Distribuida en Asia, Africa y las Américas, desde Suramérica hasta el sur de los EE.UU. de Norteamérica. El único género conocido de esta familia está representado en Venezuela por cinco especies:

	Nombre común	English	Deutsch
1. Género <i>Leptotyphlops</i> <i>L. ALBIFRONS ALBIFRONS</i>	la Viejita	Yellow-Headed Worm Snake	Schlankblindschlange
<i>L. ALBIFRONS MARGARITAE</i>	la Viejita	Margarita's Worm Snake	Margaritas Schlankblindschlange
<i>L. MACROLEPIS</i>	la Viejita Puyadora	Pricking Worm Snake	stechende Schlankblindschlange
<i>L. TENELLA</i>	la Viejita Negra	Black Worm Snake	schwarze Schlankblindschlange

Ayudándose con un palo; se la puede colocar en un recipiente o en un saquito de tela. Todo buen herpetólogo, cuando sale a coleccionar, siempre lleva consigo uno o varios saquitos de tela. Una serpiente colocada en un saquito puede ser transpor-



Fig. 16. Palo con lazo móvil en la punta



Fig. 17. a) Usil-ganehos abierto y cerrado

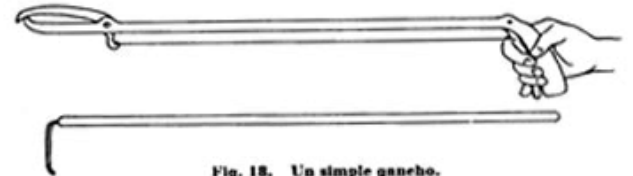


Fig. 18. Un simple ganeho.

tada aun en el bolsillo, ya que las serpientes no muerden cuando no perciben al enemigo. El saquito no ocupa mucho espacio, no se rompe como los recipientes de vidrio y permite la circulación del aire.

Los herpetólogos y coleccionistas han inventado varios tipos de instrumentos para agarrar y sostener las serpientes.



La Minadora arayera (*Phimophis guaniensis*), colúbrida no ponzoñosa. Tiene el hocico aplastado para excavar dentro de la tierra. Mimetismo adaptado al ambiente. Al verse amenazada hace vibrar la cola al igual que la serpiente de cascabel. Es una de las serpientes más comunes en la península. Foto tomada por el autor en Punta Arenas.

CAZADORA MANCHADA
(*Dendrophíon percarinatus*)

Esta culebra es la más común de la península de Araya. La he visto a lo largo de la misma, lo cual nos da una idea de lo bien que se ha adaptado a esta zona xerófila. De color blanco grisáceo,

229

pupilas negras grandes, redondas y muy brillantes. Puede medir metro y medio cuando adulta. Es muy hermosa y se alimenta de otras serpientes, roedores, ranas, pájaros, etc. Es una especie ofiófaga, es decir, se alimenta también de otras serpientes al igual que las corales. Debemos proteger esta colúbrida ya que presta innumerables beneficios al entorno al librarnos de un sin fin de plagas y animales ponzoñosos.

Cazadora - Foto tomada por el autor en Punta Arenas



230

CARACOLERA
(Dipsa variegata)

Este espécimen de las mapanaras falsas se alimenta de caracoles, los cuales, supongo, sale del monte a buscarlos entre las rocas de la playa. Digo lo anterior porque me las he encontrado cerca de la playa, más no en la misma, ni siquiera entre las piedras. Poseen dientes muy largos para sacarlos y engullirlos. Para eso esperan que el caracol tenga la parte de su cuerpo afuera de la concha para atraparlo, y luego, lentamente, van halando hasta que el animalito sale de la concha.

Caracolera (género Dipsas (Colúbridas) o mapanare falsa. No venenosa. Foto del autor tomada en Punta Arenas.



231

AVES Y PÁJAROS DE LA PENÍNSULA DE ARAYA

INTRODUCCIÓN

Más del 40% de las aves que habitan en América del Sur han sido encontradas en Venezuela. Para la presente investigación en cuanto se refiere a su taxonomía, la misma ha sido empírica, lo cual no significa que sea artificial. Mi trabajo se ha limitado a hacer una breve descripción de las aves que he observado in situ y el de hacer una referencia sui géneris de las especies aquí mencionadas. Mi deseo es ahondar más en ello, pero no cuento con los recursos económicos para los mismos, pero seguiré persistiendo hasta lograr una clasificación de las especies mencionadas en mi libro "Pájaros y aves de la península de Araya" hasta donde me lleven mis fuerzas, no mis recursos. Dejo esta investigación a las instituciones públicas y privadas para que la corroboren y realicen estudios científicos de la misma. La burocracia y el fanatismo político irresponsablemente han dejado atrás tantos legados que, por ley y conciencia como país, deberían preservar para tener una memoria como nación civilizada. Quiero aclarar que tanto las citas, investigaciones e ilustraciones de otros autores mencionados en la parte bibliográfica, se mencionan para preservar su parte legal y de autoría, puesto que los estudiosos de esta rama saben lo difícil que es fotografiar y describir cada especie: se necesitarían años de investigación para tal fin. Tanto las fotografías como las ilustraciones aquí expuestas de otros autores las iré suplantando a medida que vaya fotografiando y observando in situ cada especie para que el lector detalle con claridad y sencillez cada especie. Todas las aves mencionadas en la presente obra las he observado a simple vista o con la ayuda de binoculares, por eso doy fe de ello después de más de veinte años de investigación. La misma va

232

precedida de los caracteres específicos de cada género en lo que corresponde a aspectos, dimensiones, anatomía, fisiología, migraciones, y algunos datos curiosos sobre ellas que he observado.

La península de Araya, casi en su totalidad, conforma una especie de bosque semiseco o de Bosque Espinoso Tropical, en su mayoría de vegetación xerófila, desde el nivel del mar hasta los 200m. de altura (salvo el cerro El Torme, el cual tiene 600m, el más alto de la península) con una temperatura anual promedio de 24 oC y una precipitación anual que oscila entre 250-500mm. La zona es netamente de vegetación espinosa y de hojas pequeñas, muchas de ellas tóxicas. La misma forma un ecosistema "cerrado", muchas especies conforman la misma fauna a todo lo largo de su geografía, salvo excepciones de las migratorias, tales como los flamings, las corocoras (Ibis), etc., las cuales vienen de Bonaire, vía los Roques, golfete de Cuare en falcón, laguna de Tacarigua y Chacopata; otras, de las lagunas antes de llegar a Carúpano, del delta de Paria, y de migraciones locales entre Cariaco y Cumaná (ver mapa migratorio).

Conocí de unos casos en que, debido al cansancio, algunas de estas aves (flamingos) caían sobre Araya y otros sitios. Lamentablemente las personas que la tomaron en cautiverio desconocían que sin la base de su alimentación (especialmente algas y crustáceos) perdían su coloración y por ende, a la larga, morían. Lo más recomendable en estos casos es llevarla a la laguna de Chacopata o donde se vean otros congéneres y soltarlas.

A decir de algunos autores, la expansión de un animal puede ser obstaculizada o favorecida por elementos físicos (temperatura, presión, grado de humedad, intensidad de iluminación, etc.) y

químicos (acidez, concentración salina, concentración de oxígeno ambiental, etc.). Cada especie tiene sus exigencias y trata de adaptarse a ellas o, en última instancia, emigrar. La posibilidad del ambiente, además, está condicionada por la disponibilidad de alimentos, o sea, la biomasa en que interactúan con los demás organismos y vegetales. La disminución o destrucción de la vegetación (tala, quema, invasiones, etc.) acarrea la desaparición o migración de las especies del entorno; en casos extremos, mueren. Las alteraciones bruscas en el medio ambiental provocan la alteración de esa biomasa en detrimento de las especies que allí conviven.

La destrucción masiva por el hombre de esos ambientes naturales está llevando a la desaparición de esas especies que, a la larga, traerá consecuencias mortales para la misma especie humana, o sea, estaremos labrando nuestra propia destrucción al contaminar las aguas, al talar los bosques, al contaminar la atmósfera, etc. Debemos entender que nuestro planeta es un ser vivo (bioma), al igual que nosotros, y cualquier daño que le hagamos no lo estamos haciendo nosotros también. Al destruir el ambiente y sus especies téngase esto bien claro- nos destruiremos también nosotros y el último camino que nos quedará será el exterminio total de la raza humana. Un ejemplo patético que he denunciado y al cual se le ha hecho caso omiso, es la destrucción de los cactus para hacer cercas y construir ranchos. El murciélago frutero, al comer de sus frutos, se impregna del pólen de la planta y la distribuye en la zona. Si se extermina al murciélago, los cactus no hay quien los polinice y mueren, y viceversa.

Cuando vivía en el Paují, en la Gran Sabana, solía llevar observadores de pájaros a la selva, entre ellos a los pertenecientes

a la Sociedad Audubón de Venezuela, con la ornitóloga Marilú G., presidenta de la Sociedad. excelente amiga y observadora. Allí se descubrieron, en la zona de Solís, más de 50 especies de aves (Solís y el Paují quedan a 12 kilómetros de la amazonia brasilera). Aquí en la península también llevaba a personas aficionadas para la observación de pájaros. Lamentablemente han cercado y talado varias de estas áreas de observación para construir ranchos con la complicidad del Ministerio del Ambiente y de la Alcaldía del municipio. Es así que, gracias a mis amigos Toni y Rita Crease, Mathías González y Paula Sifontes, hemos completado la presente lista de aves. Aprovecho la oportunidad (otra vez) para hacer un llamado a las autoridades competentes y al Ministerio del Ambiente, puesto que estos hábitats están siendo destruidos para el cultivo de sábila así como el de invasiones para construir ranchos. El desastre ecológico es terrible y de nada han valido mis denuncias y escritos en la prensa. De persistir esta anomalía la península será completamente un desierto de aquí a unos años y la única referencia de su avifauna será la expuesta en la presente obra.

Como ya he mencionado en capítulos anteriores, se deberían declarar zonas protectoras (ya han sido, pero la nueva Constitución las borró del mapa) las áreas comprendidas entre la fortaleza de Araya y el cerro Barrigón, y del mismo hasta Punta Arenas (aunque ya han sido talados e invadidos terrenos ilegalmente para construcciones turísticas, invasiones de ranchos y el engorde de los mismos). De no ser así se corre el riesgo de quedarnos sin este especial ecosistema al igual que sucedió en Falcón, donde sólo existe un parque xerófito artificial.

El Sistema Montañoso Oriental, se extiende desde el Estado

Anzoátegui hasta el Estado Sucre e incluye las penínsulas de Araya y Paria. De este ramal montañoso fluyen las especies aquí mencionadas a través de sus constantes migraciones, las cuales han conformado dos grupos: las autóctonas y las migratorias. La zona que nos interesa es netamente tropical y su altura máxima comprende los 600 metros sobre el nivel del mar (cerro El Torme). Es un hábitat netamente xerófito, como expuse. Debido a las características especiales de la península (desde mi punto de vista, habitan en un círculo cerrado, sin vías de escape, de lo cual se deduce que están siendo exterminadas paulatinamente debido a la usurpación por el hombre de sus espacios naturales; o sea, viven prácticamente una isla de la cual no tienen salida, salvo la muerte), estas especies deberían ser protegidas por el Estado o por leyes inherentes a las mismas, apartando todo interés político, económico y burocrático. Al igual que muchos animales, las aves están en peligro de extinguirse debido a la criminal destrucción de sus zonas de vida xerófitas para sembrar sábila y construir ranchos. Esto ha llevado al exterminio de serpientes, zorros guaches, oso mielero, ratones y de otros roedores como la liebre que, al igual que las iguanas, prácticamente están desapareciendo.

Las aves son animales de sangre caliente homeotermo- al igual que los mamíferos; su reproducción es ovípara y su cuerpo está cubierto por plumas; sus extremidades inferiores comprenden las alas. Son seres vivaces, inteligentes, y se cree que despiertan pasiones más fuertes y violentas que la mayor parte de los mamíferos, tal es el caso del Pavo Real (ver descripción); así mismo, son celosas y paternales en el cuidado de sus crías.

Su consumo energético es tal que necesitan consumir muchos alimentos debido a que su existencia transcurre de una

forma muy acelerada (ritmo cardíaco, cadencia respiratoria, etc.).

Estas criaturas, a diferencia de las demás del reino animal, viven, disfrutan de la naturaleza al máximo debido a su efímero lapso de vida y por ello, antes que salga el Sol, ya están despiertas cantándole a la vida y se van a descansar aun después que éste se pone. De allí que nos despiertan con sus trinos, nos alegran al mediodía y al atardecer. Sus patas se hallan protegidas por escamas córneas, semejante a la de los reptiles, la mayoría tienen el pico cónico. Los orificios de los oídos se encuentran a los lados de su cabeza cubiertos casi siempre de plumas. Su sentido del olfato no es tan desarrollado como el de los mamíferos y se halla cerca de la base del pico. Cambian de plumaje con el tiempo y emplean la cola como timón o freno. Su período de reproducción va acorde a los cambios de las estaciones. En nuestro caso, Venezuela, corresponde al período de verano e invierno, o, salvo excepciones, a condiciones ambientales excepcionales. La mayoría de ellas se "besan" tocándose el pico, además de acariciarse sacándose "piojitos".

Casi todas las aves son monógamas, salvo casos en que son polígamas. Numerosas especies viven en soledad aunque en algunos casos cohabitan con las gregarias con fines defensivos, de alimentación o climáticos. Su "lenguaje" lo expresan a través del canto, de la danza, revoloteo, etc., el cual no sólo le sirve como defensa, sino también para auventar a otras especies a que no invadan su territorio así como de apareo y llamado, etc. Todo lo anterior demuestra que las aves tienen un comportamiento social donde cada individuo interactúa acorde a un fin común como es la defensa de su dominio vital. Los pájaros, al igual que el hombre, emiten sonidos modulados (el canario, la paraulata, etc.) aunque

algunas tienen gritos innatos e inmutables (rapaces, etc.). Por ejemplo, los gritos de la gallina emiten más de diez significados con los cuales protege a los polluelos. Otros emiten señales acústicas, de los cuales estos graznidos cumplen determinadas funciones bien sean de alarma, apareo, valentía o destreza.

En lo que respecta a la sexualidad, la misma tiene que ver con una jerarquía lineal donde los sujetos sexualmente maduros dominan a los que no. Muchas especies se vuelven impotentes en cautiverio e incluso mueren, otras, dependiendo de su territorio, conforman una especie de jerarquía donde conviven en armonía con otras especies. Mientras más compleja es esta sociedad, más tiende a disgregarse con el fin de autoprotección. La construcción del nido se realiza mientras están en celo, el cual lo construye la hembra en la mayoría de los casos mientras que el macho la anima con gorjeos y cantos. En el caso de los pájaros llamados tejedores, la construcción del nido la realiza el macho. El número de huevos puesto por cada hembra oscila entre uno y veinte, dependiendo de la especie, aunque lo común sea que pongan dos o tres en cada nidada. En algunas especies el macho los incuba y la maduración de los huevos depende de la especie y los cambios climáticos, ocurriendo más o menos a los dieciocho o veinte días.

Existen especies que no incuban sus huevos, como el Cuclillo, que los introduce furtivamente en los otros nidos al igual que el Tordo común. Como caso curioso se da el caso de ciertas aves que imitan el silbido de los ofidios para proteger a sus crías de otros depredadores. Su ciclo de vida oscila entre cinco, diez, quince y dieciocho años, dependiendo del tamaño y de las condiciones ambientales; los loros y guacamayas son más longevos y pueden vivir hasta medio siglo. Todo este ciclo de vida

depende, como apunté, de las condiciones climáticas, ambientales, de los depredadores y de cautiverio. Acorde a los cambios de las estaciones y climáticos, las aves se ven obligadas a emigrar hacia otros lugares propicios para su alimentación y preservación. Estas migraciones no están del todo bien establecidas por la ciencia. Las especies de regiones frías tiene a emigrar hacia el Sur para volver a su hábitat natural en la época de celo, al igual que sucede con el salmón; la de regiones tropicales como en el caso nuestro- emigran sin salir de su zona intertropical. En cualquier caso, lo que las estimula a emigrar son los cambios climáticos y alimenticios. Al igual que los salmones, las aves utilizan una combinación de percepción magnética y luz polarizada para encontrar el lugar de su origen en una especie de simbiosis anadrómica entre el agua dulce y el agua salada, además de los vientos (ver mapa).

Muchas de las aves de la península de Araya son estacionarias o sedentarias; otras, una minoría, son estivales, o sea, nidifican en otros lugares diferentes a la zona, salvo algunas errantes.

Se calcula que existen 8.600 especies de aves, de las cuales deberíamos sentirnos orgullosos que un 40% de ellas habiten en nuestro país. Para concluir, según la ciencia, las aves tienen su origen en los dinosaurios, de la familia Saurischia, los cuales, a su vez, surgieron de los océanos. En Alemania se desenterraron fósiles de una cantera (1861) de un ave del tamaño de un cuervo llamado *Archaeopteryx*, el cual se calcula que vivió hace 150 millones de años. Este espécimen tenía dientes en la boca, garras en sus alas y una cola larga y huesuda. Con la evolución de las especies, los miembros se convirtieron en alas. Se cree que las plumas evolucionaron a partir de las escamas, las cuales se

desarrollaron y modificaron hasta las plumas de las aves actuales. Las mismas no sólo cumplen la función para que el ave vuele, sino también que tienen una intrínseca función ornamental y sexual parecido al Pavo Real actual, el cual desciende del Pavo Real Jurásico (*Epidexipterix*, del tamaño de una paloma). Según algunos investigadores, las plumas tienen una función hipnótica, cada una especializada en una función específica. Estas las utilizan para mantenerse frescas o calientes, flotar, volar, caminar, concentrar el sonido, construir nidos, de abrigo, ayudar a la digestión y hasta llevar agua. Algunas especies son endémicas, o sea, existen solamente en nuestro país. Anidan entre los meses de mayo y julio, dependiendo de la especie y la abundancia o falta de alimentos, aunque he observado que entre enero y febrero, otras en junio, muchos machos y hembras, en su mayoría jóvenes, inician sus ritos de amistad y amorosos en franca algarabías. Ellas son reforestadoras naturales y cumplen un equilibrio vital en la biodiversidad geoambiental del entorno, de allí que debemos protegerlas para que sigan "polinizando" nuestro paisaje xerófito. He incluido, además, como un llamado a la conciencia, una lista de las especies que están en vías de extinción a causa de falta de sentido común de la población y de organismos corruptos que se dedican a hacer política en vez de preservar para las futuras generaciones nuestra biodiversidad geográfica.

Estos asesinos humanos, corruptos del ambiente, no tienen un ápice de conciencia al asesinarse ellos mismos y a su propia familia en aras de su ambición personal y partidista.

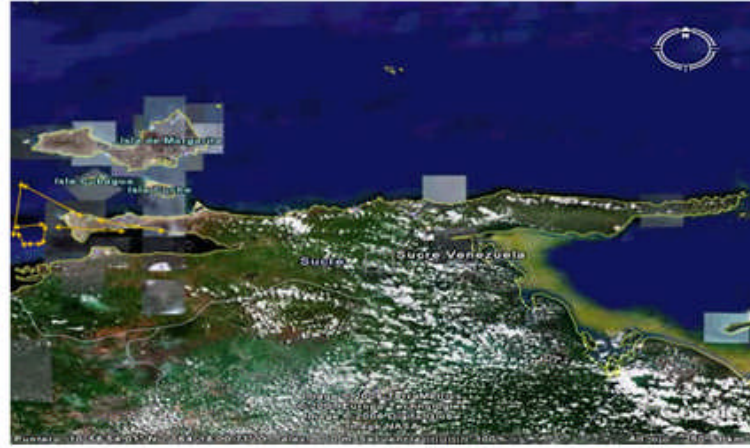
En esta fotografía se pueden observar tres especies diferentes de aves comiendo granos que yo les di; ninguna de ellas se mostró agresiva con sus congéneres al comer, lo cual demuestra un grado de sociabilidad entre ellas al compartir un objetivo en común.



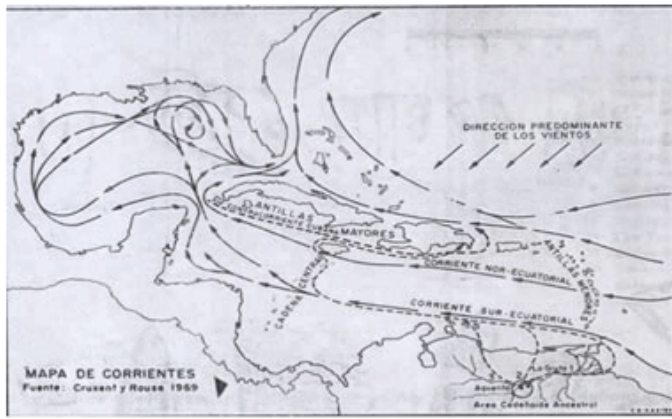
241

DISTRIBUCIÓN

Imagen satelital del Estado Nueva Esparta y del Estado Sucre. Ruta migratoria investigada por el autor marcada con flechas. Lectura de las flechas: aves migratorias desde la Restinga (isla de Margarita) hacia la península de Araya, vía Cubagua-Punta Araya-El Ricón, y viceversa; La Restinga, vía Coche-Laguna de Chacopata, y viceversa; de toda la zona de la península hacia la laguna de Chacopata, cerro El Torme y Cariaco, vía Paria, y viceversa; de Araya, vía Punta Arenas-Laguna de los Patos, en Cumaná, y viceversa; Laguna de los Patos-manglares de Punta Delgada (EL Peñón), y viceversa; Punta Delgada-cerro El Torme (laguna Grande), y viceversa.



242



Mapa diseñado por los antropólogos Cruent y Rouse, en 1969. Su objetivo fue demostrar las migraciones de los primeros grupos humanos en Venezuela y el Caribe. Las mismas corrientes se aplican a las aves en sus rutas migratorias.

Notas curiosas sobre las aves y animales:

He observado entre las aves y animales que cuando un peligro las amenaza, las especies circundantes a la zona emiten, graznan, silban o cantan una especie de alerta (a veces ultrasónica) cuando "ven" en sus dimensiones claro-oscuro (algunas veces en colores) lo que la especie humana no "ve" pero que es capaz de intuirlo. En el caso del tordo mirlo y de la paraulata, éstos emiten una especie de sonido como de maracas al igual que hace la serpiente de

cascabel cuando invaden su territorio. Varias especies, tordos, paraulatas, torditos comunes (en la zona lo llaman pico é plata, chirito, etc.) y hasta lagartijas (guaripetes, guaricongos e iguanas) forman un círculo cerrado en la cual el atacante (en este caso un gato) huía desfavorido porque las especies allí se volvían agresivas formando un escándalo que desconcertaba al animal. Si el animal persistía los otros atacaban en conjunto (recuérdese que en ese hábitat los animales tienen sus nidos, agua, o su centro de alimentación, de pareo, etc.), lo cual nos demuestra que sí tienen organización tanto social como grupal.

Como la mayoría de los animales "ven" en claro-oscuro les da cierta ventaja en comparación con el género humano, el cual "ve" en colores, lo que lo imposibilita intuir ciertos fenómenos que son normales para los animales. Estos nos alertan sobre sismos, peligros desconocidos tanto de la materia (3era. Dimensión) como de la antimateria (4ta. Dimensión). Es por eso que los animales (especialmente los perros) pueden sentir presencias (espíritus, visiones, etc.), que es imposible para nosotros pero que sí podemos intuirlo. Los viejos decían que era bueno tener plantas, pájaros y animales en una casa porque eso ahuyentaba las malas presencias...

Yendo hacia Cariaco, en Guaranache, donde termina la Laguna Madre, me detuve a realizar una observación cuando de repente debajo de un pedazo de chatarra oxidada por la sal salió una iguana tan asustada que se tiró a esa agua que es sumamente salada. Yo estaba perplejo, sabía que éstas eran excelentes nadadoras y podrían durar bajo el agua varios minutos, lo que no sabía era su adaptación a ese ambiente tan árido y salado.

En las islas Galápagos, en Ecuador, habitan muchas especies de iguanas que viven y se alimentan en las orillas de sus costas, pero en un hábitat más benigno que esta especie. Al cabo de un rato, la misma sacaba la cabeza y se volvía a sumergir, como esperando a que me fuera del lugar, lo cual hice obedeciéndola. En otra ocasión, entre la Paría y los Conucos, vía Punta Arenas, fui espectador de una pelea entre una serpiente cazadora y un guaripete. Supuse que la serpiente había invadido el hábitat del otro para comerle sus huevos o sus crías. En eso estaban (ni me hicieron caso) cuando la culebra mordió al guaripete, éste salió huyendo pero cuál sería mi sorpresa que al cabo de un minuto regresó comenzando otra vez la pelea hasta ahuyentar al animal. ¿Qué había sucedido?, cuando vivía en la Gran Sabana había escuchado de los indios pemones casos como estos. La respuesta es muy sencilla: al una serpiente morder a una lagartija, ésta busca inmediatamente una especie de hierba que generalmente crece en el entorno, la mastica y se la traga. Aparentemente es un antídoto contra la ponzoña del otro animal. Luis Scott, ya difunto, quien tenía un serpentario en Santa Elena de Uairén, me había dado el nombre y unas hojas de esa planta, aunque me dijo que era oriunda de Brasil, y la cual es una de las otras hierbas componentes del ESPECÍFICO, un brebaje que venden en La Línea (frontera Venezuela-Brasil) contra las mordeduras de serpientes. Lo cierto es que si no se trata de la misma hierba, debe ser de la misma familia, lo difícil es observar el lugar cuando el animal sale herido y corre a comérsela.

Observando pájaros en la mañana, vi como una falsa coral de unos 10 cm. engullía lentamente a una lagartija pequeña. En este caso se vuelven indefensas: tienen tantos minutos para tragarse al animal o de lo contrario se asfixian. Por lo cual hacen caso omiso a

quien se le acerque, siendo a su vez tragada por otros animales.

Las cabras son enemigas naturales del agua, de allí que cuando llueve por varias horas seguidas, los paralizan y no buscan vías de escape. En Tras de la Vela, vía Araya, murieron más de cien chivos ahogados y tapiados por el barro al ser incapaces de subir hacia las laderas que les quedaban a unos cincuenta metros.

He visto a un perro muerto de hambre, despedazar un coco seco y una vez quitada la concha, partir la pulpa contra las piedras para comérselo.. En su celos- según mis observaciones, la perra elige al de su gusto contrario a lo que se cree. Es así como ella elige al macho por el color de su pelambre y de su fortaleza. Todo es cuestión de hormonas, color, viralidad, dominio e inteligencia. Mi perro, Maruto, se "rie" pelándome los dientes, y pasticho, mi otro perro, es el guía turístico "oficial" de la posada puesto que se lleva a los turistas a la playa

En el golfo de Cariaco, específicamente donde alcanza su mayor profundidad en forma de espiral (entre la playa de Quetepe y Laguna Grande) se dan muchos casos de metamorfismo entre los peces debido a la gran cantidad de fumarolas que emiten diferentes gases y minerales que afectan sus genes. Por eso los pescadores hablan de peces con formas de tambores, tajalíes con cabeza de cataco y otros. Existen más casos como el de los delfines que salvan a los seres humanos, etc., pero estoy limitado por el número de páginas que, a mayor cantidad, me sale más cara la obra.

**ÍNDICE DE FAMILIAS Y ESPECIES OBSERVADAS EN LA
PENÍNSULA DE ARAYA**

Nombre:	Nombre científico:	Familia:
Alcatraz	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelecanidae
Águila pescadora	<i>Pandium haliaetus</i>	
Pandionidae	<i>Aguaitacamino común</i>	Nictydromus
albicollis	Caprimulgidae	
Aguaitacamino chiquito	<i>Chordeiles acutipennis</i>	
Aguaitacamino rastrojero	<i>Caprimulgos cayennensis</i>	
Boba marrón	<i>Sula leucogaster</i>	Sulidae
Bobito copetón vientre amarillo	<i>Elaenia flavogaster</i>	
Tyrannidae		
Caricari sabanero, chiriguare	<i>Milvago chimachima</i>	Falconidae
Chorlo real	<i>Numenius phaeopus</i>	
Scolopacidae		
Chocolatera	<i>Columbina talpacoti</i>	
Columbidae		
Cardenal arayensis	<i>Cardinalis arayensis</i>	
Fringillidae	<i>Carpintero habado</i>	M. rubricapillus
Picidae		
Chirito de chaparrales	<i>Polioptila plumbea</i>	
Sylviidae		
Cotúa olivácea	<i>Phalacrocorax oliváceus</i>	
Phalacrocoracidsae		
Corocoro colorado	<i>Eudocimus ruber</i>	
Threskiornithidae		
Cucarachero común	<i>Troglodytes sedon</i>	
Troglodytae		
Colibrí arayensis	<i>Nicoa arayensis</i>	
Trochilidae		
Colibrí nuca blanca	<i>Florisusa mellivora</i>	

Nombre:	Nombre Científico:	Familia:
Colibrí anteado	<i>Leucippus fallox</i>	
Curtío	<i>Arremonops conirostris</i>	
Fringillidae		
Flamenco o Tococo	<i>Phoenicopterus ruber</i>	
Phoenicopteridae		
Garza real	<i>Casmerodius alba</i>	
Ardeidae		
Garzón cenizo	<i>Ardea herodias</i>	
Gavilán (cernícalo)	<i>Gamsonyx swainanii</i>	
Accipitridae		
Gavilán bebehumo	<i>Buteo platypterus</i>	
Gatita (mielero orejiblanco)	<i>Conirostrum leucogenys</i>	
Parolidae		
Gonzalito	<i>Icterus nigrogularis</i>	
Ictaridae		
Guanaguanare	<i>Larus atricilla</i>	
Laridae		
Guacharaca	<i>Ortalis ruficauda</i>	
Cracidae		
Gaviota llorona	<i>Sterna anaethetus</i>	Laridae
Gaviota pico amarillo	<i>Sterna anaethetus</i>	Laridae
Golondrina parda	<i>Riparia riparia</i>	Hirobatidae
Granero cabecita de fósf	<i>Coriphospingus pileatus</i>	Fringillidae
Garcita blanca (Chusmita)	<i>Egretta thula</i>	Ardeidae
Garrapatero común	<i>Crotóphaga ani</i>	Cuculidae
Gallo doméstico	<i>Gallus gallus</i>	Fasiánidos
Gallina doméstica	""	""
Halcón primito	<i>Falco sparverius</i>	Falconidae
Julián Chivi Ojirrojo	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireonidae
Lecheroero ajicero	<i>Saltador coerulescens</i>	Fringillidae
Loro guaro	<i>Amazona amazónica</i>	Psittacidae
Loro real, Loro margariteño	<i>Amazona uchrocephala</i>	Psittacidae
Lechuza colilarga	<i>Ciccaba virgata</i>	Strigidae
Lechuza orejuda	<i>Bubo virginianus</i>	""
Murciélago frutero	<i>Vesperugopipistrellus S.</i>	Quirópteros
Murciélago insectívoro	<i>Pteronotus davyi</i>	""
Mochuelo de hoyo	<i>Speotyto cunicularia</i>	Stragidae
Pavo común	<i>Meleagris gallopavo</i>	Meleagrídidos
Pato doméstico	<i>Anas boschas</i>	Anátidos
Paloma guacoa	<i>Columba speciosa</i>	Columbidae
Paloma sabanera	<i>Zenaida auriculate</i>	""
Guaramita	<i>Scardafella squamata</i>	""

Nombre:	Nombre Científico:	Familia:
Paloma pechiroja	Claravis mandetoura	""
Paloma blanca	Columba colipavas	""
Playero cabezón	Pluvialis squatarola	Charadriidae
Paraulata arayera	Mimo gilvus arayensis	Mimidae
Paraulata cabecinegra	Turdus olivater	Turdidae
Paraulata ojo de candil	Turdus nudigenis	""
Playero coleador	Actitis macularis	Scolopacidae
Reinita común	Coereba flaveola	Parulidae
Tijereta de mar	Fragata magnificens	Fragatidae
Tortolita grisácea	Columbina passerina	Columbidae
Tucusito cabeza azul	Klais guimeti	Trochilidae
Trepador colilargo	Deconychura longicauda	Dendrocolaptidae
Tordillo común	Tiasis bicolor	Ictiridae
Tordillo ahumado	T. fuliginosa	Fringillidae
Tordo negro	Quiscalus lugubris	Yctiridae
Tordo maicero	Gymnomystax mexicanus	""
Tordo chocolatero	Tachyphonus rufus	""
Verderón luiducho	H. aurantiifrons	Vireonidae
Verderón patipálido	Hylophylus flavipes	Fringillidos
Viuda patilarga	Himantopus himantopus	Recurvirostridae
Zamuro común (cab. negra)	Coragyps atratus	Chatartidae
Zamuro oripopo (cab. roja)	Cathartes aura	""

La siguiente lista de aves me fue cedida gentilmente por el profesor Gedio C. Marín espinosa de la Universidad de Oriente, referente a los estudios realizados por ellos en la laguna de Chacopata y zonas adyacentes:

LISTA DE AVES DEL COMPLEJO LAGUNAR CHACOPATA-BOCARIPO, PENÍNSULA DE ARAYA:

STATUS (S): Migratoria Neártica (N), Migratoria Intratropical (T) Migratoria de Paso (P), Migratoria de Paso Ocasional (O), Migratoria Austral (A), Invernante (I), Veraneante (V), Residente

Reproductor (R), Residente no Reproductor (r)
HÁBITAT(H): Espinar Xerófilo (X), Manglar (M), Espejo de Agua Salada (A), Espejo de Agua Dulce (a), Franja Intermareal (I), Vegetación Ribereña de Agua Dulce (R), Vegetación Ribereña de Agua Salada (r)

ORDEN: PODICIPEDIFORMES ----- S ----- H
FAMILIA: PODICIPEDIDAE
Podilymbus podiceps ----- T-r ----- R-a
1 Tachybaptus dominicus ----- T-r ----- R-a

ORDEN: PELECANIFORMES
FAMILIA: PELECANIDAE
Pelecanus occidentalis ----- R ----- M-A

FAMILIA: PHALACROCORACIDAE
Phalacrocorax brasilianus ----- T-r ----- A-M-I

FAMILIA: FREGATIDAE
Fregata magnificens ----- T-r ----- A-M

ORDEN: ANSERIFORMES
FAMILIA: ANATIDAE
Anas bahamensis ----- T-r ----- A-a
Anas discors ----- I-N ----- A

ORDEN: PHOENICOPTERIFORMES**FAMILIA: PHOENICOPTERIDAE***1 Phoenicopterus ruber* ----- T-r ----- A**ORDEN: CICONIIFORMES****FAMILIA: ARDEIDAE***Ardea alba* ----- T-r ----- A-I-M*Ardea cocoi* ----- T-r ----- A-M*1 Ardea herodias* ----- N ----- A*Butorides virescens* ----- T ----- M*Butorides striatus* ----- ¿r? ----- M*Nycticorax nycticorax* ----- R ----- M*Nycticorax violaceus (=Nyctannassa)* -- ¿r? ----- M-A*Egretta tricolor* ----- T-r ----- A-I-M*Egretta caerulea* ----- T-r ----- A-I-M*Egretta rufescens* ----- T-r ----- A*Egretta thula* ----- T-r ----- A-I-M*Bubulcus ibis* ----- T ----- a-r**FAMILIA: CICONIIDAE***1 Mycteria americana* ----- T-r ----- A-a-l**ORDEN: CICONIIFORMES (cont.)****FAMILIA: THRESKIORNTIHDIAE***Eudocimus ruber* ----- T-r ----- M-I-A*Ajaia ajaja* ----- T-r ----- A**ORDEN: FALCONIFORMES****FAMILIA: CATHARTIDAE***Cathartes aura* ----- r ----- M-I-X*Coragyps atratus* ----- r ----- M-I-X**FAMILIA: ACCIPITRIDAE***Buteogallus urubitinga* ----- r ----- X*Parabuteo unicinctus* ----- r ----- M-X*Buteo albicaudatus* ----- r ----- X**FAMILIA: PANDIONIDAE***Pandion haliaetus* ----- I-V-N ----- A-M**FAMILIA: FALCONIDAE***Polyborus plancus* ----- r ----- X-M-I*1 Milvago chimachima* ----- r ----- X*Herpetotheres cachinnans* ----- l ----- X*Falco sparverius* ----- ¿r? ----- X-r*1 Falco peregrinus* ----- N-P ----- M-I**ORDEN: GALLIFORMES****FAMILIA: PHASIANIDAE***Colinus cristatus* ----- ¿r? ----- X**ORDEN: GRUIFORMES****FAMILIA: RALLIDAE***1 Rallus longirostris* ----- R ----- M*1 Gallinula chloropus* ----- T-¿r? ----- R-a

ORDEN: CHARADRIIFORMES**FAMILIA: JACANIDAE***Jacana jacana* ----- T ----- R**FAMILIA: HAEMATOPODIDAE***Haematopus palliatus* ----- T-r ----- I**FAMILIA: RECURVIROSTRIDAE***Himantopus mexicanus* ----- T-r ----- A-I**FAMILIA: CHARADRIIDAE***1 Charadrius alexandrinus* ----- ¿T?¿I-N? ----- I-r*Charadrius wilsonia* ----- R ----- I-r*Charadrius semipalmatus* ----- I-N ----- I*Charadrius collaris* ----- T ----- I-r-X*Pluvialis squatarola* ----- I-N-V ----- I*Pluvialis dominica* ----- P-O ----- I**FAMILIA: SCOLOPACIDAE***Tringa flavipes* ----- I-N ----- I-a-R*Tringa melanoleuca* ----- I-V-N ----- I-a-R*Actitis macularia* ----- I-N ----- I-M*Catoptrophorus semipalmatus* ----- I-V-N ----- I-M-A**FAMILIA: SCOLOPACIDAE (cont.)***1 Arenaria interpres* ----- I-N ----- I*Calidris canutus* ----- P-N ----- I*Calidris minutilla* ----- I-N ----- I*Calidris fuscicollis* ----- P-N ----- I*Calidris melanotos* ----- P-N ----- I-R*Calidris pusilla* ----- I-V-N ----- I-R*Calidris mauri* ----- I-N ----- I-R*Calidris alba* ----- P-N ----- I*Calidris himantopus (=Micropalama h.)* ----- P-N ----- I*1 Tryngites subruficollis* ----- P-N ----- I-r*Numenius phaeopus* ----- I-N ----- I-A*2 Numenius americanus* ----- P-N ----- I-A*2 Limosa fedoa* ----- P-N ----- I-A*2 Limosa lapponica* ----- O-N ----- I-A*Limnodromus griseus* ----- I-N ----- I-A**FAMILIA: RECURVIROSTRIDAE***Himantopus himantopus* ----- r ----- I-A-R**FAMILIA: LARIDAE***Larus atricilla* ----- r ----- I-A*1 Chlidonias niger* ----- O-N ----- I*Phaetusa simplex* ----- T-r ----- I-A-R*Sterna nilotica (=Gelocheidon nilotica)* ----- P-N ----- I-A*Sterna hirundo* ----- I-N ----- I-A*Sterna superciliaris* ----- T-P-r ----- I-A*Sterna albifrons (=Sterna antillarum)* ----- T-R ----- I-A*1 Sterna maxima* ----- I-N ----- I-A**FAMILIA: RYNCHOPIDAE***Rynchops niger* ----- T-r ----- I-A**ORDEN: COLUMBIFORMES****FAMILIA: COLUMBIDAE***1 Columba corensis* ----- R ----- X*1 Zenaida auriculata* ----- T-r ----- X

Columbina passerina ----- R ----- X
Columbina talpacoti ----- ¿r? ----- X
Columbina squammata (=Scardafella) ---- R ---- X
Leptotila verreauxi ----- R ----- X

ORDEN: PSITTACIFORMES

FAMILIA: PSITTACIDAE

Aratinga pertinax ----- r ----- X
Forpus passerinus ----- r ----- X-M
1 Amazona barbadensis ---- r ----- X

ORDEN: CUCULIFORMES

FAMILIA: CUCULIDAE

1 Coccyzus americanus ----- O-N ----- M-¿X?
Piaya cayana ----- r ----- X
Crotophaga ani ----- r ----- X

FAMILIA: CUCULIDAE (cont.)

Tapera naevia ----- r ----- X

ORDEN: STRIGIFORMES

FAMILIA: STRIGIDAE

Speotyto cunicularia (=Athene) ----- R ----- X

ORDEN: CAPRIMULGIFORMES

FAMILIA: CAPRIMULGIDAE

1 Caprimulgus cayennensis ----- ¿r? ----- X

255

ORDEN: APODIFORMES

FAMILIA: TROCHILIDAE

Leucippus fallax ----- R ----- X-M
Amazilia tobaci ----- r ----- X
Chlorostilbon mellisugus ---- r ----- X

ORDEN: CORACIIFORMES

FAMILIA: ALCEDINIDAE

Ceryle torquata ----- r ----- M-A
Chloroceryle amazona ---- r ----- M-A

ORDEN: PICIFORMES

FAMILIA: PICIDAE

Melanerpes rubricapillus ----- R ----- X

ORDEN: PASSERIFORMES

FAMILIA: DENDROCOLAPTIDAE

Xiphorhynchus picus ----- R ----- X

FAMILIA: FURNARIIDAE

Synallaxis albescens ----- R ----- X

FAMILIA: FORMICARIIDAE

1 Formicivora grisea ----- R ----- X

FAMILIA: TYRANNIDAE

Fluvicola pica ----- ¿R? ----- R-X
1 Mchetornis rixosus ----- r ----- X

256

Tyrannus savana (=Muscivora t.) ----- A ----- X-R
Tyrannus melancholicus ----- r ----- X-R-M
Tyrannus dominicensis ----- T-P ----- X-M
Pitangus sulphuratus ----- r ----- X
Elaenia flavogaster ----- r ----- X
Elaenia parvirostris ----- A-r ----- X

FAMILIA: HIRUNDINIDAE

Tachycineta albiventer ----- r ----- A
Hirundo rustica ----- I-N ----- A-X

FAMILIA: TROGLODYTIDAE

Campylorhynchus griseus ----- R ----- X
Troglodytes aedon ----- R ----- X

FAMILIA: MIMIDAE

Mimus gilvus ----- R ----- X

ORDEN: PASSERIFORMES (cont.)

FAMILIA: SYLVIIDAE

Polioptila plumbea ----- R ----- X

FAMILIA: ICTERIDAE

Molothrus bonariensis ----- ¿r? ----- X
Quiscalus lugubris ----- r ----- X-M
Icterus icterus ----- r ----- X
Icterus nigrogularis ----- R ----- X

FAMILIA: PARULIDAE

Dendroica petechia ----- T-¿r? ----- M-X

Seiurus noveboracensis ----- P-N ----- M
Conirostrum bicolor ----- R ----- M

FAMILIA: EMBERIZIDAE

Euphonia trinitatis ----- r ----- X
Thraupis glaucocolpa ----- R ----- X
Thachyphonus rufus ----- r ----- X
Saltator coerulescens ----- r ----- X
Tiaris bicolor ----- R ----- X
Volatinia jacarina ----- R ----- X
Coriphospingus pileatus ----- R ----- X

1: Nuevo registro para el Estado Sucre

2: Nuevo registro para Venezuela

NOTA: Cuando una especie ocupa varios hábitat, el primero, de izquierda a derecha, es el más utilizado como área de alimentación o, también, que el segundo y tercero son sólo utilizados como sitio de sesteo. Por otro parte, la secuencia hipotética de los órdenes sigue la sugerida por Bock & Farrand (1980).

Prof. GEDIO C. MARIN ESPINOZA
Centro de Investigaciones Ecológicas Guayacán

Herbolario Tropical

Dr. Keshava Bhat

Industria Gráfica Oriental Cumaná, 1981

Flora de la Isla de Margarita

Jesús Hoyos F.

Fundación La Salle 1985

Los Insectos en Venezuela

Jorge M. González

Fundación Bigott 2005

Geos

Revista de la Escuela de Geología de la U.C.V. 1965

Venezuela y su Geografía

Editorial Minerva, C. A. Caracas, 1993

La Sal en Venezuela y el Mundo

ENSAL, 1979, Caracas

Diccionario Guaraó-Español

Basilio María de Barral La Salle, 1957

Características y análisis físico de la subregión

Cumaná Araya

CORPORIENTE, agosto 1979

Geólogos: Manuel García y Luis Germán Pérez

Cuadros de la Naturaleza

Alejandro de Humboldt

Monte Ávila Editores Colección Científica, 1972

Geobotánica de Venezuela

Henri Pittier

Colección científica Monte A. Editores, 1972

KA-INA

Antrop. Luis Adonis Romero

Revista de Antropología

Dirección de Cultura de Cumaná, 1991

Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente

Alejandro de Humboldt

Monte A. Editores, 1991

Relaciones prehispánicas de Venezuela
Erika Wagner
Fondo Editorial Acta Científica Venezuela, 1984

Castillos de Venezuela
Grazziano Gasparini

M. O. P. Estudio Geoambiental de Cumaná, 1975
Almanaque Mundial (diferentes fechas)
Cruising Guide
Chris Doyle

Aves de Venezuela
Williams H. Phelps, Jr. Y Rodolphe Meyer de Schvensee
Gráficas Armitano, C.A. Caracas, 1979

Ciencia y fantasía sobre las Serpientes de Venezuela
Manis A. Roze
Fondo Editorial de Cultura Científica
Caracas, 1970

La vida social de los animales
Marcel Sire
Ediciones Martínez Roca, S.A. Barcelona, 1968

Estudio Geológico de las Rocas Sedimentarias de Araya
Mario Vignali Calaos
Escuela de Geológica U.C.V.

Geología de la península de Araya
Carlos Schubert
Ministerio de Minas e Hidrocarburos Caracas, 1972

