

COMISION DE GEOLOGIA DE LA PLATAFORMA INSULAR

MINERALES UTILES EN LA PLATAFORMA INSULAR CUBANA

Rodríguez Alvarez, R.; Estrada Sanabria, V.; Hernández Fuentes, C.
Expedición GEOMAR. U.E.G. MINBAS
CUBA

En el presente trabajo se plantea una correlación mineralógica entre los resultados de la aplicación del método de jagua en la parte terrestre del país y los trabajos realizados con igual sentido hasta el presente en el shelf cubano. A partir de esto se determinó la coincidencia entre el complejo mineralógico que se revela en las jaguas terrestres efectuadas en diferentes complejos de rocas, con el existente en las zonas del shelf aledañas a los mismos. Además, se concluyó que el complejo ofiolítico, las vertientes de la faja de granitoides y los macizos metamórficos, son las fuentes principales de los minerales de placeres que aparecen en la plataforma submarina y por ende, sus zonas aledañas son las más ricas en los mismos, representados por cromita, ilmenita, zircón, cianita, rutilo, etcétera. Teniendo en cuenta todo lo anterior, así como la vergencia de las cuencas hidrográficas, se determinaron las zonas en la plataforma insular donde existen mayores posibilidades para la búsqueda de minerales útiles de placeres, entre las que se encuentran la costa W-N-NE de la Isla de la Juventud; costa norte de las provincias de Holguín y Guantánamo; la parte interior del golfo de Guacanayabo, etcétera. Se realizó una evaluación acerca de la perspectividad de las regiones citadas, así como de los minerales que se pueden revelar en cada una de ellas. Se analizaron además las características geológicas de los depósitos, así como algunos aspectos genéticos de los mismos. Se incluyen también las zonas con posibilidades para la búsqueda de materiales de construcción y de otros usos.

CARACTERIZACION LITOLOGICA DE LOS SEDIMENTOS SUPERFICIALES EN UNA FRANJA COSTERA DEL GOLFO DE ANA MARIA (CUBA)

Alvarez Feijoo, Maritza; García Montero, G.; Gil Valdés, A.; Guerra García, R.
Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba
CUBA

Se realizó una caracterización textural, mineralógica y geoquímica de los sedimentos superficiales en 116 estaciones de muestreo colectadas hasta la isobata de 10 m, en un área costera del Golfo de Ana María, comprendida entre la Ensenada de Boca grande y Punta Macurijes. Existen dos sectores en los extremos NW y SE, donde las concentraciones de algunos elementos y minerales pesados son más altas, fundamentalmente en zonas más alejadas de la costa; mientras que en la franja litoral, se encontraron por lo general, los menores contenidos. Se identificaron siete tipos texturales. De acuerdo con esto, los depósitos aleuríticos, y en especial, los aleuríticos psamíticos, presentan mayor abundancia y distribución, de lo cual se infiere una tendencia en el transporte de los sedimentos del SE al NW.

COMPOSICION TEXTURAL DE LOS SEDIMENTOS SUPERFICIALES DEL TRAMO NORORIENTAL DEL GOLFO DE ANA MARIA (CUBA)

Guerra García, R.

Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba
CUBA

Como resultado de la aplicación del diagrama triangular de clasificación de los sedimentos, en esta región se determinaron 8 tipos litológicos. De éstos, los sedimentos aleuríticos presentan la mayor abundancia. De SE a NW el tamaño medio de las partículas de sedimento tienden a disminuir y su grado de selectividad y homogeneidad textural aumenta al igual que la potencia de los depósitos sedimentarios. Estos criterios ponen de relieve que la tendencia fundamental del transporte de estos sedimentos es al NW.

ASPECTOS GEOQUIMICOS DE LOS SEDIMENTOS EN UN TRAMO COSTERO DEL GOLFO DE ANA MARIA (CUBA)

Gil Valdés, A.

Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba
CUBA

Se presenta una actualización más detallada de los esquemas y aspectos geoquímicos de la distribución de los elementos y componentes del sedimento en un tramo costero del Golfo de Ana María, entre el río Cieguito y Punta Macurijes. A partir de 43 muestras de sedimentos elegidos de 116 estaciones de muestreo se determinó que la distribución de las concentraciones elementales en la franja litoral fueron las menores, aumentando a partir de la costa. En los extremos NW y SE se encontraron las mayores concentraciones y la última presentó la mayor irregularidad; la central aparece como una zona de transición donde los contenidos resultaron más pequeños que en los extremos, así como más uniformemente distribuidos. Los elementos Sr, Mn, Ti, Fe y Al, y el C org. y los carbonatos, oscilaron entre 0,004 y 48 %, mientras que los porcentajes de Cd, Zn, Ni, Co, Cu, Pb y Cr entre 2 y 479×10^4 . Los valores más altos de CO_3^{2-} , Mn, Sr, Co y Cd se localizaron en la zona SE y el Ti y Zn en la NW, mientras que el Fe, Al, Ni, Cu, Cr y Pb presentan sus mayores concentraciones en ambos extremos. El análisis estadístico reveló que las asociaciones más significativas fueron las del carbonato-estroncio; níquel-cobalto; níquel-hierro, hierro-aluminio y titanio-hierro.

RESULTADO DE LA BUSQUEDA ORIENTATIVA DE ARENAS MARINAS PARA LA CONSTRUCCION EN EL TRAMO COSTERO BAHIA DE SANTA LUCIA - PUNTA GOBERNADORA. PLATAFORMA NOROCCIDENTAL DE CUBA

Estrada Sanabria, V.; Ramos García, V.; Corrada Larger, R.; Sánchez Bretón, M.; Oviedo Balbín, A.
CUBA

El proyecto GEOMAR - VIII "Búsqueda de arenas marinas para la construcción en el tramo costero Bahía del Mariel - Bahía de Santa Lucía" permite dar respuesta a la primera tarea geológica solicitada en nuestro país. El objetivo de esta es determinar acumulaciones de arenas marinas perspectivas para su empleo como materia prima en la construcción. El sector estudiado en este trabajo posee un área de 562 km^2 donde se aplicó un complejo de métodos geólogo-geofísicos y de laboratorio para el mapeo de dichas acumulaciones. Estas arenas ocupan un área de 80 km^2 en sentido general, con su eje principal desarrollado en la dirección NE-SO y se muestran parcialmente cubiertas por la vegetación marina, además de mostrar algunas intercalaciones de comunidades coralinas. El contorno general de esta acumulación de arena está trazado por la potencia mínima de 1 metro de espesor según la red de perforación con vibrosonda ejecutada, la separación de los cuerpos se realizó por los parámetros de granulometría ASTM, módulo de finura y contenido de impureza orgánica. Nuestro país debe proyectar el incremento de la utilización en las construcciones de la arena de mar como medida de protección al ambiente, ahorro de energía y el bajo costo de su extracción.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS GEOLOGO-TECNOLOGICAS DEL COMPLEJO TERRIGENO EMERGIDO Y SUMERGIDO DE LA PLATAFORMA DE LA ISLA DE LA JUVENTUD

Hernández Fuentes, C.E.; Rueda López, Gladys

Expedición Geofísica para Minerales Sólidos - UEG; Laboratorio Central de Minerales

"José I. del Corral"

CUBA

Por primera vez en Cuba se estudian estas materias primas desde el punto de vista tecnológico, factor importante para el desarrollo industrial. Se realiza la investigación geólogo-tecnológica a escala de laboratorio de los depósitos marinos de la plataforma. El subcomplejo Aluvio-Deluvio, Proluvial-Aluvio hasta Deluvio-Aluvio presentan depósitos tales como el de Aluviales arcillosos-limosos-arenosos constituidos por arcillas. Otro subcomplejo es el Eluvio-Deluvial de origen residual con depósitos de arcilla montmorilloníticas y caoliníticas cuarzosas. Fueron caracterizadas muestras de pozos y de otro grupo de muestras superficiales del extremo occidental y de sectores interiores de lagunas costeras. De los sectores prospectivos se confeccionaron mezclas evaluándose sus parámetros tecnológicos. Existen varios tipos tecnológicos con posibilidades de uso en materiales de construcción y otros. Los depósitos de arena presentan distintos tipos genéticos de carácter oligomictico con predominio del cuarzo, siendo el tipo más prospectivo el marino-aluvial. Estas arenas fueron beneficiadas mejorando sus parámetros tecnológicos (enriquecidas en sílice y bajo porcentaje de Al_2O_3) teniendo perspectivas para utilizarlas en moldeo (fundición), producción de hierro colado, construcción y como desgrasantes. Como subproducto del beneficio se obtuvo concentrado de minerales pesados constituidos por cianita, estauroлита, distena, rutilo, circón, turmalina y leucógenos, los cuales pueden estudiarse para producción de pigmentos para pintura y refractarios. Haciendo una valoración preliminar podemos decir que si se aprovecha de forma integral la arena marina como materia prima, ésta puede tener hasta un 97,6 % de aprovechamiento (arena cuarzoza, circón, cianita y rutilo) y solamente un 2,4 % de colas.

MINERALOGIA DE LOS DEPOSITOS FRIABLES CUATERNARIOS MARINOS DEL SHELF NORORIENTAL DE CUBA

Estrada Sanabria, V.; Rodríguez Alvarez, R.; Hernández Fuentes, C.; Cabrera Castellanos, M.

Expedición GEOMAR - U.E.G. MINBAS

CUBA

La evaluación de la información geólogo-geofísica y los resultados mineralógicos obtenidos en las muestras de jagua superficiales marinas o terrestres colectadas en las estaciones geológicas complejas de bahías, ensenadas, lagunas costeras y ríos. Permiten indicar los factores controladores de la mineralización en los depósitos costeros representados en la región por el predominio de minerales de las subfracciones magnéticas y paramagnéticas que tiene como fuente principal los afloramientos del complejo ofiolítico del norte de Cuba oriental.

ESTUDIO Y DISTRIBUCION DE LOS TIPOS DE FONDO DEL GOLFO DE BATABANO Y CALCULO DE SUS AREAS PRINCIPALES, EMPLEANDO FOTOGRAFIAS AEREAS Y COSMICAS

Revilla Urra, Nancy

CUBA

A partir de la interpretación de fotografías aerocósmicas y verificaciones in situ, se concluyó el estudio y la distribución de los tipos de fondo del Golfo de Batabanó, comenzado en 1984 con la investigación de varias áreas de interés dentro de esta zona, a diferentes escalas. En el presente trabajo, se delimitaron los distintos tipos de fondo, siendo la característica principal,

la mezcla de fango y arena en diferentes proporciones y la presencia de seibadales, ocupando las áreas que a continuación se presentan:

. fango	3136,9 km ²
. fango arenoso	5271,8 km ²
. areno fangoso	3538,9 km ²
. arena	4126,6 km ²
. rocoso arrecifal	4775,7 km ²
. seibadales sobre estos fondos	13959,3 km ²

De manera general, los tipos de fondo mantienen la disposición del trazado de las isobatas, comportamiento importante para la confección de cartas náuticas y el conocimiento de la plataforma.

ALGUNAS PARTICULARIDADES GEOMORFOLOGICAS EN LAS PLAYAS DEL LITORAL NORTE HABANA-MATANZAS

Ramírez Cruz, E.

Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba

CUBA

Las características geomorfológicas de la plataforma submarina ponen de manifiesto que a pesar de la similitud de la estructura de la región, los movimientos verticales de la misma, crearon particularidades en las diferentes zonas. Esto se observa en la división en tres áreas por la disposición de su pendiente, relieve y morfología en las Playas del Este de la Ciudad de La Habana y posibilita que los mayores espesores de arena se concentren hacia la parte central donde aparecen las mayores cuencas sedimentarias, limitadas por una barrera de arrecifes antigua que se eleva sobre el fondo entre 5 y 8 m. Por otra parte, las características geomorfológicas de la playa de Varadero, que presenta tres cuencas sedimentarias bien definidas por las barreras arrecifales que la acotan, condicionan que las zonas de deposición del material arenoso converjan en la parte oeste de la Península de Hicacos y originen una sola cuenca acumulativa.

COMPORTAMIENTO DINAMICO DE LA PLAYA DE VARADERO, CUBA. TRABAJOS PARA SU CONSERVACION

Juanes, J.L.; Arteaga, F.; Ponce de León, Sonia; Zimmerman, M.; Hernández, E.;

Caballero, Matilde; Salazar, H.; Tristá, E.

Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba

CUBA

La pérdida de arena que se observa en la playa de Varadero es el resultado del desbalance originado en un período de varios años cuando el volumen de sedimento que ha salido de la playa, ha sido mayor que el volumen que ha ingresado. El control sistemático de las variaciones morfológicas de la playa que realiza el Instituto de Oceanología de la Academia de Ciencias de Cuba desde 1979, permitió calcular que el ritmo promedio de reducción de la franja de playa como consecuencia de la pérdida de arena es de 1,2 m/año. La caracterización morfológica de la plataforma submarina, el análisis de la composición y distribución de los sedimentos y el estudio de la tendencia del arrastre de la arena con el auxilio de los datos de viento, sirvieron para establecer el esquema general de la circulación de la arena en el área. Quedó demostrado que la extracción de arena para la industria de la construcción realizada en Varadero hasta el año 1982, fue ejecutada en las zonas de abastecimiento natural lo que provocó la disminución en los volúmenes de ingreso a la playa y la afectación al ecosistema. Se comprobó que donde existen numerosas instalaciones turísticas próximas al mar, la acción abrasiva de las olas es mucho más intensa que en las partes donde la playa se conserva de manera natural, poniéndose de manifiesto el efecto perjudicial de las instalaciones. Las acciones para la conservación y restauración de la playa de Varadero se han organizado en un plan a corto y mediano plazo que consiste en medidas de tipo pasivas y activas. Como medidas pasivas se incluyen la prohibición total de la extracción de arena en el área y la prohibición

de nuevas instalaciones sobre la duna y la playa. Como medidas activas se contempla la ejecución de los vertimientos artificiales de arena, la eliminación de construcciones próximas al mar y la remodelación de la duna natural. Las medidas de este plan se han ido introduciendo en la práctica desde 1982 y en los dos últimos años se ejecutaron los primeros vertimientos con volúmenes de 67 mil m³, y 64 mil m³ respectivamente. Los resultados alcanzados hasta la fecha han servido para la protección de pequeños sectores de playa y demuestran la efectividad de estos trabajos para la recuperación de la playa de Varadero.

PRIMERAS EXPERIENCIAS EN LA LUCHA ACTIVA CONTRA LA EROSION EN LAS PLAYAS DE CUBA

Arteaga Barrios, F.; Zimmerman García, M.; Salazar Salazar, H.; Tristá Barrera, E.;
Juanes Martí, J.L.; Caballero García, Matilde; Hernández Sotolongo, E.; Ponce de León, Sonia
Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba
CUBA

Entre los múltiples problemas que se presentan en las costas, la abrasión es uno de los más generalizados a nivel mundial. En las últimas décadas se ha prestado mayor atención a la defensa activa para frenar la erosión marina, la cual está dirigida a lograr la recuperación de las condiciones naturales de las playas, mediante la alimentación artificial y la estabilización de las dunas naturales. En el presente trabajo se exponen los principales resultados de las investigaciones y controles sistemáticos, efectuados por el Instituto de Oceanología de la Academia de Ciencias de Cuba, debido a los vertimientos artificiales con arena en un sector de la playa de Varadero, durante el mes de agosto de 1987, sobre la franja costera y entre el 29 de octubre y el 10 de noviembre del mismo año, sobre la pendiente submarina, con volúmenes de 17 000 m³ y 50 000 m³, respectivamente.

CARACTERIZACION MINERALOGICA DE LOS SEDIMENTOS SUPERFICIALES DEL GOLFO DE BATABANO, ZONA B (CUBA)

Alvarez Feijoo, Maritza
Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba
CUBA

Se ofrecen los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas en el Golfo de Batabanó, dirigidas a la caracterización mineralógica de este acuatorio. Se colectaron 309 muestras superficiales de las cuales se procesó la fracción de aleurita gruesa (0,1-0,05 mm), utilizando las técnicas del bromoformo y el imán de mano. Se identificaron 40 minerales en la subfracción pesada y 10 en la ligera, con un predominio de los alotígenos sobre los autígenos. El leucoceno se presenta como un mineral característico del área Coloma-Cortés, que junto al circón se presenta en proporciones superiores al 30 % y 20 %, respectivamente. El cuarzo en esta zona presenta concentraciones elevadas. De acuerdo a estos resultados ésta área puede llegar a constituir una zona perspectiva para la formación de placeres minerales, fundamentalmente de circón, leucoceno y arena de sílice; ya que los ríos que desembocan en ésta presentan también concentraciones elevadas de estos minerales. Los sedimentos litorales de la Isla de la Juventud se caracterizan por el predominio de las psamitas, fundamentalmente en su litoral norte. Es en esta zona donde se determinaron altos valores de disteno, estauroлита, ilmenita, rutilo y circón, los que provienen del derrubi o de las rocas metamórficas y magmáticas de las zonas emergidas. Este sector litoral es recomendado como área perspectiva para la explotación de disteno por sus altas concentraciones.

ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DE LA COMPOSICION MINERALOGICA DE UN AREA COSTERA DEL GOLFO DE ANA MARIA (CUBA)

Alvarez Feijoo, Maritza
Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba
CUBA

Se realizó una caracterización mineralógica en 116 estaciones colectadas en un área costera del Golfo de Ana María, entre la Ensenada de Boca Grande y Punta Macurijes, en los que se identificaron 43 minerales en la subfracción pesada y 12 en la ligera. Los valores más altos entre los minerales pesados alotígenos se encuentran, fundamentalmente, en la zona NW, donde las condiciones hidrodinámicas son mucho más tranquilas. En la zona SE, se encuentran valores altos asociados a la mezcla de sedimentos terrígenos y biogénicos. Se observa un aumento en las concentraciones de los minerales pesados hacia zonas más profundas, fundamentalmente en la NW. Entre los minerales ligeros predominan el cuarzo, los minerales carbonatados y las micas. El primero tiene mayores concentraciones en la zona NW, los segundos en la SE y las últimas en la central. En toda el área investigada el circón, la epidota, el granate y las espinelas se presentan como los minerales más extendidos de la subfracción pesada y sus valores más altos caracterizan a los sedimentos aleuríticos que predominan en la zona centro-NW, los cuales disminuyen sus concentraciones hacia la SE. La ilmenita tiene mayores contenidos en la zona central pero alejada de la costa, mientras que la magnetita los tiene en la zona SE. Los minerales autógenos están representados por hidróxidos de hierro, pirita y siderita oolítica, cuyas concentraciones más altas están, en general, en las zonas SE y NW. Los resultados en la distribución mineralógica corroboran los criterios acerca del transporte en dirección NW de los sedimentos.

RASGOS GEOQUIMICOS DE LOS TIPOS TEXTURALES DE LOS SEDIMENTOS EN UN TRAMO COSTERO DEL GOLFO DE ANA MARIA (CUBA)

Guerra García, R.; Gil Valdés, A.; García Montero, G.; Volkov, I.I.
Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba; Instituto de Oceanología V.P.
Shirshov de Moscú
CUBA-URSS

El presente trabajo trata sobre la relación entre algunos elementos y las diferentes texturas de los sedimentos, en un tramo costero del Golfo de Ana María. Entre los dos grupos predominantes, representados por psamitas y aleuritas, sobresale esta última y su correlación con el Al, Fe y Ti indica la procedencia terrígena de los materiales finos. El comportamiento inverso de los elementos antes mencionados con relación al C org. y a los carbonatos, y la asociación de sus máximas concentraciones con texturas gruesas, mostró un comportamiento contrario al encontrado en latitudes mayores en materiales finos de origen terrígeno. También se muestran dos formas de asociación del Mn, una con los materiales finos de origen terrígeno, y otra, en menor medida, con los materiales gruesos, probablemente derivados de la diagénesis de los carbonatos representados por biodetritos.

LEVANTAMIENTO SISMOACUSTICO Y PRINCIPALES CARACTERISTICAS GEOLOGICAS DEL LAGO BALATON (HUNGRIA)

Corrada Larger, R.; Ramos García, Violeta; Cserny, T.
Expedición de Trabajos Geofísicos, MINBAS; Instituto de Geología Húngaro, MAFI
CUBA-HUNGRIA

Durante el verano de 1987 en Hungría se efectuó el levantamiento sísmoacústico del Lago Balatón, con el fin de resolver el problema de la determinación de los espesores de los sedimentos friables del fondo de dicho embalse natural. Esta investigación fue la primera que nuestro servicio geológico realiza en Europa, la misma fue ejecutada por el Grupo de Geología Marina de la Expedición de Trabajos Geofísicos de la (UEG) y consistió en la realización de 46 perfiles mediante el perfilaje

sísmico continuo y el perfilaje batimétrico, con un volumen de 370 km. El área de la superficie del agua del lago es de 593 km, su longitud es de 78 km y su ancho promedio es de 7,7 km. La profundidad media es de 3,3 m, es un lago somero. El presente trabajo, además de ser el primero de su género en el campo socialista, brindó un gran caudal de conocimientos geológicos a las investigaciones que realiza ese país en la región del Balatón, con el propósito de disminuir la contaminación de sus aguas. El objetivo sería eliminar la capa de lodo semilíquido que enturbia sus aguas, pues esta región tiene un gran valor desde el punto de vista turístico y por tanto para la economía húngara, pues la conservación de este lago se podrá planificar de forma más adecuada si se conoce mejor su formación y procesos sedimentológicos que ocurrieron desde su formación hasta la actualidad.

RECONOCIMIENTO GEOLOGICO MARINO DE LAS BAHIAS DE CAYO MOA-YAGUASEY-YAGRUMAJE. PLATAFORMA NORORIENTAL; 1:50000

Estrada, V.; Hernández, C.; Sánchez Bretón, M.; Reyes Santana, R.; Oviedo, A.
Expedición de trabajos geofísicos para minerales sólidos -Brigada GEOMAR
CUBA

Este trabajo de respuesta al proyecto GEOMAR VII "Trabajos de reconocimiento geológico evaluativo preliminar en el shelf nororiental de Cuba y la franja costera adyacente para la prospección de minerales sólidos", CNFG. Las investigaciones marinas ejecutadas por la Brigada GEOMAR en estas bahías del tipo abierta se apoyaron en la aplicación del complejo de métodos geólogo-geofísicos y de laboratorio. El acuatorio objetivo de estudio posee un área aproximadamente de 46,4 km. Su paleo-relieve es irregular donde las depresiones en forma de V estrecha están parcialmente rellenas de sedimentos friables. El espesor máximo de sedimentos friables alcanza los 30 m en algunos puntos de la cuenca. Los tipos de sedimentos cartografiados están representados por: cieno aleurítico arcilloso, aleurita gruesa, arenas y gravas; predominando el primero, donde el color del mismo es rojo abigarrado. La carbonatación en estas bahías fluctúa en el rango de 0-80 % de carbonato de calcio en los sedimentos. Los restos orgánicos como los moluscos, foraminíferos, bentónicos, algas y misceláneas están representados en las bahías estudiadas por un 73,64 % y los inorgánicos en un 26,36 % ambos como promedio general. Las muestras de jagua revelaron la existencia de un grupo de minerales provenientes de la zona adyacente a este acuatorio representado por: cianita (59,5 g/ton), limonita (45 g/ton) y epidota (9 g/ton) como valores promedio entre las bahías de Yaguasey y Yagrumaje. En los ríos Moa, Semillero, Cayo Guam y Quesigua que desembocan en esta área de la plataforma se reporta la presencia de los siguientes minerales: magnetita, ilmenita, piroxeno y rutilo, además de cromita.

NUEVOS DATOS GEOLOGICOS DE LA PLATAFORMA MARINA DE LA ISLA DE LA JUVENTUD

Hernández Fuentes, C.E.; Ramos García, Violeta; Sánchez Bretón, Magaly; Rodríguez Alvarez, R.; Corrada Larger, R.
Expedición Geofísica para Minerales Sólidos (UEG); Laboratorio Central de Minerales
"José Isaac del Corral"
CUBA

El trabajo que aquí exponemos es el resultado final de la ejecución del levantamiento geológico y búsqueda de minerales sólidos realizados en el período de 1982-1986, los cuales consistieron en la aplicación de métodos geólogo-geofísicos de campo, de laboratorios y gabinete de los materiales geológicos obtenidos en la plataforma marina de la Isla de la Juventud, la cual abarca unos 2400 km². Además, se realizó el estudio, generalización y sistematización de la información existente en la expedición GEOMAR del área investigada, obteniendo los siguientes resultados: a) Metodológicamente este levantamiento geológico marino, primero en Cuba, proporcionó una experiencia práctica más objetiva para futuros trabajos. b) Los datos geólogos-geofísicos nos permitieron determinar

y delimitar en condiciones sumergidas diferentes complejos geológicos desde el Jurásico inferior hasta el Neógeno-Cuaternario. c) Se obtuvo la distribución de los sedimentos marinos según su textura, Md y su relación sedimentos-restos orgánicos y grado de carbonatación. d) El análisis morfoestructural generó la división en bloques neotectónicos del shelf estudiado. e) Se dan los sectores perspectivas para la búsqueda de minerales útiles.

GEOLOGIA DE LA PLATAFORMA INSULAR DE CUBA OCCIDENTAL

Cabrera, M.; Hernández, C.E.; Sanabria, V.; Reyes, S.R.; Rodríguez, R.
Expedición de Trabajos Geofísicos, Ministerio de la Industria Básica
CUBA

En el trabajo se exponen los principales resultados de las investigaciones geólogo-geofísicas realizadas durante los reconocimientos regionales del Golfo de Batabanó y la parte norte de Pinar del Río a escala 1:500 000, el levantamiento geológico de la plataforma circundante de la Isla de la Juventud a escala 1:100 000 y los trabajos de búsqueda de arena para la construcción en el Sector Santa Lucía-Santa Fé a escala 1:50 000, por el Grupo de Geología Marina de nuestra Expedición. También se han tenido en cuenta las investigaciones realizadas por otras instituciones. Se hace un análisis de la geología de la región, que incluye cuestiones sobre estratigrafía, geomorfología, tectónica, evolución geológica y recursos minerales, todas ellas ilustradas con mapas y esquemas a escala 1:500 000 y mayores, así como otros materiales gráficos. Como resultado de las investigaciones realizadas se ha determinado la presencia de rocas metamórficas y vulcanógenas similares a las que afloran en las zonas emergidas de Isla de la Juventud y el norte de Pinar del Río, así como un complejo terrígeno-carbonático de rocas y sedimentos de edad neógeno-cuaternaria, que las sobreyacen discordantemente. También se reportan manifestaciones de minerales pesados y ligeros que en su conjunto hacen de ésta una de las zonas más perspectivas para la búsqueda de minerales útiles de nuestra plataforma marina.