

ISSN 1682-7511

GACETA OFICIAL



DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

Información en este número

Gaceta Oficial No. 57 Ordinaria de 6 de junio de 2022

MINISTERIO

Ministerio de Energía y Minas

Resolución 75/2022 (GOC-2022-617-O57)

GACETA OFICIAL



DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

| | | |
|--|-------------------------------------|-------------|
| EDICIÓN ORDINARIA | LA HABANA, LUNES 6 DE JUNIO DE 2022 | AÑO CXX |
| Sitio Web: http://www.gacetaoficial.gob.cu/ —Calle Zanja No. 352 esquina a Escobar, Centro Habana | | |
| Teléfonos: 7878-4435 y 7870-0576 | | |
| Número 57 | | Página 1373 |

MINISTERIO

ENERGÍA Y MINAS

GOC-2022-617-O57

RESOLUCIÓN 75/2022

POR CUANTO: El Decreto 11, “Del Patrimonio Geológico de Cuba”, de 21 de julio de 2020, establece que el Ministerio de Energía y Minas es el Organismo de la Administración Central del Estado encargado de dirigir y controlar las actividades relacionadas con el patrimonio geológico cubano, en coordinación con otros órganos, organismos y entidades nacionales competentes, al que corresponde, además, aprobar la declaración de un geositio o su modificación.

POR CUANTO: La Resolución 82, de 26 de agosto de 2020, dispuesta por quien suscribe, establece el procedimiento para evaluar y declarar los geositios, así como los principios de la conservación de estos y de las muestras geológicas, y en su Disposición Especial Primera, que en un término de ciento ochenta (180) días a partir de su entrada en vigor, se declaran los que como resultado de las investigaciones realizadas fueron identificados e inventariados con anterioridad a esta fecha, por lo que resulta necesario declarar los geositios ubicados en la Provincia de Camagüey.

POR TANTO: En el ejercicio de la atribución que me ha sido conferida en el Artículo 145, inciso e), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Declarar los geositios identificados e inventariados de la provincia de Camagüey que se relacionan a continuación:

| Código | Nombre del Geositio | Coordenadas | | Municipio |
|--------|--|-------------|--------|-----------|
| | | X | Y | |
| 351 | Holoestratotipo del Miembro Berrocal, Formación Crucero Contra maestre | 888887 | 141836 | Guáimaro |
| 352 | Holoestratotipo de la Formación Camujiro | 830725 | 157556 | Jimaguayú |

| Código | Nombre del Geositio | Coordenadas | | Municipio |
|---------------|--|--------------------|--------|----------------------|
| 353 | Hipoestratotipo 1 de la Formación Camujiro | 825111 | 154301 | Jimaguayú |
| 354 | Hipoestratotipo 2 de la Formación Camujiro | 862209 | 153252 | Sibanicú |
| 355 | Holoestratotipo de la Formación Caobilla | 808150 | 192450 | Florida |
| 358 | Lectoestratotipo de la Formación Cayo Romano | 847400 | 244500 | Esmeralda |
| 359 | Holoestratotipo del Miembro Cerro Monte Verde, Formación Crucero Contraestre | 829163 | 148795 | Jimaguayú |
| 360 | Holoestratotipo del Miembro Chorrillo, Formación Presa Jimaguayú | 843253 | 134746 | Najasa |
| 361 | Holoestratotipo de la Formación Crucero Contraestre | 822657 | 145187 | Najasa |
| 363 | Holoestratotipo de la Formación Durán | 802 326 | 164000 | Vertientes |
| 366 | Holoestratotipo del Miembro El Brazo, Formación Presa Jimaguayú | 807252 | 141372 | Vertientes |
| 367 | Holoestratotipo de la Formación El Embarcadero | 826995 | 202000 | Sierra de Cubitas |
| 368 | Holoestratotipo de la Unidad Informal Complejo Esmeralda | 796250 | 228350 | Esmeralda |
| 369 | Holoestratotipo de la Formación Florida | 786250 | 194500 | Florida |
| 372 | Holoestratotipo de la Formación Guáimaro | 863719 | 134654 | Guáimaro |
| 374 | Holoestratotipo de la Formación La Sierra | 858923 | 165490 | Sibanicú |
| 375 | Hipoestratotipo de la Formación Lesca | 828250 | 200500 | Sierra de Cubitas |
| 376 | Holoestratotipo de la Formación Los Pinos | 885950 | 214413 | Nuevitas |
| 377 | Holoestratotipo de la Formación Maraguan | 841795 | 171726 | Jimaguayú |
| 378 | Holoestratotipo de la Formación Martí | 865916 | 154926 | Guáimaro |
| 380 | Holoestratotipo de la Formación Nuevitas | 882000 | 194200 | Nuevitas |
| 381 | Hipoestratotipo de la Formación Nuevitas | 891400 | 195650 | Nuevitas |
| 384 | Hipoestratotipo1 de la Formación Piragua | 853289 | 159333 | Sibanicú |
| 386 | Holoestratotipo de la Formación Presa Jimaguayú | 805693 | 165642 | Camagüey - Vertiente |
| 388 | Holoestratotipo de la Formación Río Najasa, Formación Guáimaro | 855515 | 136431 | Guáimaro |
| 389 | Holoestratotipo de la Formación Saramaguacan | 841215 | 172811 | Camagüey |
| 390 | Lectoestratotipo de la Unidad Informal Olistostroma Senado | 852400 | 196900 | Minas |
| 392 | Holoestratotipo de la Formación Venero | 807550 | 239400 | Esmeralda |
| 394 | Hipoestratotipo 1 de la Formación Vertientes | 794512 | 148106 | Vertiente |

| Código | Nombre del Geositio | Coordenadas | | Municipio |
|---------------|---|--------------------|--------|-------------------|
| 396 | Paraestratotipo 2 del Miembro Vialla, Formación Crucero Contramaestre | 853889 | 130033 | Najasa |
| 397 | Holoestratotipo de la Formación Vilato | 828600 | 205700 | Sierra de Cubitas |
| 401 | Holoestratotipo de la Formación Alegría | 878000 | 208000 | Nuevitas |
| 403 | Paso de los Paredones | 832688 | 200633 | Sierra de Cubitas |
| 404 | Hoyo de Bonet | 832959 | 201817 | Sierra de Cubitas |
| 405 | Cangilones del Río Máximo | 843061 | 197074 | Sierra de Cubitas |
| 406 | Basaltos La Mulata | 874992 | 191852 | Mínas |
| 407 | Granitoides Ciego Molina | 878191 | 156582 | Guáimaro |
| 408 | Granito La Deseada | 877188 | 156281 | Guáimaro |
| 409 | Granito San Antonio | 875590 | 156735 | Guáimaro |
| 410 | Granodiorita Las Marías | 874316 | 155689 | Guáimaro |
| 411 | Granito El Castillo | 873216 | 155848 | Guáimaro |
| 412 | Sienitas San Agustín | 872963 | 154365 | Guáimaro |
| 414 | Yacimiento paleontológico Finca Flores | 843942 | 132840 | Najasa |
| 415 | Paso de la Vigueta | 834592 | 199612 | Sierra de Cubitas |

SEGUNDO: Los geositios relacionados en el apartado Primero, así como las principales Medidas de Geoconservación para su preservación, se describen en el Anexo Único de la presente Resolución.

TERCERO: El Director General del Instituto de Geología y Paleontología informa al:

- a) Presidente del Consejo Nacional de Patrimonio, los geositios que son monumentos, para que tenga en cuenta las Medidas de Geoconservación que se detallan en sus fichas y los geositios que propone como monumento local o nacional;
- b) Delegado de Turismo de la Provincia de Camagüey, los geositios que se emplean en el turismo de naturaleza, para que tenga en cuenta las Medidas de Geoconservación que se detallan en sus fichas y los geositios que propone como turismo de naturaleza, lo que se incluye en las fichas correspondientes; y
- c) Director del Centro Nacional de Áreas Protegidas, los geositios que se encuentran en áreas protegidas, para que incluyan las Medidas de Geoconservación que se detallan en las fichas de los geositios en sus respectivos planes de manejo.

NOTIFÍQUESE al Director General del Instituto de Geología y Paleontología, Delegado de Turismo de la Provincia de Camagüey, al Director General del Centro Nacional de Áreas Protegidas, al Director del Centro Provincial de Patrimonio Cultural de Camagüey y al Presidente del Consejo Nacional de Patrimonio Cultural de la República de Cuba.

DESE CUENTA a los Ministros de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, de Cultura, del Interior, de la Agricultura y del Turismo; así como al Presidente del Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo y al Gobernador del Consejo Provincial de Camagüey.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.

DADA en La Habana, a los 25 días del mes de mayo de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

ANEXO ÚNICO

PLANILLAS DE GEOSITIOS DE LA PROVINCIA DE CAMAGÜEY

Los geositos que tienen más de una coordenada se refieren a que son perfiles

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geosito: Holoestratotipo del Miembro Berrocal, Formación Crucero Contramaestre.

2. No. de la ficha: 351.

3. Localidad: El perfil se encuentra aproximadamente unos 7,5 km al este del poblado de Guáimaro, por el antiguo camino que va desde ese poblado hasta la localidad La División, al norte de la Carretera Central, extremo oriental de la provincia.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Por el antiguo camino que va desde Guáimaro hasta la localidad La División, al norte de la Carretera Central.

7. Coordenadas geográficas: N 21°03'21.18" -21°03'51.92", W 77°15'31.05" -77°16'43.85".

8. Coordenadas planas: X: 888 887-886 762, Y: 141 836 -142 729.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4779 III, Guáimaro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado x__, Inapropiado ____

Observaciones: La unidad aflora poco y en pequeñas proporciones.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ____, Medio x__

Observaciones: El sitio es un potrero con reducidos afloramientos de rocas cuya composición litológica comprende calizas de color negro, tobas, tufitas, conglomerados, limolitas y areniscas; estas rocas son cortadas por efusivos ácidos y medio-ácidos. Edad Cretácico Inferior (Albiano)-Cretácico Superior (Cenomaniano).

9.3. Valor histórico: Alto x__, Medio ____

Observaciones: La unidad litoestratigráfica fue descrita por D. Tchounev y otros en 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x__

Observaciones: Aunque en los afloramientos se encuentren los componentes litológicos que definen la formación, la dispersión de los afloramientos impide un buen nivel para la docencia de las ciencias de la Tierra.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x__

Observaciones: El valor estético es medio pues los afloramientos rocosos que aparecen a lo largo del perfil son pequeños.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: No se distingue por su rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Rocas de esta composición son hallables en otras zonas del municipio y la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable ____, Poco vulnerable x

Observaciones: El sitio es poco vulnerable por la acción antrópica.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño __

Observaciones: Tiene varias hectáreas.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible __

Observaciones: Cercano a los caminos.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Camujiro.

2. No. de la ficha: 352.

3. Localidad: El holoestratotipo lo constituye un perfil al sur del poblado de Vidot.

4. Municipio: Jimaguayú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Al sur del poblado de Vidot, en forma de extensos afloramientos en el terraplén Vidot-Jimaguyú a San Pablo.

7. Coordenadas geográficas: N 21°12'35.59" - 21°14'22.61", W 77°48'53.31" - 77°49'44.27".

8. Coordenadas planas: X: 830 725-829 186, Y: 157 556-160 816.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 IV, Vidot.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x, Inapropiado __

Observaciones: La acción antrópica ha afectado a los afloramientos que antaño se podían observar con mayor claridad.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio __

Observaciones: Está, litológicamente compuesta de lavobrechas, lavas, clastolavas, tobas, tobas aglomeráticas de composición andesítica y andesitobasáltica, lavas desde traquibasaltos y shoshonitas hasta traquiandesitas, calizas arenosas y detríticas. La edad Cretácico Superior (Cenomaniano)-Cretácico Superior (Turoniano) fue establecida sobre la base de su posición estratigráfica, pues en este holoestratotipo no han sido hallados fósiles.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio __

Observaciones: La unidad litoestratigráfica fue descrita por D. Tchounev y otros en 1981 y redescrita en 1986 por U.Kbolb. Ha sido intensamente estudiada por especialistas de la empresa Geominera camagüeyana y del Instituto de Geología y Paleontología.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media __

Observaciones: A pesar de que los afloramientos son dispersos, la representatividad es evidente por lo cual tiene alto valor didáctico.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: La disposición de los afloramientos y la característica del terreno la privan de atractivo estético.

9.6. Rareza: Notable ___, Escasa _x_, Común ___

Observaciones: Los afloramientos de lavobrechas, si bien no son exclusivos de este lugar, son de escasa frecuencia en la provincia.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ___, Repetible _x_

Observaciones: Se puede encontrar en otras localidades de la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ___, Vulnerable _x_, Poco vulnerable ___

Observaciones: Por la acción antrópica, en la modificación de potreros.

9.9. Tamaño: Grande _x_, Mediano ___, Pequeño ___

Observaciones: El perfil tiene varias decenas de metros a lo largo del camino.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible _x_, Accesible ___, Poco accesible ___, Inaccesible ___

Observaciones: Los extensos afloramientos se encuentran a lo largo del terraplén lo que hace el acceso al sitio fácil.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Preservar los afloramientos.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Hipoestratotipo 1 de la Formación Camujiro.

2. No. de la ficha: 353.

3. Localidad: Está representado por un perfil que parte de una loma ubicada a unos 3,5 kilómetros al noreste del caserío Contra maestre hasta el Río Guareao.

4. Municipio: Jimaguayú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera Camagüey-Contra maestre, en Contra maestre se coge el terraplén rumbo a Nicaragua antes de llegar a Nicaragua se va rumbo a una elevación que se llama Dos Hermanas y se coge un camino secundario que ya no existe, junto al cual se construyó el perfil, hasta El Jatíco.

7. Coordenadas geográficas: N 21°10'53.61"-21°14'56.58", W 77°52'10.24"-77°51'14.63".

8. Coordenadas planas: X: 825 111- 826 559, Y: 154 301-161 806.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 IV, Vidot.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ___, Poco Apropiado _x_, Inapropiado ___

Observaciones: El sitio se ha visto afectado por la construcción de vaquerías y el trabajo de pastoreo de reses.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta _x_, Medio ___

Observaciones: El sitio es un potrero entre vaquerías, donde afloran calizas y conglomerados con abundancia de fragmentos de rudistas y otros microfósiles. Representa la deposición en un ambiente marino relativamente poco profundo con gran desarrollo de rocas piroclásticas, debido a la actividad efusiva de tipo explosivo. De acuerdo a los rudistas que se encuentran en las rocas, pertenece al Cretácico Superior.

9.3. Valor histórico: Alto ___, Medio _x_

Observaciones: La formación geológica ha sido estudiada por varios especialistas que establecieron claramente su posición estratigráfica durante los trabajos asignados a las

brigadas de las expediciones del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) y a las de las academias de ciencias de los países socialistas.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Alta por el grado de representatividad.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: Debido a las condiciones físicas del terreno.

9.6. Rareza: Notable , Escasa x, Común

Observaciones: Se observa una buena representación de las calizas con fragmentos de rudistas, que no son raras en la provincia, pero tampoco son afloramientos comunes.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Se encuentran o pueden encontrarse otros afloramientos similares en otros lugares de la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x, Poco vulnerable

Observaciones: Pueden sufrir afectaciones por la acción antrópica o por causas naturales.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: Varias hectáreas presenta este sitio.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible x, Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Se alcanza en un vehículo la portería o entrada de los potreros y vaquerías donde se encuentra la formación.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Preservar los afloramientos.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Hipoestratotipo 2 de la Formación Camujiro.

2. No. de la ficha: 354.

3. Localidad: Inmediaciones del poblado y del río Sevilla.

4. Municipio: Sibanicú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Perfil en el camino que parte del poblado de Hatuey hacia es sureste, comenzando en las inmediaciones del río Sevilla y concluyendo en el propio poblado de Hatuey.

7. Coordenadas geográficas: N 21°09'53.03" -21°10'56.29", W 77°30'45.54" -77°32'40.54".

8. Coordenadas planas: X: 862 209-858 847, Y: 153 252-155 121.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 I, Sibanicú.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado , Poco Apropriado , Inapropiado x

Observaciones: La construcción de caminos y veredas y el cercado para organizar la cría de ganado ha afectado el sitio, donde las manifestaciones rocosas son escasas, fragmentadas y parcialmente ocultas en el marabú y otras plantas espinosas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio x

Observaciones: Lavas, calizas arenosas y detríticas son las rocas que se presentan en este perfil que constituye este hipoestratotipo que posee una representatividad relativa, aunque muestra las características litológicas reconocidas para la formación.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio x

Observaciones: Fue establecido por U. Kolb y otros en 1987.

9.4. Importancia didáctica: Alta __, Media x

Observaciones: Debido al estado físico del sitio el carácter didáctico se ve afectado.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: No posee ningún valor estético notable, pues los afloramientos se encuentran en una zona llana, poco ondulada sin un perfil atractivo.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa __, Común x

Observaciones: Es un sitio de litología común para la región donde predominan rocas del Arco Volcánico del Cretácico, sin características distintivas importantes.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: Afloramientos de rocas de estas características son repetibles en la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable __, Poco vulnerable __

Observaciones: Resulta fácilmente afectable porque muchos de los pequeños afloramientos se encuentran en caminos, afectados por equipos de construcción.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano __, Pequeño __

Observaciones: Tiene varias hectáreas de extensión.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible __, Accesible x, Poco accesible __, Inaccesible __

Observaciones: El perfil que constituye el hipoestratotipo puede alcanzarse en vehículo de doble tracción.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Caobilla.

2. No. de la ficha: 355.

3. Localidad: Perfil por el camino Punta de Pinto-Presa Caonao, en Florida.

4. Municipio: Florida.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Camino Punta de Pinto-Presa Caonao.

7. Coordenadas geográficas: N 21°31'44.85" - 21°32'12.79", W 78°01'31.92" - 78°03'16.47".

8. Coordenadas planas: X: 808 150-805 125, Y: 192 450-193 250.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4580 I, Florida.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado __, Poco Apropiado __, Inapropiado x

Observaciones: Fragmentos de rocas dispersos sin ninguna uniformidad.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta __, Medio x

Observaciones: El perfil que constituye el holoestratotipo está constituido por una secuencia vulcanógena donde predominan las variedades ácidas (dacitas, riódacitas y riolitas). Ocasionalmente, entre las dacitas, se encuentran traquidacitas. Las variedades medias incluyen andesitas de amplia difusión lateral y vertical, pero son poco significativas de acuerdo al volumen de la unidad. Se encuentran también tobas aglomeráticas de composición andesito-dacítica y calizas de grano mediano de edad Cretácico Superior (Coniaciano)-Cretácico Superior (Campaniano).

9.3. Valor histórico: Alto ___ , Medio _x_

Observaciones: Descrita por M. Iturralde en 1981 y redescrita por U. Kolb y otros en 1987, de unos afloramientos en los alrededores del caserío de Caobilla, al noroeste de la ciudad de Florida.

9.4. Importancia didáctica: Alta ___ , Media _x_

Observaciones: El estado físico del perfil impide que la relevancia didáctica sea alta.

9.5. Valor estético: Alto ___ , Medio _x_

Observaciones: La fragmentación de las rocas impide observar un lugar con valor estético representativo.

9.6. Rareza: Notable ___ , Escasa ___ , Común _x_

Observaciones: La litología de esta formación es común en el contexto de las rocas del Arco Volcánico del Cretácico.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ___ , Repetible _x_

Observaciones: El área de distribución de la formación se extiende en forma de franja discontinua y alargada, desde la provincia de Ciego de Ávila hasta la provincia de Las Tunas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ___ , Vulnerable _x_ , Poco vulnerable ___

Observaciones: La fragmentación de las rocas la hace muy vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande ___ , Mediano _x_ , Pequeño ___

Observaciones: Tiene unas decenas de metros cuadrados de superficie.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ___ , Accesible _x_ , Poco accesible ___ , Inaccesible ___

Observaciones: Se puede alcanzar el perfil caminando.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Lectoestratotipo Formación Cayo Romano.

2. No. de la ficha: 358.

3. Localidad: Aflora al pie de las laderas de la Silla de Cayo Romano.

4. Municipio: Esmeralda.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Pedraplén desde Playa Jigüey a Cayo Romano y después se coge un terraplén hacia la Silla de Cayo Romano.

7. Coordenadas geográficas: N 21°59'30.00", W 77°38'08.05".

8. Coordenadas planas: X: 847 400, Y: 244 500.

Hoja Mapa 1:50 000: 4681 I, Sola.

9. PARÁMETROS**9.1. Estado físico: Apropiado ___ , Poco Apropiado _x_ , Inapropiado ___**

Observaciones: Existe explotación del material con fines de construcción de viales.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta _x_ , Medio ___

Observaciones: Litológicamente está compuesta por calizas oolito-pisolíticas de color rojizo oscuro. Los oolito-pisolitos varían entre milimétricos y hasta 5 cm de diámetro, presentando una estructura muy singular. El núcleo puede ser de gasterópodos, fragmentos de sus conchas o de rocas. Cementados por carbonato de calcio de color marrón oscuro. Otros núcleos son carbonato de calcio de color negrozco y este mismo material forma

una capa de 1-2 mm alrededor de las conchas de moluscos. Por fuera de la capa oscura se forma una capa de color rojo pardo de 1-2 mm de ancho, que es la que contacta con la matriz de la roca. Dicha capa está formada por finas láminas concéntricas de carbonato de calcio teñido de rojo. La matriz es calcítica, detrítica a biodetrítica de color rojizo pardusco. Su edad se estima como posible Pleistoceno Superior temprano.

Las calizas presentan un alto grado de carsificación superficial, apreciándose superficies de lapiés desnudo.

La presencia de la Silla de Romano, la mayor elevación de los archipiélagos que rodean a la isla mayor de Cuba le concede aún más importancia.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: La unidad litoestratigráfica fue descrita por Iturralde-Vinent en 1981 y resdescrita por Cabrera en 1997 y por Iturralde-Vinent y Cabrera en 1998. La historia de la explotación de las riquezas del cayo y la ocupación por latifundistas que se dedicaron a la producción de tasajo hace más interesante la historia de la ínsula.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Excelente sitio para observar las características del proceso histórico geológico del archipiélago.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio

Observaciones: El paisaje del cayo es magnífico.

9.6. Rareza: Notable , Escasa x, Común

Observaciones: Las formaciones rocosas tienen un carácter destacado, aunque no posee una rareza excepcional.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Se asemeja a los cayos Coco, Sabinal, Guillermo y otros de los llamados Jardines del Rey.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x, Poco vulnerable

Observaciones: El medio ambiente del lugar es vulnerable a las acciones antrópicas y a los eventos hidrometeorológicos extremos.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: Mayor que algunas repúblicas de las Antillas Menores.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible x, Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: En vehículo o a pie se puede transitar el cayo.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proteger y prohibir el trabajo minero en la Silla de Cayo Romano. Se encuentra en un Área Protegida.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo del Miembro Cerro Monte Verde, Formación Crucero Contramaestre.

2. No. de la ficha: 359.

3. Localidad: Nicaragua.

4. Municipio: Jimaguayú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Perfil en el camino Cerro Monte Verde-Jimaguyú y entre el poblado de El Pedazo y la presa Josefina.

7. Coordenadas geográficas: N 21°07'51.89"-21°11'09.26", W 77°49'53.83"- 77° 50'22.86".

8. Coordenadas planas: X: 829 163-828 198, Y: 148 795-154 847.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 IV, Vidot.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado ____, Inapropiado x

Observaciones: El extremo norte del perfil está en una llanura cubierta de marabú donde no aflora ninguna roca, en el resto del mismo los afloramientos son escasos y de pequeñas dimensiones.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ____, Medio x

Observaciones: El sitio está constituido por un perfil en el camino cerro Monte Verde – Jimaguayú y entre el poblado de El Pedazo y la presa Josefina.

La formación geológica y este sitio están compuestos por basaltos, andesitas, areniscas vulcanomícticas y tefroides, tufitas de grano fino, calizas biodetríticas, criptogranulares y silicitas, de edad Cretácico Superior (Cenomaniano).

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Los geólogos búlgaros Ianev y Tchounev, describieron la unidad en 1981. Su nombre se debe a las alturas del cerro Monte Verde, a unos 10 km al este-sudeste del caserío Crucero Contra maestre. Investigaciones posteriores han confirmado la presencia de la formación.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x

Observaciones: El estado físico del territorio por donde transcurre el perfil no permite un punto, en específico donde se puedan referir las necesarias características utilizables en una clase para estudiantes de geociencias.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: No presenta un relieve o características geomorfológicas que sean notables.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: No posee una rareza que pueda considerarse importante.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla en la propia provincia, al nordeste de sierra Najasa y al este del caserío de Crucero Contra maestre, entre el río Najasa y las alturas de los cerros Jimaguayú y Monte Verde.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Está prácticamente cubierto por suelos y maleza, por lo cual tiene alta vulnerabilidad.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Ocupa varias decenas de metros cuadrados.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible x

Observaciones: Existe un alto nivel de vegetación espinosa que dificulta el acceso.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo del Miembro Chorrillo, Formación Presa Jimaguayú.

2. No. de la ficha: 360.

3. Localidad: Alrededores del caserío de Belén, hasta Los Ángeles y Consuegra.

4. Municipio: Najasa.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Belén a Cuatro Caminos.

7. Coordenadas geográficas: N 21°00'05.42" -21°00'40.95", W 77°41'56.40" -77°42'41.63".

8. Coordenadas planas: X: 843 253-841 923, Y: 134 746-135 810.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 II, Najasa.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado x_, Inapropiado ____

Observaciones: Se encuentra mayoritariamente cubierto de suelos y solo afloran pequeños restos de rocas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x_, Medio ____

Observaciones: El sitio de estudio lo forma un perfil constituido por afloramientos interrumpidos al suroeste del caserío de Belén, en las alturas Fundo de Chorrillo desde Bernate de la Torre hasta Los Ángeles y alrededores de Consuegra, Sierra de Najasa.

Se desarrolla al sudeste de la ciudad de Camagüey, en afloramientos discontinuos y constituye una variación lateral de la Formación Presa Jimaguayú. Litológicamente se compone de calizas aporcelanadas, detríticas y organógenas, de edad Cretácico Superior (Maastrichtiano Superior) definida por la presencia de una fauna de macroforaminíferos como *Orbitoides sp.*, *Sulcoperculina dickersoni*, *S. globosa*; y rudistas como: *Antillocaprina sp.*, *Bournonia sp.*, *Parastroma guitarti*, *Titanosarcolites giganteus*, que la diferencia de otros sitios de interés geológico de la provincia, donde no pueden observarse a simple inspección.

9.3. Valor histórico: Alto x_, Medio ____

Observaciones: Toma su nombre de sierra de Chorrillo, Los geólogos búlgaros Ianev y Tzankov, describieron la unidad en 1981 y sus observaciones han sido confirmadas después.

9.4. Importancia didáctica: Alta x_, Media ____

Observaciones: Debido a la posibilidad de observar rudistas y macroforaminíferos, directamente, en los fragmentos de rocas que afloran.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x__

Observaciones: Tiene muy poco valor estético debido a las condiciones físicas del sitio.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x__

Observaciones: En el contexto del territorio del Arco Volcánico del Cretácico es común.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x__

Observaciones: Se desarrolla en la provincia de Camagüey, al nordeste de la sierra Najasa y al este del caserío de Crucero Contra maestre, entre el río Najasa y las alturas de los cerros Jimaguayú y Monte Verde.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x_, Poco vulnerable ____

Observaciones: Ya tiene altas condiciones de vulnerabilidad.

9.9. Tamaño: Grande x_, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Ocupa un extenso territorio de potreros y llanuras.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x_, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Ocupa vastas extensiones que tienen fácil acceso.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un Área Protegida.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. **Nombre del geositio:** Holoestratotipo de la Formación Crucero Contra maestre.
 2. **No. de la ficha:** 361.
 3. **Localidad:** La Virginia.
 4. **Municipio:** Najasa.
 5. **Provincia:** Camagüey.
 6. **Vía de acceso:** Carretera Camagüey-Santa Cruz del Sur, de Jimiru a La Virginia.
 7. **Coordenadas geográficas:** N21°05'59.02"-21°04'52.45", W77°53'41.79"-77°53'51.71".
 8. **Coordenadas planas:** X: 822 657-822 413, Y: 145 187-143 134.
- Hoja Mapa: 1:50 000:** 4679 III, Batalla de Guisa.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado __, Poco Apropriado __, Inapropiado x

Observaciones: Afloran bloques aislados.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio __

Observaciones: El holoestratotipo es un perfil al sur de la localidad Crucero Contra maestre, comenzando en las cercanías del río Najasa y el caserío de Tuinicú. Está compuesto por areniscas tefroides, conglomerados, gravelitas, tobas, tufitas limolíticas, calizas silicificadas, silicitas gris carmelitosas, lavobrechas, andesitas, basaltos, basalto-andesitas, de edad Cretácico Superior (Turoniano)-Cretácico Superior (Campaniano Inferior). Esta formación abarca un grupo variado de rocas, a primera vista, no paragenéticas: sedimentos profundos con foraminíferos planctónicos y radiolarios, en asociación con clastos groseros y fauna de mares someros y de litoral. Esto avala una sedimentación en un medio profundo donde a través del proceso de formación de turbiditas, se arrastraron clastos variados, acumulándose primeramente en las pendientes de las islas que se formaron, de relieve pronunciado con taludes abruptos. La procedencia de estos clastos es volcánica, especialmente piroclástica, lo que explica el carácter tefróide de las rocas.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio __

Observaciones: Tchounev en 1989 describió la unidad litoestratigráfica, la cual ha sido confirmada posteriormente durante todos los trabajos de levantamiento geológico realizados.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media __

Observaciones: Es un buen sitio para el estudio de las rocas del Arco Volcánico Cretácico.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: No presenta un relieve o paisaje atractivo por su belleza.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa __, Común x

Observaciones: La litología de esta formación en ese punto no presenta rareza alguna.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla en la provincia de Camagüey y en la parte occidental de la provincia de Las Tunas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable __, Vulnerable x, Poco vulnerable __

Observaciones: Resulta vulnerable por su litología y por lo discontinuo de los afloramientos.

9.9. Tamaño: Grande __, Mediano x, Pequeño __

Observaciones: Los afloramientos de rocas no tienen áreas apreciables.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x__, Poco accesible ____, Inaccesible __

Observaciones: Fácilmente alcanzable por trillos y potreros.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel junto al mayor afloramiento o mayor acumulación de bloques.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Durán.

2. No. de la ficha: 363.

3. Localidad: Vertientes.

4. Municipio: Vertientes.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera de Vertientes a La Magdalena.

7. Coordenadas geográficas: N 21°16'23.74", W 78°05'13.36".

8. Coordenadas planas: X: 802 326, Y: 164 000.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4579 I, Vertientes.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado ____, Inapropiado x__

Observaciones: Ha desaparecido casi todo el afloramiento en que se basaron para describir la unidad litoestratigráfica.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ____, Medio x__

Observaciones: Como holoestratotipo fue designado un corte en una cantera abandonada en el lado S de la carretera Camagüey-Vertiente, donde se observan: vulcanitas, areniscas grauváquicas con granos de tallas finas a medias, con intercalaciones de conglomerados polimícticos, así como areniscas y gravelitas polimícticas con cemento calcáreo escaso, que se presentan en capas a veces no bien expresadas. Tiene una microfauna abundante, compuesta por los foraminíferos: *Heterohelix globulosa*, *Heterohelix pulchra*, *Globotruncana arca*, *Globotruncana gagnebini*, *Globotruncana linneiana*, *Abathomphalus intermedius*, *Globotruncanella petaloidea*, *Rugotruncana subcircumnodifer*, *Globotruncanita stuarti*, *Contusotruncana contusa*, *Contusotruncana fornicata*, *Rugoglobigerina macrocephala*, *Rugoglobigerina rugosa*, que permite asignarle una edad Cretácico Superior (Campaniano-Maastrichtiano). La cantera ha quedado destruida por la explotación o cubierta por el paso del tiempo y resulta difícil reconocer alguna parte en específico.

9.3. Valor histórico: Alto x__, Medio __

Observaciones: Fue descrita por Manuel Iturralde en 1981 y mantiene su vigencia. Aunque no puede reconocerse su disposición original, el sitio mantiene la importancia de ser el estratotipo de una formación reconocida por el Léxico Estratigráfico de Cuba.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x__

Observaciones: Por la baja aflorabilidad la importancia didáctica no es evidente.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x__

Observaciones: No presenta relieve importante ni paisajes que resalten por su belleza.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa x__, Común __

Observaciones: No es de las unidades que resalte más por su rareza, aunque el carácter de la deposición de sus sedimentos y el contenido faunístico la hacen interesante.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x__

Observaciones: Se desarrolla en las provincias de Camagüey, Ciego de Ávila y Las Tunas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable _x_, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por la baja aflorabilidad.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano _x_, Pequeño ____

Observaciones: Tiene solo unas decenas de metros cuadrados.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible ____, Poco accesible _x_, Inaccesible ____

Observaciones: Pocos caminos de acceso al sitio.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo del Miembro El Brazo, Formación Presa Jimaguayú.

2. No. de la ficha: 366.

3. Localidad: El Brazo.

4. Municipio: Vertientes.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Monte Grande a El Brazo a 2 kilómetros al sur del embalse La Jía.

7. Coordenadas geográficas: N 21°04'05.09", W 78°02'37.94".

8. Coordenadas planas: X: 807 252, Y: 141 372.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4579 II, Aguilar.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado ____, Inapropiado _x_

Observaciones: El perfil está situado a lo largo de una línea férrea y, por lo tanto, en la actualidad se encuentra el terreno despojado, casi totalmente, de zonas con acumulaciones de rocas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta _x_, Medio ____

Observaciones: El holoestratotipo lo constituye un corte en el cruce de ferrocarril situado a 1.5 km al noroeste del poblado de El Brazo, Vertientes. El sitio está situado a lo largo de una línea férrea en cuya construcción se empleó seguramente el material de los afloramientos dispersos que se observan.

La litología se compone de calizas biodetríticas, biógenas, calciruditas y biocalciruditas, de edad Cretácico Superior (Maastrichtiano Superior), avalada por una fauna de macroforaminíferos orbitoidaceos.

9.3. Valor histórico: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: La referencia original de esta formación es el trabajo titulado "Geología del territorio Ciego-Camagüey-Las Tunas". Resultados de las investigaciones y levantamiento geológico a escala 1:250 000. Señalado por Iturralde y publicado por E. Belmustakov y otros en 1981, trabajos posteriores han confirmado la valía de la unidad.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media _x_

Observaciones: Escasa por la escasez de afloramientos.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: Escaso por la poca presencia de afloramientos.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común _x_

Observaciones: No presenta afloramientos raros de rocas, ni estructuras singulares.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible _x_

Observaciones: Se desarrolla en las provincias de Camagüey y Ciego de Ávila.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable _x_, Poco vulnerable ____

Observaciones: Puede afectarse más por la acción antrópica.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano _x_, Pequeño ____

Observaciones: Tiene más de 50 m lineales de tamaño.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible _x_, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: El camino Monte Grande a El Brazo, cruza la línea férrea y el sitio en cuestión.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Señalizar el afloramiento más grande y tratar de protegerlo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geosito: Holoestratotipo de la Formación El Embarcadero.

2. No. de la ficha: 367.

3. Localidad: Paso de Lesca.

4. Municipio: Sierra de Cubitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera de Camagüey al Paso de Lesca.

7. Coordenadas geográficas: N 21°36'42.83", W 77°50'30.30".

8. Coordenadas planas: X: 826 995, Y: 202 000.

Hoja Mapa 1:50 000: 4680 IV, Aljibito.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado ____, Inapropiado _x_

Observaciones: En su mayor parte está cubierto por vegetación de matorrales espinosos y más que afloramientos los bloques que se encuentran en el sitio está disgregados.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta _x_, Medio ____

Observaciones: Predominan las brechas calcáreas con fragmentos de calizas, dolomitas y pedernales, con intercalaciones de calizas biodetríticas carsificadas y brecha-conglomerados polimícticos con abundantes fragmentos de rocas ígneas. En el sitio se observan solo afloramientos bajos junto a la carretera, pero las rocas afloran con más potencia y gran carsificación hacia el este. Contiene una fauna de foraminíferos planctónicos y macroforaminíferos y fragmentos de rudistas redepositados. Su edad es Paleoceno Superior-Eoceno Medio (parte baja).

9.3. Valor histórico: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: La referencia original de esta formación es el informe (Inédito). "Texto explicativo del mapa geológico de la provincia de Oriente a escala 1:250 00", de E. Nagy y otros, en 1976, donde Brezsnyszky, describió la formación. Fue redefinida por M. Iturralde-Vinent en 1987 y por P. Jakus en un libro de L. Pantelényi y E. Garcés en 1988.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media _x_

Observaciones: A pesar de su alta representatividad, por su estado físico, no resultan importantes desde el punto de vista didáctico.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: No presentan un paisaje bello o interesante.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: Sin observaciones.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla en forma de bandas estrechas y alargadas, en sierra de Cubitas, en esta provincia de Camagüey y en el flanco sur de la sierra de Gibara, provincia de Holguín.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por la disgregación de los fragmentos rocosos.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano x, Pequeño ____

Observaciones: El sitio donde aflora esta formación tiene aproximadamente una hectárea.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible ____, Poco accesible x, Inaccesible ____

Observaciones: La vegetación y la falta de caminos la hacen poco accesible.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un Área Protegida.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Unidad Informal Complejo Esmeralda.

2. No. de la ficha: 368.

3. Localidad: Corte a 1,2 km al oeste del poblado de Esmeralda.

4. Municipio: Esmeralda.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Corte a 1.2 kilómetros al oeste del pueblo de Esmeralda en el terraplén de Esmeralda al Ochenta y tres.

7. Coordenadas geográficas: N 21°51'19.39", W 78°08'01.61".

8. Coordenadas planas: X: 796 250, Y: 228 350.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4581 I, Esmeralda.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado ____, Inapropiado x

Observaciones: En la cantera donde se describió, actualmente inactiva, se están vertiendo desechos sólidos y parte está ocupada por un espejo de agua.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: La litología del estratotipo está compuesta de calizas arcillosas, microcristalinas, esquistos calcáreo-arcillosos, filitas, esquistos calcáreos bituminosos y silicitas, de edad Jurásico Superior (Tithoniano)-Cretácico Inferior (Albiano) establecida por la presencia de nannoplancton y radiolarios.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: La unidad informal fue establecida por Giedt y Schooler en 1959, pero no reúne las características necesarias para ser considerada, por el Léxico Estratigráfico de Cuba, como una formación geológica, en toda su magnitud. Fue redescrita por Iturralde, durante los trabajos para el Mapa Geológico I:250 000 y por Linares en 1985.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x

Observaciones: No se encuentra en condiciones físicas óptimas que permitan su utilización para la docencia.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: No posee un valor estético destacado.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa x, Común ____

Observaciones: El sitio no constituye un sitio con alta rareza, aunque no tiene una presencia común en la provincia.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla, además, en el extremo noroccidental de la provincia de Camagüey.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Es vulnerable considerando las afectaciones antrópicas que se pueden producir.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Varias hectáreas de dimensión.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x, Poco accesible ____, Inaccesible __

Observaciones: Se llega fácilmente en transporte a las cercanías y se recorre sin mayores problemas.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Prohibir su utilización como basurero.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Florida.

2. No. de la ficha: 369.

3. Localidad: Potrero junto a la Carretera Central, al norte-noroeste de la ciudad de Florida.

4. Municipio: Florida.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera Central, al norte-noroeste del pueblo de Florida.

7. Coordenadas geográficas: N 21°33'05.05"-21°33'42.20", W 78°14'11.45"-78°13'56.82".

8. Coordenadas planas: X: 786 250-786 650, Y: 194 500-195 650.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4580 I, Florida.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado x, Inapropiado ____

Observaciones: Esta en un potrero con total exposición al intemperismo y a la acción antrópica.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: Está compuesta de brechas carbonatadas, calciruditas, calizas biógenas, calizas detríticas, margas arcillosas y limolitas, cuya edad es Eoceno Medio (parte baja) con una fauna donde predominan los foraminíferos planctónicos, pero también existen macroforaminíferos.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Fue descrita por Iturralde en 1981, como parte de los trabajos de levantamiento para el mapa geológico escala 1:250 000 y reflejada en el informe de Belmustakov, de ese año.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x

Observaciones: Considerando la poca aflorabilidad de las rocas de esta unidad en el sitio considerado como estratotipo.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: Por ser una zona llana, con afloramientos discontinuos no presenta alto valor estético.

9.6. Raridad: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: Es un sitio de litología común.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Además de en este sitio, se desarrolla en forma de fajas discontinuas entre el poblado de Gaspar, en la provincia de Ciego de Ávila y el pueblo de Florida y al sudeste del pueblo de Vertientes, en este territorio.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por la acción antrópica, pues tiene pocas afectaciones naturales.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano x, Pequeño ____

Observaciones: El sitio presenta afloramientos pequeños en un área relativamente amplia.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Está junto a la carretera.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Guáimaro.

2. No. de la ficha: 372.

3. Localidad: Terraplén Orcón-Martín, unos 8 km al oeste del central Colombia.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Orcón-Martí unos 8 kilómetros al oeste del central Colombia.

7. Coordenadas geográficas: N 20°59'47.42" -21°08'36.60", W 77°30'08.18" -77°26'39.11".

8. Coordenadas planas: X: 863 719-869 373, Y: 134 654-151 068.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4779 III, Guáimaro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x, Inapropiado ____

Observaciones: Por presentar solo pequeños afloramientos dispersos junto al camino y en los potreros circundantes.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: El sitio se caracteriza por la presencia de lavas, lavobrechas basálticas, traquiandesíticas, traquibasálticas, andesíticas, xenolavas basálticas. También aparecen rocas piroclásticas: tobas aglomeráticas y paquetes de rocas piroclásticas. Entre las escasas rocas sedimentarias, que aparecen, predominan los conglomerados y las calizas. La alternancia de flujos y mantos de lavas, en algunos casos, se separan por cuerpos finos de rocas piroclásticas de poca potencia o por rocas sedimentarias más raramente. Presenta una edad, Cretácico Inferior (Aptiano-Albiano)-Cretácico Superior (Coniaciano), avalada por la presencia de los fósiles: *Bacinella irregularis* (alga); los foraminíferos: *Hedbergella* cf. *Hedbergella trocoidea*, *Ticinella roberti*, *Rotalipora subticinensis*, *Rotalipora ticinensis*, *Praeglobotruncana* spp. y los rudistas: *Caprinuloidea multitubifera*, *C. perfecta*, *Kimbleia albrittoni*, *Tepeyacia corrugata*.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Esta formación fue descrita por Tchounev y otros, en el trabajo de Belmustakov y otros, de 1981, realizado durante el levantamiento geológico para el Mapa 1:250 000 del territorio.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: A pesar de la dispersión de los fragmentos resulta un lugar de evidente importancia didáctica para el estudio de las rocas del Arco Volcánico Cretácico.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: No tiene un valor estético evidente.

9.6. Rareza: Notable , Escasa x, Común

Observaciones: No tiene características notables de rareza, aunque la litología que presenta no es común.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Se desarrolla además de en este territorio, en la provincia Las Tunas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x, Poco vulnerable

Observaciones: Posible afectación por causas naturales.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: El perfil de la formación geológica tiene más de 15 km de extensión.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: El perfil transcurre junto al camino y en los potreros circundantes.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación La Sierra.

2. No. de la ficha: 374.

3. Localidad: Una pequeña loma, ubicada entre los caminos Sibanicú-San Bernardo y Sibanicú-Oriente Rebelde, en los alrededores del caserío de La Sierra (de donde recibe el nombre), unos 5 km al norte del poblado de Sibanicú.

4. Municipio: Sibanicú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Sibanicú a La Margarita.

7. Coordenadas geográficas: N 21°16'33.27", W 77°32'29.66".

8. Coordenadas planas: X: 858 923, Y: 165 490.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 I, Sibanicú.

9. PARÁMETROS**9.1. Estado físico: Apropiado , Poco Apropiado x, Inapropiado**

Observaciones: Esta en un potrero con pasto alto, sin protección natural alguna. Eventualmente el material lítico ha sido empleado como piedra de construcción, denominada La Paloma.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio

Observaciones: El estratotipo está compuesto por lavas y lavobrechas, fluidales, riolíticas, riodacíticas y dacíticas, calcoalcalinas con tendencias alcalino-potásica. Aquí predominan las lavas masivas, fluidales, a veces bandeadas y a veces con micropliegues. Subordinadamente se presentan las lavobrechas. Los colores predominantes son los rojizos y pardos, así como los grises y cremas con tonalidades rosáceas. En algunos casos se presentan alteraciones secundarias como oxidación y alguna recristalización del cuarzo.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: Fue descrita por Tchounev y otros en 1981 y redescrita por U. Kolb y otros en una publicación de Iturralde-Vinent y otros de 1986.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Excelentes afloramientos para conocer y explicar las características de las rocas y desarrollo del Arco Volcánico Cretácico.

9.5. Valor estético: Alto x , Medio

Observaciones: Por las características de sus afloramientos.

9.6. Rareza: Notable x , Escasa , Común

Observaciones: Un magnífico lugar para conocer las características de las vulcanitas del territorio.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Aunque tiene una distribución muy limitada en la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x , Poco vulnerable

Observaciones: Los trabajos de extracción de materiales para la construcción afectan al sitio.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano x , Pequeño

Observaciones: Varias decenas de metros de la superficie.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible x , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Cercano a caminos transitables.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer como Monumento Local.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Hipoestratotipo de la Formación Lesca.

2. No. de la ficha: 375.

3. Localidad: Cantera Viet Nam Heróico, a 2,6 km al nordeste del caserío de Lesca.

4. Municipio: Sierra de Cubitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Paso de Lesca a La Providencia.

7. Coordenadas geográficas: 21°35'53.21", W 77°49'47.77".

8. Coordenadas planas: X: 828 250, Y: 200 500.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4680 IV, Aljibito.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado , Poco Apropiado , Inapropiado x

Observaciones: Se encuentra en una cantera en explotación.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x , Medio

Observaciones: El sitio se compone mayormente de calizas biodetríticas gradacionales, desde microgranulares hasta micríticas y biomicríticas con horizontes de pedernal rojo oscuro o carmelitoso, que se intercalan con brechas, margas, tufitas, areniscas y silicitas. Las brechas contienen clastos de calizas y dolomitas. También se observan calizas muy recristalizadas, afectadas por la carsificación, en las cuales las cavidades cársticas están rellenas de brechas sedimentarias.

9.3. Valor histórico: Alto x , Medio

Observaciones: El holotipo de la formación, a pesar de la denominación no se encuentra en esta región sino en un perfil en el camino de Jigüey, al nordeste del pueblo de Esmeralda. Este estratotipo, sin embargo, reúne las características de la unidad y responde al concepto que se tiene de la misma, la cual forma mayoritariamente las elevaciones de la sierra de Cubitas.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Tiene gran importancia para la interpretación de las calizas del Terciario en la construcción geológica de la sierra de Cubitas y del desarrollo de las formas cársicas.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio ___

Observaciones: Excelente lugar para la observación del carso en zonas de montañas bajas.

9.6. Rareza: Notable ___, Escasa x, Común ___

Observaciones: Aunque no es un sitio de gran rareza tiene una litología y estructura que lo hace escaso en la provincia.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ___, Repetible x

Observaciones: Características similares se pueden observar en la sierra de Chorrillo y de Najasa al sureste de este lugar, en la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable ___, Poco vulnerable ___

Observaciones: El sitio presenta gran vulnerabilidad por estar en una cantera.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ___, Pequeño ___

Observaciones: Varias hectáreas de superficie.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ___, Poco accesible ___, Inaccesible ___

Observaciones: Tiene un vial cercano al sitio y el acceso a la cantera como lugar de trabajo.

Medida de Geoconservación: Colocar Cartel. Se encuentra en la zona cercana a un Área Protegida. Debe conseguirse la designación de un área de la cantera para preservar.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Los Pinos.

2. No. de la ficha: 376.

3. Localidad: Playa Los Pinos, Cayo Sabinal.

4. Municipio: Nuevitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera Nuevitas a Cayo Sabinal, terraplén a playa Los Pinos.

7. Coordenadas geográficas: N 21°42'42.51", W 77°16'10.51".

8. Coordenadas planas: X: 885 950, Y: 214 413.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4781 III, Carabelas.

9. PARAMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ___, Poco Apropiado ___, Inapropiado x

Observaciones: Los huracanes y el oleaje han hecho desaparecer la laminación enunciada y el grado de litificación de las capas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ___, Medio x

Observaciones: Calcarenitas oolíticas y biocalcarenitas, ambas de granos medios, bien redondeados y seleccionados, débilmente cementados. En ocasiones presenta laminación inclinada. Color blanco y crema. También suelen presentar conchas de microorganismos marinos y de moluscos terrestres. En el sitio los eventos hidrometeorológicos extremos han hecho casi desaparecer la laminación inclinada de las capas. Originalmente se planteaba que estaba separada de la subyacente Formación Jaimanitas por un paleosuelo, que resulta muy difícil de encontrar en la actualidad.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ___

Observaciones: Iturralde la describió en 1981 y después ha sido reconocida en otras partes del archipiélago cubano.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media

Observaciones: Importante para explicar la historia geológica del Cuaternario cubano.

9.5. Valor estético: Alto , Medio

Observaciones: No posee valor estético destacable por estar muy alterada.

9.6. Rareza: Notable , Escasa , Común

Observaciones: Aunque en otras localidades puede presentar todas sus características, en este sitio la naturaleza ha contribuido a que el depósito no sea de alta rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible

Observaciones: Aflora en muchos cayos de los archipiélagos Sabana-Camagüey y Jardines de la Reina, y en costas acumulativas de la Isla de Cuba. También se observa en Santa María del Mar, provincia de La Habana, Varadero, provincia de Matanzas, Playa Ancón, provincia de Cienfuegos, y otros.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: Fácilmente afectable por causas naturales.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano , Pequeño

Observaciones: Toda una playa.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Existe camino próximo y la playa se encuentra despejada.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un Área Protegida.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Maraguán.

2. No. de la ficha: 377.

3. Localidad: La Potencia, en el camino a la Presa Amistad Cubano-Búlgara.

4. Municipio: Jimaguayú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Camagüey-Las Clavellinas a Embalse Amistad Cubano Búlgara a La Potencia.

7. Coordenadas geográficas: N21°20'08.44"-21°19'50.61", W 77°42'18.87"-77°42'08.70".

8. Coordenadas planas: X: 841 795-842 100, Y: 171 726-171 184.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 I, Sibanicú.

9. PARAMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado , Poco Apropiado , Inapropiado

Observaciones: El lugar cubierto por marabú en gran parte, se han realizado quemas para fabricar carbón y los afloramientos son escasos y dispersos.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio

Observaciones: El sitio está comprendido en un perfil compuesto por Areniscas polimícticas, margas, limolitas, arcillas, gravelitas polimícticas, conglomerados polimícticos, calizas y biocalcarenitas, en varios sectores, muy carsificadas. Algunas de las capas de las areniscas presentan estratificación cruzadas y algunas de las margas son lentiformes. En las arcillas calcáreas y las limolitas se encuentran concreciones de sulfuro de hierro con estructura radial. La fauna fósil presente es de foraminíferos y algunas especies de moluscos. Su edad, Eoceno medio.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio

Observaciones: Ianev, en Belmustakov, publicó en 1981 esta formación. Posteriormente se ha comprobado su validez.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media

Observaciones: Es representativa y como tal importante para la docencia de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto , Medio

Observaciones: Las condiciones físicas del sitio no tienen valor estético.

9.6. Rareza: Notable , Escasa , Común

Observaciones: No presenta una rareza destacada.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible

Observaciones: Repetible en otras localidades de la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: La quema del marabú que cubre gran parte del área la afecta notablemente.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano , Pequeño

Observaciones: Ocupa varias hectáreas.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Tiene el camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Preservar una sección de los afloramientos.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Martí.

2. No. de la ficha: 378.

3. Localidad: Camino Vagos-Cascorro.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cascorro a La Caridad.

7. Coordenadas geográficas: N 21°10'44.63" -21°10'38.15", W 77°28'35.74" -77°28'26.19".

8. Coordenadas planas: X: 865 916-866 196, Y: 154 926-154 733.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4779 III, Guáimaro y 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS**9.1. Estado físico: Apropiado , Poco Apropiado , Inapropiado**

Observaciones: Se encuentra en un potrero con alta vegetación herbácea.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio

Observaciones: Consiste en un perfil en el camino Vagos-Cascorro. Litológicamente está compuesta de coladas de lavas subáreas y alternancia irregular de rocas piroclásticas, vulcanógeno-sedimentarias y sedimentarias, de edad Cretácico superior (Campaniano) de acuerdo a su posición estratigráfica y a los foraminíferos, fragmentos de rudistas y otros moluscos presentes en la roca vulcanógeno-sedimentarias y sedimentarias.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio

Observaciones: Fue descrita por TChaunev en 1981, durante los trabajos del Mapa Geológico 1:250 000, terminado ese año. Posteriormente su existencia fue confirmada.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media

Observaciones: Es muy representativa y a pesar de su estado físico resulta importante desde el punto de vista de la importancia para la enseñanza de las vulcanitas del Arco Volcánico Cretácico.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: Tiene poco valor estético por la forma en que aflora.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa x, Común ____

Observaciones: Su rareza no es notable en ese contexto.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Existen otras localidades en la provincia donde afloran estas rocas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por su litología es relativamente vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Varias hectáreas de potreros acogen esta formación.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Terreno llano fácilmente recorrible.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Nuevitas.

2. No. de la ficha: 380.

3. Localidad: Un corte en la Loma Guayacanes a unos 3 km al suroeste del pueblo de Nuevitas.

4. Municipio: Nuevitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera a Nuevitas, 3 kilómetros antes de llegar a la ciudad.

7. Coordenadas geográficas: N 21°31'48.66", W 77°18'45.10".

8. Coordenadas planas: X: 882 000, Y: 194 200.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4780 IV, Nuevitas.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x, Inapropiado ____

Observaciones: Acciones de minería ilegal afectan afloramientos, aunque su estado físico en general es bueno.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: Su litología comprende Margas biodetríticas calcáreas grises bien estratificadas, margas calcáreas finas con laminación paralela, margas arcillosas con finas intercalaciones de yeso cristalino, calizas biogénicas arcillosas. Es posible observar de forma muy subordinada intercalaciones de areniscas conglomeráticas. Posee gran riqueza faunística con foraminíferos, como: *Asterocyclina mariannensis*, *Lepidocyclina (Neolepidina) pustulosa*, *Palaeonummulites floridensis*, *Globigerinatheka index*, *Turborotalia cerroazulensis*; Corales: *Proagassizia caribbeana*; Equinoideos: *Brissus camagueyensis*, *Eupatagus siboneyensis*. Todo de edad Eoceno Superior.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Kozary la describió en 1956 y luego fue redescrita por Roque Marrero y de Iturralde en: E. Belmustakov y otros en 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ____

Observaciones: Excelente localidad por su importancia didáctica pues las capas de la formación están muy bien expuestas.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio ____

Observaciones: Muy buen afloramiento de acuerdo a su valor estético.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: Es un afloramiento común de rocas sedimentarias, sin mucho buzamiento de las capas.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Posee extensos afloramientos al norte de la provincia de Camagüey, entre los pueblos de Nuevitas y Palmacity.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable ____, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por su litología está expuesta a la minería no autorizada.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano x, Pequeño ____

Observaciones: El corte en la carretera tiene una extensión cercana a los 100 metros.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Está junto a la carretera.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer como Monumento Local.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Hipoestratotipo de la Formación Nuevitas.

2. No. de la ficha: 381.

3. Localidad: Corte en el patio de la estación ferroviaria de Puerto Pastelillo.

4. Municipio: Nuevitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera de Nuevitas a puerto Pastelillo.

7. Coordenadas geográficas: N 21°32'28.22", W 77°13'17.32".

8. Coordenadas planas: X: 891 400, Y: 195 650.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4780 I, Puerto Pastelillo.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x, Inapropiado ____

Observaciones: Es un corte en una cantera en el patio de la estación ferroviaria de Puerto Pastelillo.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: La litología diagnóstica es de calizas biolíticas y margas biodetríticas, con fauna de macroforaminíferos como *Lepidocyclina (Eulepidina) undosa*, que indican una edad Oligoceno Superior.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Originalmente fue descrita como la Formación Pastelillo por Roque e Iturralde, en 1981, en el informe de Belmustakov de ese año, pero la Comisión del Léxico Estratigráfico de Cuba, consideró su carácter de hipoestratotipo.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ____

Observaciones: Es un buen afloramiento para observar las rocas sedimentarias del Terciario.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio ____

Observaciones: Un excelente corte alto en el puerto de Pastelillo.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: Sin observaciones.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Es repetible en la zona norte de la provincia de Camagüey.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x , Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: Por su litología es muy vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano x , Pequeño

Observaciones: Corte de unos 30 m de alto por 50 de longitud.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x , Accesible , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Cercano al camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se debe impedir la pequeña minería ilegal que se practica para obtener materiales de construcción.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geosito: Hipoestratotipo de la 1 Formación Piragua.

2. No. de la ficha: 384.

3. Localidad: La cantera de Los Pitos.

4. Municipio: Sibanicú.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera Camagüey-Sibanicú antes de llegar a Macagual.

7. Coordenadas geográficas: N 21°13'17.31", W 77°35'49.85".

8. Coordenadas planas: X: 853 289, Y: 159 333.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 I.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado , Poco Apropiado x , Inapropiado

Observaciones: Se encuentra en una pequeña elevación junto a la carretera, en un terreno sin utilización permanente, por lo cual no presenta cultivos ni atenciones culturales algunas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x , Medio

Observaciones: En general esta unidad está compuesta por rocas volcánicas de composición medio-ácida, raramente básicas con clara tendencia calcoalcalina. El corte de esta unidad ha sido dividido en tres partes. Este hipoestratotipo se corresponde con la parte media, donde predominan: calizas grises, impuras, muy fosilíferas, intercaladas con tobas y tufitas bien estratificadas. Aquí se destacan los fósiles: Rudistas: *Barrettia monilifera*, *Durania curasavica*, *D. Lopeztrigo*, *Hippurites (Vaccinites) inaequicostatus*, *Torreites tschoppi*, *Praebarretia corrali*, *Mitocaprina sp.*, *Plagiothyichus sp.*, *Macgillavryia sp.*; *Algas: Bacinella irregularis*, *Salpingoporella annulata*, que son índices del Cretácico Superior (Santo-niano-Campaniano).

9.3. Valor histórico: Alto x , Medio

Observaciones: Tchounev y su equipo describieron la unidad en el informe de Belmustakov y otros de 1981. Fue redefinida por Kolb y otros en un informe de Iturralde y otros de 1987. En este momento se estableció el hipoestratotipo.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Es una magnífica localidad para estudiar la bioestratigrafía de ese período en el contexto de las rocas del arco volcánico.

9.5. Valor estético: Alto x , Medio

Observaciones: Buena exposición de los afloramientos que le concede un valor estético aceptable.

9.6. Rareza: Notable x , Escasa , Común

Observaciones: Las características calcoalcalinas de esta secuencia le confieren una rareza apreciable.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla en las regiones de Aljibito, Camagüey, Cascorro, Florida, Minas y Vidot, de esta provincia de Camagüey.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por estar descubierta a los procesos de intemperismo.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Las rocas de esta formación afloran en un área de cerca de 0.5 km².

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Está muy cercano a la Carretera Central.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer como Monumento Local.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Presa Jimaguayú.

2. No. de la ficha: 386.

3. Localidad: El Caimito.

4. Municipio: Vertiente.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Camino de La Magdalena a la Presa de Jimaguayú.

7. Coordenadas geográficas: N 21°17'14.98"-21°13'12.54", W 78°03'15.49"-78°03'41.28".

8. Coordenadas planas: X: 805 693-805 095, Y: 165 642-158 172.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4579 I.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x, Inapropiado ____

Observaciones: El afloramiento se encuentra sometido al paso de vehículos y bestias.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: El holoestratotipo es un perfil donde se encuentran: calizas biógenas, biodetríticas, detríticas, micríticas, sumamente carsificadas. También hay calizas brechosas y brechas calcáreas, margas e intercalaciones de areniscas polimícticas y limolitas. Las calizas, que constituyen el volumen principal de esta unidad, son masivas o se presentan en capas gruesas con poca definición y con abundancia de macrofósiles, en especial rudistas, como *Barrettia sparcilirata*, *Titanosarcollites giganteus*, así como macroforaminíferos: *Kathina jamaicensis*, *Meandropsina ruttoni*, *Orbitoides apiculata*, *Sulcoperculina diazi*, *Sulcoperculina dickersoni*, *Sulcoperculina globosa*, *Vaughanina cubensis* y foraminíferos planctónicos como *Rugoglobigerina scotti*, *Rugoglobigerina Macrocephala*. Toda esta fauna es índice del Cretácico Superior (Maastrichtiano).

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Esta formación se menciona por primera vez en un trabajo de Iturralde que forma parte del informe inédito de Belmustakov y otros de 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ____

Observaciones: Aunque algo dispersos los afloramientos de roca muestran claramente las características de estas calizas cretácicas, de manera que resultan un buen lugar para la docencia de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: La dispersión de los afloramientos le resta valor estético al sitio.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa x, Común ____

Observaciones: Este paquete de calizas tiene cierta rareza en el Arco Volcánico Cretácico.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla al noroeste de Vertientes, al este-noroeste de Florida y en los alrededores de Céspedes y Piedrecitas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable ____, Poco vulnerable ____

Observaciones: Se desarrolla al noroeste de Vertientes, al este - noroeste de Florida y en los alrededores de Céspedes y Piedrecitas.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Tiene más de una hectárea de desarrollo.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: El terraplén está junto al sitio.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer como Monumento Local.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo del Miembro Río Najasa, Formación Guaímaro.

2. No. de la ficha: 388.

3. Localidad: Corte a unos 1000 m al oeste del Río Sevilla y a igual distancia al sur del terraplén El Horcón-Santa Adela.

4. Municipio: Guaímaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera que va del poblado de Colombia hacia Jicotea, después del cruce del río Sevilla 200 metros y coger el camino a la pequeña elevación que se encuentra en dirección suroeste.

7. Coordenadas geográficas: N 21°00'51.29", W 77°34'50.71".

8. Coordenadas planas: X: 855 515, Y: 136 431.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4679 II, Najasa.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x, Inapropiado ____

Observaciones: Las rocas afloran en las márgenes del arroyo y existen algunos cortes en el camino.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio ____

Observaciones: Lavas, tobas aglomeráticas, basálticas y andesito-basálticas, conglomerados, areniscas y limolitas. Las rocas más abundantes son las piroclásticas. Las tobas pefíticas y psamíticas son observables en todo el corte, aunque prevalecen las tobas aglomeráticas, entre las cuales se intercalan mantos de lavas basálticas y andesito-basálticas. También aparecen conglomerados tefroides o tobáceos y areniscas de granos gruesos y limolitas mezcladas con las piroclastitas, que en algunos casos forman paquetes independientes en forma de lentes de espesores entre 150 y 180 m, y de 1.5 a 2 km de extensión.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Fue descrita por Tchounev en 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ____

Observaciones: Magnífico sitio para observar las características de las vulcanitas del Arco Volcánico Cretácico.

9.5. Valor estético: Alto ___ , Medio _x_

Observaciones: Afloramientos y cortes que tienen valor estético relativamente apreciable, sin que proporcione un paisaje de alto valor estético.

9.6. Rareza: Notable ___ , Escasa ___ , Común _x_

Observaciones: Propio del Arco Volcánico Cretácico.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ___ , Repetible _x_

Observaciones: Se desarrolla en la provincia de Camagüey.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ___ , Vulnerable _x_ , Poco vulnerable ___

Observaciones: Es vulnerable debido a la litología de rocas piroclásticas predominante.

9.9. Tamaño: Grande _x_ , Mediano ___ , Pequeño ___

Observaciones: Ocupa varias hectáreas.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ___ , Accesible _x_ , Poco accesible ___ , Inaccesible ___

Observaciones: Se accede a través de caminos cercanos.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Preservar sector del cauce del río.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Saramaguacán.

2. No. de la ficha: 389.

3. Localidad: La Potencia. Oeste del río Guanabanita, entre las localidades de Maraguanito y Buenavista, Sierra de Maraguán.

4. Municipio: Camagüey.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Camagüey-Las Clavellinas a Embalse Amistad Cubano Búlgara.

7. Coordenadas geográficas: N 21°20'44.12" -21°20'26.53" , W 77°42'38.17" -77°42'43.27" .

8. Coordenadas planas: X: 841 215-841 080, Y: 172 811-172 267.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4680 II, Minas.

9. PARÁMETROS**9.1. Estado físico: Apropriado ___ , Poco Apropriado ___ , Inapropiado _x_**

Observaciones: Los afloramientos que se presentan están dispersos y cubiertos por marabú, aroma y otras plantas espinosas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ___ , Medio _x_

Observaciones: La litología está compuesta por calizas y margas en capas finas, de color blanco, que en algunas partes se hacen algo arenosas llegando hasta calcarenitas. Más arriba en el corte yacen calizas y margas, en capas gruesas o masivas de color blanco a gris claro, micríticas, biodetríticas y biógenas, con numerosos microfósiles. Presentan lentes, nódulos y concreciones calcedónicas. Más arriba se encuentran calizas, arcillas y margas de color gris oscuro, que transicionan hacia calcarenitas, arcillas, limolitas y margas blancas en lo alto del corte.

9.3. Valor histórico: Alto _x_ , Medio ___

Observaciones: Fue descrita por Kozary en 1956 y redescrita por S. Ianev en el informe del Mapa 1:250 000 del territorio por E. Belmustakov y otros en 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta ___ , Media _x_

Observaciones: La dispersión de los afloramientos afecta su importancia didáctica.

9.5. Valor estético: Alto ___ , Medio _x_

Observaciones: La dispersión de los afloramientos afecta su valor didáctico.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa __, Común x

Observaciones: La litología de la formación geológica es común.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: Aparece solo en la zona nororiental de la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable __, Poco vulnerable __

Observaciones: Su litología la hace vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano __, Pequeño __

Observaciones: Tiene varias hectáreas de extensión el perfil.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible __, Accesible x, Poco accesible __, Inaccesible __

Observaciones: Tiene el camino de la presa cerca y el terreno es fácilmente recurrible.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Preservar una sección de los afloramientos.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Lectoestratotipo de la Unidad Informal Olistostroma Senado.

2. No. de la ficha: 390.

3. Localidad: Senado.

4. Municipio: Minas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Perfil por la línea del ferrocarril al norte del pueblo de Senado.

7. Coordenadas geográficas: N 21°33'39.06"-21°34'22.96", W 77°35'51.25"-77°35'50.89".

8. Coordenadas planas: X: 852 400-852 380, Y: 196 900-198 250.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4680 I, Senado.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado __, Poco Apropiado __, Inapropiado x

Observaciones: Las capas se presentan muy deleznable y el mantenimiento a la vía férrea lo afecta de continuo.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta __, Medio x

Observaciones: El sitio está compuesto por una secuencia olistostrómica policomponente constituida por olistolitos de serpentinitas y calizas en una matriz brechoso-conglomerática con clastos de vulcanitas, gabroides, calizas, areniscas con intercalaciones de capas y paquetes de areniscas, grauvacas, areniscas y limolitas serpentiniticas. Esta litología se ha identificado con una edad Eoceno Medio (parte alta).

9.3. Valor histórico: Alto __, Medio x

Observaciones: Descrita por Flores y Auer en 1949. El holoestratotipo no fue precisado por los autores, por lo cual fueron propuestos un lectoestratotipo y un Paraestratotipo, por Iturralde en el trabajo de Belmustakov, en 1981. El lectoestratotipo está representado en un perfil en la línea del ferrocarril al norte del pueblo de Senado.

9.4. Importancia didáctica: Alta __, Media x

Observaciones: La construcción y el mantenimiento de la vía férrea le afecta notablemente.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: La presencia de la vía férrea en territorio llano no le favorece en su valor estético.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa __, Común x

Observaciones: A pesar de ser un olistostroma no presenta una rareza notable.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Aflora al sur de la sierra de Cubitas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable ____, Poco vulnerable x

Observaciones: Presenta poca vulnerabilidad por la litología de los depósitos.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano x, Pequeño ____

Observaciones: El perfil junto a la vía tiene una extensión superior a 50 m.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Está junto a la vía.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Venero.

2. No. de la ficha: 392.

3. Localidad: Pequeño corte en el camino que atraviesa la loma Paso Abierto, al norte del canal Mijjal, al noreste del poblado de Esmeralda.

4. Municipio: Esmeralda.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Esmeralda a Playa Guaney, se coge el camino que va hacia la Loma Paso Abierto y antes de llegar al canal Mijjal está el corte.

7. Coordenadas geográficas: N 21°57'11.48", W 78°01'20.53".

8. Coordenadas planas: X: 807 550, Y: 239 400.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4579 II, Esmeralda.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado ____, Inapropiado x

Observaciones: El sitio está casi perdido entre la maleza donde predomina la vegetación espinosa.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ____, Medio x

Observaciones: Los escasos afloramientos muestran una brecha calcárea con intercalaciones de calcirudistas y pedernal, calizas detríticas y biodetríticas con lentes de pedernal. Todo del Eoceno Medio (parte baja).

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x

Observaciones: El nombre proviene del río Venero. Fue descrita por Roque e Iturralde, en el informe de Belmustakov de 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x

Observaciones: Presenta escasa importancia didáctica debido a su condición física.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: Carece de rasgos distintivos que atraigan.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x

Observaciones: Es de una presencia relativamente común.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Tiene afloramientos en el norte y noroeste de la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x, Poco vulnerable ____

Observaciones: Cubierto en gran parte por suelos y vegetación espinosa.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: La escasez de afloramientos no permite definir el tamaño del sitio.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible x

Observaciones: La aproximación al sitio es dificultosa en transporte, la llegada a los afloramientos es difícil por la vegetación.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Hipoestratotipo 1 de la Formación Vertientes.

2. No. de la ficha: 394.

3. Localidad: Toro Tres. Corte en la rivera septentrional del río San Pedro, a unos 500 m al oeste de la carretera Vertientes-Santa Cruz del Sur.

4. Municipio: Vertientes.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Vertientes a Timbalito.

7. Coordenadas geográficas: N 21°07'51.93", W 78°09'54.71".

8. Coordenadas planas: X: 794 512, Y: 148 106.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4579 II, Aguilar.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x__, Inapropiado ____

Observaciones: Los afloramientos de rocas están a lo largo de un camino transitado por carretas y bestias y se encuentra alteradas las lajas y fragmentos de rocas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x__, Medio ____

Observaciones: Se encuentran: Margas, areniscas, radiolaritas, gravelitas, conglomerados, calizas y tufitas. Los contenidos de arcilla, carbonato y material terrígeno varían, lo que provoca transiciones litológicas verticales y horizontales. Las areniscas son de color amarillento, crema beige, hasta café. Las calizas pueden ser micríticas, biodetríticas, detríticas. Los colores van desde crema, crema-amarillento a marrón. Hay zonas del corte donde predominan las intercalaciones de tufitas y tobas de ceniza, de color blanco y verdoso, a veces zeolitizadas, muy bien estratificadas en capas finas. Tiene una edad Eoceno Inferior-Eoceno Medio (parte baja).

9.3. Valor histórico: Alto x__, Medio ____

Observaciones: Fue descrita en 1957 por Lewis y ratificada por el levantamiento para el Mapa Geológico 1 :250 000, de Ciego de Ávila, Camagüey y Las Tunas.

9.4. Importancia didáctica: Alta x__, Media ____

Observaciones: Aunque algunos fragmentos de la roca se encuentran dispersos en el camino y en las márgenes del río, la abundancia de material permite una correcta evaluación didáctica del sitio.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x__

Observaciones: No tiene un valor estético notable por su ubicación en un camino llano y en las márgenes del río.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa ____, Común x__

Observaciones: Tiene una litología común en rocas cuaternarias del Terciario.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x__

Observaciones: Se extiende en forma de franja alargada con dirección oeste-este, desde el noroeste de la ciudad de Ciego de Ávila hasta el este del pueblo de Florida, provincias de Ciego de Ávila y Camagüey.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x__, Poco vulnerable ____

Observaciones: La litología la hace vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande x__, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Tiene más de 150 m de extensión.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x__, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Se puede recorrer en vehículo.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Señalizar y preservar alguna sección del afloramiento junto al cauce.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geosito: Paraestratotipo 2 del Miembro Vialla, Formación Crucero Contramaestre.

2. No. de la ficha: 396.

3. Localidad: Territorio entre la localidad de Santo Domingo hasta la de Sabanita de Vialla.

4. Municipio: Najasa.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cuatro Caminos a Las Pulgas.

7. Coordenadas geográficas: N 20°57'24.55"-20°59'22.68", W 77°35'51.99"-77°43'26.17".

8. Coordenadas planas: X: 853 889-840 689, Y: 130 033-133 375.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4678 I, Las Pulgas.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado x__, Inapropiado ____

Observaciones: Los cortes en los bordes de los trillos y en los arroyos se muestran desgastados.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ____, Medio x__

Observaciones: En este paraestratotipo se presentan: Brecha-conglomerados tefroides, gravelitas, areniscas, argilitas, limolitas en paquetes finamente bandeados, tobas estratificadas, tufitas y silicitas. Esta litología tiene en el lugar una rica fauna compuesta por: Radiolarios, como: *Alievium gallowayi*, *Amphipyndax enesseffi*, *Cenosphaera minor*, *Cenosphaera mammilata*, *Crucella espartoensis*, *Cryptamphorella macropora*, *C. sphaerica*, *Dictyomitra striata*, *D. torquata*, *Dictyocephalus lepidosus*, *Histiastrum cruciferum*, *Lithostrobos turritella*, *Porodiscus ex. gr. cretaceus*, *P. vulgaris*, *Pseudoaulophacus floresensis*, *P. lenticulatus*, *P. pargueraensis*, *P. praeflorensensis*, *Theocampe ixys*;): Ammonites: *Muniericeras inconstans*, *Schloenbachia bertrandi*, *S. fournieri* así como foraminíferos: *Contusotruncana fornicata*, *Globotruncana lapparenti*, *Globotruncana rosetta*, *Globotruncana ventricosa*, *Globotruncanita stuartiformis*, *Heterohelicidae*, *Rotalia sp.*, *Sulco-perculina globosa* y *Vaughanina sp.*, que indican una fauna del Cretácico Superior.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x__

Observaciones: Ianev y Tchounev fueron los autores en 1981 El estratotipo es compuesto, constituido por tres perfiles, el primero de los cuales es el holoestratotipo que se encuentra en el territorio de Las Tunas y los otros dos que son paraestratotipos, en territorio de Camagüey. Aquí se describe uno de los perfiles que se corresponden con los paraestratotipos.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x__

Observaciones: La dispersión de las rocas en el perfil impide una correcta observación.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: No tiene rasgos sobresalientes que proporcione valor estético apreciable.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa __, Común x

Observaciones: Litología común.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: Se desarrolla en la parte oriental de la provincia de Camagüey, y en la occidental de la provincia de Las Tunas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable __, Vulnerable x, Poco vulnerable __

Observaciones: Vulnerable por la litología de rocas poco consolidadas.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano __, Pequeño __

Observaciones: Es grande considerando todos los perfiles que constituyen el estratotipo.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible __, Poco accesible __, Inaccesible __

Observaciones: El perfil del paraestrotipo está a lo largo de un camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Señalizar a lo largo del perfil.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestrototipo de la Formación Vilató.

2. No. de la ficha: 397.

3. Localidad: Vilató. Alrededores del Paso de los Paredones y el Hoyo de Bonet, Sierra de Cubitas.

4. Municipio: Sierra de Cubitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Paso de Lesca a Vilató.

7. Coordenadas geográficas: N 21°38'42.01" -21°38'09.26", W 77°49'31.80" -77°49'20.36".

8. Coordenadas planas: X: 828 600-828 950, Y: 205 700-204 700.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4680 IV, Aljibito.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado __, Poco Apropiado __, Inapropiado x

Observaciones: El sitio está cubierto de malezas.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio __

Observaciones: El holoestrototipo es un perfil por el camino de Paso de Lesca-Vilató. Está compuesto de calizas biógenas, biodetríticas, laminares y calciruditas, que se caracterizan por la ritmicidad de la sedimentación. El sitio presenta una carsificación y agrietamientos intensos, abundando las formas superficiales y subterráneas. La roca presenta colores claros, pardo, gris, crema y es de edad Cretácico Superior (Cenomaniano-Turoniano). Tiene una curiosa microfauna que caracteriza la ese período geológico, compuesta por: Pitonélidos : *Pithonella ovalis*, *P. sphaerica*; Foraminíferos: *Biconcava cf. Biconcava bentori*, *Cuneolina pavonia*, *Dicyclina schlumbergeri*, *Nezzazata simplex*, *Hedbergella cf. Hedbergella trocoidea*, *Praeglobotruncana cf. Praeglobotruncana delrioensis*, *Pseudorhapydionina cf. Pseudorhapydionina dubia*, *Moncharmontia appenninica* también fragmentos Incertae-sedis: *Aeolisaccus s.l* y restos indeterminado de rudistas.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio __

Observaciones: Iturralde y Díaz, describieron por primera vez la formación en 1986, como parte del llamado Grupo Remedios. Estudios posteriores han confirmado la existencia de la formación.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Excelente localidad para describir los sedimentos del talud continental o insular, del substrato plegado de la llamada Plataforma de Bahamas.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: El sitio por la abundancia de maleza no tiene un alto valor estético, pero la presencia de las rocas de esta formación en las formas geomorfológicas del Hoyo de Bonet y el Paso de los Paredones si lo tiene.

9.6. Rareza: Notable x, Escasa , Común

Observaciones: Es notable por su alto grado de carsificación.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x, Repetible

Observaciones: Solo se desarrolla en la Sierra de Cubitas, en la región de Paso Paredones y Hoyo de Bonet.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x, Poco vulnerable

Observaciones: Puede ser vulnerable por razones antrópicas.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano x, Pequeño

Observaciones: En el sitio del estratotipo es de tamaño mediano, pero en la sierra ocupa importantes extensiones de terreno.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: El holotipo es su punto de coordenadas está muy cercano a una carretera que cruza la sierra de Cubitas.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Incluir en plan de manejo del Área Protegida Limones-Tuabaquey, donde se encuentra incluido el sitio.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo de la Formación Alegría.

2. No. de la ficha: 401.

3. Localidad: Cantera en loma El Jato, cayo Sabinal.

4. Municipio: Nuevitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera Nuevitas a Cayo Sabinal, al entronque del terraplén Playa Los Pinos, el punto se encuentra a 2 kilómetros al oeste de la loma de la Alegría.

7. Coordenadas geográficas: N 21°39'20.39", W 77°20'52.43".

8. Coordenadas planas: X: 878 000, Y: 208 000.

Hoja Mapa 1:50 000: 4780 IV, Nuevitas.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado , Poco Apropriado , Inapropiado x

Observaciones: Aflora escasamente y se ha visto afectado por la acción antrópica.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio x

Observaciones: Está compuesta por calcarenitas y biocalcarenitas de granos medios, bien cementadas, sin macrofauna, masivas, constituidas por restos muy rodados de algas calcáreas, foraminíferos y entre 2 y 15 % de granos de cuarzo, plagioclasa y rocas volcánicas. Aparecen recristalizadas y carsificadas en superficie formando un casquete (calcre-

te) de 1 a 3 m de espesor. Esto es resultado de la meteorización, la cual también provoca la desintegración a mayor profundidad, convirtiendo la roca en un material terroso. No se observan estructuras sedimentarias. Predominan los colores cremas.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: Fue descrita por vez primera por Iturralde en 1981 y fue redefinida por Cabrera y otros en 1997 y por Iturralde y Cabrera en 1998.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media x

Observaciones: Está muy afectada por la acción antrópica y no tiene buenos afloramientos para la explicación y estudios de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: No presenta una morfología de alto valor estético.

9.6. Rareza: Notable , Escasa x, Común

Observaciones: La litología es de relativa rareza, pero su estado físico no permite apreciarla siempre.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Se desarrolla en las elevaciones mayores de los cayos de la parte este del Archipiélago Sabana-Camagüey, comprendidos entre las Tunas y Ciego de Ávila.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: Es muy vulnerable debido a su litología, poco consolidada.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano x, Pequeño

Observaciones: Los cortes en las pequeñas elevaciones presentan áreas de solo unas decenas de metros.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible x, Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Una vez en el cayo el acceso es factible.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Paso de los Paredones.

2. No. de la ficha: 403.

3. Localidad: La Entrada. Sierra de Cubitas al este de Paso de Lesca.

4. Municipio: Sierra de Cubitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Paso de Lesca a Mirador de Limones.

7. Coordenadas geográficas: N 21°35'54.48", W 77°47'13.42".

8. Coordenadas planas: X: 832 688, Y: 200 633.

Hoja Mapa 1:50 000: 4680 IV, Aljibito.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado , Poco Apropriado x, Inapropiado

Observaciones: Afectado por las aguas de arroyada, pues en un tiempo fue transitable por vehículos de motor.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio

Observaciones: Es en realidad un abra cársica o cañón fluvio-cársico excavado, con la evidente ayuda de movimientos neotectónicos de ascenso, en conjunción con una o un grupo de fallas, en calizas de la Formación Vilató, de grano fino, muy cristalizadas y

agrietas, estratificadas en capas gruesas, de color beige, que atraviesa la sierra de Cubitas en dirección norte-sur con pocas variaciones en su dirección.

A lo largo del abra hay numerosas cavernas y se observan solapas y entradas en un nivel superior al del paso. La anchura promedio oscila entre 10 y 15 m, pero es su parte más profunda puede alcanzar 20-30 m, mientras que la altura de sus paredes puede llegar allí a los 80-100 m de desnivel entre el camino y la cima de la sierra. La longitud es de unos 4 km.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: Es un accidente geográfico conocido desde antes del siglo XX y registrado en los libros de geografía de Cuba.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Magnífico escenario para explicar la relación entre carsificación, movimientos glaciostáticos y neotectónicos.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio

Observaciones: Muy atrayente las características estructurales de la Formación Vilató aquí, de las formas cárnicas presentes y la altura de las paredes del desfiladero. La riqueza faunística y florística es notable.

9.6. Rareza: Notable x, Escasa , Común

Observaciones: Es una macroforma cárnica de gran interés y rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Existen otros pasos como este, debido a la conjunción de factores en la sierra de Cubitas, en las propias elevaciones.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x, Poco vulnerable

Observaciones: Factores naturales indudablemente afecten el entorno. En algunos sectores bloques y grietas lo obstaculizan actualmente.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: Tiene unos 4 km de extensión por 10 a 15 metros de ancho.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible x, Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Puede recorrerse a pie sin mayores dificultades.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en el Área Protegida Limones Tuabaquey. Puede utilizarse para el Geoturismo además de para el Turismo de Naturaleza.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Hoyo de Bonet.

2. No. de la ficha: 404.

3. Localidad: Final del Paso de los Paredones.

4. Municipio: Sierra de Cubitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén Paso de Lesca-Mirador de Limones a La Caridad.

7. Coordenadas geográficas: N 21°36'32.78", W 77°47'03.13".

8. Coordenadas planas: X: 832 959, Y: 201 817.

Hoja Mapa 1:50 000: 4680 IV, Aljibito.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado x, Poco Apropriado x, Inapropiado

Observaciones: Un lugar que por dificultades de acceso se encuentra poco afectado.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio

Observaciones: Es una colosal dolina de corrosión desplome de 90 metros de profundidad y cerca de 300 metros de diámetro, probablemente formada o aumentada por el desplome del techo de una gigantesca caverna. Se encuentra en plena sierra de Cubitas, al final del Paso de los paredones

Las paredes, muy escarpadas, son prácticamente verticales y muestran todo tipo de formas cársicas excavadas en las calizas de la Formación Vilató.

En el fondo, donde se han acumulado capas de sedimentos crece una exuberante vegetación, favorecida por un microclima especial, con altas temperaturas y humedad, con abundancia de helechos de varias especies.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: Citada desde inicios de siglo por estudiosos y profesores de Geografía como un ejemplo de forma cársica muy desarrollada.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Inmejorable forma cársica con todo el desarrollo de la carsificación expuesta en todas sus dimensiones.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio

Observaciones: Alto valor paisajístico, uno de los mejores de Cuba.

9.6. Rareza: Notable , Escasa x, Común

Observaciones: Es una forma cársica típica, solo que con unas dimensiones sobresalientes.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Repetible, en menores proporciones en otras serranías cársicas del país.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable , Poco vulnerable x

Observaciones: Solo por razones naturales.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: 90 metros de profundidad y cerca de 300 de diámetro.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible , Poco accesible x, Inaccesible

Observaciones: El descenso a la dolina presenta algunas dificultades.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un Área Protegida. Proponer para Geoturismo además de su uso para Turismo de Naturaleza y de aventura.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Cangilones del río Máximo.

2. No. de la ficha: 405.

3. Localidad: Márgenes del río Máximo en el paraje denominado Cangilones.

4. Municipio: Sierra de Cubitas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cairije a Los Cangilones.

7. Coordenadas geográficas: N 21°33'51.49", W 77°41'15.62".

8. Coordenadas planas: X: 843 061, Y: 197 074.

Hoja Mapa 1:50 000: 4680 I, Senado.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado x, Poco Apropriado , Inapropiado

Observaciones: Relativamente bien conservado, solo se afecta con grandes eventos hidrometeorológicos.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio

Observaciones: Este sitio de interés geológico es un lugar muy mencionado en la geografía cubana. Aquí la corriente fluvial del río Máximo ha excavado, en un sector de su cauce, piscinas naturales en rocas de la Formación Vilató compuesta por calizas cristalinas, compactas, recristalizadas en una compleja zona de contacto tectónico entre la unidad informal olistostroma Senado (Eoceno Medio) (en la formación Embarcadero (brechas calcáreas, Paleoceno Superior-Eoceno Medio (parte baja) y la formación carbonatada Purio Cretácico Superior (Cenomaniano-Turoniano).

La acción de la corriente de agua ha propiciado que la superficie expuesta se encuentre marcadamente pulida, lo cual causa una impresión de verdaderas albercas de claro fondo.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: Señalados por docentes e investigadores como una joya de la geografía y geología cubanas.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Excelente sitio para el estudio y explicación de la conjunción de las rocas carbonatadas con las aguas de una corriente fluvial, donde la carsificación ha estado condicionada por la relativa impermeabilidad de las capas de calizas, debido al bajo grado de agrietamiento.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio

Observaciones: Altísimo valor estético. El río Máximo que corre hacia el norte en esta parte del territorio cercano a los cangilones presenta algunas peculiaridades interesantes. En la zona pantanosa de su desembocadura anidan flamencos en un número impresionante que la convierten en una de las zonas de reproducción más importantes de la región del Caribe. En su curso medio la Empresa de Flora y Fauna ha establecido un criadero de cocodrilos de la especie *Crocodylus acutus* que se reproducen exitosamente. Esto aumenta el valor de los Cangilones, como lugar para el Turismo de Naturaleza.

9.6. Rareza: Notable x, Escasa , Común

Observaciones: Notable ejemplo con alta rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x, Repetible

Observaciones: No se encuentran escenarios similares en la provincia.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x, Poco vulnerable

Observaciones: Ante contaminación.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: Cientos de metros de cauce con estas características.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: Se puede alcanzar por caminos transitables.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un Área Protegida. Proponer para el Geoturismo, además de como lugar para el Turismo de Naturaleza. Actualmente en las riveras de esta porción del río se encuentra una base de campismo cuya dirección trabaja por ampliar las opciones de turismo de naturaleza y ha establecido tres senderos: Los Laberintos, Las Dianas y Rebelde, donde se pueden visitar las cuevas homónimas.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Basaltos La Mulata.

2. No. de la ficha: 406.

3. Localidad: San Agustín.

4. Municipio: Minas.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Carretera a Nuevitas, 1 kilómetro antes del entronque a La Ceja Salado coger el camino a Turcios Lima.

7. Coordenadas geográficas: N 21°30'37.87", W 77°22'50.50".

8. Coordenadas planas: X: 874 992, Y: 191 852.

Hoja Mapa 1:50 000: 4780 IV, Nuevitas.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado __, Poco Apropiado __, Inapropiado x

Observaciones: El sitio se encuentra en una cantera cuyo fondo está ocupado por un espejo de agua del manto freático.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio __

Observaciones: Se trata de basaltos columnares, de coloración y estructura típica, expuestos por el trabajo de una cantera actualmente abandonada.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio __

Observaciones: La cantera donde están expuestos los basaltos, abandonada por haberse alcanzado un acuífero que la inundó, abastecía de material la planta "Luis Augusto Turcios Lima" de la propia provincia.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media __

Observaciones: Es un magnífico lugar para la docencia de las geociencias por las características de las rocas que muestra.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio __

Observaciones: La presencia de los basaltos columnares, con un nivel de exposición no abundante en la región le concede un valor estético alto.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa x, Común __

Observaciones: Son escasos los afloramientos de rocas basálticas en la provincia.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x, Repetible __

Observaciones: No se conocen afloramientos de basaltos columnares en el territorio.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable __, Vulnerable x, Poco vulnerable __

Observaciones: Debido a la presencia del manto freático en el fondo de la excavación.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano __, Pequeño __

Observaciones: La cantera tiene varias hectáreas de extensión.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x, Accesible __, Poco accesible __, Inaccesible __

Observaciones: El camino hasta el lugar está en buenas condiciones.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer como Turismo de Naturaleza.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Granitoides Ciego Molina.

2. No. de la ficha: 407.

3. Localidad: Márgenes del arroyo Ciego Molina.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de La Deseada desde los poblados de Cascorro, o del Guáimaro a Santa Teresa.

7. Coordenadas geográficas: N 21°11'28.97", W 77°21'29.01".

8. Coordenadas planas: X: 878 191, Y: 156 582.

Hoja Mapa 1:50 000: 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado _x_, Inapropiado ____

Observaciones: Afectado por el paso de carretas y personal a pie o a caballo sobre el mismo.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta _x_, Medio ____

Observaciones: Afloramiento de granitoides, donde se identifican áreas de granito biotítico, color gris claro, que se encuentra en las márgenes del arroyo Ciego Molina y en el camino que cruza la corriente.

El granito se encuentra muy fallado y surcado por vetas de cuarzo y otros minerales.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: Resulta un afloramiento señalado por los geólogos más experimentados de la provincia como ejemplo de rocas graníticas del territorio.

9.4. Importancia didáctica: Alta _x_, Media ____

Observaciones: Resulta un magnífico ejemplo de granitoides en esa región de Cuba.

9.5. Valor estético: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: Interesante afloramiento que destaca en el paisaje del lugar.

9.6. Rareza: Notable _x_, Escasa ____, Común ____

Observaciones: Por las características geológicas de la provincia.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible _x_

Observaciones: En la región existen otros afloramientos similares.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable _x_, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por la posición que ocupa en el arroyo y el camino.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano ____, Pequeño _x_

Observaciones: Tiene solo unas docenas de metros cuadrados.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible _x_, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Está junto a un camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Granito La Deseada.

2. No. de la ficha: 408.

3. Localidad: Alrededores de la localidad de La Deseada, en el cauce del arroyo intermitente del mismo nombre.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cascorro a Santa Teresa.

7. Coordenadas geográficas: N 21°11'19.97", W 77°22'04.02".

8. Coordenadas planas: X: 877 188, Y: 156 281.

Hoja Mapa 1:50 000: 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado ____, Poco Apropriado ____, Inapropiado _x_

Observaciones: Está completamente en el cauce del arroyo La Deseada, afectado por todos los fenómenos naturales que allí ocurren.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x , Medio

Observaciones: El sitio lo componen bloques aislados de granito hornbléndico en el cauce del arroyo La Deseada, cuya presencia se enmascara cuando, en época de lluvias, el arroyo se mantiene activo.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio x

Observaciones: No se conocen informaciones anteriores.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Por su litología tiene alto valor didáctico.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: No posee valor estético.

9.6. Rareza: Notable x , Escasa , Común

Observaciones: Por su litología.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Se pueden encontrar afloramientos similares en las cercanías.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable x , Poco vulnerable

Observaciones: Por su posición en el terreno es vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano , Pequeño x

Observaciones: Solo tiene unos 20 m en el cauce del arroyo.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible , Accesible x , Poco accesible , Inaccesible

Observaciones: El camino pasa cercano.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Granito San Antonio.

2. No. de la ficha: 409.

3. Localidad: San Antonio.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cascorro a Santa Teresa.

7. Coordenadas geográficas: N 21°11'35.98", W 77°22'59.02".

8. Coordenadas planas: X: 875 590, Y: 156 735.

Hoja Mapa 1:50 000: 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado , Poco Apropriado , Inapropiado x

Observaciones: Pequeños afloramientos dispersos en un potrero.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio x

Observaciones: El sitio está compuesto por pequeños afloramientos o bloques de granodiorita que se encuentran aislados en un potrero, junto a un pozo construido para entregar agua a una vaquería.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio x

Observaciones: Señalado como un lugar de relevancia por los geólogos de la provincia.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Lugar necesario para el estudio de los granitoides.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: Por sus características físicas no presenta gran valor estético.

9.6. Rareza: Notable __, Escasa x, Común __

Observaciones: No es común, pero no puede considerarse un sitio con gran rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: En las cercanías se encuentran otros afloramientos de granitoides.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable x, Vulnerable __, Poco vulnerable __

Observaciones: Por su pequeño tamaño y accesibilidad puede verse afectado.

9.9. Tamaño: Grande __, Mediano __, Pequeño x

Observaciones: Aflora en un territorio pequeño.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible __, Accesible x, Poco accesible __, Inaccesible __

Observaciones: Fácilmente alcanzable.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Granodiorita Las Marías.

2. No. de la ficha: 410.

3. Localidad: Elevación junto al camino de La Deseada.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cascorro a Santa Teresa.

7. Coordenadas geográficas: N 21°11'02.97", W 77°23'44.04".

8. Coordenadas planas: X: 874 316, Y: 155 689.

Hoja Mapa 1:50 000: 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado x, Poco Apropiado __, Inapropiado __

Observaciones: Se encuentra bastante limpio de vegetación y aislado del paso.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio __

Observaciones: El sitio presenta grandes y medianos bloques de granodioritas en una pequeña elevación junto al camino a La Deseada. Las granodioritas, como estas, son rocas plutónicas, con contenido diverso de cuarzo, mica ortoclasa, con biotita, hornblenda o piroxeno. tienen colores de diferentes tonos de grises y rosáceo y están surcadas por vetas de cuarzo y plagioclasa.

9.3. Valor histórico: Alto __, Medio x

Observaciones: Señalada siempre como un punto destacable en la geología de la región Cascorro-Guáimaro.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media __

Observaciones: Magnífico lugar para el estudio de los granitoides de este tipo.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio __

Observaciones: Por su posición y grandes bloques, el sitio tiene un alto valor estético.

9.6. Rareza: Notable x, Escasa __, Común __

Observaciones: Por la litología y por la acumulación de rocas.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: En menores proporciones es repetible en la región.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ___ , Vulnerable ___ , Poco vulnerable _x_

Observaciones: Por su litología y posición en el terreno es poco vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande _x_ , Mediano ___ , Pequeño ___

Observaciones: Ocupa más de una hectárea de bloques y afloramientos.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible _x_ , Accesible ___ , Poco accesible ___ , Inaccesible ___

Observaciones: Junto al camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Granito El Castillo.

2. No. de la ficha: 411.

3. Localidad: Pequeña elevación junto al camino a La Deseada.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cascorro a Santa Teresa.

7. Coordenadas geográficas: N 21°11'09.00", W 77°24'22.02".

8. Coordenadas planas: X: 873 216, Y: 155 848.

Hoja Mapa 1:50 000: 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ___ , Poco Apropiado _x_ , Inapropiado ___

Observaciones: Por la disgregación de bloques en lo alto de la elevación.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta _x_ , Medio ___

Observaciones: El sitio consiste en una elevación donde se encuentran bloques pequeños y medianos de granito biotítico, con formas redondeadas, típicas de los granitoides.

9.3. Valor histórico: Alto ___ , Medio _x_

Observaciones: Probablemente la forma en que se encuentran los bloques de granito, semejando restos de un castillo en ruinas, haya determinado el nombre del sitio. Es un lugar excelente y llamativo en ese camino, por lo cual es señalado como lugar importante por los geólogos del territorio.

9.4. Importancia didáctica: Alta _x_ , Media ___

Observaciones: Excelente lugar para estudiar e impartir conocimiento sobre los granitoides de esta región.

9.5. Valor estético: Alto _x_ , Medio ___

Observaciones: Interesante paisaje.

9.6. Rareza: Notable _x_ , Escasa ___ , Común ___

Observaciones: Por su litología y disposición presenta una rareza relativa.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ___ , Repetible _x_

Observaciones: En menores proporciones se encuentran afloramientos de este material en la región.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ___ , Vulnerable ___ , Poco vulnerable _x_

Observaciones: Por su litología y posición es poco vulnerable.

9.9. Tamaño: Grande ___ , Mediano _x_ , Pequeño ___

Observaciones: La elevación no presenta mucha altitud y el área de la base no sobrepasa los 60 m.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible _x_ , Accesible ___ , Poco accesible ___ , Inaccesible ___

Observaciones: Junto al camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para recorrido geoturístico.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Sienitas San Agustín.

2. No. de la ficha: 412.

3. Localidad: Potrero en pequeña elevación que se encuentra en un potrero con gran crecimiento de la vegetación herbácea.

4. Municipio: Guáimaro.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cascorro a Santa Teresa.

7. Coordenadas geográficas: N 21°10'20.99", W 77°24'32.02".

8. Coordenadas planas: X: 872 963, Y: 154 365.

Hoja Mapa 1:50 000: 4779 IV, Cascorro.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado ____, Inapropiado x

Observaciones: Los afloramientos se encuentran disgregados son bajos y están cubiertos por pasto, que impide parcialmente la observación.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta ____, Medio x

Observaciones: En este sitio predomina la sienita hornbléndica, que es una roca plutónica, intermedia entre las granodioritas y los gabros, según su composición y textura pueden tener diferente aspecto, en esta localidad las rocas son de granos finos, los que proporcionan afloramientos bajos y aplanados.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x

Observaciones: Señalado como un punto importante en la geología regional por los geólogos del territorio y los que han trabajado en el mapeo de la provincia.

9.4. Importancia didáctica: Alta x__, Media ____

Observaciones: Excelente afloramiento para estudiar las características de este tipo de granitoide.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: La vegetación y la disposición de los afloramientos impide un paisaje atractivo.

9.6. Rareza: Notable x__, Escasa ____, Común ____

Observaciones: Es el único lugar donde se ha reportado la presencia de sienita hornbléndica.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x__, Repetible ____

Observaciones: No se han observado otros afloramientos de esta roca en la región.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable ____, Poco vulnerable x

Observaciones: Por su litología es poco vulnerable, aunque la disposición oculta parcialmente su visión.

9.9. Tamaño: Grande x__, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: Ocupa un área de varios cientos de metros cuadrados.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x__, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: El camino cercano y las características del terreno permiten el acceso.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Yacimiento paleontológico Finca Flores.

2. No. de la ficha: 414.

3. Localidad: Finca Flores, camino a La Pulga.

4. Municipio: Najasa.

5. Provincia: Camagüey.

6. Vía de acceso: Terraplén de Cuatro Caminos a La Pulga.

7. Coordenadas geográficas: N 20°59'02.98", W 77°41'34.01".

8. Coordenadas planas: X: 843 942, Y: 132 840.

Hoja Mapa 1:50 000: 4678 I, Las Pulgas.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x__, Inapropiado ____

Observaciones: Están dispersos los diferentes ejemplares fósiles.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x__, Medio ____

Observaciones: El sitio es un potrero que separa una vivienda, del terraplén entre los poblados Santo Domingo y Sabanita de Violla. En uno de sus extremos, afloran calizas biógenas, biodetríticas, detríticas, micríticas, calizas brechosas a brecha calcárea, margas e intercalaciones de areniscas polimícticas y limolitas que constituyen la litología diagnóstica de la Formación Presa Jimaguayú.

En los clastos y rocas que se muestran en afloramientos bajos se observan restos de rudistas, gasterópodos, pelecípodos, algas y otros microfósiles marinos, en cantidades notables, al extremo de localizarse una coquina o lumaquela compuesta solamente por fragmentos de rudistas.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x__

Observaciones: Se desconocía la existencia de este yacimiento fosilífero.

9.4. Importancia didáctica: Alta x__, Media ____

Observaciones: Magnífico lugar para el estudio de la fauna del Cretácico.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x__

Observaciones: Aunque el relieve no destaca un paisaje específico en este lugar llano, la abundancia de fósiles y su distribución ofrecen un valor innegable al sitio.

9.6. Rareza: Notable x__, Escasa ____, Común ____

Observaciones: La concentración de fósiles indica una alta rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x__, Repetible ____

Observaciones: No se ha localizado un sitio con tal profusión de microfósiles en la región.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x__, Poco vulnerable ____

Observaciones: Puede verse afectado por la acción antrópica.

9.9. Tamaño: Grande ____, Mediano x__, Pequeño ____

Observaciones: Se localiza solo frente a la casa de la finca.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible x__, Accesible ____, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Junto al terraplén a Las Pulgas.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer como Monumento Local.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. **Nombre del geositio:** Paso de la Vigüeta.
 2. **No. de la ficha:** 415.
 3. **Localidad:** Área Protegida Limones-Tuabaquey.
 4. **Municipio:** Sierra de Cubitas.
 5. **Provincia:** Camagüey.
 6. **Vía de acceso:** Terraplén de Paso de Lesca al Cerro Tuabaquey y en el Paso de la Vigüeta.
 7. **Coordenadas geográficas:** N 21°35'19.97", W 77°46'08.01".
 8. **Coordenadas planas:** X: 834 592, Y: 199 612.
- Hoja Mapa 1:50 000:** 4680 IV, Aljibito.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado ____, Poco Apropiado x_, Inapropiado ____

Observaciones: Afectado en su camino de acceso por irregularidades.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x_, Medio ____

Observaciones: Cañón fluvio cársico similar al cercano Paso de los Paredones. Al igual que el mencionado ha cortado en ángulo casi recto con las vertientes norte y sur las elevaciones de la sierra de Cubitas. El control tectónico del "paso" es evidente al analizar el mapa geológico de la región.

Las paredes de este desfiladero, abierto en calizas estratificadas, muy cristalizadas, de la Formación Vilató, alcanzan desniveles cercanos a los 70 m.

A todo lo largo del cañón se observan numerosas formas cársicas bien desarrolladas que incluyen lapiés de grietas y de pared (kluftkarren y wuankarren), cuevas, solapas, y pequeñas casimbas. Los espesores de suelo permiten la existencia de una tupida vegetación donde se reconoce una apreciable biodiversidad.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x_

Observaciones: Sin observaciones.

9.4. Importancia didáctica: Alta x_, Media ____

Observaciones: Magnífico itinerario para la observación de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto x_, Medio ____

Observaciones: Excelente.

9.6. Rareza: Notable ____, Escasa x_, Común ____

Observaciones: Representan formas de rareza alta, pero propias de elevaciones cársicas.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x_

Observaciones: En la propia sierra de Cubitas.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable ____, Vulnerable x_, Poco vulnerable ____

Observaciones: Por causas naturales.

9.9. Tamaño: Grande x_, Mediano ____, Pequeño ____

Observaciones: El recorrido entre un punto y otro supera los 5 km.

9.10. Accesibilidad: Muy accesible ____, Accesible x_, Poco accesible ____, Inaccesible ____

Observaciones: Se puede transitar a pie sin mayores dificultades.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un Área Protegida. Es un magnífico itinerario para el Geoturismo y Turismo de Naturaleza.