

GACETA OFICIAL

DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

Información en este número

Gaceta Oficial No. 15 Ordinaria de 10 de febrero de 2022

MINISTERIOS

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

Resolución 332/2021 (GOC-2022-134-O15)

Resolución 333/2021 (GOC-2022-135-O15)

Ministerio de Energía y Minas

Resolución 18/2022 (GOC-2022-136-O15)

Resolución 19/2022 (GOC-2022-137-O15)

Resolución 20/2022 (GOC-2022-138-O15)

Resolución 21/2022 (GOC-2022-139-O15)

Resolución 22/2022 (GOC-2022-140-O15)

Resolución 23/2022 (GOC-2022-141-O15)

Resolución 24/2022 (GOC-2022-142-O15)

Resolución 25/2022 (GOC-2022-143-O15)

Resolución 26/2022 (GOC-2022-144-O15)

Resolución 27/2022 (GOC-2022-145-O15)

GACETA OFICIAL



DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICIÓN ORDINARIA LA HABANA, JUEVES 10 DE FEBRERO 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 15

Página 363

MINISTERIOS

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

GOC-2022-134-O15

RESOLUCIÓN 332/2021

POR CUANTO: El Decreto-Ley 201, “Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”, de 23 de diciembre de 1999 establece en su Capítulo X, lo relacionado con la administración de Áreas Protegidas, asimismo, el Decreto-Ley 331, “De las Zonas con Regulaciones Especiales”, de 30 de junio de 2015, establece en su Artículo 6, como una zona de alta significación ambiental e importancia histórico-cultural las Áreas Protegidas.

POR CUANTO: El Acuerdo 9188, de 24 de septiembre de 2021, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, declara como Área Protegida a la Reserva Florística Manejada Pico Galán y Elemento Natural Destacado Paso de los Alemanes, ambas ubicadas en la provincia de Guantánamo; de igual forma establece en su apartado Quinto que le corresponde a este organismo designar a la entidad que en su representación queda encargada de administrar las precitadas Áreas Protegidas.

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

RESUELVO

ÚNICO: La Unidad de Servicios Ambientales Alejandro de Humboldt integrada a la Agencia de Medio Ambiente adscripta a este Ministerio, queda encargada de la administración de las Áreas Protegidas siguientes:

- Reserva Florística Manejada Pico Galán.
- Elemento Natural Destacado Paso de los Alemanes.

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: La presente Resolución surte efectos legales a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

COMUNÍQUESE la presente, a la Directora General de Medio Ambiente y por su conducto a la Presidenta de la Agencia de Medio Ambiente, al Director de la Unidad de Servicios Ambientales Alejandro de Humboldt y al Director del Centro Nacional de Áreas Protegidas, todos pertenecientes a este Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en el Protocolo de Disposiciones Jurídicas de la Dirección Jurídica de este Ministerio.

DADA en La Habana, a los 30 días del mes de diciembre del año 2021.

Elba Rosa Perez Montoya
Ministra

GOC-2022-135-O15

RESOLUCIÓN 333/2021

POR CUANTO: El Decreto-Ley 201, “Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”, de 23 de diciembre de 1999, establece en su Capítulo X, lo relacionado con la administración de Áreas Protegidas, asimismo, el Decreto-Ley 331, “De las Zonas con Regulaciones Especiales”, de 30 de junio de 2015, establece en su Artículo 6, como una zona de alta significación ambiental e importancia histórico-cultural las Áreas Protegidas.

POR CUANTO: El Acuerdo 9185, de 24 de septiembre de 2021, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, declara Área Protegida al Paisaje Natural Protegido Ensenada de Tiscornia, ubicada en el municipio de Regla, en la provincia de La Habana; de igual forma establece en su apartado Quinto que le corresponde a este organismo designar a la entidad que en su representación queda encargada de administrar la precitada Área Protegida.

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

RESUELVO

PRIMERO: El Grupo de Trabajo Estatal para el Desarrollo Sostenible y la Gestión Ambiental Integrada de la Bahía de La Habana, queda encargado de la administración del Área Protegida Paisaje Natural Protegido Ensenada de Tiscornia.

SEGUNDO: La Dirección General de Medio Ambiente queda encargada de controlar el cumplimiento del plan de manejo aprobado para el Área Protegida Paisaje Natural Protegido Ensenada de Tiscornia.

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA: La presente Resolución surte efectos legales a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

COMUNÍQUESE la presente, a la Directora General de Medio Ambiente y por su conducto a la Presidenta de la Agencia de Medio Ambiente, al Presidente del Grupo de Trabajo Estatal para el Desarrollo Sostenible y la Gestión Ambiental Integrada de la Bahía de La Habana y al Director del Centro Nacional de Áreas Protegidas, todos pertenecientes a este Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en el Protocolo de Disposiciones Jurídicas de la Dirección Jurídica de este Ministerio.

DADA en La Habana, a los 30 días del mes de diciembre del año 2021.

Elba Rosa Perez Montoya
Ministra

ENERGÍA Y MINAS

GOC-2022-136-O15

RESOLUCIÓN 18/2022

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda de la Ley No. 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al extinto Ministerio de la Industria Básica, hoy de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: Mediante la Resolución 274, de 26 de octubre de 1998, se otorgó a la Empresa Geominera del Centro una concesión de explotación y procesamiento en el área denominada Zeolita Tasajeras, ubicada en el municipio Corralillo de la provincia de Villa Clara, con el objetivo de explotar y procesar el mineral zeolita, por un término de veinticinco (25) años para su uso como aditivo en la alimentación animal y mejoramiento de los suelos; y por la Resolución 378, de 17 de noviembre de 1999, ambas del Ministro de la Industria Básica, se le autorizó a procesar el mineral de arena cuarzo-feldespática en el área de procesamiento de dicha concesión.

POR CUANTO: La Empresa Geominera del Centro, a través de la Oficina Nacional de Recursos Minerales ha presentado una solicitud para procesar el mineral tobas potásicas en el área de procesamiento de la concesión descrita en el Por Cuanto anterior.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve otorgue al solicitante la ampliación de procesamiento de las tobas potásicas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la Empresa Geominera del Centro a procesar el mineral tobas potásicas en el área de procesamiento de la concesión de explotación y procesamiento denominada Zeolita Tasajera.

SEGUNDO: Los términos, condiciones y obligaciones dispuestos en la Resolución 274, de 26 de octubre de 1998, del Ministro de la Industria Básica, continúan siendo de obligatorio cumplimiento para el concesionario, con excepción de los que se opongan a lo establecido en los apartados anteriores de la presente Resolución.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa Geominera del Centro.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-137-O15**RESOLUCIÓN 19/2022**

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: La sociedad mercantil Inversiones Gamma S.A. ha solicitado a través de la Oficina Nacional de Recursos Minerales, una concesión de investigación geológica del mineral arena biogénica marina, existentes en el área denominada Arena Marina Bahía de Nipe Mayarí-Holguín, ubicada en el municipio Mayarí de la provincia de Holguín; con el objetivo de seleccionar las áreas más perspectivas de dicho mineral.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue la concesión de investigación geológica al solicitante, oídos los criterios de los órganos locales correspondientes.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Otorgar a la sociedad mercantil Inversiones Gamma S.A., una concesión de investigación geológica del mineral arena biogénica marina en el área denominada Arena Marina Bahía de Nipe Mayarí-Holguín, con el objetivo de seleccionar las áreas más perspectivas de dicho mineral.

SEGUNDO: El área objeto de la presente concesión de investigación geológica se ubica en el municipio Mayarí de la provincia de Holguín, con una extensión de doscientos treinta y ocho punto veintidós (238.22) hectáreas y su localización en el terreno, en coordenadas Lambert, Sistema Cuba Sur, es la siguiente:

VÉRTICES	X	Y
1	635 541	238 544
2	636 337	238 449
3	636 181	238 036
4	635 653	237 514
5	635 165	235 862
6	634 654	235 786
7	633 277	236 232
8	633 282	236 513
9	634 457	236 227
1	635 541	238 544

TERCERO: El área de la concesión de investigación geológica que se otorga se ha compatibilizado con los intereses de la defensa nacional, con los del medio ambiente y está vigente por tres (3) años, prorrogables en los términos y condiciones establecidos en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Capítulo VI, Sección Segunda, Artículo 23; previa solicitud expresa y debidamente fundamentada del concesionario.

CUARTO: El concesionario devuelve al Estado cubano, por conducto de la Oficina Nacional de Recursos Minerales las partes del área de investigación que no sean de su interés para continuar dicha investigación; cuya concesión es aplicable al área definida como área de la concesión o a la parte de ésta que resulte de restarle las devoluciones realizadas.

QUINTO: Durante la vigencia de la presente concesión no se otorga dentro del área descrita en el apartado Segundo otra concesión minera que tenga por objeto los minerales autorizados al concesionario; si se presenta una solicitud de concesión minera o un permiso de reconocimiento dentro de dicha área para minerales distintos, la Oficina Nacional de Recursos Minerales la analiza según los procedimientos de consulta establecidos que incluyen al concesionario y dictamina acerca de la posible coexistencia de ambas actividades mineras, sin afectaciones técnicas y económicas para el concesionario.

SEXTO: El concesionario está obligado a entregar a la Oficina Nacional de Recursos Minerales, en los términos establecidos en el Decreto 222, “Reglamento de la Ley de Minas”, de 16 de septiembre de 1997, Capítulo XII, Artículo 74, la siguiente información:

- a) Informe trimestral sobre el avance de los trabajos y sus resultados;
- b) los informes técnicos correspondientes a las áreas devueltas;
- c) informe final sobre la investigación geológica al concluir los trabajos de investigación; y
- d) las demás informaciones que incluyen la certificación del pago del canon y la documentación exigibles por la Autoridad Minera y por la legislación vigente.

SÉPTIMO: La información y documentación entregadas a la Oficina Nacional de Recursos Minerales que así lo requirieran, tienen carácter confidencial a solicitud expresa del concesionario, dentro de los términos y condiciones establecidos en la legislación vigente.

OCTAVO: El concesionario paga al Estado cubano un canon de dos (2) pesos por hectárea, durante la sub-fase de prospección y cinco (5) pesos por hectárea, por año, para toda el área de la presente concesión, según lo establecido en el Capítulo XIV, Artículo 76, incisos a) y b), de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, y el resuelto primero, inciso a), de la Resolución 51, de 29 de octubre de 1997, del Ministro de Finanzas y Precios.

NOVENO: El concesionario cumple lo establecido en el Decreto 262, “Reglamento para la Compatibilización del Desarrollo Económico Social del País con los Intereses de la Defensa”, de 14 de mayo de 1999, según corresponda, de acuerdo a los trabajos autorizados y las coordinaciones que debe realizar con la Región Militar y la Jefatura del Ministerio del Interior de la provincia de Holguín para establecer los requerimientos de la defensa con anterioridad al inicio de los trabajos.

DÉCIMO: Las actividades mineras realizadas por el concesionario tienen prioridad sobre todas las demás actividades en el área de la concesión; las que se realizan por un tercero en dicha área pueden continuar hasta la fecha en que estas interfieran con las actividades mineras; el concesionario da aviso a ese tercero con una antelación de no menos de seis (6) meses al avance de las actividades mineras para que concluya sus actividades y abandone el área, con sujeción a lo dispuesto en el apartado Duodécimo de esta Resolución.

UNDÉCIMO: Al concluir los trabajos de investigación geológica, el concesionario tiene el derecho de obtener dentro del área investigada, una o varias concesiones de explotación, siempre que haya cumplido los requerimientos y obligaciones inherentes a la presente concesión; dicha solicitud se presenta a la Oficina Nacional de Recursos Minerales treinta (30) días antes de que expire la vigencia de la presente concesión o su prórroga.

DUODÉCIMO: Si como consecuencia de su actividad minera en el área de la concesión el concesionario afecta intereses o derechos de terceros, sean personas naturales o jurídicas, está obligado a efectuar la debida indemnización y cuando proceda, a reparar los daños ocasionados, todo ello según establece la legislación vigente.

DECIMOTERCERO: El concesionario está obligado a:

1. Solicitar y obtener la Licencia Ambiental ante los funcionarios de la Dirección de Regulación y Seguridad Ambiental de la provincia de Holguín, antes de iniciar los trabajos de investigación; según establece la Resolución 132, “Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental”, de 11 de agosto de 2009, del Ministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el Capítulo III, Sección Primera, Artículo 17 y siguientes de la referida Resolución.
2. Contactar con los funcionarios de la Delegación de Turismo y la Delegación de Desarrollo del Ministerio de Turismo y coordinar la ejecución de los trabajos.
3. Tomar las medidas que garanticen la protección a la conductora de agua submarina cercana, que abastece al Polo Turístico Ramón de Antilla y abstenerse de ejecutar trabajos de investigación a menos de 100 metros de ambos lados de la conductora.
4. Solicitar a la Capitanía de Puerto del territorio de Holguín los permisos correspondientes que contenga los datos, características de las embarcaciones, listado de tripulantes y cronograma de los trabajos.
5. Obtener el permiso de navegación, en caso de utilizar embarcaciones extranjeras, en el Departamento Nacional de Capitanía de Puerto, establecido en el Decreto 317, “Reglamento de la Ley de la navegación marítima, fluvial y Lacustre”, de 2 de octubre de 2013, y para las nacionales, requieren obtener el permiso especial de navegación de la Capitanía de Antilla.
6. Informar a la Región Militar de la provincia de Holguín el cronograma de los trabajos, antes de comenzar los trabajos de investigación.
7. Declarar las medidas de protección física de las personas, recursos y medios; así como para la prevención de incendios, en correspondencia con las normas cubanas de protección contra incendios.
8. Ejecutar las actividades y operaciones mineras en horario diurno.
9. Suspender las actividades y operaciones mineras ante la salida o entrada de buques a la bahía de Nipe, previa coordinación con la agencia Consignataria Mambisa local y la estación de Prácticos de Antilla.
10. Enviar a la Dirección de Seguridad Marítima fotos y características actualizadas de las embarcaciones participantes.
11. Establecer coordinaciones de comunicaciones, canales, frecuencias, periodicidad, entre las embarcaciones participantes y las autoridades locales para garantizar una pronta respuesta ante situaciones que pongan en peligro la integridad de las mismas o accidentes personales.
12. Adoptar medidas preventivas a fin de evitar la contaminación marina por desechos, material o sustancias contaminantes, residuos o derrames de hidrocarburos procedentes de las embarcaciones participantes, y prestar especial atención al cuidado del litoral del Cayo Saetía.

DECIMOCUARTO: Además de lo dispuesto en la presente Resolución el concesionario está obligado a cumplir todas las disposiciones contenidas en la Ley 81, “Del Medio Ambiente”, de 11 de julio de 1997, la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994 y su legislación complementaria.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la sociedad mercantil Inversiones Gamma S.A.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-138-O15

RESOLUCIÓN 20/2022

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda, de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: Por la Resolución 294, de 30 de noviembre de 2004, de la Ministra de la Industria Básica, se le otorgó a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, una concesión de explotación del mineral marga, en el área denominada Ampliación Marga Simpatía, ubicada en el municipio Abreus, provincia de Cienfuegos, con el objeto de explotar dicho mineral por el término de veinticinco (25) años para su utilización en la construcción.

POR CUANTO: La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos ha solicitado el cierre temporal total por el término de dos años, de la concesión descrita en el Por Cuanto anterior, argumentando causas económicas y técnicas que le impiden ejecutar la actividad minera, debido a carencia de adecuado equipamiento minero y deterioro del equipamiento tecnológico para su procesamiento.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue al solicitante la autorización de cierre temporal total de la concesión de explotación y procesamiento mencionada.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos el cierre temporal total por el término de dos (2) años de la concesión de explotación denominada Ampliación Marga Simpatía, ubicada en el municipio Abreus, provincia de Cienfuegos.

SEGUNDO: El concesionario está obligado a cumplir el programa de trabajo con las medidas a ejecutar durante y después del cierre, cumplir con las medidas y obligaciones dispuestas en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Artículo 65, Capítulo XI, “Del Cierre de Minas” y su Reglamento; así como la legislación complementaria, que se aplican para los cierres de minas temporales.

TERCERO: Los términos, condiciones y obligaciones dispuestos en la Resolución 294, de 30 de noviembre de 2004, de la Ministra de la Industria Básica, son de obligatorio cumplimiento para el concesionario, con excepción de los que se opongan a lo establecido en los apartados anteriores.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-139-O15

RESOLUCIÓN 21/2022

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda, de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: Por la Resolución 151, de 4 de mayo de 2000, del Ministro de la Industria Básica, se le otorgó a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, una concesión de explotación del mineral marga, en el área denominada Marga Simpatía, ubicada en el municipio Abreus, provincia de Cienfuegos, con el objeto de explotar dicho mineral por el término de veinticinco (25) años para su utilización en la construcción.

POR CUANTO: La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos ha solicitado el cierre temporal total por el término de dos años, de la concesión descrita en el Por Cuanto anterior, argumentando causas económicas y técnicas que le impiden ejecutar la actividad minera, debido a carencia de adecuado equipamiento minero y deterioro del equipamiento tecnológico para su procesamiento.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue al solicitante la autorización de cierre temporal total de la concesión de explotación y procesamiento mencionada.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos el cierre temporal total por el término de dos (2) años de la concesión de explotación denominada Marga Simpatía, ubicada en el municipio Abreus, provincia de Cienfuegos.

SEGUNDO: El concesionario está obligado a cumplir el programa de trabajo con las medidas a ejecutar durante y después del cierre, cumplir con las medidas y obligaciones dispuestas en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Artículo 65, Capítulo XI, “Del Cierre de Minas” y su Reglamento; así como la legislación complementaria, que se aplican para los cierres de minas temporales.

TERCERO: Los términos, condiciones y obligaciones dispuestos en la Resolución 151, de 4 de mayo de 2000, del Ministro de la Industria Básica, son de obligatorio cumplimiento para el concesionario, con excepción de los que se opongán a lo establecido en los apartados anteriores.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-140-O15

RESOLUCIÓN 22/2022

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda, de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: Por la Resolución 159, de 10 de julio de 2006, de la Ministra de la Industria Básica, se le otorgó a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, una concesión de explotación y procesamiento del mineral porfírita, en el área denominada El Cuero, ubicada en el municipio Palmira, provincia de Cienfuegos, con el objeto de explotar y procesar dicho mineral por el término de veinticinco (25) años para su utilización en la construcción.

POR CUANTO: La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos ha solicitado el cierre temporal total por el término de dos años, de la concesión descrita en el Por Cuanto anterior, argumentando causas económicas y técnicas que le impiden ejecutar la actividad minera, debido a carencia de adecuado equipamiento minero y deterioro del equipamiento tecnológico para su procesamiento.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue al solicitante la autorización de cierre temporal total de la concesión de explotación y procesamiento mencionada.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos el cierre temporal total por el término de dos (2) años de la concesión de explotación y procesamiento denominada El Cuero, ubicada en el municipio Palmira, provincia de Cienfuegos.

SEGUNDO: El concesionario está obligado a cumplir el programa de trabajo con las medidas a ejecutar durante y después del cierre, cumplir con las medidas y obligaciones dispuestas en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Artículo 65, Capítulo XI, “Del Cierre de Minas” y su Reglamento; así como la legislación complementaria, que se aplican para los cierres de minas temporales.

TERCERO: Los términos, condiciones y obligaciones dispuestos en la Resolución 159, de 10 de julio de 2006, de la Ministra de la Industria Básica, son de obligatorio cumplimiento para el concesionario, con excepción de los que se opongan a lo establecido en los apartados anteriores.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-141-O15

RESOLUCIÓN 23/2022

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda, de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: Por la Resolución 323, de 30 de agosto de 2011, del Ministro de la Industria Básica, se le otorgó a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, una concesión de explotación del mineral arena, en el área denominada Área Zona V, ubicada en el municipio Cumanayagua de la provincia de Cienfuegos, con el objeto de explotar dicho mineral por el término de diez (10) años para su utilización en la construcción, prorrogándose dicho término hasta el 29 de junio de 2046 a tenor de la Resolución 197, de 13 de julio de 2021, del Ministro de Energía y Minas.

POR CUANTO: La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos ha solicitado el cierre temporal total por el término de dos años, de la concesión descrita en el Por Cuanto anterior, argumentando causas económicas y técnicas que le impiden ejecutar la actividad minera, debido a la necesidad de adquirir nuevo equipamiento minero que le permita explotar las reservas inundadas.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue al solicitante la autorización de cierre temporal total de la concesión de explotación y procesamiento mencionada.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos el cierre temporal total por el término de dos (2) años de la concesión de explotación denominada Área Zona V, ubicada en el municipio Cumanayagua de la provincia de Cienfuegos.

SEGUNDO: El concesionario está obligado a cumplir el programa de trabajo con las medidas a ejecutar durante y después del cierre, cumplir con las medidas y obligaciones dispuestas en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Artículo 65, Capítulo XI, “Del Cierre de Minas” y su Reglamento; así como la legislación complementaria, que se aplican para los cierres de minas temporales.

TERCERO: Los términos, condiciones y obligaciones dispuestos en la Resolución 323, de 30 de agosto de 2011, de la Ministra de la Industria Básica, y en la Resolución 197, de 13 de julio de 2021, del Ministro de Energía y Minas, son de obligatorio cumplimiento para el concesionario, con excepción de los que se opongan a lo establecido en los apartados anteriores.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-142-O15

RESOLUCIÓN 24/2022

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda, de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: La Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, establece en su Artículo 60, inciso c, como causa de extinción de las concesiones, la renuncia voluntaria de su titular.

POR CUANTO: Mediante la Resolución 307, de 21 de diciembre de 2006, de la Ministra de la Industria Básica, se otorgó a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos una concesión de procesamiento denominada Pedro Soto, ubicada en el municipio Cumanayagua, provincia de Cienfuegos, por el término de veinticinco años, con el objetivo de procesar los minerales de arena y grava para su utilización como áridos en la construcción.

POR CUANTO: La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, ha presentado solicitud de renuncia al derecho minero descrito en el Por Cuanto anterior, lo cual constituye causal de extinción, según lo establecido en el Artículo 60, inciso c, de la referida Ley 76, “Ley de Minas”.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Extinguir la concesión de procesamiento denominada Pedro Soto, ubicada en el municipio Cumanayagua, provincia de Cienfuegos, otorgada por la Resolución 307, de 21 de diciembre de 2006, de la Ministra de la Industria Básica a la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos.

SEGUNDO: Declarar franca el área que abarcaba la concesión de procesamiento, la que puede ser objeto de nuevas solicitudes para realizar actividades mineras.

TERCERO: La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, está obligada a cumplir las obligaciones contraídas al serle otorgada dicha concesión de procesamiento, si no las hubiere aún ejecutado, especialmente las tributarias y las relacionadas con el medio ambiente; así como a indemnizar por los daños o perjuicios que hayan dado lugar las actividades mineras realizadas.

CUARTO: Derogar la Resolución 307, de 21 de diciembre de 2006, de la Ministra de la Industria Básica.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-143-O15

RESOLUCIÓN 25/2022

POR CUANTO: De conformidad con la disposición final segunda de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: La Empresa Geominera del Centro, a través de la Oficina Nacional de Recursos Minerales ha presentado una solicitud de concesión de explotación del mineral caliza en el área denominada Rancho Veloz, ubicada en el municipio Corralillo de la provincia de Villa Clara, con el objetivo de explotar dicho mineral por un término de veinte (20) años, para su uso en la construcción.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue la concesión de explotación al solicitante, oídos los criterios de los órganos locales correspondientes.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Otorgar a la Empresa Geominera del Centro una concesión de explotación del mineral caliza, en el área denominada Rancho Veloz, para su uso en la construcción.

SEGUNDO: El área objeto de la presente concesión de explotación se ubica en el municipio Corralillo de la provincia de Villa Clara, abarca un área total de veinticuatro punto treinta y tres (24.33) hectáreas y su localización en el terreno, en coordenadas Lambert, Sistema Cuba Sur, es la siguiente:

ZONA OESTE: 6.94 ha

VÉRTICES	X	Y
1	566 523	339 788
2	566 607	339 876
3	566 852	339 876
4	566 852	339 654
5	566 523	339 654
1	566 523	339 788

ZONA ESTE: 17.39 ha

VÉRTICES	X	Y
1	567 234	339 867
2	567 646	339 867
3	567 646	339 445
4	567 234	339 445
1	567 234	339 867

TERCERO: El área de la concesión de explotación que se otorga se ha compatibilizado con los intereses de la defensa nacional y con los del medio ambiente y está vigente por el término de veinte (20) años; prorrogables de conformidad con lo establecido en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Capítulo VI, Sección Segunda, Artículo 24, previa solicitud expresa y debidamente fundamentada del concesionario.

CUARTO: El concesionario devuelve al Estado cubano, por conducto de la Oficina Nacional de Recursos Minerales, las partes del área de explotación que no sean de su interés para continuar dichas actividades mineras, según los requisitos exigidos en la Licencia Ambiental y en el Estudio de Impacto Ambiental; la concesión que se otorga es aplicable al área definida como área de la concesión o a la parte de esta que resulte de restarle las devoluciones realizadas.

QUINTO: Durante la vigencia de la presente concesión no se otorga dentro del área descrita en el apartado Segundo, otra que tenga por objeto el mineral autorizado al concesionario; si se presenta una solicitud de concesión minera o un permiso de reconocimiento dentro de dicha área para minerales distintos, la Oficina Nacional de Recursos Minerales, la analiza según los procedimientos de consulta establecidos y dictamina acerca de la posible coexistencia de ambas actividades, siempre que no implique afectaciones técnicas y económicas al concesionario.

SEXTO: El concesionario está obligado a entregar a la Oficina Nacional de Recursos Minerales, en los términos establecidos en el Decreto 222, “Reglamento de la Ley de Minas”, de 16 de septiembre de 1997, la siguiente información:

- a) El plan de explotación para los doce meses siguientes;
- b) el movimiento de las reservas minerales;
- c) los informes técnicos correspondientes a las áreas devueltas; y
- d) las demás informaciones que incluyen la certificación del pago del canon, regalías y documentación exigibles por la Autoridad Minera y por la legislación vigente.

SÉPTIMO: La información y documentación entregadas a la Oficina Nacional de Recursos Minerales que así lo requieran, tienen carácter confidencial a solicitud expresa del concesionario, dentro de los términos y condiciones establecidos en la legislación vigente.

OCTAVO: El concesionario paga al Estado cubano un canon de diez (10) pesos por hectárea por año para toda el área de explotación, que se abona por anualidades adelantadas, según lo dispuesto en el Capítulo XIV, Artículo 76, inciso c); una regalía de un uno por ciento (1 %), según establece el Artículo 80, inciso b), ambos de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994 y calculada según lo dispuesto en la Instrucción 47, del Viceministro del Ministerio de Finanzas y Precios, de 9 de julio de 2004.

NOVENO: El concesionario crea una reserva financiera en una cuantía suficiente para cubrir los gastos derivados de las labores de restauración del área de la concesión o de las áreas devueltas del plan de control de los indicadores ambientales y de los trabajos de mitigación de los impactos directos e indirectos ocasionados por la actividad minera; dicha cuantía no es menor que el cinco por ciento (5 %) del total de la inversión minera y es propuesta por el concesionario al Ministro de Finanzas y Precios dentro de los ciento ochenta (180) días siguientes al otorgamiento de esta concesión, según se dispone en el Decreto 222, “Reglamento de la Ley de Minas”, de 16 de septiembre de 1997, en el Capítulo XV, Artículo 88.

DÉCIMO: El concesionario está obligado a cumplir lo establecido en el Decreto 262, “Reglamento para la Compatibilización del Desarrollo Económico Social del País con los intereses de la Defensa”, de 14 de mayo de 1999, según corresponda, de acuerdo con los trabajos autorizados y coordinar el inicio de los trabajos con los funcionarios de la Región Militar, Sección de Ingeniería y Jefatura del Ministerio del Interior de la provincia de Villa Clara.

UNDÉCIMO: Las actividades mineras realizadas por el concesionario tienen prioridad sobre todas las demás actividades en el área de la concesión según establece la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994 en el Capítulo IV, Sección Primera, Artículo 10; las que se realicen por un tercero pueden continuar hasta que estas interfieran con las autorizadas; el concesionario da aviso a ese tercero con una antelación de no menos de seis (6) meses al avance de las actividades mineras para que concluya sus actividades y abandone el área, con sujeción a lo dispuesto en el apartado Duodécimo de la presente Resolución.

DUODÉCIMO: Si como consecuencia de su actividad minera en el área que se autoriza, el concesionario afecta intereses o derechos de terceros, sean personas naturales o jurídicas, está obligado a efectuar la debida indemnización y, cuando proceda, reparar los daños ocasionados; todo ello según establece la legislación vigente, con la observancia de lo establecido en la Ley 85, “Ley Forestal”, de 21 de julio de 1998 y en la Resolución 330, “Reglamento de la Ley Forestal”, de 7 de septiembre de 1999, del Ministro de la Agricultura.

DECIMOTERCERO: El concesionario está obligado a:

1. Solicitar y obtener la Licencia Ambiental ante los funcionarios de la Dirección de Regulación y Seguridad Ambiental de la provincia de Villa Clara, acompañada del Estudio de Impacto Ambiental, antes de iniciar los trabajos, según se dispone la Resolución 132, “Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental”, de 11 de agosto de 2009, del Ministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el Capítulo III, Sección Primera, Artículo 17 y siguientes de la referida Resolución, con énfasis en las medidas para mitigar el impacto ambiental provocado por la actividad minera y las de rehabilitación de las áreas afectadas.
2. No realizar trabajos de voladura sin la correspondiente aprobación del Ministerio del Interior de proyecto de ejecución de las voladuras, como establecen las normas vigentes.
3. Debe presentar al órgano provincial de protección física del Ministerio del Interior, la solicitud de los permisos con el proyecto de ejecución de las voladuras con toda la información requerida para su evaluación y aprobación de acuerdo a lo establecido en el Decreto-Ley 255/2001 “De los explosivos industriales, medios de iniciación, sus precursores químicos y productos químicos tóxicos” y la Resolución No. 1/2006 “Reglamento de la Protección a las Sustancias Peligrosas” del Ministerio del Interior.

4. Presentar el estudio de los riesgos y vulnerabilidades y declarar las medidas de seguridad y protección para la reducción de éstas y garantizar la protección de las personas y de las sustancias peligrosas, antes, durante y después de la ejecución de las obras, según lo dispuesto en el Decreto-Ley 186/1998 sobre el sistema de seguridad y protección física y su reglamento, la resolución No. 2/2001 del Ministro del Interior.
5. En las medidas de seguridad que se proyecten, tener en cuenta la seguridad de terceros que pudieran ser afectados durante la ejecución de las obras.
6. En el diseño de los sistemas de seguridad y protección se deberá tener en cuenta las Normas Cubanas (NC), en función de la protección de las facilidades temporales y de la obra en general.
7. Cumplir con lo establecido en las normas cubanas 27:2012 “Vertimiento de Aguas Residuales a las Aguas Terrestres y al Alcantarillado-Especificaciones”; y la 23:1999 “Franjas Forestales de las zonas de protección de cauces fluviales”.
8. Abstenerse de depositar desechos, material o sustancias contaminantes que afecten el drenaje natural del terreno y depositar el material desbrozado, en una zona donde se pueda utilizar para la rehabilitación del área minada.
9. El material de desbroce se deberá depositar adecuadamente, en un área donde pueda ser utilizado con posterioridad en la rehabilitación del área afectada, una vez que sea concluida la actividad minera.
10. Contactar con los funcionarios de la Delegación de la Agricultura del municipio Corralillo, a los efectos de determinar los posibles daños y perjuicios que se ocasionen por la actividad minera, con sujeción a lo establecido en el apartado Duodécimo de la presente Resolución.
11. Pagar el valor de resarcimiento por el cambio de uso del suelo o arrendar el área, según corresponda y de acuerdo a lo establecido en el Decreto-Ley 50, “Sobre la conservación, mejoramiento y manejo sostenible de los suelos y el uso de los fertilizantes”, de 6 de agosto de 2021, su Reglamento, el Decreto 52, de 1ro. de septiembre de 2021, la Resolución 526, de 16 de septiembre de 2021, del Ministro de la Agricultura y la Resolución No.386, de 24 de septiembre de 2021, del Ministro de Finanzas.
12. Rehabilitar el área a medida que se vaya ejecutando el proyecto de explotación.

DECIMOCUARTO: Además de lo dispuesto en la presente Resolución, el concesionario cumple todas las disposiciones contenidas en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994 y su legislación complementaria; con toda la legislación vigente en materia de protección a las aguas terrestres, que incluye la Ley 124, “De las aguas terrestres”, de 14 de julio de 2017, con especial atención al Título VIII, “De la protección de las aguas terrestres”, Capítulo II, “De las actuaciones hidrológicas para la protección de las aguas terrestres”, Sección Segunda, “De las zonas de protección de las aguas terrestres”, Artículo 71, Sección Cuarta, Artículo 74.1 y Capítulo III, “De los vertimientos de residuales líquidos”, Sección Primera, artículos 78.1 y 79; la legislación ambiental, específicamente con la Ley 81, “Del Medio Ambiente”, de 11 de julio de 1997, y el Decreto 337, “Reglamento de la Ley 124 de las aguas terrestres”, de 5 de septiembre de 2017.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa Geominera del Centro.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-144-O15**RESOLUCIÓN 26/2022**

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda de la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: La Empresa Geominera del Centro, a través de la Oficina Nacional de Recursos Minerales ha presentado una solicitud de concesión de procesamiento del mineral caliza en el área denominada Planta Corralillo, ubicada en el municipio Corralillo de la provincia de Villa Clara, con el objetivo de procesar dicho mineral por un término de veinte (20) años, para su uso como áridos en la construcción.

POR CUANTO: La Oficina Nacional de Recursos Minerales ha considerado conveniente en su dictamen recomendar al que resuelve, otorgue la concesión de procesamiento al solicitante, oídos los criterios de los órganos locales correspondientes.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Otorgar a la Empresa Geominera del Centro, una concesión de procesamiento del mineral caliza, en el área denominada Planta Corralillo, para su uso como áridos en la construcción.

SEGUNDO: El área objeto de la presente concesión de explotación se ubica en el municipio Corralillo, provincia de Villa Clara, abarca un área total de cuatro punto cuatro (4.4) hectáreas y su localización en el terreno, en coordenadas Lambert, Sistema Cuba Norte, es la siguiente:

VÉRTICES	X	Y
1	543 994	349 672
2	544 156	349 672
3	544 156	349 584
4	544 176	349 584
5	544 176	349 420
6	543 994	349 420
1	543 994	349 672

TERCERO: El área de la concesión de procesamiento que se otorga se ha compatibilizado con los intereses de la defensa nacional y con los del medio ambiente y está vigente por el término de veinte (20) años; prorrogables de conformidad con lo establecido en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994, Capítulo VI, Sección Segunda, Artículo 24, previa solicitud expresa y debidamente fundamentada del concesionario.

CUARTO: El concesionario devuelve al Estado cubano, por conducto de la Oficina Nacional de Recursos Minerales, las partes del área de procesamiento que no sean de su interés para continuar dichas actividades mineras, según los requisitos exigidos en la Licencia Ambiental y en el Estudio de Impacto Ambiental; la concesión que se otorga es

aplicable al área definida como área de la concesión o a la parte de esta que resulte de restarle las devoluciones realizadas.

QUINTO: El concesionario está obligado a entregar a la Oficina Nacional de Recursos Minerales, en los términos establecidos en el Decreto 222, “Reglamento de la Ley de Minas”, de 16 de septiembre de 1997, la siguiente información:

- a) el proyecto de procesamiento;
- b) el plan anual de procesamiento;
- c) la información estadística anual; y
- d) las demás informaciones y documentación exigibles por la Autoridad Minera y por la legislación vigente.

SEXTO: La información y documentación entregadas a la Oficina Nacional de Recursos Minerales que así lo requieran, tienen carácter confidencial a solicitud expresa del concesionario, dentro de los términos y condiciones establecidos en la legislación vigente.

SÉPTIMO: El concesionario crea una reserva financiera en una cuantía suficiente para cubrir los gastos derivados de las labores de restauración del área de la concesión o de las áreas devueltas del plan de control de los indicadores ambientales y de los trabajos de mitigación de los impactos directos e indirectos ocasionados por la actividad minera; dicha cuantía no es menor que el cinco por ciento (5 %) del total de la inversión minera y es propuesta por el concesionario al Ministro de Finanzas y Precios dentro de los ciento ochenta (180) días siguientes al otorgamiento de esta concesión, según se dispone en el Decreto 222, “Reglamento de la Ley de Minas”, de 16 de septiembre de 1997, en el Capítulo XV, Artículo 88.

OCTAVO: El concesionario está obligado a cumplir lo establecido en el Decreto 262, “Reglamento para la Compatibilización del Desarrollo Económico Social del País con los intereses de la Defensa”, de 14 de mayo de 1999, según corresponda, de acuerdo con los trabajos autorizados y coordinar el inicio de los trabajos con los funcionarios de la Región Militar, Sección de Ingeniería y Jefatura del Ministerio del Interior de la provincia de Villa Clara.

NOVENO: Si como consecuencia de su actividad minera en el área que se autoriza, el concesionario afecta intereses o derechos de terceros, sean personas naturales o jurídicas, está obligado a efectuar la debida indemnización y, cuando proceda, reparar los daños ocasionados; todo ello según establece la legislación vigente, con la observancia de lo establecido en la Ley 85, “Ley Forestal”, de 21 de julio de 1998 y en la Resolución 330, “Reglamento de la Ley Forestal”, de 7 de septiembre de 1999, del Ministro de la Agricultura.

DÉCIMO: El concesionario está obligado a:

1. Solicitar y obtener la Licencia Ambiental ante los funcionarios de la Dirección de Regulación y Seguridad Ambiental de la provincia de Villa Clara, antes de iniciar los trabajos, según se dispone la Resolución 132, “Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental”, de 11 de agosto de 2009, del Ministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el Capítulo III, Sección Primera, Artículo 17 y siguientes de la referida Resolución, así como tomar medidas correspondientes que garanticen para que los trabajos a ejecutar no afecten la zona residencial del asentamiento poblacional de Minas.
2. Cumplir con lo establecido en las normas cubanas 27:2012 “Vertimiento de Aguas Residuales a las Aguas Terrestres y al Alcantarillado-Especificaciones”; y la 23:1999 “Franjas Forestales de las zonas de protección de cauces fluviales”.

3. Abstenerse de depositar desechos, material o sustancias contaminantes que afecten el drenaje natural del terreno y depositar el material desbrozado, en una zona donde se pueda utilizar para la rehabilitación del área minada.
4. Implementar medidas que garanticen la protección física de las personas, los recursos y los medios técnicos, así como para la prevención de incendios, según lo dispuesto en el Decreto-Ley 186, “Sobre el Sistema de Seguridad y Protección Física”, de 17 de junio de 1998, y su Reglamento aprobado mediante la Resolución 2, de 5 de marzo de 2001, del Ministro del Interior y en correspondencia con las normas cubanas vigentes.
5. Contactar con la Delegación Municipal de la Agricultura, a los efectos de dar a conocer que se pondrá en marcha nuevamente el molino y ver posibles afectaciones que puedan ocurrir.
6. Rehabilitar el área una vez concluida las actividades mineras.

UNDÉCIMO: Además de lo dispuesto en la presente Resolución, el concesionario cumple todas las disposiciones contenidas en la Ley 76, “Ley de Minas”, de 21 de diciembre de 1994 y su legislación complementaria; con toda la legislación vigente en materia de protección a las aguas terrestres, que incluye la Ley 124, “De las aguas terrestres”, de 14 de julio de 2017, con especial atención al Título VIII, “De la protección de las aguas terrestres”, Capítulo II, “De las actuaciones hidrológicas para la protección de las aguas terrestres”, Sección Segunda, “De las zonas de protección de las aguas terrestres”, Artículo 71, Sección Cuarta, Artículo 74.1 y Capítulo III, “De los vertimientos de residuales líquidos”, Sección Primera, artículos 78.1 y 79; la legislación ambiental, específicamente con la Ley 81, “Del Medio Ambiente”, de 11 de julio de 1997; Decreto-Ley 50, “Sobre la conservación, mejoramiento y manejo sostenible de los suelos y el uso de los fertilizantes”, de 6 de agosto de 2021, y su Reglamento; el Decreto 52, de 1ro. de septiembre de 2021; y el Decreto 337, “Reglamento de la Ley 124 de las aguas terrestres”, de 5 de septiembre de 2017.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa Geominera del Centro.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

GOC-2022-145-O15

RESOLUCIÓN 27/2022

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 geositos, 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 geositos ubicados en la provincia de Cienfuegos.

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 geositos identificados e inventariados de la provincia de Cienfuegos que se relacionan a continuación:

Código	Nombre del Geosito	Coordenadas		Municipio
		X	Y	
190	Dolina Cárstica inundada de Babiney	519437	260872	Aguada de Pasajeros
261	Holoestratotipo Formación Mayarí	589600	238100	Cumanayagua
265	Fm. Vega del Café	584200	236950	Cumanayagua
292	Baños de Ciego Montero	559194	281296	Palmira
293	Holoestratotipo Formación Arimao	571000	250000	Cumanayagua
294	Holoestratotipo Formación Cantabria	574100	260850	Cienfuegos
295	Holoestratotipo Formación Caunao	567000	264700	Cienfuegos
297	Holoestratotipo Formación El Tambor	583100	227980	Cumanayagua
299	Holoestratotipo Formación La Sabina	584500	243500	Cumanayagua
300	Holoestratotipo Formación La Llamagua	586250	230800	Cumanayagua
301	Holoestratotipo Formación Los Cedros	575400	237100	Cumanayagua
302	Holoestratotipo Miembro Monforte, Formación El Tambor	574700	238400	Cumanayagua
303	Holoestratotipo Miembro Moscas, Formación Arimao	574850	249000	Cumanayagua
304	Holoestratotipo Formación Loma Quivicán	583200	241900	Cumanayagua
305	Holoestratotipo Formación Rodas	549041	276663	Rodas
306	Holoestratotipo Formación Saladito	558500	265800	Palmira
307	Holoestratotipo Formación Yaguanabo,	584950	228020	Cumanayagua

310	Miembro Carolina Formación Cantabria	551900	265300	Cienfuegos
311	Holoestratotipo Miembro Los Torres, Formación La Sabina	584050	584300	Cumanayagua
312	Holoestratotipo Miembro San Blas, Formación El Tambor	580950	240600	Cumanayagua
313	Mármoles Real Campiña	516068	274844	Aguada de Pasajeros
315	Holoestratotipo Miembro La Horqueta, Formación Cobrito	575900	237980	Cumanayagua
316	Lectoestratotipo Formación Mataguá	579550	262000	Cumanayagua
317	Holoestratotipo Formación Narciso	586375	231650	Cumanayagua
322	Carso a lo largo de la carretera Trinidad-Cienfuegos	588464	222450	Cumanayagua
324	Holoestratotipo Formación Guevara	510100	282930	Aguada de Pasajeros
325	Holoestratotipo Formación Guaos	570900	256000	Cienfuegos

SEGUNDO: Los geositos 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 geositos que son monumentos, para que tenga en cuenta las Medidas de Geoconservación que se detallan en sus fichas y los geositos que propone como monumento local o nacional;
- b) Delegado de Turismo de la provincia de Cienfuegos, los geositos 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 geositos que propone como turismo de naturaleza, lo que se incluye en las fichas correspondientes; y
- c) Director del Centro Nacional de Áreas Protegidas, los geositos que se encuentran en áreas protegidas, para que incluyan las Medidas de Geoconservación que se detallan en las fichas de los geositos en sus respectivos planes de manejo.

NOTIFÍQUESE al Director General del Instituto de Geología y Paleontología, Delegado de Turismo de la Provincia de Cienfuegos, al Director General del Centro Nacional de Áreas Protegidas, al Director del Centro Provincial de Patrimonio Cultural de Cienfuegos 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 de Planificación Física y al Gobernador del Consejo Provincial de Cienfuegos.

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 8 días del mes de febrero de 2022, “Año 64 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

ANEXO ÚNICO

PLANILLAS DE GEOSITIOS DE LA PROVINCIA DE CIENFUEGOS

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

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Dolina cársica inundada de Babiney.

2. No. de la ficha: 190.

3. Localidad: Babiney.

4. Municipio: Aguada de Pasajeros.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Rodas - Horquita a Babiney.

7. Coordenadas geográficas: N 22°10'28.05", W 80°48'41.51".

8. Coordenadas planas: X: 519 437, Y: 260 872.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4082 IV, Antonio Sánchez.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: Sin protección contra las acciones antrópicas como vertimiento de residuales.

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

Observaciones: Es una forma cársica en proceso de desarrollo y representativa de una etapa específica en su formación.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x

Observaciones: No hay referencias bibliográficas, pero ha sido destacada en informes técnicos inéditos.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ____

Observaciones: Por ser una forma cársica en proceso de desarrollo y permitir una perspectiva necesaria en el estudio del curso.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: No tiene una visual atrayente.

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

Observaciones: En la zona de la ciénaga se encuentran pocas dolinas en esa etapa de desarrollo por lo que su presencia se considera escasa.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: Se hayan en otros estadios, dolinas similares en el área de la ciénaga.

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

Observaciones: La presencia de un fondo fangoso impide la posibilidad de observar uno o varios sumideros en el fondo, los cuales pueden obstruirse y provocar inundaciones locales, si se continúa vertiendo desechos domésticos, como en la actualidad.

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

Observaciones: Tiene unos 35-40 m de diámetro.

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

Observaciones: Junto al camino a Horquitas.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un área protegida.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Mayarí.

2. No. de la ficha: 261.

3. Localidad: Alrededores del internado escolar del caserío de Mayarí.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Topes de Collantes a San Blas, en el cual está Mayarí.

7. Coordenadas geográficas: N 21°57'59.64", W 80°07'56.93".

8. Coordenadas planas: X: 589 600, Y: 238 100.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 I, Topes de Collantes.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: Los afloramientos en las elevaciones del lugar se encuentran cubiertos de matorrales.

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

Observaciones: La formación está compuesta por mármoles fétidos y bituminosos de grano fino a medio, con intercalaciones de metapedernal en capas finas o nódulos. Las características litológicas permiten el desarrollo del carso, donde se observan numerosas formas cársticas. Desde el afloramiento junto a la carretera se observan elevaciones de aspecto mogótico en las elevaciones circundantes. Se le asigna una edad Jurásico Superior (Kimmeridgiano-Tithoniano) lo cual representa un importante factor científico.

9.3. Valor histórico: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: Fue descrita por Millán en 1979, durante los trabajos de levantamiento geológico que realizó con Somin y publicados en 1981.

9.4. Importancia didáctica: Alta _x_, Media ____

Observaciones: Magnífica localidad para el estudio de las ciencias de la Tierra en un entorno de rocas metamórficas.

9.5. Valor estético: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: Las elevaciones mogóticas en la parte superior de ese macizo de rocas metamórficas proporcionan un paisaje atrayente.

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

Observaciones: Las formas cársticas presentes en el entorno al caserío y en las elevaciones circundantes constituyen un hecho de gran rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible _x_

Observaciones: Existen otras zonas de Guamuha donde se observan también formas cársticas en mármoles.

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

Observaciones: Su litología no favorece su utilización como material de construcción.

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

Observaciones: Tiene varios kilómetros cuadrados de superficie.

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

Observaciones: La carretera Topes de Collantes-San Blas, permite un acercamiento a los afloramientos más notables.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un área protegida. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Vega del Café.

2. No. de la ficha: 265.

3. Localidad: Vega del Café.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Topes de Collantes a Vega del Café.

7. Coordenadas geográficas: N 21°57'23.23"-21°57'28.23", W 80°11'05.37"-80°11'29.74".

8. Coordenadas planas: X: 584 200-583 500, Y: 236 950-237 100.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 I, Topes de Collantes.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: Se encuentra alejado de los poblados y sitios de tránsito, por lo cual se conserva de manera normal.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x , Medio

Observaciones: Litológicamente está constituida por mármoles de color gris, de tono medio a oscuro, no fétidos, bien estratificados y foliados, de grano fino a medio, con patinas rosáceas y ocreas, a veces aglomeraciones y nidos de óxidos. Hacia la parte superior del corte de la unidad se presentan intercalaciones de capas y paquetes de metasilicitas de 1 a 10 m de potencia. Se le asigna una edad Jurásico Superior-Cretácico Inferior (parte baja).

9.3. Valor histórico: Alto x , Medio

Observaciones: Fue descrito por primera vez por Millán y Álvarez Sánchez, en la década de los 80.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Buen lugar para mostrar las características de las metamorfitas del Guamuha cienfueguero.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: Aunque es un punto de indudable interés no presenta una vista destacable por su belleza.

9.6. Rareza: Notable , Escasa , Común x

Observaciones: Mármoles y esquistos son comunes en el macizo montañoso.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Se pueden encontrar estas litologías en otros lugares del macizo.

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

Observaciones: Debido a su litología.

9.9. Tamaño: Grande x , Mediano , Pequeño

Observaciones: Es un corte prolongado en el camino entre la montaña.

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

Inaccesible

Observaciones: La localidad se encuentra alejada de los caminos comúnmente transitados.

Medida de Geoconservación: Señalar con cartel la ruta. Proponer para Geoturismo, estableciendo senderos interpretativos.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Baños de Ciego Montero.

2. No. de la ficha: 292.

3. Localidad: Arriete, Ciego Montero.

4. Municipio: Palmira.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Palmira a Arriete de Ciego Montero y de ahí al balneario.

7. Coordenadas geográficas: N 22°21'28.84", W 80°25'31.00".

8. Coordenadas planas: X: 559 194, Y: 281 296.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4183 III, Cruces.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: Es una instalación de aguas minero-medicinales que se conserva.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x , Medio

Observaciones: Este sitio fue la localidad donde, por primera vez, se extrajeron restos del perezoso *Megalocnus rodens*, el mayor mamífero terrestre que haya habitado en Cuba. También durante las excavaciones para construir esta instalación se recuperaron restos de *Parocnus browni* y *Parocnus torrei*, perezosos que vivieron en Cuba y otros fósiles, entre los cuales se destaca *Ara tricolor*, el guacamayo cubano, que sobrevivió hasta la colonización por los españoles.

9.3. Valor histórico: Alto x , Medio

Observaciones: En 1860, durante la construcción de los baños se encontraron los restos fósiles de la numerosa fauna pleistocénica cubana y comenzó el desarrollo de la paleontología de vertebrados en Cuba.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Importante desde el punto de vista paleontológico y del estudio de las aguas minerales y la balneología.

9.5. Valor estético: Alto , Medio x

Observaciones: La naturaleza del lugar no tiene un valor estético notable, salvo la instalación médica.

9.6. Rareza: Notable x , Escasa , Común

Observaciones: Interesante y raro como cada yacimiento de aguas minero-medicinales.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x , Repetible

Observaciones: No se encuentran otros ejemplos en la región.

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

Observaciones: Por las afectaciones que puede sufrir debido al vertimiento de residuales y la contaminación por causas antrópicas.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano x , Pequeño

Observaciones: Tiene un área de unos cientos de metros cuadrados.

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

Observaciones: La carretera llega a su entrada.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel explicativo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geosítio: Holoestratotipo Formación Arimao.

2. No. de la ficha: 293.

3. Localidad: Corte junto a la carretera Arimao-Cienfuegos, 200 m al sureste del puente sobre el río Arimao, en la salida norte del poblado homónimo.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera de Cienfuegos a Arimao.

7. Coordenadas geográficas: N 22°04'29.68", W 80°18'43.35".

8. Coordenadas planas: X: 571 000, Y: 250 000.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4182 III, Cienfuegos.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: A pesar de su cercanía a la carretera no se observan afectaciones importantes, aunque las rocas se encuentran algo alteradas, debido al intemperismo.

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

Observaciones: En el propio sitio esta unidad está compuesta por basaltos, basaltos olivínicos, andesitas (lavas y lavobrechas), dacitas, tobas-brechas, intercalaciones escasas de calizas, conglomerados, areniscas y margas. Esta formación está señalada como de edad Cretácico Superior (Coniaciano-Santoniano).

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio x

Observaciones: Su autor fue Kantchev, durante el trabajo de mapeo geológico de la antigua provincia de Las Villas. Estudios posteriores han mantenido su nominación y categoría.

9.4. Importancia didáctica: Alta ____, Media x

Observaciones: Excelente sitio para el estudio de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: El corte en el talud de la carretera no proporciona un paisaje atrayente, a pesar de su importancia.

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

Observaciones: Para las características del Guamuhaya la litología en el lugar es notable pues predominan las vulcanitas sobre las metamorfitas.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x, Repetible ____

Observaciones: No se observan afloramientos de este tipo en la región.

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

Observaciones: Por posibles afectaciones antrópicas.

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

Observaciones: Tiene solo unas decenas de metros cuadrados a ambos lados de la carretera.

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

Observaciones: El sitio es un corte en el talud de la carretera.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Delimitar y aislar el corte, evitando el paso a través del mismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Caunao.

2. No. de la ficha: 295A.

3. Localidad: Márgenes del arroyo Loma Alta, hasta camino Jicotea-La Sabana.

4. Municipio: Cienfuegos.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera de Caunao a La Sabana y de aquí en dirección este hasta el río Loma Alta.

7. Coordenadas geográficas: N 22°12'28.21"- 22°10'10.78", W 80°21'00.66"- 80°24'16.77".

8. Coordenadas planas: X: 567 000-561 400, Y: 264 700- 260 450.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4182 IV, Palmira.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: El perfil por donde se extiende la formación está expuesto en la base de un camino rural, por donde circulan vehículos, carretones y personal a pie o a caballo.

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

Observaciones: Este sitio es un perfil de rocas compuestas, en general, por areniscas polimícticas, de granulometría diversa, conglomerados polimícticos de fragmentos pequeños a medios, calizas detríticas calizas con foraminíferos, calizas de textura brechosa, calizas biógenas de textura brechosa, arenosas, limolitas y gravelitas polimícticas. Estas rocas contienen abundantes *Lepidocyclina*, que indican una edad Eoceno Superior-Oligoceno Inferior.

9.3. Valor histórico: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: Popov y Kantchev describieron la formación en 1978. Mantiene su vigencia, como una de las unidades más jóvenes de la región.

9.4. Importancia didáctica: Alta _x_, Media ____

Observaciones: Buenos afloramientos para estudiar el Paleógeno del territorio cienfueguero.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: Por encontrarse en una zona llana, no presenta un paisaje llamativo y atrayente.

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

Observaciones: Por su posición con respecto al terreno circundante, más que por su litología, esta unidad pudiera considerarse escasa.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible _x_

Observaciones: Esta formación se encuentra en otros lugares de la provincia.

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

Observaciones: Tiene una litología que la hace vulnerable.

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

Observaciones: En el sitio hay varios afloramientos de tamaño regular.

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

Inaccesible ____

Observaciones: Está muy cerca de carreteras y caminos.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación El Tambor.

2. No. de la ficha: 297.

3. Localidad: Yaguanabo.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Perfil en el terraplén que sale desde la carretera Cienfuegos-Trinidad en el caserío de Yaguanabo Arriba.

7. Coordenadas geográficas: N 21°52'31.77"-21° 53'08.16", W 80°11'45.37"-80°11'38.90".

8. Coordenadas planas: X: 583 100-583 280, Y: 227 980-229100.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 I, Topes de Collantes.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: Por estar en un corte en el camino a Yaguanabo se altera por la litología deleznable.

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

Observaciones: El sitio se encuentra constituido por una sucesión de flysch alpino metamorizado, convertido en esquistos verdes, con clara estratificación rítmica, desde metareniscas hasta esquistos cloríticos metapelíticos, con intercalaciones de mármoles claros y en menor grado, de cuarcitas metasilícicas.

9.3. Valor histórico: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: La formación fue establecida por Millán y otros, en 1983.

9.4. Importancia didáctica: Alta _x_, Media ____

Observaciones: Por sus características tiene importancia para el estudio de las secuencias de rocas metamórficas.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: No es atractivo el corte geológico donde se encuentra.

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

Observaciones: No constituye un sitio que destaque por su rareza.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible _x_

Observaciones: Las secuencias de este tipo son frecuentes en la zona.

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

Observaciones: Es vulnerable por su litología.

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

Observaciones: El afloramiento a lo largo del camino tiene casi 200 m.

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

Inaccesible ____

Observaciones: Está junto al camino.

Medida de Geoconservación: Señalizar convenientemente con cartel. Se encuentra en un área protegida. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación La Llamagua.

2. No. de la ficha: 300.

3. Localidad: La Llamagua. Valle conocido como Centro Gallego, en los altos de la montaña.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Camino de montaña, que parte del terraplén Yaguanabo Arriba-Naranja, en las cercanías de la localidad La Llamagua.

7. Coordenadas geográficas: N 21°54'02.91"-21°54'54.79", W 80°09'55.11"-80°09'28.67".

8. Coordenadas planas: X: 586 250-587 000, Y: 230 800-232 400.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 I, Topes de Collantes.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: El valle se encuentra descuidado por abandono de los habitantes que emigraron al poblado de Yaguanabo o fuera de la sierra. El camino de piedra se encuentra deteriorado.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x , Medio

Observaciones: Es un perfil en el valle compuesto por metareniscas cuarcíferas con intercalaciones de filitas lustrosas sericito-carbonosas, en muchos sectores estas metareniscas se intercalan con mármoles y esquistos, estratificados y muy carbonatados, permitiendo el desarrollo de formas epicársicas, endocársicas, que sirven en el drenaje de las precipitaciones que caen en el lugar.

9.3. Valor histórico: Alto x , Medio

Observaciones: Millán y Somin en 1985 describieron esta unidad, identificada como de edad Jurásico Superior.

9.4. Importancia didáctica: Alta x , Media

Observaciones: Excelente sitio para estudios de las secuencias de metamorfitas y además del curso de montaña.

9.5. Valor estético: Alto x , Medio

Observaciones: Paisaje verdaderamente admirable del polje a gran altitud y de elevaciones mogotoides alrededor.

9.6. Rareza: Notable x , Escasa , Común

Observaciones: La combinación de las metareniscas y los mármoles y esquistos carbonatados ofrece un relieve de gran rareza y singularidad.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible x , Repetible

Observaciones: No se han observado en la zona unas características litológicas y estructurales como estas.

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

Observaciones: El abandono por los pobladores ha permitido que la vegetación crezca notablemente en algunos sectores.

9.9. Tamaño: Grande x , Mediano , Pequeño

Observaciones: El sitio tiene cientos de metros cuadrados de superficie.

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

Observaciones: No se puede alcanzar en un vehículo, siendo necesario ascender a pie por el camino de piedra hasta alcanzar el valle.

Medida de Geoconservación: Señalizar con cartel. Se encuentra en un área protegida. Proponer como un punto para un recorrido geoturístico y de naturaleza.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Los Cedros.

2. No. de la ficha: 301.

3. Localidad: Falda de la elevación Quemado de los Cedros, situada al noroeste y oeste del caserío de San José.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Terraplén La Sierrita-San José

7. Coordenadas geográficas: N 21°57'29.58"-21°57'31.22", W 80°16'12.04"-80°16'15.52".

8. Coordenadas planas: X: 575 400-575 300, Y: 237 100-237 150.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 IV, La Sierrita.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: El estratotipo se encuentra completamente rodeado de maleza y árboles.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio

Observaciones: En el sitio, esta unidad está compuesta por mármoles foliados, generalmente bien estratificados, laminados o con bandeamiento fino, de color gris y de grano fino a medio, con diminutas escamas de mica blanca muy carsificados. A veces son gris oscuro y excepcionalmente casi negros. Aparecen intercalaciones de cuarcitas metasilicíticas, esquistos verdes metavulcanógenos y esquistos calcáreos micáceos. La edad ha sido indicada como Cretácico Inferior.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio

Observaciones: Fue descrita por vez primera por Millán y Álvarez en 1992 y su valor histórico estriba en que los trabajos posteriores han confirmado la valía de la formación.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Excelente localidad para el estudio y docencia de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio

Observaciones: Tiene un afloramiento de gran interés por la estratificación tan fina y como se combina con los materiales con que alterna.

9.6. Rareza: Notable x, Escasa , Común

Observaciones: Por su estratificación tan fina y el buzamiento de los estratos.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: Sus características estructurales pueden repetirse en otro punto de Guamuhaya, pero en la zona no se encuentran afloramientos similares.

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

Observaciones: Aunque está en una posición de acceso restringido puede ser afectado por causas naturales pues está próximo al terraplén.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: Tiene decenas de metros cuadrados de superficie.

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

Observaciones: Puede alcanzarse caminando desde el terraplén, facilitando la marcha el cortar la abundante vegetación con un instrumento apropiado.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Miembro Monforte, Formación El Tambor.

2. No. de la ficha: 302.

3. Localidad: Corte en el camino a Monforte a unos 2.5 km al sur del poblado de La Sierrita.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Terraplén La Sierrita-Monforte, perfil a unos 100 metros al suroeste del caserío de Monforte.

7. Coordenadas geográficas: N 21°58'11.95"-21°58'12.03", W 80°16'36.22"-80°16'53.65".

8. Coordenadas planas: X: 574 700-574 200, Y: 238 400-238 400.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 IV, La Sierrita.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: La litología y la cercanía del camino contribuyen a su deterioro.

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

Observaciones: El sitio se encuentra constituido por afloramientos dispersos, que representan una sucesión de flysch alpino metamorfozido, convertido en esquistos verdes, con clara estratificación rítmica, de metareniscas hasta esquistos cloríticos metapelíticos, con intercalaciones de mármoles claros y, en menor grado, de cuarcitas metasilicíticas.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ____

Observaciones: Este miembro fue establecido por Millán en 1983 y ratificado por Millán y Somín en 1985.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ____

Observaciones: La litología es variada y apropiada para el estudio de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio x

Observaciones: El corte en la carretera no proporciona un aspecto atrayente.

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

Observaciones: La formación tiene una distribución restringida, pero no puede catalogarse de una presencia rara.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible x

Observaciones: La formación puede presentarse en otros sitios de las elevaciones próximas, pero el estratotipo fue descrito en esta localidad, de ahí su importancia.

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

Observaciones: Por su litología y posición en el camino es fácilmente dañable.

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

Observaciones: El corte en el camino a Monforte es de unas decenas de metros, no constituyendo un área notable.

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

Observaciones: Se encuentra en un camino vecinal en la montaña, el cual parte del terraplén referido.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Miembro Moscas, Formación Arimao.

2. No. de la ficha: 303.

3. Localidad: Corte en el camino a Cumanayagua, 12 km al este de esa cabecera municipal, cercano al arroyo Las Moscas, de donde recibe el nombre.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera de Arimao a Cumanayagua.

7. Coordenadas geográficas: N 22°03'56.58", W 80°16'29.22".

8. Coordenadas planas: X: 574 850, Y: 249 000.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4182 III, Cienfuegos.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: El corte en la carretera presenta alguna afectación por motivos antrópicos.

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

Observaciones: El sitio presenta calizas de texturas nodulares, organógenas, calizas detríticas masivas, conglomerados, areniscas calcáreas y margas arenosas. Las calizas detríticas masivas en algunas partes transicionan a calizas arrecifales, con abun-

dantes rudistas que indican una edad Cretácico Superior (Santoniano), e incluso se encuentran restos de ammonites.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio

Observaciones: Kantchev en 1978 describió la unidad litoestratigráfica, la cual ha sido ratificada posteriormente.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media

Observaciones: Tiene importancia desde el punto de vista de la docencia de las ciencias de la Tierra.

9.5. Valor estético: Alto , Medio

Observaciones: El afloramiento o corte presenta restos fósiles, observables con una breve inspección, por lo cual su valor estético es alto.

9.6. Rareza: Notable , Escasa , Común

Observaciones: Es apreciable un corte con macrofósiles visibles.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible

Observaciones: Existen otras localidades con afloramientos de esta formación en la región.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: A pesar de la cercanía a la carretera es poco vulnerable, aunque la presencia de restos fósiles puede propiciar que se excave.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano , Pequeño

Observaciones: El sitio presenta un frente de unos 100 m².

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

Observaciones: Está junto a la carretera.

Medida de Geoconservación: Delimitar área y colocar cartel. Proponer como Monumento Local. Proponer como un punto para una ruta geoturística.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Rodas.

2. No. de la ficha: 305.

3. Localidad: Corte en la carretera Cienfuegos-Rodas.

4. Municipio: Rodas.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Cienfuegos-Rodas, 1.1 kilómetros después de pasar el embalse Abreus.

7. Coordenadas geográficas: N 22°18'59.36", W 80°31'26.38".

8. Coordenadas planas: X: 549 041, Y: 276 663.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4082 I, Abreus.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropiado , Poco Apropiado , Inapropiado

Observaciones: El corte en la carretera se encuentra alterado.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio

Observaciones: La formación se encuentra constituida por calizas, margas y silicitas. De acuerdo con el Léxico Estratigráfico de Cuba, pero en el terreno no se observan las características con claridad por el estado del corte. Tiene asignada una edad Eoceno Medio, establecida por la existencia de microfósiles (foraminíferos) índices de la misma.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio

Observaciones: Por ser la localidad exacta donde Popov, en 1978 describió la formación.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media

Observaciones: Por no observarse adecuadamente las características.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: Por las alteraciones que presenta.

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

Observaciones: El estado del corte conspira contra la visión de las características de la formación.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: Aunque no abundan sus afloramientos, puede encontrarse en la provincia.

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

Observaciones: Por su litología puede verse afectada para ser utilizada como material de construcción.

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

Observaciones: Solo unas decenas de metros de desarrollo.

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

Inaccesible __

Observaciones: Está junto a una carretera muy concurrida.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel explicativo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Yaguanabo.

2. No. de la ficha: 307.

3. Localidad: Yaguanabo Arriba, al noroeste de Loma del Burro y al sureste del case-río de Yaguanabo Arriba.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Camino Manguilla-Narciso, al sur de las elevaciones de la sierra de Trinidad

7. Coordenadas geográficas: N 21°52'32.75"-21°53'16.58", W 80°10'40.93"-80°10'28.48".

8. Coordenadas planas: X: 584 950-585 300, Y: 228 020-229 370.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 I, Topes de Collantes.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: El corte en el camino se encuentra deteriorado.

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

Observaciones: El sitio se compone por esquistos verdes metavulcanógenos básicos, principalmente, metatobas hasta meta aglomerados, con finas intercalaciones aisladas de mármol gris y cuarcitas metasilicíticas.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio __

Observaciones: La unidad fue descrita por el geólogo checo Stanik en 1981 y redescrita por Somin y Millán en 1983 y en 1985.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media __

Observaciones: Tiene importancia para el estudio de las vulcanitas y metamorfitas del macizo de Guamuhaya.

9.5. Valor estético: Alto __, Medio x

Observaciones: Su presencia en el terreno no tiene realmente gran valor estético.

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

Observaciones: La litología se destaca por su composición y color.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible ____, Repetible _x_

Observaciones: Se encuentran afloramientos de estas características en otros puntos de la geografía de Guamuhaya.

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

Observaciones: Por las características de la litología que la hace deleznable.

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

Observaciones: Se observan unos 30-40 m de extensión del afloramiento.

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

Inaccesible ____

Observaciones: Es necesario después de abandonar la carretera continuar a pie una parte del camino.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Se encuentra en un área protegida.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geosítio: Holoestratotipo Miembro Carolina, Formación Cantabria.

2. No. de la ficha: 310.

3. Localidad: Perfil que comienza a unos 2.1 km al este del caserío Carolina, donde concluye, al sureste del central 14 de Julio.

4. Municipio: Cienfuegos.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera que va desde la carretera Cienfuegos-Aguada de Pasajeros al caserío de Carolina.

7. Coordenadas geográficas: N 22°12'49.60"-22°12'41.68", W 80°29'47.81"-80°30'55.93".

8. Coordenadas planas: X: 551 900-549 950, Y: 265 300-265 050.

Hoja Mapa: 1:50 000: Coordenadas iniciales 4082 I, Abreus, coordenadas finales 4182 IV Palmira.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: En el sitio existe una cantera de donde se extrae material para la construcción.

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

Observaciones: El sitio está compuesta por tobas, tufitas, intercalaciones de calizas microgranulares de componentes tobáceos, margas y areniscas, siendo estas litologías típicas de la unidad litoestratigráfica.

9.3. Valor histórico: Alto _x_, Medio ____

Observaciones: La formación fue descrita por Kantchev en 1978, en ese mismo sitio, de ahí su importancia histórica. Los trabajos posteriores de levantamiento han confirmado la validez del miembro.

9.4. Importancia didáctica: Alta _x_, Media ____

Observaciones: Buen lugar para la docencia de geociencias.

9.5. Valor estético: Alto ____, Medio _x_

Observaciones: Por encontrarse en explotación la cantera.

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

Observaciones: No es común la presencia de estos sedimentos en la llanura de Cienfuegos.

Observaciones: La superposición de la Formación Mayarí, sobre este miembro a todo lo largo del perfil brinda un paisaje muy atractivo, pues se asemeja a la sierra de los Órganos, por las cúpulas y torres carsificadas.

9.6. Rareza: Notable , Escasa , Común

Observaciones: La combinación de las formaciones mencionadas en la serranía le concede una rareza importante al sitio.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible

Observaciones: Este miembro se encuentra solo en este sector del macizo de Guamuhaya

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: Por su litología el miembro San Blas es vulnerable por el intemperismo entre otras causas naturales, al extremo de ser frecuentes los deslizamientos en las laderas de las elevaciones que rodean la carretera.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano , Pequeño

Observaciones: Tiene más de un kilómetro de extensión y su espesor es de unos 200 m.

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

Observaciones: Por ser cortes de las elevaciones junto a la carretera el sitio tiene posibilidades de acceso, pero las lomas no son tan accesibles.

Medida de Geoconservación: Limpiar corte. Colocar cartel. Proponer como punto para el Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Mármoles Real Campiña.

2. No. de la ficha: 313.

3. Localidad: Cantera Santa Teresa, entre Real Campiña y Covadonga.

4. Municipio: Aguada de Pasajeros.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Real Campiña-Covadonga (Central Antonio Sánchez).

7. Coordenadas geográficas: N 22°18'02.46", W 80°50'38.61".

8. Coordenadas planas: X: 516 068, Y: 274 844.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4082 IV, Antonio Sánchez.

9. PARÁMETROS

9.1. Estado físico: Apropriado , Poco Apropriado , Inapropiado

Observaciones: El sitio está en una cantera inactiva. La excavación de la cantera ha alcanzado el nivel de las aguas subterráneas, por lo cual algunos sectores se encuentran parcialmente inundados.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta , Medio

Observaciones: Se trata de calizas marmorizadas y dolomitas, rosáceas, violetas, etc., que comercialmente reciben este nombre que identifica a la piedra ornamental. En el mismo lugar se observan diferentes variedades, que dependen fundamentalmente del color, las cuales son de alta demanda. Se observan numerosos restos de microfósiles, muchos cortados en sección por el laboreo minero. Es evidente una actividad paleocársica revelada por los cortes de la cantera donde se distinguen 2 niveles de erosión, uno con cavidades rellenas de brechas sedimentarias y otro con paleosuelos.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio

Observaciones: Desde el punto de vista industrial o comercial, el sitio reviste la mayor importancia por el material que se explotaba en la cantera que tiene gran demanda en decorados interiores y exteriores, por lo cual se han realizado investigaciones y trabajos de prospección en el mismo.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media

Observaciones: Magnífico sitio para estudiar la dinámica del desarrollo histórico geológico de la región y de Cuba y el yacimiento de rocas no metálicas de alto valor comercial.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio

Observaciones: La existencia de los cortes de la cantera, por lo que deja ver su alto valor estético.

9.6. Rareza: Notable , Escasa x, Común

Observaciones: No se observan con frecuencia.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible x

Observaciones: En minas similares en otras regiones de Cuba.

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

Observaciones: Solo afectable por la acción antrópica.

9.9. Tamaño: Grande x, Mediano , Pequeño

Observaciones: Decenas de kilómetros cuadrados.

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

Observaciones: Se llega por el camino no asfaltado, de la antigua cantera.

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

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Carso a lo largo de carretera Trinidad-Cienfuegos.

2. No. de la ficha: 322.

3. Localidad: Río Hondo y terrazas marinas junto a la carretera Trinidad-Cienfuegos.

4. Municipio: Cumanayagua.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Trinidad-Cienfuegos.

7. Coordenadas geográficas: N 21°49'31.01", W 80°08'39.63".

8. Coordenadas planas: X: 588 464, Y: 222 450.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4181 II, La Boca.

9. PARÁMETROS

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

Observaciones: Solo se observa vegetación costera ocasionalmente.

9.2. Representatividad y valor científico: Alta x, Medio

Observaciones: Aunque se señaló, el sitio aledaño a Río Hondo, los bancos de caliza arrecifal de la Formación Jaimanitas, ocupan los bordes de la carretera que conecta las ciudades de Trinidad y Cienfuegos ocupando un nivel de terraza marina con numerosas formas producidas por la abrasión marina y modificadas o superpuestas por el desarrollo del carso. En el punto de Río Hondo, estas formas y rocas han sido utilizados para encontrar soluciones novedosas al proyecto de vivienda, lo cual revela la importancia de la utilización apropiada de las formas cársicas.

9.3. Valor histórico: Alto , Medio x

Observaciones: Interesante por haberse registrado interrupciones de la carretera debido a desplome del techo de cavernas, donde el vial pasaba cerca o por encima.

9.4. Importancia didáctica: Alta x, Media ___

Observaciones: Este punto y sus alrededores constituyen un magnífico lugar para el estudio de las geociencias, en particular el período Cuaternario y la presencia de formas cársticas.

9.5. Valor estético: Alto x, Medio ___

Observaciones: Novedosa utilización de la naturaleza para conseguir una cimentación segura para una vivienda.

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

Observaciones: Combinación única de naturaleza e ingenio humano.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible __, Repetible x

Observaciones: Puede encontrarse en otros lugares, donde se utilice inteligentemente el medio ambiente cárstico.

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

Observaciones: Si no se aplican cargas excesivas.

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

Observaciones: Cientos de metros del frente de terraza marina.

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

Observaciones: A partir de la carretera hay un camino hasta la vivienda, aunque en todo el tramo de la misma no existen caminos como ese.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Proponer para Geoturismo.

PLANILLA DE GEOSITIO

1. Nombre del geositio: Holoestratotipo Formación Guevara.

2. No. de la ficha: 324.

3. Localidad: Cantera ubicada entre el poblado de Aguada de Pasajeros y la carretera a Playa Larga-Playa Girón, 1.5 km al norte-noroeste de Laguna Guevara.

4. Municipio: Aguada de Pasajeros.

5. Provincia: Cienfuegos.

6. Vía de acceso: Carretera Aguada de Pasajeros-Playa Girón,

7. Coordenadas geográficas: N 22°22'25.53", W 80°54'06.94".

8. Coordenadas planas: X: 510 100, Y: 282 930.

Hoja Mapa: 1:50 000: 4083 III, Aguada de Pasajeros.

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

Observaciones: El sitio se encuentra en una cantera abandonada.

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

Observaciones: La formación geológica está compuesta por arcillas plásticas (montmorilloníticas y montmorillonito-caoliníticas), arena, gravas finas, fragmentos de corazas ferríticas (hardpan) y cantos. La composición es oligomítica, con predominio de rocas silíceas. El cemento arcilloso tiene como principal componente la esmectita, aunque también puede encontrarse esmectita alumino-ferruginosa y caolinita-esmectita. En la cantera, esta unidad yace sobre la Formación Güines, ambas están cubiertas de suelo rojo con abundante mocarrero. Se le asigna una edad Pleistoceno Inferior- Pleistoceno Medio.

9.3. Valor histórico: Alto x, Medio ___

Observaciones: Kartashov y otros describieron esta formación en 1976. La misma mantiene su vigencia.

9.4. Importancia didáctica: Alta , Media

Observaciones: Magnífica para el estudio y la docencia de las geociencias.

9.5. Valor estético: Alto , Medio

Observaciones: Por la explotación de la cantera el valor estético no es importante.

9.6. Rareza: Notable , Escasa , Común

Observaciones: No presenta características que la hagan de una rareza importante.

9.7. Irrepetibilidad: Irrepetible , Repetible

Observaciones: En otras localidades del territorio cubano.

9.8. Vulnerabilidad: Muy vulnerable , Vulnerable , Poco vulnerable

Observaciones: Hay evidencia de explotación no autorizada en el lugar donde además algunos sectores han cortado la superficie del manto de agua subterránea, que inunda algunas partes.

9.9. Tamaño: Grande , Mediano , Pequeño

Observaciones: Tiene decenas de metros cuadrados de superficie.

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

Observaciones: Está cercano a la carretera y puede recorrerse a pie, sin grandes dificultades.

Medida de Geoconservación: Colocar cartel. Debe gestionarse con las autoridades locales un sector de la cantera para su preservación.