



**INSTITUTO SUPERIOR MINERO-METALÚRGICO  
DR. ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ**

**Facultad de Humanidades  
Carrera Estudios Socioculturales**

**Trabajo de Diploma  
En opción al título de Licenciado en Estudios Socioculturales**

**Título  
Propuesta de un Parque Temático en los  
Planos Inclinados de Pinares de Mayarí**

**Autor Roberto Díaz Martínez  
Tutores Dr Julio César Ocampo Zaldívar  
Ing Ana Isabel Roque Rodríguez**

**Moa  
Mayo 2013**

## *Agradecimientos.*

A todos aquellos que de una forma u otra han dado lo mejor de su talento intelectual y han dedicado tiempo y esfuerzo en prepararnos para trabajar día a día en la construcción de la nueva sociedad y enfrentar nuevos retos.

## *Dedicatoria.*

A Dios primeramente y al claustro de profesores por su dedicación, entrega y amor durante todo este tiempo.

## *Pensamiento.*

No desprecie el recuerdo del camino recorrido, ello no retrasa vuestra carrera, sino que la dirige; el que olvida el punto de partida pierde fácilmente la meta"

Pablo VI



## *Resumen.*

El presente trabajo propone la creación de un parque temático en los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí, Patrimonio industrial y Monumento nacional con más de un siglo de existencia y donde aún se conservan gran parte de los elementos originales. Se realiza teniendo en cuenta que la sustitución del “inclinado” primero, por un sistema de transporte más moderno; y el posterior cierre de la mina e industria minera vinculados a él, traen consigo la necesidad de conservar para las futuras generaciones los bienes que forman parte de este patrimonio. En correspondencia el objetivo general se concentra en elaborar la propuesta de un parque temático en los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí. Para el logro de este objetivo se aplica como método teórico el Estudio de Caso y como técnicas para la recogida de la información se emplea la entrevista, el análisis documental y la técnica del informante clave.

## *Summary.*

The present work proposes the creation of a thematic park in the Inclined Planes of Pinares de Mayarí, industrial Patrimony and national Monument with more than a century of existence and where there are still conserved great part of the original elements. It is carried out keeping in mind that the substitution of the first "inclined plane", for a more modern transport system; and the later closing of the mine and of the mining industry linked to it, gets attached the necessity to conserve this patrimony for the future generations the heritage that are part of this patrimony. The general objective is focused on elaborating the proposal of a thematic park in the Inclined Planes of Pinares de Mayarí. For the achievement of this objective it is applied as theoretical method the Study of Case and as techniques for the collection of the information is used the interview, the documental analysis and the key informant's technique.

## Índice

Introducción.....	9
Capítulo 1- Patrimonio, Monumentos y Parques Temáticos.....	13
1.1- Patrimonio.....	13
1.2- Patrimonio Industrial.....	17
1.3- Protección del Patrimonio.....	19
1.4- Patrimonio en Cuba.....	23
1.5- Monumentos Nacionales y Locales.....	27
1.6- El patrimonio geológico-minero en Cuba.....	33
1.7- Parques temáticos.....	35
Capítulo 2- Metodológico. Caracterización del Municipio Mayarí.....	41
2.1- Fundamentación del problema.....	41
2.2- Diseño de la Investigación.....	42
2.3- Caracterización del Municipio de Mayarí.....	46
2.3.1- Consejo popular de Pinares.....	49
Capítulo 3- Propuesta de un Parque Temático.....	51
3.1- Resultados Generales de las Entrevistas.....	51
3.2- Los Planos Inclınados de Pinares de Mayarí.....	51
3.3- Patrimonio Material.....	57
3.4- Propuesta de parque temático.....	61
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	66
Testimonio Gráfico.....	67
Bibliografía.....	75
Anexos.....	77
<b>Índice de ilustraciones</b>	67
Ilustración 1. Esquema Representativo de los Planos Inclınados.....	67
Ilustración 2. PRIMERAS FOTOS .1907 Construcción de Puente sobre el Río Mayarí.....	68
Ilustración 3. Corte de pinos en la meseta.....	68

Ilustración 4. Vista desde Piedra Gorda del plano inclinado.....	69
Ilustración 5. Vista desde Piedra Gorda de Plano Inclinado.....	69
Ilustración 6. Vista aérea de los planos inclinados.....	70
Ilustración 7. Patio del plano inclinado superior.....	70
Ilustración 8. Primer plano del contrapeso.....	71
Ilustración 9. Placas conmemorativas.....	71
Ilustración 10. Edificio plano superior y vías de transportación.....	72
Ilustración 11. Máquinas que mueven el cable.....	73
Ilustración 12. Calderas de vapor originales.....	73
Ilustración 13. Desplazamiento de vagones.....	74



## **Introducción**

El patrimonio como la herencia cultural propia de una comunidad, de una región, una nación, con el cual se vive y se transmite a las generaciones presentes y futuras pertenece por entero al pueblo, lo simboliza y lo representa, al mismo tiempo que contribuye a educarlo en su historia. Las entidades que identifican y clasifican determinados bienes como relevantes para la cultura de un pueblo, de una región o de toda la humanidad, velan también por la salvaguarda y la protección de esos bienes, de forma tal que sean preservados debidamente para las generaciones futuras y que puedan ser objeto de estudio y fuente de experiencias emocionales para todos aquellos que los usen, disfruten o visiten.

Los elementos patrimoniales identifican ciudades, regiones y países del planeta que son reconocidos con solo hacer referencia a los mismos. Ejemplo de ello son las Pirámides de Egipto, la Torre Eiffel, de París y la Ciudad Prohibida, de Beijing. La mayoría de estos sitios, monumentos y objetos son un vivo reflejo del desarrollo alcanzado por las civilizaciones que han antecedido a la actual, por lo que constituyen importantes testigos que permiten un acercamiento al pasado para poder entender mejor nuestra historia.

Teniendo en cuenta los principales postulados de La Convención de la UNESCO para la salvaguardia del patrimonio cultural, Cuba es una de las naciones de mayor trabajo sostenido y experiencias en este aspecto imprescindible para la protección de lo más valioso del legado humano. Nuestro país posee resultados notables en los órdenes artístico, docente, investigativo, museológico y muy especialmente, en la misma práctica cultural.

Uno de los peligros que constantemente lo amenazan es el desconocimiento por parte de las personas acerca de los elementos que pueden considerarse como tal, por esta razón se hace cada día más necesario difundir dicha temática a través de trabajos investigativos u otros medios posibles. Sobre el tema se han realizado numerosas investigaciones que incluyen artículos, tesis de distintos niveles y libros. En el presente trabajo se propone la creación de un centro turístico en un lugar que constituye parte de nuestro patrimonio industrial que no solo permita el desarrollo socioeconómico de la región sino que permita transmitir a los demás la

relevancia de un sitio que en su momento ocupó un lugar significativo para la economía de la región y el país, y contribuyó al desarrollo de una comunidad a la cual sirvió de sustento.

En específico se escogió la obra “Planos inclinados” de Pinares de Mayarí declarada Monumento Nacional en el 2007 y considerada una genial obra de ingeniería patrimonio industrial de Cuba y del mundo, asociada a la explotación de la madera y de las lateritas cubanas en específico el mineral de hierro, posteriormente asociada a la primera fábrica de nuestro país relacionada con la explotación mineral del níquel y el cobalto. Esta obra enmarcada en la historia minera y social de la región está vinculada al florecimiento de la industria minera, la misma fue construida en la primera década del siglo XX y funcionó hasta el principio del siglo XXI, por casi 100 años. Fue necesaria su sustitución debido al incremento de la producción de la mina pinares y teniendo en cuenta el estado técnico de las líneas y demás instalaciones, por lo que se construyó un nuevo sistema de transportación. No obstante la preservación de esta gigantesca obra de ingeniería que durante años se ha mantenido como testigo de la actividad del hombre, es un objetivo que debemos priorizar. Su visita puede constituir escala obligada para los amantes de la naturaleza y la técnica que quieran observar una obra que ha convivido durante décadas con la actividad de la industria minera de nuestro país.

La presente investigación toma como sustento lo expresado en los lineamientos del Sexto Congreso del PCC que en su capítulo IX Política para el turismo plantea (1):

- Lineamiento 256- La actividad turística deberá tener un crecimiento acelerado que permita dinamizar la economía, sobre la base de un desarrollo eficiente.
- Lineamiento 260- Crear, diversificar y consolidar de forma acelerada servicios y ofertas complementarias al alojamiento que distingan al país, priorizando el desarrollo de las modalidades: turismo de salud, marinas y náuticas, golf e inmobiliaria, turismo de aventuras y naturaleza, parques temáticos, crucerismo, historia, cultura y patrimonio, convenciones, congresos y ferias, entre otras, incluyendo el estudio de las potencialidades en la costa sur.

Por lo que no solo es necesario incrementar la calidad de los servicios, perfeccionar tecnológicamente las diversas formas de comercialización o diversificar los mercados emisores sino que resulta impostergable trabajar por "crear, diversificar y consolidar de forma acelerada servicios y ofertas complementarias al alojamiento que distingan al país", priorizando —según dicta el Lineamiento 260— el desarrollo de modalidades como parques temáticos, o el relacionado con la historia, la cultura y el patrimonio, entre otros.

En correspondencia con lo antes planteado la situación problemática de la investigación se concentra en la necesidad de promocionar la genial obra de ingeniería Planos Inclinados de Pinares de Mayarí, Monumento Nacional y patrimonio industrial como actividad turística para el municipio de Mayarí. De lo antes expuesto surge la siguiente pregunta problemática:

¿Qué actividad turística permitiría el desarrollo socioeconómico y cultural en los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí?

Para dar respuesta a esta interrogante se trazan los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Elaborar la propuesta de un parque temático en los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí

Objetivos Específicos:

- Sistematizar los elementos teóricos generales acerca de la creación de los parques temáticos.
- Caracterizar la obra de Ingeniería Planos Inclinados de Pinares de Mayarí.
- Diseñar la propuesta de Parque Temático Planos Inclinados Pinares de Mayarí.

Hipótesis:

“Los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí poseen un patrimonio industrial de gran valor y la creación de un parque temático permitiría el desarrollo socioeconómico y cultural en dicha área geográfica”.

La Justificación de la investigación se fundamenta en la necesidad de preservar y divulgar el patrimonio cultural de los pueblos. En el caso específico de los Planos inclinados se trata de una obra de ingeniería con más de un siglo de existencia y

de gran valor como patrimonio industrial del país y Monumento Nacional. La creación de un parque temático en la zona permitiría el desarrollo local desde los puntos de vista social, económico y cultural, dando al municipio una fuente de empleo tan necesaria en la actualidad con el cambio de objeto social de su primera industria, la minería del níquel.

El trabajo está estructurado de la forma siguiente:

- Introducción en la que se plantea una panorámica general sobre el asunto objeto de estudio.
- En el Capítulo 1, Patrimonio, Monumentos y Parques Temáticos. Se explican los conceptos básicos sobre patrimonio y monumentos, las legislaciones que los protegen tanto a nivel nacional como internacional, se hace énfasis en el patrimonio industrial y geólogo-minero en Cuba. Luego se hace un análisis de lo relacionado con los parques temáticos.
- Capítulo 2, Metodológico. Caracterización del Municipio Mayarí. Se explican el método y las técnicas empleadas para defender la idea investigada, el problema científico, los objetivos trazados y la justificación de la investigación, se presentan los instrumentos para cumplir los objetivos y se caracteriza el municipio de Mayarí en específico el consejo popular de Pinares.
- Capítulo 3, Propuesta para el uso turístico de los Planos Inclinados. Aquí se hace un panorama histórico del funcionamiento de los Planos Inclinados, los componentes de su patrimonio material y se describe una propuesta para crear en el lugar un parque temático.
- A continuación se presentan las Conclusiones y Recomendaciones.
- Como parte final, se encuentra la Bibliografía y la documentación fotográfica.

## **Capítulo 1- Patrimonio, Monumentos y Parques Temáticos.**

En este capítulo se analiza el patrimonio cultural y los monumentos, su conceptualización, sus tipos así como las leyes que los protegen tanto a nivel nacional como internacional. Al final se hace un análisis sobre el tema de los parques temáticos.

### **1.1- Patrimonio**

Etimológicamente la palabra patrimonio deriva del latín *patrimoniūmy* según el DRAE (2) entre sus múltiples acepciones significa:

- Hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes.
- Conjunto de los bienes propios adquiridos por cualquier título.
- Conjunto de los bienes propios, antes espiritualizados y hoy capitalizados y adscritos a un ordenando, como título para su ordenación.

El término patrimonio, que proviene del latín “patrimonium”, significa lo que se hereda del padre y de la madre, conjunto de bienes materiales y espirituales creados por una comunidad a lo largo de su historia. La palabra patrimonio significa lo que se recibe de los padres y es de uno por derecho propio. En este sentido se refiere al patrimonio familiar, pero el término también se refiere a los bienes que son heredados por toda la nación. Abarca un país y la historia que se desarrolló en él, acumulada en forma de leyendas, tradiciones, tecnologías, conocimientos, arte, creencias, sistema de producción y organizaciones sociales. Para Arjona (1986:10) “el patrimonio es el legado que se recibe del pasado, aquello que se vive en el presente y lo que se transmite a las generaciones futuras”.

La convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO (1972), definió por primera vez, desde el punto de vista teórico–metodológico, el concepto de patrimonio cultural, y promovió una profundización y ampliación de este concepto al incluir los elementos de la naturaleza. En tal sentido, el patrimonio de una nación se divide en patrimonio cultural y patrimonio natural, ambos muy relacionados entre sí. En consecuencia se define como patrimonio natural a la variedad de paisajes que conforman la flora y la fauna de un territorio. La UNESCO, en su convención (2006), lo define como aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales, que

tienen un valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales y los santuarios de la naturaleza.

En consecuencia el patrimonio cultural está conformado por los bienes culturales que la historia le ha legado a una nación y por aquellos que en el presente se crean y a los que la sociedad les otorga una especial importancia histórica, científica, simbólica o estética. Es la herencia recibida de los antepasados y que viene a ser el testimonio de su existencia, de su visión del mundo, de sus estilos de vida y es también el legado que se deja a las generaciones futuras. Para Linares (2001) “el concepto de patrimonio cultural es consecuencia del devenir histórico y del desarrollo de la conciencia social que, por un proceso de identificación, reconoce y otorga a determinadas evidencias ese valor, tal reconocimiento entraña pues, la responsabilidad de perpetuar, de conservar para el futuro”.

Partiendo del criterio de los autores antes señalados asumimos entonces que el patrimonio no es más que una construcción social que se transforma a la vez que el hombre va cambiando su valoración de los objetos y fenómenos que le rodean y que se sustenta en legitimar símbolos de acuerdo a intereses, motivaciones y necesidades, otorgándoles valores éticos y de identidad.

El Patrimonio Cultural se divide en dos tipos, Tangible e Intangible. Patrimonio tangible es todo patrimonio que tenga presencia física, volumen y corporeidad también se le denomina material. En cambio el Patrimonio intangible se trata de un bien inmaterial, es decir que no posee corporeidad sino que es algo que se manifiesta en un momento determinado. El Patrimonio tangible se divide a su vez en mueble e inmueble:

- Patrimonio tangible mueble:

El patrimonio tangible mueble comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal o folklórico que constituyen colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país. Entre ellos cabe

mencionar las obras de arte, libros, manuscritos, documentos, artefactos históricos, grabaciones, fotografías, películas, documentos audiovisuales, artesanías y otros objetos de carácter arqueológico, histórico, científico y artístico.

- Patrimonio tangible inmueble

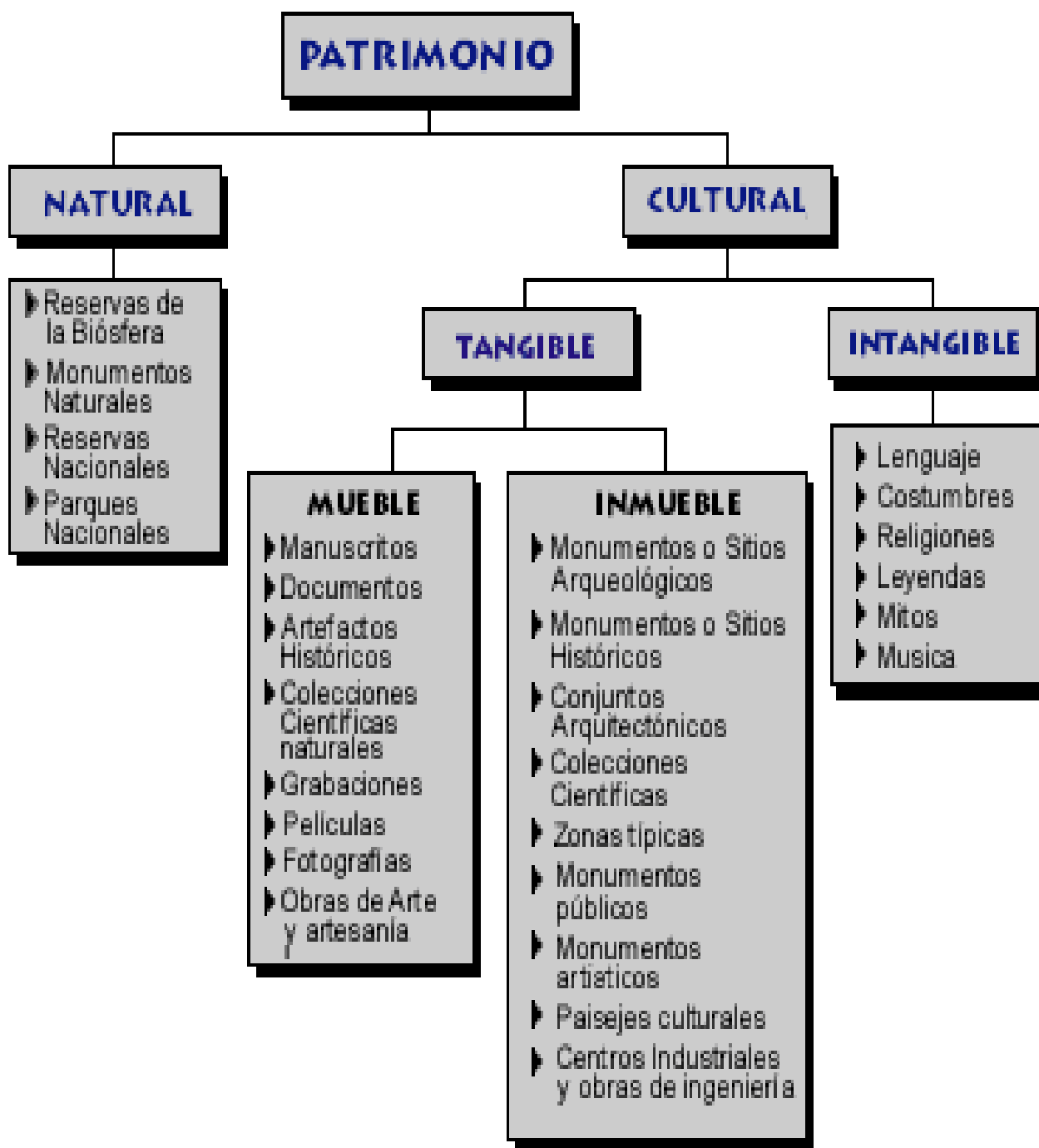
El patrimonio tangible inmueble está constituido por los lugares, sitios, edificaciones, obras de ingeniería, centros industriales, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos de interés o valor relevante desde el punto de vista arquitectónico, arqueológico, histórico, artístico o científico, reconocidos y registrados como tales. Estos bienes culturales inmuebles son obras o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son estructuras (por ejemplo un edificio) o porque están en inseparable relación con el terreno (por ejemplo un sitio arqueológico).

El patrimonio intangible está constituido por aquella parte invisible que reside en el espíritu mismo de las culturas. El patrimonio cultural no se limita a las creaciones materiales. Existen sociedades que han concentrado su saber y sus técnicas así como la memoria de sus antepasados en la tradición oral. La noción de patrimonio intangible o inmaterial prácticamente coincide con la de cultura entendida en sentido amplio como el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social y que más allá de las artes y de las letras, engloba los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.

El patrimonio intangible está compuesto entre otros elementos por la poesía, los ritos, los modos de vida, la medicina tradicional, la religiosidad popular y las tecnologías tradicionales. Integran la cultura popular las diferentes lenguas, frases del lenguaje características de regiones y localidades, la música y los instrumentos musicales populares, las danzas religiosas y los bailes festivos, los trajes que identifican a cada región, la cocina, los mitos y leyendas, las adivinanzas y canciones de cuna, los cantos de amor, los refranes, juegos infantiles y creencias mágicas.



*Tipos de patrimonio (extraído de [www.mav.cl](http://www.mav.cl))*



## **1.2- Patrimonio Industrial**

El patrimonio industrial (según el International Committee For The Conservation Of The Industrial Heritage) se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinarias, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación.

Tal y como recoge la Ponencia desarrollada por varios miembros de la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública, el Patrimonio Industrial abarcaría "cualquier construcción o estructura fija o de otro tipo perteneciente especialmente al período de la Revolución industrial que, bien por sí sólo, bien en conjunto con instalaciones o equipamientos esenciales, ilustre el nacimiento o el desarrollo de procesos industriales o técnicos".

Lo Industrial por tanto abarca no sólo los inmuebles (fábricas, talleres...), estructuras arquitectónicas y maquinaria de producción (castilletes, chimeneas, locomotoras...) sino también las vías de transporte y comunicación a través de las que llegaban las materias primas y se comercializaban los productos (puentes, ferrocarriles, estaciones...), las residencias, centros asociativos (ateneos...) y asistenciales de los trabajadores (hospitales, sanatorios...), los servicios públicos (mercados, escuelas, iglesias...) y en última instancia los propios paisajes modificados por la actividad extractiva e industrial.

El término patrimonio industrial aparece a mediados del siglo XX para enfatizar la importancia de la conservación de los testimonios heredados de la Revolución Industrial en Europa. Se puede considerar patrimonio industrial a los elementos de una zona geográfica determinada mencionados anteriormente y que tuvieron importancia o relevancia en la región a la que pertenecen, ya sea por la producción característica de la región que a su vez determina la calidad de vida en dicha zona o por su legado artístico y cultural que representa este proceso técnico,

son considerados patrimonio industrial, que supone el registro histórico de su adelanto y del desarrollo de su ciencia y tecnología.

A su vez este patrimonio puede dividirse en tangible: como son los bienes inmuebles (las fábricas, talleres, minas y campamentos) y los bienes muebles (archivos, mobiliario, maquinarias, herramientas, entre otros) e intangible: relacionado a la cultura obrera (formas de vida, costumbres y tradiciones). Lo industrial por tanto abarca también las vías de transporte y comunicación a través de las que llegaban las materias primas y se comercializaban los productos, las residencias, centros asociativos y asistenciales de los trabajadores, los servicios públicos y en última instancia los propios paisajes modificados por la actividad fundamentalmente extractiva.

Algunos ejemplos de este tipo de patrimonio se encuentran en países como Gran Bretaña cuna de la Revolución Industrial que fue escenario del primer reconocimiento del patrimonio industrial. Muestra de ello es la transformación en museos de la Fábrica de Cerámica de Jackfield y la de Porcelana de Coalport. En Alemania se destaca el Museo de la Mina de Carbón. Esta edificación está dominada por una alta torre de 68 metros y se ha convertido en símbolo de la localidad. Bajo dicha torre, se localiza un museo que es entre los de su género el más importante en el mundo. En el interior de sus galerías de explotación la visualización de 20 pasillos o terrazas ofrecen a los visitantes la oportunidad de adentrarse en el mundo de la explotación hullera (de carbón fósil).

En España la ciudad de Asturias conserva un rico patrimonio industrial derivado de la minería, la siderurgia y los ferrocarriles con ejemplares únicos como son dos plantas siderúrgicas una en Gijón y otra en Avilés las cuales aún conservan gran parte de sus instalaciones. También se destaca la Fábrica de La Felguera que fue el centro siderúrgico más importante del país. El patrimonio industrial mundial ha estado en peligro en numerosas ocasiones. Muchas industrias que en un momento de la historia estuvieron florecientes, hoy por diversos motivos como reestructuraciones, quiebras, cambios de lugar y cierres, se han convertido en ruinas decadentes con una difícil solución de rehabilitación.

De ahí la importancia y necesidad de los estudios patrimoniales así como las diferentes estrategias que adopten los países para proteger aquellos lugares que en determinada época fueron productivos y constituyeron el sustento económico de los habitantes de una comunidad, municipio o región.

### **1.3- Protección del Patrimonio**

El patrimonio constituye nuestro legado desde el pasado, con él vivimos hoy y lo transmitimos a las futuras generaciones. Tanto el cultural como el natural significan irremplazables fuentes de vida e inspiración. Pero lo que hace excepcional a este concepto es su aplicación universal, pues un sitio declarado patrimonio mundial pertenece a todas las personas del planeta independientemente del lugar donde esté situado.

En tal sentido la UNESCO promueve la identificación, protección y preservación del patrimonio cultural y natural alrededor del mundo que tenga un valor prominente o significativo para la humanidad. Teniendo en cuenta que “el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más terribles” y “considerando que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo”, la Conferencia General de la UNESCO, aprovechando el marco de su decimoséptima reunión celebrada en París en 1972, aprobó el 16 de noviembre del propio año la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural.

Es precisamente en los artículos 1 y 2 de dicho documento donde se establece lo que a partir de entonces la UNESCO consideraría como patrimonio cultural y patrimonio natural respectivamente.

Artículo 1- Se considerarán "patrimonio cultural":

-los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de

elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,

-los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les otorgue un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,

-los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

Artículo 2- Se considerarán "patrimonio natural":

-los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,

-las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,

-los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Por su parte los artículos 3, 4, 5 y 27 resaltan el papel del Estado en cuanto a la protección del patrimonio.

Artículo 3- Incumbirá a cada Estado Parte en la presente Convención identificar y delimitar los diversos bienes situados en su territorio y mencionados en los artículos 1 y 2.

Artículo 4- Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente (...).

Artículo 5- Con objeto de garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar lo más activamente posible el patrimonio cultural y natural situado en su territorio y en las condiciones adecuadas a cada país, cada uno de los Estados Partes en la presente Convención procurará dentro de lo posible:

- a. adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general;
- b. instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban;
- c. desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural;
- d. adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio; y
- e. facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo.

Artículo 27- Los Estados Partes en la presente Convención, por todos los medios apropiados, y sobre todo mediante programas de educación y de información, harán todo lo posible por estimular en sus pueblos el respeto y el aprecio del patrimonio cultural y natural definido en los artículos 1 y 2 de la presente Convención.

Se obligarán a informar ampliamente al público de las amenazas que pesen sobre ese patrimonio y de las actividades emprendidas en aplicación de la presente Convención.

Existen otras Convenciones que abordan el tema del patrimonio por ejemplo: la Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado adoptada en La Haya (Holanda) el 14 de mayo de 1954. Esta surge a raíz de las cuantiosas destrucciones ocasionadas al patrimonio cultural durante la Segunda Guerra Mundial y es el primer instrumento internacional de alcance universal centrado exclusivamente en este objetivo. Se aplica a los bienes

muebles e inmuebles, comprendidos los monumentos arquitectónicos, artísticos e históricos, los sitios arqueológicos, las obras de arte, los manuscritos, libros y otros objetos de interés, así como las colecciones científicas de todo tipo, independientemente de su origen o su propietario.

También la UNESCO aprobó, el 2 de noviembre de 2001 en París, la Convención sobre la protección del patrimonio cultural subacuático, debido a la necesidad de protegerlo y preservarlo por su importancia como parte integrante del patrimonio cultural de la humanidad y elemento significativo en la historia de los pueblos y las naciones. La misma define en su artículo 1 lo siguiente:

Por “patrimonio cultural subacuático” se entiende todos los rastros de existencia humana que tengan un carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan estado bajo el agua, parcial o totalmente, de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años, tales como:

- a) los sitios, estructuras, edificios, objetos y restos humanos, junto con su contexto arqueológico y natural;
- b) los buques, aeronaves, otros medios de transporte o cualquier parte de ellos, su cargamento u otro contenido, junto con su contexto arqueológico y natural; y
- c) los objetos de carácter prehistórico.

Otra de las legislaciones decretadas por la UNESCO es la Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, firmada el 17 de octubre de 2003 en París y que tiene las siguientes finalidades:

- a) la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial;
- b) el respeto del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades, grupos e individuos de que se trate;
- c) la sensibilización en el plano local, nacional e internacional sobre la importancia del patrimonio cultural inmaterial y de su reconocimiento recíproco;
- d) la cooperación y asistencia internacionales.

Según dicha Convención se entiende por “patrimonio cultural inmaterial” los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como



parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto a la diversidad cultural y la creatividad humana.

#### **1.4- Patrimonio en Cuba**

Antes del triunfo de la Revolución, el Estado no se ocupaba de la conservación de los bienes de la nación, sólo existían algunos individuos e instituciones privadas que por iniciativa propia se encargaban, en forma parcial y aislada de esta tarea. En 1963 en medio del bloqueo económico se crea la Comisión Nacional de Monumentos y comienza su labor de rescate, restauración y conservación de nuestro patrimonio en toda la Isla, la cual ha obtenido resultados fecundos en la investigación y la arqueología y ha contribuido al trabajo de divulgación educacional realizado para desarrollar cultural e ideológicamente a todo el pueblo. En el contexto cubano es válido resaltar que el artículo 39 inciso h) de la Constitución de la República de Cuba proclamada el 24 de febrero de 1976, plantea que el Estado defiende la identidad de la cultura cubana y vela por la conservación del patrimonio cultural y la riqueza artística e histórica de la nación. Protege además los monumentos nacionales y los lugares notables por su belleza natural o por su reconocido valor artístico.

En relación con lo anterior se crea el Consejo Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura (CNPC) de la República de Cuba que es la instancia encargada de precisar y declarar los bienes que deben formar parte del Patrimonio Cultural de la Nación, los cuales están sujetos a los preceptos de la Ley No. 1 de Protección al Patrimonio Cultural aprobada por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 4 de Agosto de 1977. Algunos de los postulados de esta Ley dicen:

Capítulo I- Disposiciones Generales.

Artículo 1: La presente Ley tiene por objeto la determinación de los bienes que, por su especial relevancia en relación con la arqueología, la prehistoria, la historia, la literatura, la educación, el arte, la ciencia y la cultura en general, integran el

Patrimonio Cultural de la Nación, y establecer medios idóneos de protección de los mismos.

Artículo 2: El Ministerio de Cultura es el organismo encargado de precisar y declarar los bienes que deben formar parte del Patrimonio Cultural de la Nación.

Capítulo II- Del Registro Nacional de Bienes Culturales.

Artículo 3: Se crea el Registro Nacional de Bienes Culturales de la República de Cuba adscrito al Ministerio de Cultura.

En el Registro a que se refiere el párrafo anterior se hará constar, además de los datos que permitan identificar el bien, el lugar en que esté situado, la persona natural o jurídica que sea tenedora del mismo por cualquier título y la razón del interés cultural de dicho bien.

Artículo 4: El Registro Nacional de Bienes Culturales, para el mejor cumplimiento de sus funciones y para el establecimiento de las coordinaciones necesarias, cuenta con un cuerpo de delegados asesores, designados por los organismos siguientes: Comité Estatal de Finanzas, Banco Nacional de Cuba, Ministerio de Comunicaciones, Ministerio de Educación, Ministerio de Educación Superior, Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, Ministerio del Interior, Ministerio de Justicia, Ministerio de Relaciones Exteriores, Academia de Ciencias de Cuba, Instituto Cubano de Radio y Televisión, Instituto Nacional de Turismo, Dirección General de Aduanas del Comité Estatal de Finanzas y el Instituto de Historia del Movimiento Comunista y de la Revolución Socialista de Cuba (...).

Artículo 5: Toda persona natural o jurídica tenedora por cualquier título de bienes que constituyan Patrimonio Cultural de la Nación, viene obligada a declararlos, previo requerimiento, ante el Registro Nacional de Bienes Culturales de la República de Cuba, sin que ello implique modificación de título por el que se posee. Los que faltaren a esta obligación en el término que se les señale serán sancionados conforme a la legislación vigente.

### Capítulo III- De la Protección de los Bienes Culturales.

Artículo 7: Se declaran de utilidad pública e interés social los bienes culturales a que se refiere la presente ley, los que no podrán ser destruidos, remozados, modificados o restaurados, sin previa autorización del Ministerio de Cultura.

Artículo 8: Los bienes comprendidos en esta Ley sólo podrán ser extraídos del territorio nacional con expresa autorización del Ministerio de Cultura y por el tiempo que éste determine.

Artículo 9: No podrá efectuarse la transmisión del dominio o posesión de ningún bien de los protegidos por esta Ley, si no se obtiene previa y expresa autorización del Ministerio de Cultura.

Los que infringieren esta disposición serán sancionados conforme a la legislación vigente y se dispondrá el comiso del bien correspondiente.

El Reglamento para la ejecución de esta Ley fue decretado el 23 de Septiembre de 1983 y plantea lo siguiente:

#### Capítulo I Del Patrimonio Cultural

Art. 1: El Patrimonio Cultural de la Nación está integrado por aquellos bienes, muebles e inmuebles, que son la expresión o el testimonio de la creación humana o de la evolución de la naturaleza y que tienen especial relevancia en relación con la arqueología, la prehistoria, la historia, la literatura, la educación, el arte, la ciencia y la cultura en general, y fundamentalmente:

- a) Los documentos y demás bienes relacionados con la historia, la ciencia y la técnica, así como con personalidades relevantes;
- b) Las especies y especímenes raros o típicos de la flora y la fauna; así como las colecciones u objetos de interés científico;
- c) El producto de excavaciones y descubrimientos arqueológicos;
- d) Los bienes de interés artístico tales como los objetos originales de las artes plásticas y decorativas, así como las artes aplicadas y del arte popular;
- e) Los objetos y documentos etnológicos y folklóricos;
- f) Libros, documentos y publicaciones de interés especial;
- g) Los archivos fotográficos, fonográficos, cinematográficos;
- h) Los mapas, partituras originales, grabaciones sonoras;

- i) Objetos de interés numismático y filatélico;
- j) Los objetos etnográficos e instrumentos musicales;
- k) Todo centro histórico urbano, construcción o sitio que merezca ser conservado.

Como hemos apreciado hasta aquí existen diversas legislaciones en el ámbito nacional e internacional cuyo principal objetivo es lograr la trascendencia de los elementos patrimoniales hacia las futuras generaciones. Estos documentos analizados anteriormente desempeñan un papel primordial desde el punto de vista histórico y cultural pues van encaminados a la preservación de diferentes tipos de patrimonio y al fortalecimiento de la identidad de los pueblos.

Algunos de los ejemplos que constituyen patrimonio nacional de Cuba son:

- El Cementerio de Santa Ifigenia: fundado en 1868. Está situado en Santiago de Cuba y en él se encuentran numerosos héroes de las guerras de independencia y de la etapa revolucionaria como José Martí, Carlos Manuel de Céspedes, Pedro (Perucho) Figueredo, Guillermo Moncada, José Maceo Grajales, Mariana Grajales, Abel Santamaría, Renato Guitar y Frank País.
- El Castillo de la Real Fuerza: es la más antigua de las construcciones militares de Cuba, edificada en el siglo XVI para proteger del ataque de corsarios y piratas a la villa de San Cristóbal de La Habana. Actualmente en él se encuentra instalado el Museo de Armas.
- El Grillete de José Martí: usado por él a los 17 años mientras cumplía la condena de seis años de presidio con trabajo forzado impuesta por un tribunal militar español. Este grillete de hierro estaba fijado a su pie, acompañado de una pesada cadena ajustada a la cintura por un cinturón de cuero. Lo llevó durante más de cinco meses y le provocó dolorosas heridas.

También hay sitios declarados patrimonio mundial. Entre ellos se encuentran con el año en que alcanzaron esa condición:

- Trinidad y el Valle de los Ingenios (1988): se encuentran al sur de la provincia de Sancti-Spíritus, en la región central de Cuba y constituyen un testimonio de inestimable valor de lo que fueron las antiguas fundaciones españolas en el Mar Caribe. Fundada en 1514 bajo el nombre de Villa de la Santísima Trinidad, debe

su nacimiento a la industria azucarera. Su arquitectura combina características de los siglos XVIII y XIX e inicios del XX. Las edificaciones de mayor interés son la Plaza Mayor y la Iglesia Mayor de la Santísima Trinidad. Cerca de la ciudad se encuentra el Valle de los Ingenios o Valle de San Luis, verdadero monumento arqueológico de la industria azucarera. En el valle se conservan numerosas ruinas de las instalaciones relacionadas con la fabricación del azúcar como los ingenios, los barracones y viviendas de verano.

- Fortaleza San Pedro de la Roca (1997): fue construida entre los siglos XVII y XIX con el fin de defender a la ciudad de Santiago de Cuba de los ataques de piratas. Forma parte del más grande y completo ejemplo de ingeniería militar renacentista europea aplicada en el Caribe.

- Parque Nacional Alejandro de Humboldt (2001): debe su nombre al científico alemán Alejandro de Humboldt quien recorrió la isla de Cuba entre 1800 y 1801. Es uno de los más importantes parques naturales del Caribe. En sus montañas, mesetas, ríos, llanuras, bahías, arrecifes coralinos y cayos habitan numerosos ejemplares endémicos de la flora y fauna cubanas. Es considerado como uno de los sitios de mayor endemismo del mundo y en él se encuentra el 2% de las especies de flora de la Tierra. El parque concentra hermosos paisajes montañosos con bosques, pinares, ríos, pozos y cascadas.

### **1.5- Monumentos Nacionales y Locales**

Un monumento (del latín monumentum, «recordar») es toda obra preferentemente arquitectónica de justificado valor artístico, histórico o social. Originalmente el término se aplicaba exclusivamente a la estructura que se erigía en memoria de un personaje o de un acontecimiento relevante pero su uso fue extendiéndose y ha llegado a comprender cualquier construcción histórica enclavada en un núcleo urbano o aislado en el medio rural. Un Monumento Nacional es todo centro histórico urbano y toda construcción, sitio u objeto que por su carácter excepcional merezca ser conservado por su significación cultural, histórica o social para el país y que como tal sea declarado por la Comisión Nacional de Monumentos (en el caso de Cuba). Se entiende por Monumento Local toda construcción, sitio u objeto que no reuniendo las condiciones necesarias para ser declarado Monumento

Nacional merezca ser conservado por su interés cultural, histórico o social para una localidad determinada y que como tal sea declarado por la Comisión Nacional de Monumentos.

La declaración de Monumento Nacional o Monumento Local puede disponerse por:

- Su valor histórico: aquellas construcciones, sitios y objetos dignos de ser preservados por su relación con un acontecimiento relevante de nuestra historia política, social, científica o cultural.
- Su valor artístico: aquellas construcciones, esculturas monumentales y objetos que presenten por su estilo o detalles decorativos, valores dignos de ser preservados.
- Su valor ambiental: aquellos centros históricos urbanos y construcciones que, debido a su forma o carácter arquitectónico, han llegado por el uso y la costumbre a representar un ambiente propio de una época o región.
- Su valor natural o social: aquellos sitios que presenten características científicas o culturales en sí o que, por sus formaciones geológicas o fisiográficas, constituyan el hábitat de especies animales o vegetales de gran valor o amenazadas de extinción.

Declarado Monumento Nacional o Monumento Local una construcción, un centro histórico urbano, sitio u objeto, se considerará de interés social y quedará sujeto a la protección y a las restricciones que se establecen por esta ley. Realizada la declaración, la Comisión Nacional deberá comunicarla al propietario o poseedor del mismo. En caso de que el Monumento Local pertenezca a un particular, el Estado se reserva el derecho de adquirirlo si fuere necesario para su preservación. Si no se llegare a un acuerdo con el propietario o poseedor, la Comisión Nacional iniciará, conforme a la legislación vigente, el correspondiente procedimiento para la expropiación forzosa. La Comisión Nacional determina la Zona de Protección, que es el área contigua a un Monumento Nacional o Local, tanto si la declaratoria de esta condición ya se ha hecho como si se halla en proceso de investigación para declararla.

También en una fecha similar a la que dictó la Ley No. 1 sobre el patrimonio se dictó la Ley No. 2-Ley de los Monumentos Nacionales y Locales la que entre sus preceptos señala:

Capítulo I- De los monumentos nacionales y locales.

Artículo 1: Se entiende por Monumento Nacional todo centro histórico urbano y toda construcción, sitio u objeto que, por su carácter excepcional, merezca ser conservado por su significación cultural, histórica o social para el país y que, como tal, sea declarado por la Comisión Nacional de Monumentos.

Se entiende por Monumento Local toda construcción, sitio u objeto que, no reuniendo las condiciones necesarias para ser declarado Monumento Nacional, merezca ser conservado por su interés cultural, histórico o social para una localidad determinada y que, como tal, sea declarado por la Comisión Nacional de Monumentos.

Se entiende por Centro Histórico Urbano el conjunto formado por las construcciones, espacios públicos y privados, calles, plazas y las particularidades geográficas o topográficas que lo conforman y ambientan y que en determinado momento histórico tuvo una clara fisonomía unitaria, expresión de una comunidad social, individualizada y organizada.

Las Construcciones abarcan la obra o el conjunto de obras hechas por la mano del hombre desde la prehistoria hasta la época actual, pudiendo ser de carácter civil, conmemorativo, doméstico, industrial, militar o religioso.

Los Sitios comprenden todos los espacios, lugares o áreas donde se haya desarrollado un significativo hecho o proceso de carácter histórico, científico, etnográfico o legendario, o que posean características de homogeneidad arquitectónica o una singular morfología del trazado urbano, y también aquellos donde la naturaleza presente aspectos que justifiquen su conservación y protección. Pueden ser de carácter arqueológico, histórico, natural o urbano.

Los Objetos son aquellos elementos que, por su excepcional significado histórico, artístico o científico, merezcan ser conservados y protegidos independientemente de que se encuentren en una institución oficial o en poder de una persona particular.



Artículo 2: La declaración de Monumento Nacional o Monumento Local puede disponerse:

1. por su valor histórico: aquellas construcciones, sitios y objetos dignos de ser preservados por su relación con un acontecimiento relevante de nuestra historia política, social, científica o cultural;
2. por su valor artístico: aquellas construcciones, esculturas monumentales y objetos que presenten por su estilo o detalles decorativos, valores dignos de ser preservados;
3. por su valor ambiental: aquellos centros históricos urbanos y construcciones que, debido a su forma o carácter arquitectónico, han llegado por el uso y la costumbre a representar un ambiente propio de una época o región;
4. por su valor natural o social: aquellos sitios que presenten características científicas o culturales en sí o que, por sus formaciones geológicas o fisiográficas, constituyan el hábitat de especies animales o vegetales de gran valor o amenazadas de extinción.

Capítulo II- De la comisión nacional de monumentos.

Artículo 3: Se crea la Comisión Nacional de Monumentos, adscrita al Ministerio de Cultura.

Artículo 4: Corresponden a la Comisión Nacional de Monumentos las funciones siguientes:

1. preparar estudios y planes para la localización, conservación y restauración de construcciones, sitios y objetos declarados o que se declaren Monumentos Nacionales o Locales;
2. autorizar, inspeccionar y supervisar toda obra que deba realizarse en una construcción, sitio u objeto declarado Monumento Nacional o Local, así como declarar la necesidad de realizar en ellos cualquier tipo de obra;
3. declarar cuáles construcciones, sitios y objetos son Monumentos Nacionales o Locales de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley. La Comisión Nacional será el único órgano facultado para hacer esta declaración;
4. revisar las obras, objetos, instalaciones, edificaciones y construcciones y disponer, cuando fuere necesario, que se les hagan las modificaciones requeridas

para restaurarles su más rigurosa autenticidad y su verdadero sentido histórico en relación con los orígenes y hechos de nuestra nacionalidad;

5. custodiar los archivos y la documentación correspondientes a los Monumentos Nacionales y Locales;

6. orientar y supervisar el trabajo de las Comisiones Provinciales de Monumentos;

7. cumplir cualesquiera otras disposiciones u orientaciones que, sobre esta materia, dicte o trasmita el Ministerio de Cultura.

Artículo 5: La Comisión Nacional de Monumentos está integrada por un Presidente, un Secretario Ejecutivo y un representante de cada uno de los organismos siguientes:

Ministerio de la Construcción, Ministerio de Educación, Ministerio de Educación Superior, Academia de Ciencias de Cuba, Instituto Nacional de Turismo, Instituto de Planificación Física de la Junta Central de Planificación, Instituto Nacional de Desarrollo y Aprovechamiento Forestales, e Instituto de Historia del Movimiento Comunista y de la Revolución Socialista de Cuba. También integrarán la Comisión un representante de la organización que agrupe a los arquitectos de Cuba y representantes de cuantos más organismos estime necesarios el Ministerio de Cultura.

Capítulo III- De las comisiones provinciales de monumentos.

Artículo 8: Corresponden a las Comisiones Provinciales de Monumentos, las atribuciones y funciones siguientes:

1. adoptar las más estrictas medidas para la conservación de los Monumentos Nacionales y Locales de su territorio;

2. velar por la conservación de los Monumentos Nacionales y Locales de su territorio y respecto a ellos desarrollar trabajos de investigación y divulgación;

3. custodiar y conservar el archivo y la documentación correspondientes a los Monumentos Nacionales y Locales de su territorio;

4. tramitar y elevar a la Comisión Nacional las propuestas para la declaración de Monumento Nacional o Local;

5. controlar el mantenimiento de aquellas construcciones, sitios y objetos, de valor local, que no reúnan las condiciones para ser declarados Monumentos Locales;

6. cumplir las orientaciones de la Comisión Nacional de Monumentos.

Capítulo IV- de la protección y las restricciones en los monumentos nacionales, monumentos locales y zonas de protección.

Artículo 10: Declarado Monumento Nacional o Monumento Local una construcción, un centro histórico urbano, sitio u objeto, se considerará de interés social y quedará sujeto a la protección y a las restricciones que se establecen por esta Ley. (...).

Artículo 12: La Comisión Nacional determina la zona de protección, que es el área contigua a un Monumento Nacional o Local, tanto si la declaración de esta condición ya se ha hecho como si se halla en proceso de investigación para declararla. Una vez fijada una zona de protección, la Comisión Nacional supervisará las construcciones que se realicen dentro de la misma, recomendará medidas, cuando sean necesarias, para eliminar o modificar las existentes y limitar y procribir, si procediere, la actividad económica.

ARTICULO 13: Las direcciones administrativas de los Órganos Locales del Poder Popular deben trasladar a la Comisión Provincial de Monumentos correspondiente, toda solicitud de licencia de obra que pretenda realizarse en un Monumento Local o zona de protección para su aprobación o delegación por la Comisión Nacional. También puede la Comisión Nacional, cuando lo estime necesario, requerir y coordinar con los organismos pertinentes, la realización de cualquier obra de restauración o conservación de monumentos.

Artículo 14: No se permitirá la instalación de ninguna industria o comercio en los inmuebles declarados Monumento Nacional o Monumento Local o en zona de protección, sin la previa autorización de la Comisión correspondiente. La autorización de la Comisión Nacional o Provincial también será necesaria para la instalación de vallas anunciadoras, letreros y adornos, y la celebración de espectáculos públicos en los lugares antes mencionados.

Artículo 17: Se prohíbe la exportación definitiva de todo bien declarado Monumento Nacional o Monumento Local. Únicamente, con la autorización de la Comisión Nacional después de realizadas las verificaciones necesarias, podrá exportarse, total o parcialmente y por tiempo determinado, un Monumento

Nacional o Monumento Local. A tal efecto, será requisito indispensable presentar ante los funcionarios de aduanas el certificado expedido por la Comisión Nacional que acredite que el traslado al extranjero del bien de que se trate, ha sido autorizado, y el tiempo que permanecerá fuera del territorio nacional.

De esta Ley se deriva un reglamento para el mejor cumplimiento de lo que ella dispone. Entre algunos ejemplos de Monumentos Nacionales en Cuba y la resolución que lo ampara tendremos:

- Sitio Natural del Valle de Viñales y el Poblado de Viñales. Resolución.4/1979.
- Universidad de La Habana. Resolución.3/1978.
- Ingenio Triunvirato. Resolución.3/1978. (En Matanzas)
- Centro Histórico Urbano de la Ciudad de Remedios. Resolución.8/1979.
- Valle de los Ingenios. Resolución 3A/1989. (Trinidad).

### **1.6- El patrimonio geológico-minero en Cuba**

El aprovechamiento de los recursos naturales ha significado desde tiempos antiguos un reto para el hombre y de hecho su evolución se estudia a partir de la forma y manera de manipular esos recursos. Algunos estudiosos europeos han definido el patrimonio geológico como el conjunto de recursos naturales no renovables de valor científico, cultural o educativo, ya sean formaciones o estructuras geológicas, formas del terreno o yacimientos paleontológicos y mineralógicos que permitan reconocer, estudiar o interpretar la evolución de la historia geológica de la Tierra y los procesos que la han modelado.

Un concepto que a consideración nuestra se acerca más a la temática que estamos tratando es el que plantea que el patrimonio geológico-minero son los restos materiales e inmateriales heredados de las actividades industriales, los edificios, espacios productivos, infraestructuras hidráulicas, instalaciones mineras o industriales, vías férreas, etc., existentes en el territorio, a los que se une la propia cultura minera. Nuestro país es un ejemplo de la utilización de los recursos naturales y desde varias décadas ha convertido la actividad minera en una importante rama económica.

Haciendo un breve recuento de este renglón en Cuba se puede encontrar que la primera mina explotada por los colonizadores en América fue el yacimiento El

Cobre (Santiago de Cuba), descubierto en 1544 con el nombre de Santiago del Prado. La actividad minera pre-revolucionaria ya en los inicios del siglo XX respondía al modelo capitalista de producción vigente en la época, donde los principales recursos minerales eran propiedad de transnacionales norteamericanas que concesionaban grandes extensiones de nuestro territorio nacional. Pequeñas compañías nacionales y propietarios cubanos registraban su autoridad sobre yacimientos y puntos de mineralización y pagaban al estado una pequeña suma de dinero por derechos a la prospección, es decir, la exploración y sondeos del terreno para reconocer sus posibilidades mineras y luego iniciar la extracción.

Desde el año 1904 se tuvo conocimiento del hierro, el níquel y el cobalto contenido en los depósitos de laterita (roca sedimentaria) del Norte de Oriente. Por la Meseta Pinares de Mayarí se inició la extracción de mineral de hierro laterítico el que era embarcado al Sur de los Estados Unidos para su procesamiento y empleo en la producción de acero. En 1943 se pone en marcha la planta de la NicaroNickel Co. para el procesamiento del níquel y el cobalto de la región Nipe-Cristal.

Anteriormente, en 1913 había comenzado la explotación y comercialización del cobre descubierto en las Minas de Matahambre en Pinar del Río, las cuales eran un conjunto de concesiones agrupadas en la Sociedad Porta y Díaz que obtuvo ganancias millonarias mientras existió y nutrió esta región con trabajadores de múltiples nacionalidades: españoles, chinos, japoneses, rusos, entre otros. En aquella época la minería en el territorio nacional se realizaba generalmente a cielo abierto y eventualmente con labores mineras horizontales. El período de máxima explotación se correspondió con la Primera Guerra Mundial, extendiéndose con menor intensidad hasta 1932. De forma intermitente la extracción continuó hasta 1947 y en 1958 se inician los trabajos en las minas lateríticas de los yacimientos de la región de Moa.

En el momento de la guerra revolucionaria gran parte de la actividad minera se paralizó al estar situada una apreciable cantidad de minas en la zona de operaciones bélicas. Al triunfo de la Revolución en 1959 la rama extractiva formaba parte de las funciones del Departamento de Montes, Minas y Petróleo del

Ministerio de Agricultura. En este período se produce la intervención y nacionalización de las minas pasando éstas al Estado Cubano.

Con el tiempo muchos de estos yacimientos dejaron de explotarse por diversas causas. En la actualidad se conservan dos de ellos como patrimonio geológico-minero de la nación:

- Minas de Matahambre: cierra definitivamente en 1997 por causas económicas. El 80 % de las piezas que atesora el Museo Municipal de esa localidad están vinculadas con el desarrollo productivo, social y económico del territorio minero. Se aprecian instrumentos y equipos vinculados a la explotación del yacimiento.

- Mina El Cobre: cerró en el 2001 debido a una escasa producción y bajos precios del metal en el mercado mundial. Su mejor época fue la primera mitad del siglo XIX, con una producción de 67 mil toneladas.

### **1.7- Parques temáticos**

Parque temático es el nombre genérico que se utiliza para denominar a un recinto con un conjunto de atracciones, espacios para el ocio, entretenimiento, educación y cultura, normalmente organizadas en torno a una línea argumental que les sirve de inspiración. Precisamente por esto un parque temático es algo mucho más complejo que un parque de atracciones o una feria. Esto también implica que vaya ligado a un proyecto empresarial más sólido y con importantes inversiones económicas.

Los parques temáticos se han popularizado en el mundo tanto en países industrializados como en vías de desarrollo porque atraen a una gran población, especialmente infantil y juvenil y son una oportunidad para crear conciencia acerca de temas que antes fueron relegados al espacio de la escuela como la ciencia y las matemáticas, temas de preocupación mundial como la ecología o temas vistos como restringidos a una clase intelectual como la tecnología, la antropología, la geología y otros. Muchas compañías comerciales con el fin de promocionar racionalmente sus productos crean parques temáticos por ejemplo fábricas, compañías cinematográficas y medios de comunicación (radio, televisión, prensa). Por otra parte muchos países los crean alrededor de actividades tendientes a la protección del medio ambiente (explotación minera) o la educación cívica.

En su carácter de “paraísos” los parques temáticos son sin duda y en primer lugar espacios de diversión. Sin embargo, la realidad que se esconde bajo el concepto es mucho más rica y compleja. Lo que distingue a un parque temático de un circo, feria de pueblo o parque de atracciones, es un interés "educativo" y cultural, que lo individualiza respecto de esos conceptos próximos, a partir de los cuales ha evolucionado. En efecto, los parques temáticos actuales pueden considerarse los herederos de dos tradiciones anteriores de las que han extraído sus mejores ideas. La primera es la de los bien conocidos "parques de atracciones" orientados al puro ocio y que estables o temporales, aún pueden encontrarse en cualquier ciudad. La segunda tradición es la de las exposiciones "universales", nacionales, regionales o conmemorativas, que siguen también en plena vigencia y que periódicamente se anuncian en los medios de comunicación (19).

Más o menos cerca de cada uno de estos polos puede situarse cualquiera de los modelos existentes pero el parque temático actual ha explorado caminos propios que si bien apuntados en modelos de cada una de las dos tradiciones citadas, han hecho de él un ente nuevo. Como hemos señalado un parque temático es también una manifestación cultural, más o menos implícita, de unas determinadas sociedades y más aún, una verdadera propuesta educativa de nuevo género.

Los parques temáticos como los museos o las manifestaciones culturales son buenos ejemplos de situaciones educativas no formales. Un cuidadoso estudio de públicos objetivos, de sus intereses y expectativas, permite definir objetivos alcanzables, que se plasman en propuestas de comunicación lo suficientemente atractivas para captar los colectivos a los que van dirigidas. El espacio educativo se materializa en una escenografía en la que se integran las propuestas de comunicación y que representa contextos reales o imaginarios coherentes con las mismas.

Un parque temático bien concebido explota intensivamente esta forma de educación en su diseño. Como espacio ideal en el que desde la construcción de edificios al diseño de las vías de comunicación o la apariencia de los espacios interactivos, están creados específicamente para interactuar con el visitante, el parque temático es todo un espacio de educación informal. De la especificidad e



idoneidad de los objetivos educativos empleados y de los mensajes subliminales que los diferentes contextos emiten dependerá en último caso la eficacia de su labor educativa.

Pero un parque temático no es solo un espacio de ocio y comunicación. Un parque temático es también en una dimensión superior a la de los parques de atracciones o las exposiciones universales un fenómeno social y económico de primer orden, una aventura infraestructural y económica importante para sus promotores y para el territorio que lo alberga. Como fenómeno de masas, el parque temático va más allá del simple negocio para convertirse en un agente económico y social que modifica sustancialmente su entorno. Como tal, asume una importancia sociológica, administrativa e incluso política que lo configura como uno de los elementos definitorios de la cultura occidental actual.

Bajo la apariencia de estos espacios se esconde como podemos ya intuir una realidad muy rica. Existen y puede haber muchos tipos de parques temáticos. El actual fenómeno social de los parques temáticos ha sido configurado por tradiciones que constituyeron hitos de la historia.

El 19 de junio de 1960 abrió sus puertas Freedomland, en Nueva York teniendo como tema la historia americana, solo permaneció abierta cuatro años. Falta de un buen marketing y una buena dirección sin comprender la necesidad de una atmósfera cultural, hicieron que el tema del parque cambiara en 1962. Se abandonó la historia y el parque se convirtió en un parque de atracciones más y el 15 de septiembre de 1964 se declaró en quiebra. Su espacio fue ocupado por un gran complejo de apartamentos.

En 1961 abrió sus puertas el primero de la familia de los parques SixFlags: SixFlagsover Texas, que pasaría a manos de la Warner Bross y actualmente del conglomerado de empresas Time-Warner, explotando los personajes de dibujos animados de la empresa cinematográfica. En 1964, Universal Studios, recuperando una tradición de cuarenta años atrás, volvió a abrir las puertas de sus estudios de cine en Hollywood a los visitantes, esta vez como un parque temático dedicado al cine. Reconstrucciones de los escenarios de sus películas más famosas, escenificaciones de sus más celebrados pasajes y los escenarios de las

películas que se estaban rodando en esos momentos, junto con fugaces visiones de los actores más famosos, servían de atracción principal al parque. Universal Studios Hollywood pronto comenzó a completar su oferta con aparatos de parque de atracciones y la fórmula se mostró también adecuada. Con la misma fórmula, la Universal abrió también Universal Studios Florida. La industria del cine mostraba el camino de la nueva industria del ocio.

El camino, como Disney comprendió bien, parecía aclararse: la fórmula ideal aprovechaba las ideas de los parques temáticos: fantasía y educación, completadas con la emoción de los nuevos aparatos surgidos para los parques de atracciones. Preocupado por la ecología, que se reflejaba más y más en sus películas y documentales para la televisión, al menos desde 1963, Walt Disney había decidido abrir un nuevo parque en la costa este, en Florida, en el que el entretenimiento fuese también motivo de reflexión sobre la América y el mundo del futuro. Desde principios de 1965 comenzó a dirigir el diseño de un Experimental Prototype Community of Tomorrow (EPCOT). El 15 de noviembre de ese año, Walt y su hermano Roy desvelaron por fin, tras casi dos años de compra de terrenos en secreto, el proyecto del nuevo parque en Orlando, Florida.

En abril de 1969 comienza la construcción del Magic Kingdom, que se inaugura el 1 de octubre de 1971. Desde 1972 se suceden las aperturas de los complejos que formarán Disney World: hoteles, campos de Golf, villas de vacaciones, la gran reserva zoológica de Treasure Island, posteriormente llamada Discovery Island, Lake Buena Vista Shopping Village, ahora Downtown Disney Marketplace y, por fin, EPCOT., el paradigma de los parques temáticos educativos, comienza a construirse en octubre de 1979 y abre sus puertas el 1 de octubre de 1982, con las áreas que lo convierten en la atracción más espectacular de Disney World: FutureWorld, Horizons, SpaceShip, con la famosa Geosphere, The Land, The Living Seas, Universe of Energy, Wonders of Life... y los espacios dedicados a la vida y maravillas naturales y culturales de diversas naciones. El nuevo mundo imaginado por Disney ha conseguido, con EPCOT, acercarse a la filosofía de las exposiciones universales, mientras que sus mundos de fantasía se situaban cada vez más próximos de los parques de atracciones.

La década de los setenta fue sin duda la era de expansión de los parques temáticos en EEUU, como los ochenta lo fueron en el resto del mundo. Magic Mountain, en Santa Clarita Valley, California, abrió el 29 de Mayo de 1971, con buena parte de sus espacios ocupados por aparatos de parque de atracciones. En 1972 se inauguró Opriland, en Nashville, Tennessee, con la música country como eje temático. A Opriland siguieron otros parques musicales como Dollywood, en Pigeon Forge, Tennessee, Conway Twitty Entertainment Complex, también en Nashville, Loretta Lynn's Dude Ranch, en Hurricane Mills, Tennessee o George Jones's Country Music Park, en Colmesneil, Texas. En 1977 los predicadores televisivos Jim y Timmi Faye Bakker, promovieron Heritage USA, en Fort Mill, South Carolina, al que calificaron de "Disneylandia espiritual"... Cualquier tema que pudiese arrastrar un público numeroso tenía ya a principios de los años 80 su parque específico.

En los años 80, la fórmula se extendió por todo el mundo. Europa y Asia se sumaron a la idea y los parques temáticos comenzaron a florecer fuera del continente americano. Los viejos parques de atracciones realizaron un esfuerzo por reconvertirse en parques temáticos y la frontera entre ambos comenzó a difuminarse. Actualmente, y según cifras de la propia industria, se acercan a novecientos los parques temáticos de atracciones existentes en Estados Unidos, por doscientos cincuenta en Europa, ciento cuarenta en Centro y Sudamérica, 39 en Próximo Oriente, 36 en Extremo Oriente y seis en África.

La industria actual parece orientarse en dos direcciones principales: la vuelta al entretenimiento puro y la explotación de recursos muy específicos. Si la historia ha mostrado la dependencia de la primera de la situación socioeconómica mundial y el carácter cíclico de esta filosofía, todavía estamos en el primer ciclo de los parques temáticos "puros". Las enormes y cada vez mayores inversiones necesarias para poner en marcha parques del primer tipo, limitarán necesariamente su expansión y reducirán el mercado a las pocas grandes corporaciones capaces de asumir la aventura económica que representa la construcción y explotación de los mismos. El fracaso de algunos de los parques que se aventuraron en esta línea, muestra los riesgos de la aventura.

Por el contrario, la utilización de recursos naturales y de infraestructuras existentes, en una época en la que el turismo cultural está en alza, puede mantener el explosivo ciclo ascendente de los parques temáticos puros. Sin duda, esta es una de las líneas de estudio prospectivo que pueden tener repercusión sobre la sociedad del ocio que se avizora en el siglo XXI.

Conocida a grandes rasgos la historia y la filosofía de los parques temáticos, su indudable éxito en nuestra sociedad y su utilidad como espacios de comunicación, sugiere que el concepto y las técnicas de marketing que en ellos se emplean, se extiendan a áreas de actividad humana organizadas naturalmente en torno a un "tema" y susceptibles o necesitadas de "comunicar" su existencia y actividades. Una de las más prometedoras extensiones, entre las que pueden entrelazarse en este momento, es la que se encierra en la idea de lo que pueden llamarse "parques temáticos abiertos".

En esencia, un parque temático abierto es una propuesta de comunicación, dirigida a públicos específicos, que utiliza, uniéndolos mediante una o varias líneas temáticas, edificios e instalaciones ya existentes, dedicadas a fines diversos dentro de un contexto común y no concebidas, en principio para este fin y dotándolas de un proyecto de educación no formal. Dicho contexto es, naturalmente, el que proporciona las líneas temáticas sobre las que construir la propuesta de comunicación.

En cualquier caso hay que resaltar la homogeneidad de todo el producto turístico "parque temático" en torno al contenido central o a los temas sobre los que gira, integración global que se manifiesta en:

- a) Una integración arquitectónica.
- b) Una integración medioambiental.
- c) Una integración cultural.
- d) Una integración folklórica.
- e) Una integración gastronómica.

En la actualidad en nuestra provincia y específicamente en la Loma de Cruz, de la ciudad de Holguín se está construyendo un parque temático-histórico - recreativo según información de la prensa (¡Ahora!, 2013, Mayo 18).

### **2.1- Fundamentación del problema.**

En la actualidad la protección y uso del patrimonio es objeto de investigaciones y estudio en múltiples partes del mundo. Teniendo en cuenta los principales postulados para la salvaguardia del patrimonio cultural tanto material como inmaterial de la UNESCO, Cuba es una de las naciones de mayor trabajo sostenido y experiencias en este aspecto imprescindible para la protección de lo más valioso del legado humano. Cuba posee resultados notables en los órdenes artístico, docente, investigativo, museológico y muy especialmente, en la práctica cultural misma. Atlas Etnográfico de Cuba: Cultura popular tradicional, y Atlas de los instrumentos de la música folklórico-popular de Cuba. Debido a esto puede decirse que los estudios patrimoniales han cobrado auge, enfocándose fundamentalmente desde las ciencias sociales. En nuestro contexto se han realizado diversos estudios para salvaguardar el patrimonio, pero muchas de las propuestas no se han llegado a materializar.

Lo patrimonial conforma una trama de relaciones insospechadas y no debe considerarse que un tipo de patrimonio o nodo, de esa trama o red de interacciones, sea más importante que otro; patrimonio cultural y natural o, patrimonio cultural intangible o tangible, están concatenados.

En el proceso educativo cubano, al menos en la etapa preescolar, está incorporado en el contenido de su programa escolar, el estudio de los valores locales, de las tradiciones económicas, culturales e históricas de su comunidad, de las costumbres y tradiciones de la ciudad y del campo e incluso de otros países, pero, ¿acaso se realizan con la profundidad y sistematicidad necesarias para que se incorporen en la conciencia como valores de la identidad local, o lo reducimos, en el mejor de los casos, a simple folklor? Mientras antes se incorporen los sentimientos de pertenencia e identidad, tanto más se defenderán después. Por ello es importante potenciar estos contenidos desde las primeras edades pero tampoco se debe descuidar en el resto de las edades. Se hace necesario tratar el tema, divulgarlo e implementar lo sugerido en cada caso.

Hay una creciente toma de conciencia sobre el hecho de que el patrimonio cultural juega un papel esencial en nuestra cultura y actividades sociales, sirviendo a menudo para garantizar la unidad social, a la vez que enriquece nuestras vidas mediante la diversidad de opciones recreativas sanas y sustentables. Existiendo una progresiva necesidad de darle mayor reconocimiento y apoyo al patrimonio tangible en todo el mundo, debido principalmente al impacto sin precedentes, que la globalización está ejerciendo sobre las culturas locales. Mientras que los desarrollos globales, como la difusión de la tecnología de la información, pudieran ofrecer excelentes oportunidades en la promoción del patrimonio cultural, pueden también tener un efecto adverso, al imponer un solo patrón cultural, amenazando, por lo tanto, a muchas formas únicas de expresiones culturales locales, populares y tradicionales.

Nuestra investigación señala la necesidad de caracterizar y hacer propuestas concretas sobre un uso turístico, que permita el desarrollo socioeconómico, del patrimonio material (mueble e inmueble) de los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí, bella obra de ingeniería, con más de un siglo de existencia y de la que no se le conoce otra similar en el planeta.

## **2.2- Diseño de la Investigación**

En la investigación se utilizó el paradigma cualitativo, el cual mostró el hecho en toda su relevancia social y cultural, posibilitando realizar una descripción del objeto de estudio. Además, es propicio porque su flexibilidad le permite cruzar ciencias y disciplinas, dando perspectivas diferentes que facilitaron llegar a una conclusión más exacta y objetiva.

Como método teórico utilizamos el Estudio de Caso, que es un método de investigación con origen en la investigación médica y psicológica, que se utiliza en la sociología y otras áreas de las ciencias sociales. Los estudios de casos incluyen una variedad de grupos de estudios y los asuntos que se abordan, entre otros, incluyen la relación de los espacios públicos y privados en el contexto de diferentes actividades. Según Denny (1978, citado por Wikipedia. Artículo: Estudio de caso), es un “examen completo o intenso de una faceta, una cuestión o quizás los acontecimientos que tienen lugar en un marco geográfico a lo largo del

tiempo”. Otros como McDonald y Walker (1977, citado por Wikipedia. Artículo: Estudio de caso) hablan de un examen de un caso en acción. Muchos otros lo definen también, pero todos coinciden en que es una investigación procesual, sistemática y profunda de un caso en concreto. Un caso puede ser una persona, organización, programa de enseñanza, un acontecimiento, una fábrica, etc.

Los estudios de caso se enmarcan tanto dentro del paradigma cualitativo como dentro del cuantitativo, no tienen especificidad, pudiendo ser usado en cualquier disciplina para dar respuesta a preguntas de la investigación para la que se use. Se podrían definir como estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta, analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría.

El estudio de casos investiga con un alto grado de profundización e intensidad una unidad singular del proceso en estudio con el fin de lograr una descripción y análisis detallado del fenómeno o proceso investigado.

Puede considerarse como una estrategia dirigida a la adopción de decisiones vinculadas a un individuo, evento, institución o fenómeno. Algunos autores han clasificado el estudio de casos como una familia de métodos de investigación, ya que el propósito general anteriormente enunciado puede ser cumplido en la práctica investigativa aplicando una pluralidad de métodos.

Este método tiene cuatro propiedades básicas: debe ser particular, descriptivo, heurístico e inductivo y entre sus objetivos principales pueden citarse:

- Diagnosticar situaciones con el fin de orientar su solución.
- Describir y analizar circunstancias particulares de un sujeto o proceso.
- Generar hipótesis.
- Adquirir conocimientos.
- Completar informaciones adquiridas por medio de procedimientos cuantitativos.

Los datos para el estudio de casos pueden ser recogidos mediante observaciones, entrevistas, documentos, etc., que a lo largo de un período de tiempo permita disponer de una gran cantidad de información.

Pueden realizarse diferentes tipos de estudio de casos como los Institucionales (Se refiere a organizaciones), estudios comunitarios (Aplicados a vecindades o núcleos poblacionales), entre otros.

El estudio de casos no permite al investigador realizar generalizaciones, pues se estudian sucesos y asuntos singulares, los cuales, no obstante, pueden tener valor referencial. En ocasiones se cuestiona el valor de las conclusiones aunque ello depende de la naturaleza de las mismas y de la atención que se preste a su validez.

El método fortaleció el carácter verosímil de este estudio, permitiendo investigar de forma minuciosa y clara y estar lo más cerca posible al contexto del fenómeno. Se pudo describir al objeto de estudio de la forma más completa posible, recolectar la mayor cantidad de la información disponible, estructurar y organizar la misma, desarrollar el marco teórico, analizar la primera y hacer la conclusión del caso.

Las técnicas empleadas fueron:

a) Selección de informantes claves.

La selección de las personas que facilitan la información necesaria es esencial en la investigación cualitativa. Este proceso no se basa (como en otros enfoques) en el supuesto de que todos los miembros de una población dada tienen el mismo valor como fuente de información y, por tanto, la elección de alguno de ellos es cuestión del azar. Los informantes considerados en este tipo de investigación se eligen porque cumplen ciertos requisitos que no cumplen los otros integrantes del grupo o comunidad.

La elección de informantes tiene en la investigación cualitativa, con la excepción de algunos estudios de caso único, un carácter dinámico. Es decir, es un proceso que no se interrumpe, sino que continúa a lo largo de toda la investigación, de acuerdo al tipo de información que se necesita en cada momento. Por esto puede decirse que no responde a un esquema o plan de acción fijado de antemano, más bien se trata de un procedimiento que se define con el propio desarrollo del estudio.



De esta forma se busca identificar a los “informantes clave”, aquellos miembros que se destacan por su conocimiento en profundidad del contexto estudiado y constituyen las fuentes primarias en el escenario de investigación. Los informantes escogidos ofrecieron valiosa información, en correspondencia con la función que desempeñan o desempeñaron en determinado momento, acerca de los Planos Inclinados, contribuyendo a la caracterización de los bienes patrimoniales del objeto de análisis.

Se llevaron a cabo entrevistas a los siguientes informantes clave, tres en total:

- Ing. Ana Isabel Roque Rodríguez.
- Ing. José Urquiza Llamas.
- José de Jesús Castell Quiroz.

b) Entrevista.

“La entrevista es una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone, por tanto, la existencia de dos personas al menos y la posibilidad de interacción verbal”. (Rodríguez, et al, 2002). Se seleccionó la entrevista por ser una de las técnicas fundamentales del método etnográfico y debido a que posee ventajas en cuanto a su forma de uso. Por ejemplo puede aplicarse aunque los individuos a entrevistar no tengan facilidades para leer o escribir, permite lograr un gran nivel de confianza respecto al entrevistado y que éste se exprese con más libertad. Es además una técnica flexible en la que se puede repetir o aclarar una pregunta y analizar no solo lo que se dice, sino también los gestos y la forma de expresarse del entrevistado.

Teniendo en cuenta estas ventajas y las características del estudio en cuestión se consideró factible dicha técnica, la cual se aplicó a un reducido número de personas, seleccionadas por su capacidad de brindar la información requerida.

Además de entrevistar a los informantes claves señalados anteriormente también se le aplicó la técnica a 4 compañeros relacionados con el cuidado y mantenimiento en la actualidad de los Planos Inclinados, así como al responsable de la mina de Pinares, los cuales brindaron información de interés para el estudio (ver anexos # 1 y # 2)).

### c) Análisis de documentos:

La recopilación y análisis de documentos es una técnica útil porque ahorra esfuerzo, rentabiliza el trabajo y permite obtener la información específica que se necesita para la investigación. Consiste no solo en reunir y recopilar documentos, sino también en analizarlos, hacer una valoración de ellos y seleccionar los datos necesarios en función de los objetivos propuestos y de lo que se quiere investigar. Existen diferentes clases de documentos que pueden ser examinados: los documentos escritos y los no escritos. En este trabajo se consultaron documentos escritos, específicamente algunos informes de responsables técnicos, que se incluyen dentro de la clasificación de los documentos oficiales, los cuales se mencionan a continuación.

Documentos de la Fábrica “René Ramos Latour”, de Nicaro:

- “Minas de Mayarí, Provincia de Oriente, Isla de Cuba, operada por la Spanish American Iron Co.”. 1911.
- Informe: “Operación de los Inclinaos de Mayarí”. 1947.
- “Desprendimiento en el Inclinado Superior”. 1952.
- Informe: “Operación de los Inclinaos de Mayarí”. Noviembre, 1952.
- “Criterios sobre el proyecto de incluir los yacimientos de Pinares de Mayarí en los planes de extracción”. Empresa Consolidada del Níquel. 1963.
- “Rehabilitación de los Planos Inclinaos”. 1983.
- “Rehabilitación de los Planos Inclinaos”. 1989.
- “Nicaro: 60 años”. 2003. (Ana Isabel Roque Rodríguez).
- “Inventario de los Planos Inclinaos”. Documentación Técnica. 2012.

Con la aplicación de esta técnica se pudo obtener información relacionada con la historia de los Planos Inclinaos, algunas características específicas de los equipos e instalaciones de este sistema ferroviario y otros datos de interés.

### **2.3- Caracterización del municipio de Mayarí**

El municipio Mayarí, se localiza en la parte centro–este de la provincia de Holguín. Al norte se limita con la Bahía de Nipe y el Océano Atlántico, además de los municipios Banes y Antilla, al sur con la Provincia de Santiago de Cuba (municipios Julio Antonio Mella, San Luis y Segundo Frente), al este el municipio

Frank País y al oeste los municipios Cueto y Báguano. Su extensión territorial es de 1,310.6 km<sup>2</sup>.

Es un territorio de contrastes y bellezas naturales: hermosos valles, altas montañas, elevadas temperaturas en el llano y muy frescas en las montañas, playas de fina arena y aguas azules, muchas casi vírgenes, extensos humedales, grandes parques naturales y todo conviviendo con importantes industrias.

El cubano más antiguo que se conoce hasta hoy, habitó en los Farallones de Seboruco, distante 7 km de la ciudad. Este sitio fue descubierto en 1948 por doctor Antonio Núñez Jiménez, investigador ya fallecido. Allí apareció un esqueleto de una niña de aproximadamente trece años en posición acucillada y junto a ella fueron encontrados algunos objetos de madera tallada que, de acuerdo con su estructura, se supone que estaban relacionadas con actividades rituales funerarias, ya que semejan cetros. Según las investigaciones, estos restos humanos pertenecieron a grupos originarios protoarcaicos los cuales se guarecían en cuevas para las prácticas necrológicas. Los restos se remontan aproximadamente a seis mil años atrás. Estos primeros habitantes de la isla de Cuba no conocían el uso de la agricultura ni la cerámica e ignoraban el pulimento de las piedras, pero, sabían el secreto de la talla en madera.

La cabecera municipal es la ciudad de Mayarí con alrededor de 60 000 habitantes. Existen además, 134 lugares habitados, otros centros urbanos importantes son: Levisa, Nicaro, Guatemala, Guaro, Felton, Cosme Batey, Caridad #2 y Cabonico. Mayarí ocupa el segundo lugar en la provincia en habitantes y el primero en extensión territorial, además, el tercero del país en población entre los municipios que no son cabeceras de provincias.

El 57.6% del territorio es montañoso, aunque la ciudad cabecera se encuentra situada en un hermoso valle. Su principal bahía es la de Nipe, una de las mayores del mundo, con 25.9 km de largo y 16.8 de ancho, con una profundidad de 71.3 m en el canal de entrada y 14.6 de fondeaderos y 10.3 de muelles. Los principales ríos son el Mayarí y Nipe con 106 y 54 Km de largo respectivamente. Su presa, la de Nipe, tiene una capacidad de 112.2 millones de m<sup>3</sup>. En el futuro contará con una presa de mayor capacidad además del trasvase que llegará hasta Camagüey.

El río Mayarí, con una extensión de 106 km, ocupa el noveno lugar en el país y es el mayor de la provincia Holguín. Es navegable en sus últimos 20 km y su parte más ancha mide 100 metros. En él vierten sus aguas 19 afluentes.

En la Sierra Cristal se encuentran las mayores elevaciones del territorio, la Mensura, en Pinares de Mayarí, con 995 metros sobre el nivel del mar. El Salto del río Guayabo es uno de los más altos de Cuba, de gran belleza e importancia ecológica. Las aguas se precipitan por un desnivel de 260 a 300 metros de altura.

Existen 2 faros en las costas del municipio como bahía de Nipe ubicado a los: 20° 47' 29' de latitud norte 75° 31' 29' de longitud oeste con un alcance de 16 millas, y el de Cayo Saetía, ubicado a los 20° 44' 48' de latitud norte 75° 28' 48' de longitud Oeste con un alcance de 9 millas. Tiene hermosas playas entre las que se destaca Cayo Saetía.

En su territorio se encuentran la Central termoeléctrica "Lidio Ramón Pérez", puesta en marcha en la década de los 90 del siglo XX, que es la de mayor capacidad de generación de Cuba (560 Mega MW); además la fábrica "René Ramos Latour", de Nicaro, antigua productora de Níquel y que ahora cambió su objeto social por una empresa de servicios, Nicarotec "René Ramos Latour". También existe una fábrica de plásticos en Cajimaya. La actividad económica fundamental se sustenta en la generación de electricidad, plásticos y accesorios, agricultura no cañera, la ganadería vacuna, la actividad extractiva y forestal, la silvícola, la cafetalera, el comercio, la gastronomía y los servicios, la construcción, la producción alimentaria, las investigaciones, el transporte, así como la actividad de la salud, la cultura, el deporte, la educación, los servicios comunales y personales, entre otros. Así como los nuevos que presta Nicarotec.

Mayarí se reafirma como el municipio de mayor generación de energía eléctrica del país, con la entrada en acción en julio del 2009 de ocho motores del nuevo emplazamiento de 24 máquinas, que utilizan el menos costoso fuel oil, y ubicado en un área de 10 mil metros cuadrados, anexo a la central termoeléctrica Lidio Ramón Pérez, cercana a la ciudad cabecera municipal. La tecnología empleada es de la firma coreana Hyundai. Así se refuerza el liderazgo eléctrico nacional de Mayarí, que tributará en total 605 MW (el 17 por ciento de la electricidad del país).

Presenta sitios con gran valor patrimonial como son:

- Monumento Nacional:

Farallones de Seboruco.

Camino de San Ulpiano.

Los Planos Inclinaados (nuestro objeto de estudio).

- Monumento Local:

Cueva de Santa Rita.

Cueva de los cañones.

- Zona de Protección.

Zona de valor histórico cultural de batey del Ingenio azucarero Guatemala antiguo Preston, Mayarí.

### **2.3.1- Consejo popular de Pinares.**

Pinares, Consejo Popular de Mayarí, provincia de Holguín, ubicado en la meseta que lleva su nombre, limita al Norte con C\Popular de Colorado, al Sur con el Municipio Mella Santiago de Cuba, al Este con el Consejo Popular de Arroyo Seco y al Oeste con Guamuta. Tiene una extensión de 634km<sup>2</sup>. En el área hay 5 circunscripciones, las mismas están compuestas por circunscripción 72 (4 CDR), circunscripción 73 (6 CDR), circunscripción 74 (8 CDR), circunscripción 75 (4 CDR), circunscripción 76 (5CDR).

Entre sus instituciones sociales están:

- Escuelas primarias: 8.
- Consultorios: 4.
- Bodegas: 7.
- Sala Polivalente: 1.
- Círculo Social: 2.
- Sala de Videos: 1.
- Farmacias: 4.

Entre las empresas enmarcadas en la zona tenemos la forestal, turismo, pecuaria, UBPC cafetalera, CITMA, cooperativa UBPC y mina de pinares, cerrada en estos

momentos a la cual pertenecían los Planos Inclinados, actualmente en traspaso a la Dirección de Cultura de Mayarí. La zona cuenta con un motel, una pista de aterrizaje, vías de acceso que llegan hasta el “inclinado”, también son ricas en paisajes exóticos con una flora y fauna variada con especies endémicas.

### **3.1- Resultados Generales de las Entrevistas**

A partir de la entrevista aplicada a los informantes claves se conoció que de forma general todos ellos han laborado por más de 25 años en la industria del níquel en Nicaro, dos ellos ejerciendo funciones técnicas y de documentación en diversos departamentos que los vincularon directamente con los Planos Inclinados y el tercero laboró por más de 30 años en dichos planos. Todos estuvieron directamente implicados en la elaboración de la documentación para declarar al sitio patrimonial como Monumento Nacional. Todos brindaron información valiosa sobre la historia, el funcionamiento, etc. del “inclinado” que favoreció la elaboración de los epígrafes siguientes. Estas personas también opinan en conjunto que un destino turístico serviría para dar a conocer esta obra de ingeniería del patrimonio industrial; para su mejor conservación y contribuiría al desarrollo local.

De los otros entrevistados de forma general se puede decir que a excepción de los dos custodios los restantes tres llevan trabajando en el lugar más de 20 años, dos en funciones de operaciones, mantenimiento y reparaciones, y un tercero como dirigente, quienes también brindaron información sobre el “inclinado” que junto con la de los informantes claves y la revisión documental sirvió para elaborar los epígrafes siguientes. Según la opinión generalizada el estado actual de conservación es bueno pero existe el temor de que el traspaso de los Planos Inclinados a la Dirección Municipal de Cultura de Mayarí, que quizás no tenga los medios necesarios para su mantenimiento y conservación, unido al retraso en la definición del uso final de las instalaciones, contribuyan al deterioro de las mismas.

### **3.2- Los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí**

Los Planos inclinados de Pinares de Mayarí representan una genial obra de ingeniería constituida por un sistema de ferrocarril operado por winches, que empleaban la energía del vapor. Se usó principalmente para el traslado de mineral y permitió vencer para este transporte en unos 6 kilómetros una diferencia de altura de más de 500 metros.

Se encuentran ubicados en la Meseta Pinares de Mayarí localizada en la Sierra de Nipe, la cual tiene un área de 600 Km<sup>2</sup>, esta altiplanicie está a más de 500 metros de elevación sobre el nivel del mar. Su historia comienza en 1904, cuando la Spanish-American Iron Co., subsidiaria de la Pennsylvania Steel Co., inició la explotación sistemática de los minerales de la meseta de Pinares de Mayarí. Para la explotación de estas minas de Mayarí construyeron una colosal obra de ingeniería considerada como un monumento a la osadía técnica en su época, es decir los famosos “Inclined” (de aquí deriva que a los planos también se les llame “inclinados”) de la meseta de Mayarí, instalaciones diseñadas para bajar el mineral a través de planos inclinados.

Desde los tiempos de la colonia se conocía por exploraciones geológicas la existencia de yacimientos minerales en la costa norte de Oriente, incluso Colón lo señaló desde el primer viaje, no obstante los mineros españoles no le dieron la importancia a las riquezas que encerraba la zona y catalogaron a estas tierras coloradas como ferro arcillosas, desconociendo los magníficos minerales que poseían. Desde 1898 eran conocidas las minas de níquel en las Lomas de Micara, del yacimiento Mayarí, que después, al parecer, por un error de transcripción de un mapa, se comenzaron a llamar Lomas de Nicaro. Dichas minas en la época señalada no pudieron explotarse de forma lucrativa debido a limitaciones tecnológicas.

Este inclinado surgió por interés de un hombre de negocios norteamericano llamado E.G. Felton, que representaba a la compañía estadounidense Bethelhem Steel, en producir cierto acero que llamaron Mayarí para producir cañones y en 1906 lo primero que les preocupaba era la materia prima. Entonces deciden emplazar una planta de producción de nódulos de hierro en un lugar conocido como Cayo Cajimaya y el hierro debía proceder de la meseta Pinares de Mayarí, situada a unos 600 metros sobre el nivel del mar. Debido al reto que representaba acarear el mineral desde la mina surgió el proyecto de construir los famosos Planos Inclinados. Ese año comenzaron las obras de un sistema ferroviario de montaña único en el país y posiblemente en el mundo.



Fue construida entre 1906 y 1909 por una compañía norteamericana, reconstruida en 1930 y rehabilitada en 1980. Se comenzó con la excavación, luego se realiza la graduación del sistema de transporte y en 1909 se colocaron las líneas, cables y máquinas, comenzando a bajar el mineral. Durante el primer año se transportaron 24 886 toneladas. Durante su puesta en marcha en noviembre de 1909 y primeros años de explotación (1910 - 1929) se presentaron dificultades, entre ellas estuvieron:

- Capacidad insuficiente de la caldera y tubería de vapor muy pequeña. Esto se remedió en 1910.
- Fuerza de freno insuficiente que se resuelve instalando nuevos cilindros.
- Se cambia el grado de la curva del Inclinado Superior, eliminándose los daños a los cables y roturas que presentaban los rodillos.
- Los rodillos de madera puestos en el plano se desgastaron a un promedio de 130 por día, estos fueron entonces reemplazados por rodillos de acero - manganeso.
- En los sistemas de freno originales (Inclinado Superior) las zapatas eran de hierro con una camisa de madera en los dromos, pero la camisa se quemaba rápidamente con la operación continua del winche. Los frenos fueron encamisados con aceite especial de madera esponjosa (Tilo americano) y los dromos encamisados con bloque de hierro enfriados por agua. El sistema de freno original del Inclinado Inferior era encamisado con madera (samago) y las zapatas de los frenos de hierro.
- En 1914 se pone el cable No.4, fueron adaptados nuevos bloques para 4 vueltas en los dromos en lugar de 3. El enfriamiento con agua de los nuevos frenos instalados, prolongó la vida de las zapatas de los frenos.
- En 1916 se pone el cable No.5. Este cable se diferencia de los primeros 4 en que tiene 6 trenzas o cabos y 37 hilos o alambres cada una, lo que da mayor flexibilidad y fue usado hasta 1929 en que cesó la operación.
- En 1919 grandes grampas de acero fueron adaptadas a los dromos, el cual venía aflojándose en los ejes.

- En 1929 se pone el cable No.6 que trabajó hasta 1942 en que fue reportado que estaba muy dañado debido a los alambres rotos y esto fue desgarrando los bloques del winche.

Para su funcionamiento la instalación está provista de dos winches, los que utilizan como fuente de energía el vapor generado por la casa de calderas situada en el Plano superior, ambos winches están provistos de dos máquinas de vapor, dos dromos, un sistema de frenos hidráulicos y un cable principal atado a dos monos, los que se encargan de soportar el peso de los vagones cargados y vacíos y transportarlos. Entre 1930 y 1942 fue sometido a una profunda modernización, reiniciando su faena con nuevos bríos. El promedio de duración de los 6 cables usados hasta 1942 fue de 1 millón de toneladas por cable. El cable montado en 1942 fue recibido por el Puerto de Felton el 16 de junio y costó 24 393 USD y fue instalado el 1ero de abril de 1942.

El inicio de la construcción de lo que fue la primera industria del níquel en Cuba en marzo de 1942, en Nicaro comienza para el “inclinado” otra etapa de su explotación que lo relaciona con dicha industria hasta que dejó de funcionar. Es por ello que debido a que ambas obras están estrechamente ligadas realizaremos un breve panorama histórico de la Fábrica de níquel “René Ramos Latour”. En septiembre de 1943 se procede a calentar el Horno No.1 y se prueban las maquinarias de la fábrica, y el 29 de diciembre de 1943 se logra la primera producción de Nicaro, que fue de 3500 libras de Níquel, lo que hizo conocer al mundo que Cuba se convertiría en productora de Níquel. En 1944, la NicaroNickel Co. estabiliza la operación de la planta pero el 17 de marzo de 1947 se decreta el cierre de la planta debido a que el gobierno americano había retirado el subsidio a consecuencia de la caída del precio del níquel como resultado del cese de la II Guerra Mundial, quedando solamente 95 obreros encargados de labores pequeñas de conservación y mantenimiento.

Como consecuencia de la agresión bélica de E.U.A en Corea, los norteamericanos votan un crédito de 36 millones de dólares y en los inicios de la década del 50 del pasado siglo en 1950, con el objetivo de proceder a la rehabilitación y ampliación de las instalaciones industriales de Nicaro y en enero de 1952, reinician su

operación en la Planta Vieja y continúan la labores de ampliación. Por la resolución No. 16 de fecha 25 de octubre de 1960 se procedió a la nacionalización de la compañía capitalista explotadora, pasando a ser una unidad de la recién creada Industria del Níquel, constituyéndose a continuación como “Empresa Comandante René Ramos Latour”, la cual además de garantizar su producción año tras año a pesar del bloqueo, desarrolló otras tareas. En el año 2012 la misma, por diversos problemas, cierra como industria productora de níquel y cambia su objeto social hacia una empresa de servicios.

Continuando la historia del “inclinado” tendremos que debido a las fuertes lluvias en Pinares, fue causado un desprendimiento en una sección del terraplén de las vías del Inclinado Superior, a 750 pies de la cima del Inclinado, en noviembre de 1950. Estuvo lloviendo durante 2 días, con un total de 11 pulgadas. La vía oeste del Inclinado estaba en el aire en un tramo de 30 pies y de los lados de la línea un total de 120 pies del terraplén fue desprendido. Otro incidente similar se produjo en junio de 1951: un desprendimiento en el terraplén de las vías en el cabezal superior del puente del Inclinado superior, se necesitaron 20 días de trabajo para restablecer este terraplén.

En marzo de 1980 se terminó una reconstrucción que permitió que los índices de productividad aumentaran, la capacidad de tráfico aumentó hasta 9,6 vagones /hora y se llegó hasta 116 vagones por día, correspondiendo a una productividad anual de 1030 mil toneladas de mineral seco. También se transformó el suministro de vapor, que anteriormente se realizaba en 2 calderas situadas una en el Plano Superior y otra en el Inferior, por una de mayor capacidad situada en el Plano Superior; esto trajo como consecuencia la necesidad de transportar el vapor por una tubería de 3,4Km.

En el año 1984 fueron cambiado los Dromos A y B Norteamericanos del Inclinado Superior por Dromos de procedencia Soviética, donde la tecnología de fabricación de uno y otro diferían en algunos aspectos. El eje Soviético del Dromo A que es el que mayor carga soporta, se agrietó transversalmente por los agujeros de entrada y salida del agua de enfriamiento. La solución a esta problemática consistió en la sustitución del eje Soviético y en su lugar utilizar el eje Norteamericano en desuso

existente, para lo cual se requirió de ciertas operaciones de desmontaje, detectado y adaptación. En 1988 se cumplió el plan de transportación al 100,8% y a partir de ahí comenzó a incumplirse. Causas:

- Problemas en las vías férreas.
- Averías en el winche.
- Problemas en las calderas.
- Falta de vagones.
- Averías mecánicas.

En el año 1990 el dromo del winche superior presenta rajaduras profundas; en marzo de 1989 se le aplicó una nueva técnica de soldadura especial con asesoría técnica de la Universidad de Holguín. En junio de 1990 fue necesario someter a fundición una de las bases del winche por las vibraciones a que se somete durante la operación y del Plano Superior la vía fue destruida en un accidente donde la locomotora se fue por el plano y se afectaron 1500 m.

Un hecho histórico de interés fue que el 15 de octubre de 1958 el Ejército Rebelde llevó a cabo la “Operación Gasolina”, empleando la instalación de los Planos Inclinados y se lleva este combustible a los campamentos que operaban bajo el mando de Abelardo Colomé Ibarra, “Furry”, actual Ministro del Interior (26).

En fecha 8 de marzo del 2006 los Planos Inclinados fueron sustituidos por un moderno transportador de banda de 11 kilómetros de longitud para el acarreo de los minerales desde Pinares de Mayarí hasta la fábrica de Nicaro. Pero el conjunto tecnológico no fue destruido ni desmontado, permaneció bajo el cuidado de la Unión del Níquel y actualmente se traspasó a la Dirección de Cultura de Mayarí. Como parte de la estrategia de conservación de la instalación, se asignó una brigada para su mantenimiento y custodiada permanentemente por agentes.

El funcionamiento de los Planos Inclinados estaba constituido por dos sistemas de contrapesos favorecidos por la inclinación del terreno. El Plano Superior con una longitud horizontal de 2068m, y una pendiente de 25%, está formado por un sistema mecánico accionado por vapor, la acción de la energía potencial de la altura y la masa de mineral que se quiere trasladar. Existen dos vías férreas estándar paralelas. Por el interior de ésta existen dos más para el tránsito de los

carros empujadores de la carga llamados “monos”, cuya masa es de 23 t cada uno. Los contrapesos, popularmente llamados monos, están unidos por un cable de acero de 75 mm de diámetro enrollados en 2 tambores de 6 m de diámetro y longitud equivalente al inclinado. Los monos tienen la función de sostener 2 carros llenos de mineral, cuya masa total es de 84 t (cada uno) en el bajado y subir dos carros vacíos. Por el otro lado, los monos están unidos por un cable de 38 mm de diámetro.

Para poner en marcha el sistema debe estar situado un mono en la cresta del Inclinado y otro en la cueva, con alejamiento por debajo de la vía férrea antes de iniciarse la inclinación de ellas. Con locomotoras se sitúan los carros llenos en la cima del Inclinado, soportado por el mono y en el pie el vacío delante de la cueva. Los dromos son accionados a través de bielas, excéntricas, ejes, piñones y catalinas que se mueven por las máquinas de vapor. Todo es controlado por un sistema hidráulico con una válvula de 3 vías que gobierna el sistema de freno, la entrada de vapor, cambio de sentido de rotación de los tambores y cambio de marcha.

Existe un sistema de ubicación en el mono reflejado en una pieza que tiene el perfil longitudinal a escala reducida del Inclinado, este sistema mecánico está conectado al eje del tambor y está en función de las revoluciones a que gira. Con este sistema el operador sabe por qué parte del Inclinado va el mono. El Plano Inferior tiene una longitud horizontal de 578m. Funciona similar al Superior.

Por la resolución No. 203 del Ministerio de Cultura del 20 de Noviembre del 2007 los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí, Holguín, patrimonio industrial, fueron declarados Monumento Nacional (ver resolución en anexo # 3).

### **3.3- Patrimonio Material**

La información obtenida a través de la revisión documental favoreció la identificación de aquellos bienes de los Planos Inclinados que pueden considerarse patrimonio material del mismo. A continuación la relación de dichos bienes:

a) Calderas.

Las calderas originales (que se conservan en la instalación) fueron fabricadas por la compañía Phoenix IronWork. Durante la rehabilitación de 1980 fueron sustituidas por dos calderas soviéticas tipo DKBP-10-13, cada una de ellas consta de:

- Un economizador mediante el cual el agua de alimentación es calentada por medio del aprovechamiento de los gases de combustión, mejorando su eficiencia.
- Un ventilador de tiro forzado para suministrar la cantidad de aire necesario para la combustión
- Un ventilador de tiro inducido para remover y sacar hacia las chimeneas los productos de la combustión.
- Dos quemadores mecánicos para la inyección del combustible

#### b) Sistema de señalización, control y bloqueo. (SCB)

Este sistema permite el movimiento de trenes con la mayor seguridad posible, con el objetivo de aumentar la eficiencia de la operación. Las redes de las vías férreas con que cuenta la instalación han sido divididas en diferentes tramos de vía, señalizándose de esta forma los tramos de vías donde se encuentran los trenes en pizarras de operaciones situadas en los planos superior e inferior, desde donde se controla la misma. Para lograr la ruta deseada y llevar vagones, trenes y locomotoras a los diferentes puntos a través de la caseta de control se accionan los sistemas de cambio de vías ya sea de forma automática o manual y cuando ya están listas las rutas se señalizan en los semáforos correspondientes. Cada caseta de control cuenta con un cambia vía de seguridad que no permite que si se suelta alguna pieza se desplace hacia el mono, también cuenta con otro sistema de seguridad que es un descarrilador situado en ambas vías en las entradas de ambos planos, que impiden topes fuertes al mono y que algún carro salga por la vía sin mono.

Este sistema automático para lograr su objetivo cuenta con 17 chuchos, 4 descarriladores y 20 semáforos a todo lo largo de la vía férrea. En cada una de las pizarras de control existen los mandos a distancia de los diferentes cambia vía,

señales con la caseta de cada plano correspondiente, todos los circuitos de carrilera, semáforos y cambia vía, para facilitar la operación también cada una de estas castas cuenta con una pizarra telefónica fraccionada, lo que le permite al operador ponerse en contacto con los principales puntos de operaciones de la instalación, cuenta además con señales hasta los correspondientes wincheros, tanto lumínicas, como acústicas y un sistema de indicación y registro de la velocidad de operación de los winches.

c) Vía férrea.

Esta se divide en secciones o campos de 12,5 m, dicho campo está compuesto por 20 traviesas de madera u hormigón revestido por una capa de balastro. Su revisión se efectúa 2 veces por semana y su mantenimiento es diario.

Componentes:

- Rieles.
- Traviesas.
- Balastro.
- Juegos de agujas.
- Chuchos.

d) Sistema de winche con cable infinito.

- Cable principal de 76,2 mm de diámetro.
- Peso total del cable 60 t.
- Cable de cola de 38 mm de diámetro.
- Peso total del cable de cola 16 t.

e) Winches.

- Sistema motriz: máquina de vapor.
- Sistema de freno: mecánico con mando hidráulico.
- Carga de cada ciclo: bajan 2 vagones cargados de mineral 84TM cada uno y suben dos vacíos 50TM cada uno.
- Diámetro tambor de los winches: 6 m.
- Ancho tambor de los winches: 2 m.

f) Winche Superior

- Largo de la instalación Winche superior: 2068 m.

- Altura de bajada de los vagones: 494 m.
- Angulo de inclinación de la vía férrea: 130.
- Revestimiento de los dromos: una pista de aluminio, además de algarrobo.
- Diámetro del dromo: 6096 mm.
- Sistema de freno: de zapatas.
- Cantidad de frenos: 4 en cada dromo.
- Material de las pieles de freno: madera algarrobo.
- Cantidad de bloques de madera: 200 unidades.

g) Winche Inferior.

- Largo de la instalación Winche inferior: 578 m.
- Altura de bajada de los vagones: 107,4 m.
- Angulo de inclinación de la vía férrea: 0 +24,80.
- Revestimiento de los dromos: una pista de aluminio, además de algarrobo.
- Diámetro del dromo: 6096 mm.
- Sistema de freno: de zapatas.
- Cantidad de frenos: 2 en cada dromo.
- Material de las pieles de freno: madera algarrobo.
- Cantidad de bloques de madera: 400 unidades.

h) Patios ferroviarios.

Los patios ferroviarios de cada instalación cuentan con un sistema automático de señalización ferroviaria y comunicaciones.

i) Vagones.

- Peso del vagón vacío: 28,5 t.
- Peso del vagón cargado: 57,5 t.

j) Locomotoras.

- Tipo Diesel –eléctrica TEM -2TK.
- Potencia nominal del diesel: 1030 CV.
- Tipo de transmisión: eléctrica.
- Velocidad máxima permitida por el chasis: 100 Km. /h.
- Tipo de freno: zapata.



- Radio mínimo e las curvas: 80 mm.
- Ancho de la vía: 1435 mm.

k) Carro empujador (mono).

La unión entre el cable de carga y el cable de cola es el carro empujador (mono), el cual está montado en 4 ruedas pequeñas de ferrocarril y corre por una vía interna (915 m). Su función es, a través de amortiguadores, empujar los carros vacíos y soportar los carros llenos en la bajada. Con un peso total del mono igual a 24 t.

En el acápite al final de la tesis denominado Testimonio Gráfico se pueden observar fotografías de muchos de los elementos mencionados aquí así como otros relacionados con su construcción e historia (epígrafe 3.1).

### **3.4- Propuesta de parque temático**

Actualmente el desarrollo del turismo industrial (o turismo de patrimonio industrial) se ve favorecido por un cambio en el comportamiento de los viajeros caracterizado por nuevas formas de emplear el tiempo libre y por la revalorización de lugares menos masificados y que conservan tradiciones de antaño, buscando elementos culturales propios de estas comunidades locales. El proyecto propone aprovechar el potencial interés cultural que los visitantes puedan tener sobre el patrimonio tangible e intangible del fenómeno de la industrialización, en este caso los Planos Inclinados, Monumento Nacional. El turismo podría configurarse como una actividad importante que podría generar un importante desarrollo socioeconómico sostenible en dicha área geográfica como el Salto de Guayabo, el motel de pinares, las cuevas de Farallones de Seboruco, entre otras.

Reanimar históricamente la instalación ferroviaria como destino turístico constituye una propuesta de mucho interés e importancia en una región que recientemente perdió una de sus mayores entradas económicas, la industria del níquel, aunque la misma cambió su objeto social hay necesidad de otros renglones económicos y las propuestas turísticas constituye una acción de interés. Así que de forma específica proponemos lo siguiente:

- Permitir la valoración turística e histórica de la instalación ferroviaria Planos Inclinados.

- Incorporar nuevos espacios al desarrollo social y económico generado por la actividad turística.
- Facilitar el surgimiento de pequeños negocios de la población fomentando el cuentapropismo.
- Permitir la generación de nuevos puestos de trabajos temporales y estables para los habitantes.
- Recuperar la memoria histórica de los visitantes foráneos y locales.
- Permitir la generación de nuevos recursos económicos para el municipio Mayarí.

La reanimación es una estrategia para interpretar el patrimonio industrial, está orientada al turismo, en un intento de contribuir a la mejor comprensión de los acontecimientos que allí tuvieron lugar, y como medio de implicar a la población local en la mejora y promoción de su patrimonio. La interpretación del patrimonio es el arte de revelar “in situ” el significado del legado natural, cultural e histórico, al público que visita esos lugares.

La propuesta en concreto consiste en la apertura en el lugar de un parque temático que no solo permita estimar y apreciar el valor tecnológico del “inclinado” sino también valorar el paisaje y la naturaleza que circunda, y explotar otros potenciales que existen en el área geográfica.

La temática y el tipo de atracción se caracterizarían por un recorrido por la vía de ferrocarril que antes se usaba para el traslado del mineral con visitas a los distintos planos donde se podrá apreciar los elementos originales existentes, durante el trayecto se tendrá una vista panorámica de la región y de otros elementos del paisaje, el recorrido terminaría en un museo.

Tematizada con elementos del ferrocarril, los carros, los winches, el cable, el mono, las calderas de vapor y otros elementos se representarían una reproducción de las instalaciones de los Planos inclinados cuando funcionaban para el acarreo de mineral.

A su paso, el itinerario también va dejando atrás numerosos vestigios de la intensa actividad minera que ha habido a lo largo de la historia en unas tierras que ahora reposan y en las que la naturaleza va recuperando el terreno cedido a la

intervención humana. Para darlo a conocer se propone editar un plano explicativo de la ruta. Se debe habilitar un museo en el sitio.

Requerimientos técnicos generales del proyecto:

- Adquisición de locomotoras de vapor y coches para el movimiento de los turistas
- El transporte ferroviario es importante para el turismo porque posibilita el acceso y la contemplación del paisaje a lo largo del camino y el uso de locomotoras a vapor permite una experiencia nostálgica.
- Revisión y reparación de todos los componentes de la instalación.
- Restauración de edificio para que funcione como Museo del sitio.

Atractivos en el edificio Museo del sitio:

El edificio puede albergar:

- (I) el Espacio Maqueta, con una maqueta de la línea turística; y una cronología de la historia de los Planos Inclinados.
  - (II) el Espacio de la Sociedad Cubana de Geología, que cuenta la historia del yacimiento y las transformaciones del paisaje.
  - (III) la Sala de Historia, que presenta información y videos sobre la evolución de la zona, la instalación, datos históricos y sobre el ferrocarril de la Industria Cubana del níquel, dispuestos sobre expositores informativos y multimedia, todos interactivos.
  - (IV) El *Espacio del Registro Oral*, donde el visitante puede escuchar entrevistas a los pobladores sobre las peculiaridades y la historia local, estimulando la valorización de la identidad regional.
  - (V) El comercio de productos artesanales con los siguientes servicios a ofertar en función de la propuesta.
- Tiendas.
  - Restaurante o varios puntos de comida rápida.
  - Servicios Médicos.
  - Teléfonos.
  - Bebederos.
  - Baños.

Otro aspecto que resulta importante es la posibilidad de que el turista que visite la zona estaría también interesado en visitar o conocer otras atracciones turísticas relacionadas con el turismo ecológico, en este aspecto Pinares de Mayarí los posee, por ejemplo El Salto de Guayabo, El Parque natural (Exótico), etc.

Queremos señalar aquí que la realización de una valoración económica del costo de la propuesta de un parque temático no sería posible en estos momentos ya que eso requeriría de una valoración multidisciplinaria, con la elaboración de proyecto, pero es opinión nuestra y de los entrevistados que el gasto no sería tan elevado ya que la obra tiene buen estado de conservación, tiene vías de acceso y otros elementos de la infraestructura que la haría viable y el monto de la inversión se recuperaría en poco tiempo por lo llamativo de los Planos Inclinados y del área geográfica donde está enmarcado.

## Conclusiones

- 1- El Monumento Nacional los Planos Inclinados constituye una bella obra de ingeniería con un valor incalculable como patrimonio industrial de Cuba y el mundo.
- 2- La presencia de sus elementos patrimoniales hacen que su conservación sea una tarea de vital importancia en la actualidad para garantizar su existencia futura.
- 3- La creación de un parque temático en el área constituirá un gran aporte al desarrollo socioeconómico y cultural del municipio de Mayarí.

## **Recomendaciones**

Constituir un grupo multidisciplinario, por las instancias gubernamentales del municipio, con todos los factores necesarios para que se analice la propuesta presentada en el trabajo y se lleve a cabo el proyecto.

# Testimonio Gráfico

Ilustración 1. Esquema Representativo de los Planos Inclinados.

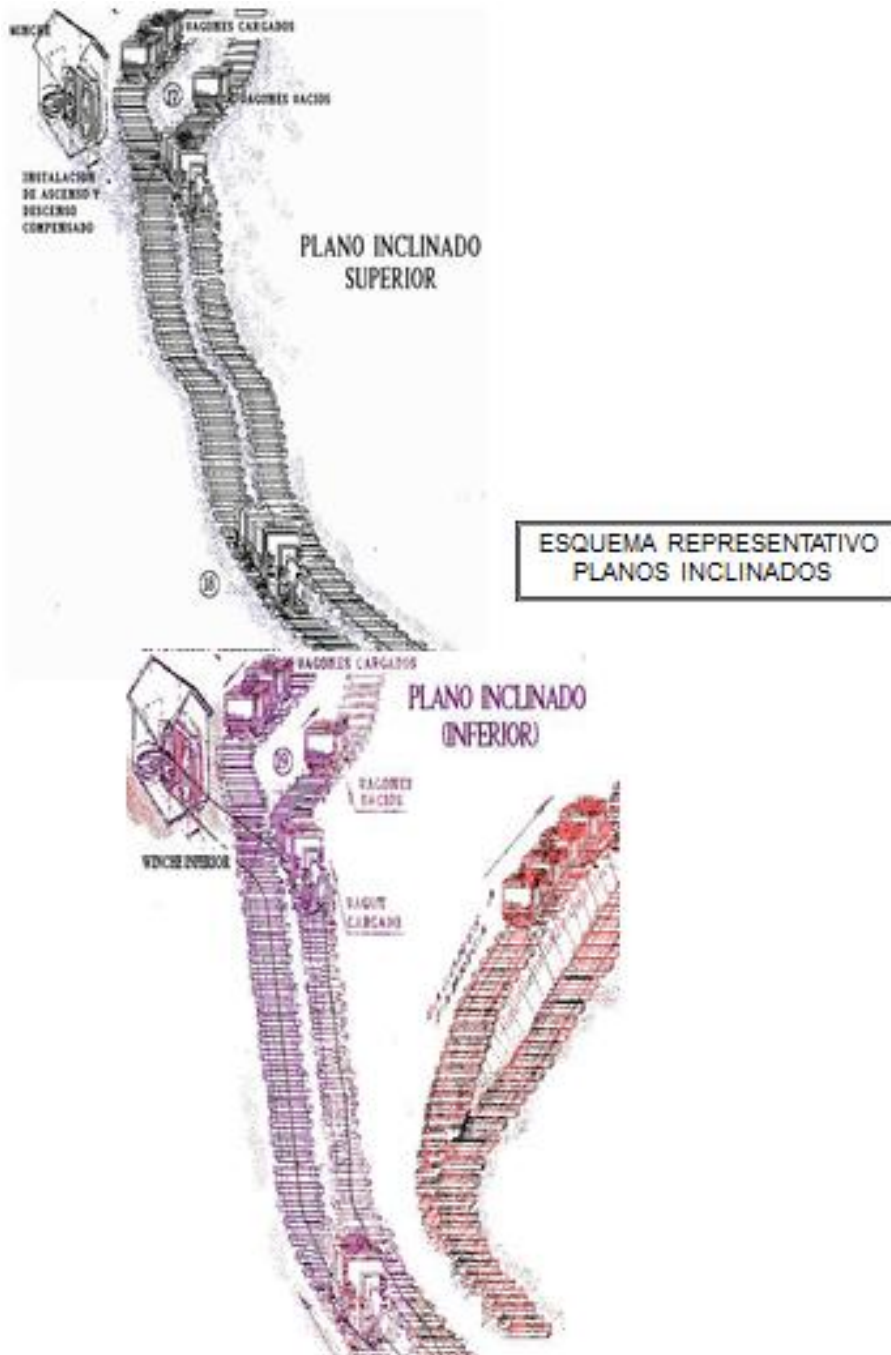


Ilustración 2. PRIMERAS FOTOS .1907 Construcción de puente sobre el Río Mayarí



Ilustración 3. Corte de pinos en la meseta





Ilustración 4. Vista desde Piedra Gorda del plano inclinado



INCLINADO INFERIOR

Ilustración 5. Vista desde Piedra Gorda del plano inclinado



PLANO INCLINADO INFERIOR  
VISTO DESDE PIEDRA GORDA

Ilustración 6. Vista aérea de los planos inclinados



**VISTA AEREA DE LOS PLANOS INCLINADOS**

Ilustración 7. Patio del plano inclinado superior



**PATIO DEL PLANO INCLINADO SUPERIOR**

Ilustración 8. Primer plano del contrapeso





INCLINADO SUPERIOR  
EN PRIMER PLANO EL CONTRAPESO (MONO)

Ilustración 9. Placas conmemorativas



PLACA CONMEMORATIVA  
RECONSTRUCCION EN  
MARZO DE 1980

PLACA CONMEMORATIVA  
ORIGINAL COLOCADA  
EN LA ETAPA DE  
CONSTRUCCION  
(1908 -1909)

Ilustración 10. Edificio y vías de transportación



EDIFICIO PLANO SUPERIOR



VIA FERREA CON EL SISTEMA DE CABLE

Ilustración 11. Máquinas que mueven el cable



**MAQUINAS QUE MUEVEN EL CABLE**

Ilustración 12. Calderas de vapor originales

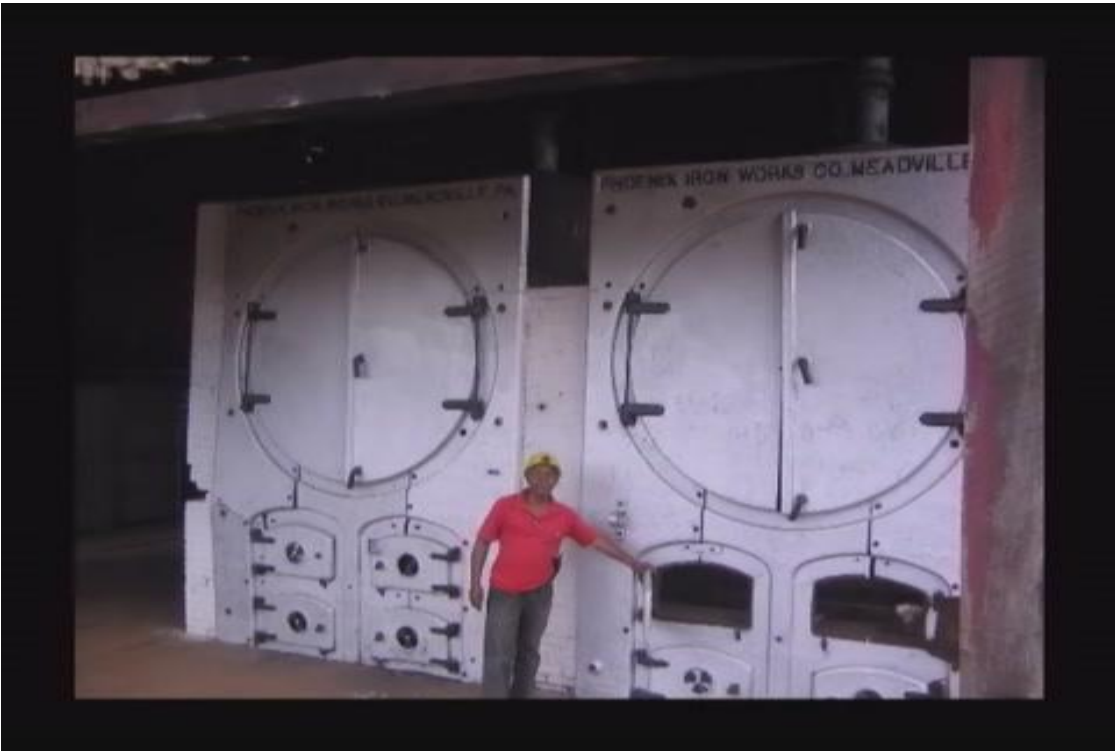




Ilustración 13. Desplazamiento de vagones



**DESPLAZAMIENTO DE VAGONES**



## Bibliografía

- 1- VI Congreso del PCC. Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución. Aprobado el 18 de abril de 2011. p. 33.
- 2- DRAE. Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. (versión digital).
- 3- Arjona, Marta. Patrimonio e Identidad. Editorial Letras Cubanas. La Habana, 1986, p.10.
- 4- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, UNESCO, 2006.
- 5- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, París, 1972.
- 6- Linares, José. Museo Arquitectura y Museografía. Editorial MINCULT.
- 7- CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES DE CHILE. Tipos de patrimonio. [online] Chile: 2007. [30.01.08]. Disponible en: <http://www.mav.cl>.
- 8- Wikipedia (versión portable), 2012.
- 9- Ecured (versión portable), Agosto del 2012.
- 10- HIDALGO, N. ¿Qué es el patrimonio industrial? [online] Perú: 2005. [30.01.08]. Disponible en: <http://www.museoelectri.perucultural.org>.
- 11- Encarta Premium 2009. Microsoft® Student 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008. Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation.
- 12- MINISTERIO DE CULTURA. Protección del Patrimonio Cultural. Compilación de textos legislativos. La Habana: Consejo Nacional de Patrimonio Cultural, 1998.
- 13- Ley Número 1. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria. Año LXXV. La Habana, Sábado 16 de Agosto del 1977. Número 29.
- 14- Oficina del Historiador de la Ciudad de la Habana. Habana Patrimonial. [online]. Dirección de Patrimonio Cultural: 2007. [21.02.08]. Disponible en: <http://www.ohch.cu>.
- 15- Monumentos Nacionales de Cuba. Ecured.htm. (Domingo, 5 de mayo de 2013).

- 16-**Ley Número 2. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria. Año LXXV. La Habana, Sábado 16 de Agosto del 1977. Número 29.
- 17-**Calvache Dorado, A. Resumen de la historia de la minería de Cuba. Boletín de Minas, 1925, No. 8: 22-35.
- 18-**Rodríguez, R. M. et al. Documentos patrimoniales de la Geología, la Minería y la Metalurgia en la Región Oriental de Cuba. En El Patrimonio geominero en el contexto de la ordenación territorial. Ed: Luis Martins y Paúl Carrión. Guayaquil: Mistral, 2005. p: 239-244.
- 19-**Ten, A.E.; Los nuevos paraísos. Historia y evolución de los parques temáticos. Instituto de estudios documentales e históricos sobre la ciencia (CSIC – Universidad de Valencia). Artículo publicado en la revista ARBOR, del Consejo superior de investigaciones científicas (España), vol. CLX, pp. 109-131, (1998).
- 20-**Esteve Secall, R.; Nuevo segmento emergente de turismo: Los parques temáticos. Universidad de Málaga.
- 21-**Avilés Suárez, A. (2013, 18 mayo) Luminosas señales de historia. ¡Ahora! P.8.
- 22-**Walker, R. "La realización de estudios de casos en educación. Ética, teoría y procedimientos". A: W. Dockrell i D. Hamilton (Eds.) Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa. Madrid: Narcea, 1983.
- 23-**Hernández Sampieri, R. y col.; Metodología de la Investigación. Quinta Edición. McGraw-Hill. México. 2010. (versión digital).
- 24-**Legrá Lobaina, A. A. y Silva Diéguez, O. R.; La Investigación científica. Conceptos y Reflexiones. La Habana. Editorial Félix Varela. 2011.
- 25-**Operación Gasolina. Testimonio del combatiente Juan Fernández Pérez. 2002.
- 26-**Maso Marzal, A.E.; Figueroa Silva, F.R.; Epopeya del Níquel en Cuba. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. 2010.
- 27-**Roque Rodríguez, A. I.; Historia de los Planos Inclinados. Tomado de: Colectivo de Autores. Trocha 14.35: Los Ferrocarriles en Cuba. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.



## Anexos

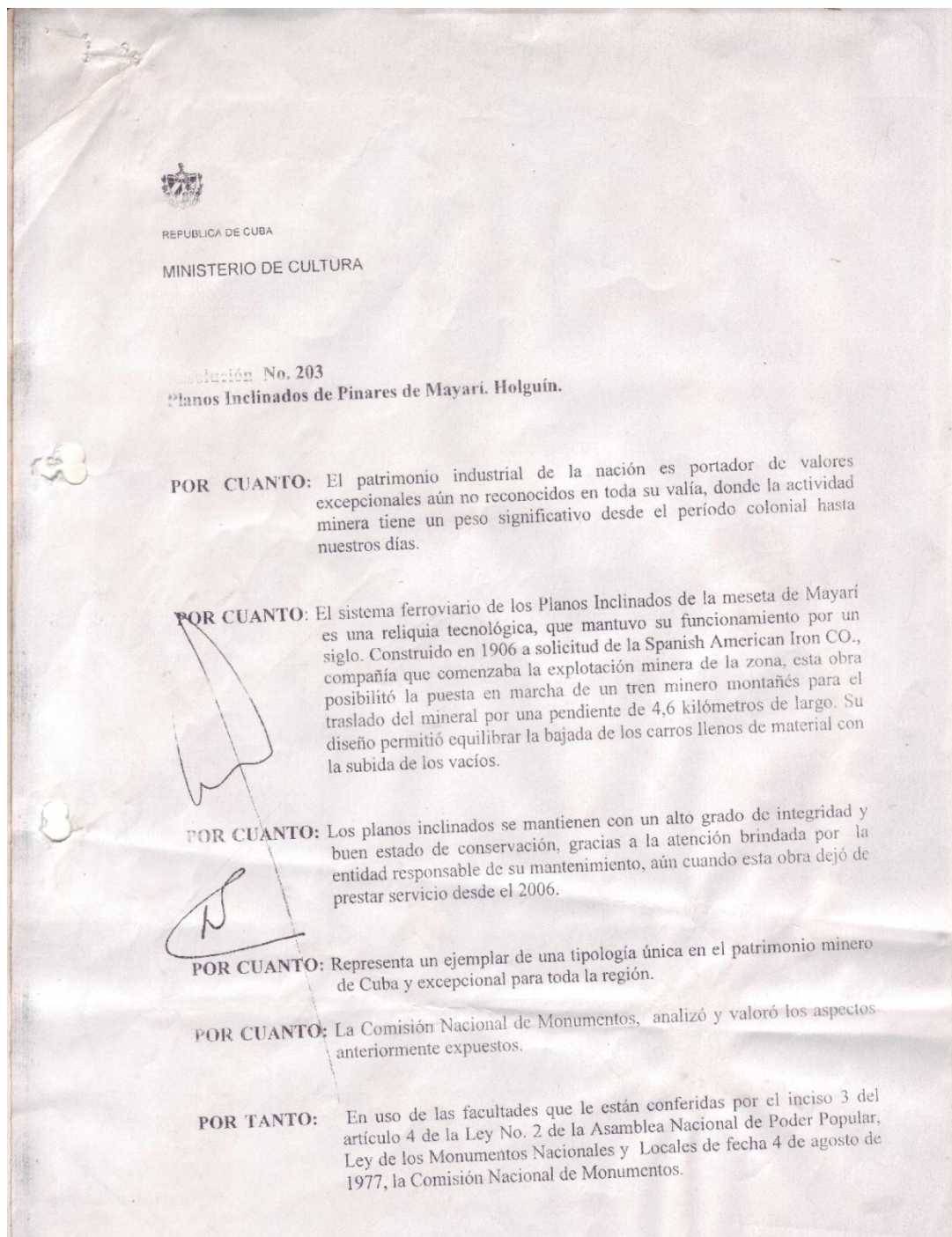
### Anexo # 1- Modelo de entrevista aplicada a los informantes claves.

- 1- ¿Durante cuánto tiempo ha trabajado en la Industria del níquel, en Nicaro y qué relación ha tenido con los Planos Inclinaados?
- 2- ¿Qué función ha ejercido o ejerce en dicha industria?
- 3- ¿Qué usted conoce sobre los Planos Inclinaados desde el punto de vista histórico, del funcionamiento y otros datos de interés?
- 4- ¿Cuál usted cree que debía ser el mejor uso que se le debía dar a los Planos Inclinaados en la actualidad?

### Anexo # 2- Modelo de entrevista aplicada los demás entrevistados.

- 1- ¿Qué tiempo lleva trabajando en los Planos Inclinaados y que función desempeña?
- 2- ¿Qué conoce sobre ellos?
- 3- ¿Cómo es su estado actual de conservación?

### Anexo # 3. Resolución que declara Monumento Nacional a los Planos Inclinados de Pinares de Mayarí





REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE CULTURA

### RESUELVE

- PRIMERO:** Declarar Monumento Nacional a los Planos Inclinados Pinares de Mayarí, localizados en la pendiente formada por la meseta Pinares de Mayarí y el Valle de Mayarí, Holguín. La declaratoria incluye una franja de 20 metros a cada lado de su recorrido, así como los bienes muebles que formaron parte del sistema, aún cuando hoy no se encuentren en el lugar y deban ser recuperados.
- SEGUNDO:** Felicitar al Grupo Empresarial Cubaníquel, Empresa Comandante René Ramos Latour, por la conservación del bien y su nominación como Monumento Nacional, lo cual es una muestra de compromiso con el legado cultural asociado a su actividad.
- TERCERO:** Orientar a la Comisión Provincial de Monumentos de Holguín para que, de acuerdo a los lineamientos de la Comisión Nacional de Monumentos se realicen las coordinaciones pertinentes con el fin de que dicha construcción industrial sea inscrita en el Registro Nacional de Monumentos Nacionales y Locales para su debida protección.
- CUARTO:** Notificar la presente Resolución al Ministro, Viceministros, Presidente de la Asamblea Provincial del Poder Popular, Comisión Provincial de Monumentos y Dirección Provincial de Cultura de Holguín y a cuantos organismos deban conocer de la misma.

Dado en la Ciudad de La Habana, a los veinte días del mes de noviembre del dos mil siete,  
"Año 49 de la Revolución."

Eusebio Leal Spengler  
Presidente  
Comisión Nacional de Monumentos

Nilson Acosta Reyes  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional de Monumentos