



UNIVERSIDAD
CIENFUEGOS
Carlos Rafael Rodríguez

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

“Carlos Rafael Rodríguez”

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

TRABAJO DE DIPLOMA

***Título: “Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo
“Camilo Cienfuegos en el período 1980-2000”***

Autora: LILIAN FERRERA GONZÁLEZ

Tutora: Dra. Nereyda Moya Padilla

2012-2013

DECLARATORIA DE AUTORÍA



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos, como culminación de los estudios en la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales; autorizando a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado ni publicado sin la aprobación de la autora y de la Universidad de Cienfuegos.

Nombre, Apellidos y firma del autor

Los abajo firmantes certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección del centro y el mismo cumple los requisitos referido a la temática señalada.

Información Científico Técnica
Nombre, Apellidos y Firma

Computación
Nombre, Apellidos y Firma

Nombre, Apellidos y Firma
TUTOR (s)



Dedicatoria

A mi familia y en especial a mi hijo Jorgito por inspirarme su confianza y por creer en mí en todo momento a su esposa María Teresa por estar siempre apoyándome cuando lo he necesitado consolándome y ayudándome, y no me han defraudado.

A todos los que de una forma u otra hicieron posible que esta investigación se realizara.



Agradecimientos

Agradezco a Dios porque sin su presencia era imposible lograr este resultado.

A mi tutora Nereyda Moya que tuvo toda la consideración, paciencia y bondad depositando su confianza al escogerme para un proyecto tan importante, le agradezco muy en especial todo su apoyo incondicional así como sus conocimientos para la realización de esta investigación.

Agradezco a la dirección de la Refinería de Petróleo, a Relaciones Públicas por todo el apoyo y confianza que me brindaron para que esta investigación tuviera resultados.

A todos los profesores de la carrera en estos seis años.

A mis amigas incondicionales Níca, Idalmis, Mercedes, Isabel, Carmen Luisa (Niurka) por apoyarme en todo momento para que lograra alcanzar niveles superiores y por la confianza que depositaron en mí, cuando me decían que voluntad tienes eres de admirar.

A Roberto León con su apoyo incondicional en todo momento, gracias.

A Numancia por trasmitirme su experiencia profesional y tener la paciencia de escucharme. A mis compañeros de Carrera, en especial Yolexis, Madelyn, María Elena, Yeni por su apoyo absoluto para que yo llegara al final de esta investigación.

A Willito y su esposa, Julio Sánchez, Ramiro, Eduardo, Raulito, Edalba, Sonia y familia que llegaron en el momento más necesario para brindarme su ayuda y su apoyo

A todas las personas que se preocuparon por mí y a todos los fundadores que fueron entrevistados y que aportaron sus testimonios y con el interés de lo que parecía imposible, rescatar la historia de la Refinería de Petróleo en el período 1980-2000.

A todos gracias



Pensamiento



“Cienfuegos... es una de las regiones del país llamada a adquirir un mayor desarrollo industrial. No se trata de que la Revolución tenga privilegios con Cienfuegos; fue más bien la naturaleza la que tuvo privilegios con Cienfuegos”.... “en el futuro deberá construirse.... una gran refinería de petróleo y nuestra industria petroquímica, al lado de la refinería”.

Cienfuegos, 9 de abril de 1975



Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general analizar las etapas más relevantes del proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el período 1980-2000, que contribuya a complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. La investigación permite comprender un proceso que no se historió anteriormente y que refleja el desarrollo y las transformaciones culturales y sociales en el período histórico de Cienfuegos.

La tesis expone las condicionantes socioeconómicas del período revolucionario las transformaciones industriales y en particular el sector energético petrolero. Se hace un análisis del período especial y su incidencia en Cienfuegos, no obstante se refleja como en momentos tan difíciles se continúan las inversiones constructivas y de desarrollo en la provincia.

Para la veracidad de esta investigación se efectuaron visitas a la Biblioteca Provincial de Cienfuegos, a la Escuela del Partido, Dirección Provincial de Estadística, y la Biblioteca de la Refinería de Petróleo en las que se consultaron documentos que propiciaron la información que aparece en la investigación. La historia de la Refinería de Petróleo en Cienfuegos a partir de 1977 es una indagación fundamental que permite comprender los niveles de desarrollo que en la actualidad alcanza.



Summary

This research has the overall aim of analyzing the major stages of development of the Oil Refinery "Camilo Cienfuegos" in the period 1980-2000, which contributes to complement the history of the province of Cienfuegos. The research provides insight into a process that is not reflected above and historiographical development and cultural and social transformations in the historical period of Cienfuegos.

The thesis presents the socioeconomic conditions of the revolutionary period of industrial change and in particular the oil energy sector. An analysis of the special period and its impact on Cienfuegos is made, however reflected in such difficult times as constructive and development investments in the province continue.

For the truth of this research visits were made to the Provincial Library of Cienfuegos, the Party School, Provincial Bureau of Statistics, and the Library of the Petroleum Refinery in which documents were consulted that led to the information in the investigation. The history of the Cienfuegos oil Refinery from 1977 is a critical inquiry for understanding the levels of development that currently reaches.



Índice

INTRODUCCION	1
CAPITULO I: DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE CIENFUEGOS EN EL PERÍODO REVOLUCIONARIO 1980-2000	14
1.1. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE CIENFUEGOS EN EL PERÍODO 1980-2000.....	14
1.2. INDICADORES DE ANÁLISIS PARA EL ESTUDIO DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO EN CIENFUEGOS EN EL PERIODO 1980-2000	17
1.3. PERÍODO ESPECIAL Y SU INCIDENCIA EN CIENFUEGOS EN EL PERÍODO ESTUDIADO.	23
CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.	28
CAPITULO III. ETAPAS ESENCIALES DEL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA REFINERÍA DE PETRÓLEO “CAMILO CIENFUEGOS”, EN EL PERÍODO 1980-2000.	36
3.1. DESARROLLO DEL SECTOR ENERGÉTICO-PETROLERO EN CIENFUEGOS EN EL PERÍODO 1980 – 2000.....	36
3.2. RECORRIDO HISTÓRICO POR LA REFINERÍA DE PETRÓLEO “CAMILO CIENFUEGOS”.	41
3.3. LA REFINERÍA DE PETRÓLEO “CAMILO CIENFUEGOS” EN EL PERÍODO 1980-2000.	49
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	66



Introducción

La industrialización es un proceso fundamental del desarrollo socioeconómico de un país. En Cienfuegos después de 1976, año que se conformó como provincia, se inició un proceso de industrialización en algunas ramas de la industria como la energética, materiales de la construcción, mecánica y agroindustrial.

La investigación sobre el desarrollo industrial y en particular de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en la sociedad cienfueguera de 1980-2000, se realiza desde la perspectiva histórica teniendo en cuenta estudios anteriores, de vital importancia para el rescate de la historia regional de Cienfuegos en cualquiera de las manifestaciones de las Ciencias Sociales y Humanísticas. Respecto a los estudios históricos: Fidel Castro Ruz dijo: "Para nosotros, la historia más que minuciosa y pormenorizada crónica de la vida de un pueblo, es base y sostén para la elevación de sus valores morales y culturales, para el desarrollo de su ideología y su conciencia; es instrumento y vehículo de la Revolución". (Castro, 1984: 22).

La historia de la revolución cubana en cualquiera de sus etapas involucra hasta la más pequeña de sus localidades donde la cultura, la historia, la nacionalidad e identidad crece, para el futuro del país. Es necesario que una persona de una comunidad social tenga los conocimientos imprescindibles de la historia del lugar donde vive. Conocer la historia le permitirá amar sus raíces, comprenderlas, y conociendo de donde viene ayudar a crear el futuro del país.

La historia se ocupa de estudiar y registrar los fenómenos sociales, políticos, económicos, culturales en sus múltiples y variadas interrelaciones. Ofrece una explicación del pasado seleccionando los hechos y fenómenos, analizándolos cuidadosamente sobre la base de las leyes y regularidades del proceso social. Es precisamente, la interpretación crítica del pasado lo que nos permite apreciar en su justo valor el presente, a utilizar con acierto los valiosos aportes de nuestros antepasados. (Colectivo de autores, 2012: p. 89).



Con la victoria del primero de enero de 1959, se inició una nueva etapa en el desarrollo económico, político y social del país y Cienfuegos primero como región de la antigua provincia de Las Villas y a partir de 1976 como provincia, inscribió en la historia hermosas páginas en la construcción del socialismo y en la defensa de las conquistas revolucionarias.

La historia de la provincia de Cienfuegos en el período de 1980 - 2000, es muy reciente su estudio y profundización significará siempre un aporte inestible para el conocimiento local y nacional.

El período de 1980-2000 para Cienfuegos tiene un valor inestimable, vale citar que en 1989, en ella se concentraba más del 50% del desarrollo industrial y constructivo del país, pero los acontecimientos de la desintegración del campo socialista; en particular de la antigua URSS y la ruptura de relaciones económicas con el CAME (Consejo de Ayuda Mutua Económica), fue una organización de cooperación económica formada en torno a la URSS por diversos países socialistas, cuyos objetivos eran el fomento de las relaciones comerciales entre los estados miembros, en un intento de contrarrestar a los organismos económicos, además de ocasionar grandes consecuencias a nivel mundial, provocaron que se detuvieran los cauces del desarrollo del país sumergiendo a la economía cubana en una profunda crisis, que aún se manifiestan con marcada intensidad. (Colectivo de autores, 2005:p. 89)

Estas dificultades sirvieron para que Estados Unidos recrudesciera el bloqueo y tratan de destruir la Revolución, poniendo en vigor la llamada Ley Torricelli en 1992 y cuatro años después con la Ley Helms Burton. Todo lo anterior repercute negativamente en el esquema de desarrollo socioeconómico del país, por ende en el proceso de industrialización de Cienfuegos y lógicamente en todos los sectores de la economía cienfueguera. (Colectivo de autores, 2005: p. 89).

El esfuerzo de nuestros trabajadores y el pueblo en general guiado por el Estado y el Partido, permitió resistir el bloqueo económico realizando transformaciones necesarias a las situaciones que nos impuso el contexto



internacional, la continuidad y el desarrollo perspectivo de la Revolución y por esencia el Socialismo. Este período histórico en Cuba se reconoció por la máxima dirección del país como Período Especial, por ser parte de la historia más cercana, es preciso que se investigue y quede recogida para no perder los elementos históricos de un período esencial que marcó pautas en la economía cubana.

Los hechos de esta etapa necesitan de una sistematización, son parte de la denominada Historia Presente, para esta conceptualización nos apoyamos en la definición que asumirá el Proyecto de Historia de la Provincia de Cienfuegos al que pertenece este trabajo: "Diferente terminología, se ha utilizado y se sigue aplicando para el mismo concepto: Historia del Tiempo Presente, Historia del Presente, Historia Actual, Historia Viva, Historia del tiempo en que vivimos (...). Otra de las posiciones para explicar esta categoría historiográfica sería la que la definiría como "la historia de la generación a que pertenecemos", la historia que hemos vivido personalmente y que tenemos el deber de historiarla. Igualmente es mayoritariamente aceptada la definición que apunta la posibilidad de análisis histórico de la realidad social vigente, con una relación de coetaneidad entre la historia viva y la escritura de esa misma historia, entre los actores y testigos de la historia y los propios historiadores". (Casanova, 2013: 3).

A pesar de los logros anteriormente señalados podemos percatarnos que esta temática, objeto de estudio, no ha sido abordada dentro de la historiografía regional y local en Cienfuegos. En ocasiones aparecen en la prensa local algunos artículos referidos al tema. Por lo antes planteado y teniendo en cuenta que en la etapa de 1980-2000, quedan muchos elementos por investigar y por la significación del Período Especial para el país hace que el PCC Provincial y la (UNHIC) Unión de Historiadores de Cuba, de conjunto con la Universidad de Cienfuegos; iniciaran un proyecto para historiar esta etapa esencial para la perdurabilidad de la huella histórica de la Revolución.

Dentro del sector industrial en Cienfuegos, se encuentra la industria energética petrolera, la que mantiene una relación directa en la producción de energía. Además de la gran variedad de productos que se derivan de la misma y con las



más diversas aplicaciones en la vida moderna; industria, transporte y uso doméstico.

La industria petrolera incluye procesos globales de exploración, extracción, refinación, transporte (frecuentemente a través de buques petroleros y oleoductos) y mercadotecnia de productos del petróleo. Los productos de mayor volumen en la industria son combustibles (fuel oil) y gasolina. El petróleo es la materia prima de muchos productos químicos incluyendo productos farmacéuticos, disolventes, fertilizantes, pesticidas y plásticos.

El petróleo es un compuesto líquido que se forma de manera natural y que se encuentra en formaciones rocosas. Consiste en una compleja mezcla de hidrocarburos de varios pesos moleculares, además de otros compuestos orgánicos.

La Revolución industrial generó una necesidad cada vez mayor de energía, la cual se abastecía principalmente de carbón. Por otro lado, se descubrió que el queroseno podía extraerse del petróleo crudo, y que podía utilizarse como combustible. El petróleo comenzó a tener una fuerte demanda, y para el siglo XX, se convirtió en una de las principales materias primas del comercio mundial.

El petróleo constituye el portador energético de más amplio uso en todos los sectores y ramas que conforman la base del desarrollo económico de cualquier país. A partir de este planteamiento, el desarrollo se ha enfocado sobre la base del aumento constante en el consumo del petróleo, tiene varios usos, crudo o sin refinar no tiene usualmente aplicaciones como tal, aunque en nuestro país, por sus características, está siendo utilizado como combustible para producir energía eléctrica y en otras industrias como el Cemento y del Níquel, desde el punto de vista económico y técnico se aprovechan mejor sus derivados. (Piñón, 2013: p. 31)

Según las referencias encontradas en Cuba la Refinación del Petróleo se inicia en el año 1867, en el siglo XIX, en plena etapa colonial en la Finca San Carlos en Regla, en la casa de salud del médico francés Eduardo Belot, en la ensenada de Marimelena con un pequeño alambique, su objetivo era



únicamente la obtención de queroseno, producto que en esos tiempos era utilizado para el alumbrado de la población.

En el año 1881, comienza la producción de petróleo del país, con la perforación de cuatro pozos en Motembo en la zona de Corralillo. En 1914, es descubierto el pequeño yacimiento Bacuranao, en la provincia de La Habana, que tuvo su mayor producción en la década de los años 1930; y en la de 1940 con el hallazgo del yacimiento Jarahueca, es montada una pequeña Refinería hoy nombrada "Sergio Soto" ubicada en la parte central del país.

En la revisión bibliográfica realizada encontramos que el control sobre el petróleo ha sido siempre el más poderoso de los monopolios internacionales. En el caso concreto de Cuba, a principio de la República mediatizada, el negocio pasó a manos exclusivas de inversionistas norteamericanos y la Standard Oil ejerció el monopolio en Cuba.

A partir de 1925, fueron autorizadas a operar en el país otras empresas como la Shell - Mex, la Texas y la Sinclair. Hicieron instalaciones de tanques de almacenamiento y comenzaron a importar los productos que necesitaban para atender el mercado que iban obteniendo. (Colectivo de autores, 2003: p. 30)

En el año 1954, se propició la reducción de los tributos a los derivados del petróleo que se produjeran en el país y entre 1954 -1955, se descubre el yacimiento de Jatibónico, con una producción alentadora. En el año 1957, se construyeron las refinerías de la Texas en Santiago de Cuba y la Shell y Esso Standard Oil en la Habana. (Colectivo de autores, 2003: p. 30).

En la década de los años 1960- 1970, se incrementó el consumo de combustible, se construyeron nuevas refinerías y se promulgaron leyes para regular el proceso. A finales de la década de los años 1960, para lograr un mayor control de los consumos de los combustibles, se inician las entregas a la Economía de forma planificada, mediante el sistema de asignaciones.

El incremento sostenido de consumo de combustibles, en la etapa de 1970 – 1979, cuyas cifras oscilan alrededor de los ocho millones, en los primeros años de esta etapa, recomiendan la proyección y contratación de nuevas e



importantes inversiones en el sector petrolero; la ejecución de dos inversiones importantes, la construcción de la Refinería en Cienfuegos y la Base de Supertanqueros en Matanzas.

El período de los años 1980, se caracteriza por dos aspectos principales: continuar la investigación geológica, aumentar las cifras de reservas y extracción de petróleo. Al finalizar la década se alcanza una producción de Crudo Nacional de 718,0 MTM y el consumo de combustibles más elevado del siglo, 12,0 MMTM. En este propio período se crea la Unión del Combustible y el Ministerio de la Industria Básica. (Colectivo de autores, 2004:p. 31).

En 1987, se comienza con la operación de la nueva unidad de refinación en la Refinería de Santiago de Cuba y el 15 de marzo de 1989, se pone en servicio el muelle de aguas profundas de la Base de Supertanqueros de Matanzas, permitiendo el atraque de buques de gran tonelaje.

La Refinería de modernas Petróleo "Camilo Cienfuegos", se encuentra localizada en la provincia de Cienfuegos, en la Zona Industrial No.3, exactamente en la Finca Carolina, al noroeste de la ciudad. Su posición la ubica en el sector costero Nw de la parte Norte de la Bahía, la cual se localiza en la zona sur – central de Cuba (específicamente entre los $22^{\circ}04'$ y $22^{\circ}11'$ N y los $80^{\circ}24'$ y $80^{\circ}33'$ de LW).

Fue una de las grandes inversiones iniciada a finales de la década de 1970, con la colaboración de la de Unión Soviética. Su etapa de proyección, microlocalización y movimiento de tierra se empezó en el período de 1977-1983, mientras su construcción y montaje tuvo lugar de 1983 a 1990. Operó de manera intermitente desde 1991 hasta abril de 1995, cuando el Gobierno cubano, en pleno Período Especial, decide paralizar la planta y proceder a su conservación a la espera de mejores tiempos económicos; ante la suspensión de los embarques petroleros soviéticos, el derrumbe del campo socialista del este europeo y la antigua URSS.

A partir de 1990, hasta el 2000, se vio afectada la economía con el derrumbe del campo socialista, para esto se hizo necesario reajustar los consumos de



combustibles, alcanzando valores al final del período de 7,5 millones de toneladas. Se redujeron las importaciones de crudos y derivados y los volúmenes de refinación disminuyeron notablemente; no obstante Cuba se convirtió en una importante protagonista en la aplicación de tecnologías en el sector petrolero. (Colectivo de autores, 2011: p. 377)

Como antecedente de la investigación que responda directamente al campo investigado la Tesis de Diploma "La Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" su contribución al desarrollo local: 1990-2000" del Lic. Antonio García Cáceres.

Se considera pertinente investigar la Refinería de Petróleo en el período seleccionado, teniendo en cuenta la gran relevancia e importancia que tiene para la empresa la Sala de Historia, la cual permite recopilar su memoria histórica, registrar todos los procesos de cambios por los que atraviesa la misma y de esta manera dejar la evidencia escrita, para ser compartida por actuales y nuevas generaciones. Generalmente las instituciones, a lo largo de su existencia atraviesan por cambios estructurales y funcionales que se reflejan en su producción documental, son los documentos producidos en cumplimiento de su misión, los que proporcionan la información fidedigna sobre los detalles de esas transformaciones que afectan a la institución desde su creación, así como en lo relativo a la creación, supresión, fusión e incorporación de dependencias, cargos y funciones.

En este sentido, se considera de gran importancia contar con el compendio de las acciones más relevantes ocurridas en el período estudiado como fuente de información relevante y consulta que pueda ser utilizada y compartida con todos los trabajadores de la institución así como también con visitantes que acudan a conocer la historia y la vida interna de la organización. (Ver Anexo 1)

Su vínculo estrecho con el desarrollo socioeconómico y las transformaciones culturales en la provincia y todo lo anterior, evidencia un vacío historiográfico acerca de este sector productivo en la provincia de Cienfuegos en el período de Revolución y en particular la historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" de estos años. Por lo que nos permite plantear el siguiente



problema de investigación: ¿Cuáles son las etapas más relevantes de la historia de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en los años que transcurren de 1980 – 2000?

Objeto de investigación: La Refinería de Petróleo de Cienfuegos.

Campo de investigación: La historia de la Refinería de Petróleo en el período de 1980 – 2000.

Objetivo General

Analizar las etapas más relevantes del proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en el período 1980-2000, que contribuya a complementar la historia de la provincia de Cienfuegos.

Objetivos específicos:

1. Explicar las condicionantes socioeconómicas de Cienfuegos en el período revolucionario de 1980 – 2000.
2. Caracterizar el desarrollo del sector energético - petrolero en Cienfuegos en el período 1980.2000.
3. Argumentar los instantes esenciales del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en el período 1980-2000.

Idea a defender

El análisis de la Refinería “Camilo Cienfuegos” contribuirá a complementar la Historia de la provincia de Cienfuegos.

El aporte al estudio desde la perspectiva histórica permitirá eslabonar las etapas esenciales del desarrollo de un sector significativo para el desarrollo de la provincia de Cienfuegos, que en estos años del Período Especial constituyó una fuente de transformación de las situaciones de crisis económica por las que atravesaba el país, cambia su objeto social y modifica las relaciones tecno-productivas en cuanto a los procesos de distribución y comercialización del combustible, convirtiéndose en empresa comercializadora, sin dejar de realizar



las funciones de Refinería que le eran propias.

Este estudio al mismo tiempo podrá ser socializado en la carrera de Estudios Socioculturales e Historia, en las asignaturas de Historia Regional, en el Sitial de Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos"; constituye además un aporte al proyecto PCC Provincial y la (UNHIC), Unión de Historiadores de Cuba de conjunto con la Universidad de Cienfuegos, para historiar tan significativo proceso esencial para la perdurabilidad de la huella histórica de la Revolución en el período que se estudia.

Conceptualización

Período especial: período de crisis económica por el que transitó Cuba, debido a la desaparición del Campo Socialista en Europa del Este y a la implantación del bloqueo económico de Estados Unidos hacia nuestro país. (Colectivo de autores, 1998: p. 5).

Sector energético petrolero cubano: Los recursos energéticos se definen generalmente como cualquier cosa que se pueda utilizar como una fuente de energía. El sector energético petrolero en Cuba agrupa a todas las industrias que generan un servicio a partir de un consumo de derivados del petróleo; entre las que se encuentran especialmente la industria eléctrica y la industria azucarera, así como las diferentes actividades que garantizan dicho recurso energético; extracción, procesamiento y comercialización que constituyen la industria petrolera. (Piñón, 2012: p. 70).

Refinería de Petróleo: Conjunto de instalaciones industriales en donde se refina el petróleo crudo con la finalidad de purificarlo y para obtener productos derivados, como gasolina, gasoil, fuel oíl, gases licuados, lubricantes, derivados asfálticos, etc. (Rodríguez, 2002: p. 2).

Para la realización de la investigación se revisó la documentación bibliográfica, la prensa escrita, periódicos 5 de Septiembre en el periodo 1980-2000, artículos publicados en Internet. Fueron consultadas diferentes tesis en la Escuela del



Partido. Se consultó una variada bibliografía entre las que se encuentran: Historia de la Revolución Cubana entre 1961 y 1975, de Sonia Enjamino Expósito, Curso Básico para trabajadores de (CUPet), Unión Cuba Petróleo.

Se consultaron tesis de la Universidad de Cienfuegos. Informes de Balance del Comité Provincial del Partido, Actas e Informes del PCC en Cienfuegos, La Región en Cuba e Historia Regional, de Hernán Venegas, Geografía Regional de un Colectivo de Autores, Metodología de la Investigación Histórica, Aleida Plasencia, entre otros que aportaron datos importantes a la investigación.

Se asume el paradigma cualitativo desde la perspectiva histórica en la que se asume el criterio de (Plasencia, 1985). Se utilizó entre los métodos de nivel teórico, el histórico-lógico; para la determinación de antecedentes históricos, el conocimiento del desarrollo de los hechos por orden cronológico, para lograr comprender las principales etapas para el desarrollo de esta investigación histórica. A partir de ella se facilitó la interpretación histórica del desarrollo del proceso industrial y el avance de la Refinería de Petróleo en el período seleccionado.

El analítico-sintético se utilizó para revelar el análisis de los elementos que evidencian los instantes esenciales del desarrollo de la Refinería y su significación sobre el desarrollo político, económico y social. El inductivo se aplicó en la revisión de documentos para entender el proceso en un marco temporal de lo general a lo particular. Se utilizaron los métodos empíricos y las técnicas para obtener información y datos relacionados con el objeto de estudio, fueron análisis bibliográficos y el análisis de documentos es decir actas, informes del Partido y las actas del Poder Popular Provincial, las entrevistas para constatar el nivel de conocimientos de los especialistas entrevistados sobre el tema a indagar.

La investigación se estructura en tres capítulos: El capítulo I Desarrollo socioeconómico de Cienfuegos en el período revolucionario 1980 - 2000, estructurado en dos epígrafes: Aspectos socioeconómicos más significativos de Cienfuegos en el período 1980-2000, Indicadores de análisis para el estudio



del desarrollo socioeconómico en Cienfuegos en el período 1980-2000 y el Período Especial y su incidencia en Cienfuegos.

En el capítulo II se describe los fundamentos metodológicos de la investigación elaborada, se fundamenta la muestra, tipo de estudio y en el capítulo III Etapas esenciales del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos”, en el período 1980-2000, con epígrafes: Desarrollo del sector energético - petrolero en Cienfuegos en el período 1980-2000; Recorrido histórico por la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos”, por último La Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en el período 1980-2000.

Además se acompaña de un cuerpo de Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos que posibilitan cumplir los objetivos propuestos en la investigación.



Capítulo I: Desarrollo socioeconómico de Cienfuegos en el período revolucionario 1980-2000.

1.1. Aspectos socioeconómicos más significativos de Cienfuegos en el período 1980-2000.

Con la victoria del primero de enero de 1959, se inició una nueva etapa en el desarrollo económico, político y social del país y Cienfuegos primero como región de la antigua provincia de Las Villas y a partir de 1976 como provincia, inscribió en la historia hermosas páginas en la construcción del socialismo y en la defensa de las conquistas revolucionarias, ejemplo de ello las protagonizadas por los milicianos del Batallón 339 en Playa Girón, la limpia en el Escambray en la lucha contra bandidos y en todos estos años sus constructores se han erguido en función de la industrialización y por el progreso de la nación.

En las directivas económicas, aprobadas por el I Congreso del PCC, para el período 1976-1980, quedó establecido como tarea central, el programa de inversiones industriales, con el fin de consolidar y ampliar la infraestructura del país y trabajar en el aseguramiento de la base técnica económica del país. En correspondencia con estas directivas, se produjo un incremento considerable de las inversiones, del total invertido el 35% se dirigió a la industria y el 19% a la agricultura, que en el quinquenio anterior recibió el 40%. (Informe al Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, 1976: p. 31).

El I Congreso del Partido se planteó en sus directivas económicas fundamentales además elevar la producción azucarera entre un 35 y 40% y alcanzar volúmenes estables de producción en 8 y 8,7 millones de TN de azúcar. Según material consultado se pudo constatar que en esta etapa la provincia de Cienfuegos fue la de más desarrollo industrial y azucarero, alcanzó el mérito de ser la más industrializada del país, prioridad que le daba la dirección de la Revolución.



Entre las principales obras ejecutadas en este período se destacan la Planta de Torula en el Central "Antonio Sánchez", en el municipio de Aguada de Pasajeros, inaugurada por el Comandante en Jefe Fidel Castro, el 29 de julio de 1977. Fue una de las diez primeras construidas en el país. Su capacidad de producción: 40 toneladas métricas al día. . Otras obras terminadas fueron: la planta Pasteurizadora "Los Camilito", la fábrica de sacos polietileno, la embotelladora "Ciego Montero", la empresa productora de Elementos de Riego por Aspersión "Vasil Levski y otras. (Asamblea Municipal del PCC en Cienfuegos, 1985: p. 19).

Como consecuencia lógica de este proceso constructivo, la fuerza de trabajo en el sector creció en 4,5 veces. En 1977 existían 3 572 constructores y en 1978 se habían incorporado 14 614 entre ellos de las provincias orientales. Para dar respuesta a este acelerado desarrollo se trabajó también en la modernización y desarrollo de la industria de materiales, ejemplo de ello son las fábricas de baldosas, las plantas de prefabricado y la Fábrica de Cemento "Carlos Marx", puesta en marcha en 1980. (Asamblea Municipal del PCC en Cienfuegos, (1985: p. 19).

Durante el año 1980, se dieron importantes pasos, a partir de la labor orientadora del Partido quien a través de sus organizaciones de base y de los sindicatos logró que se desarrollara una mejor atención al hombre, el pago de la nocturnidad, aumento del salario un 15%, descanso semanal y un amplio plan de estímulos morales y materiales y se inició la organización de los complejos agroindustriales, lo que constituyó un importante logro para la economía. Junto al desarrollo azucarero ganaron en importancia otras industrias a partir de sus derivados. (PCC Provincial en Cienfuegos, 1986: p. 45).

La destacada participación de los obreros cienfuegueros en las actividades económicas, una vez más permitió impulsar al desarrollo agroindustrial de la provincia y obtener resultados favorables en la política de ahorro, en medio de una situación difícil. En la etapa analizada, se presentaron también dificultades



y deficiencias en el proceso inversionista y en general en la actividad económica, como: demoras en la documentación técnica, inestabilidad de la fuerza de trabajo calificada, llegada de suministros, desaprovechamiento de la jornada laboral, falta de integralidad del plan inversionista, insuficiencias organizativas y otras. Pero, no cabe duda, que a pesar de los señalamientos anteriores, los logros obtenidos demostraron la superioridad del socialismo.

En la década de 1980, se pone en práctica el Plan Turquino, concebido como el conjunto de actividades económicas sociales, defensivas y políticas, encaminadas al desarrollo de las zonas montañosas. Con la puesta en práctica de este programa se amplió el plan de construcción de caminos y nuevas carreteras, que entrelazaron localidades importantes y buscaron aumentar las zonas de producción.

Desde el 1er Congreso del Partido hasta el segundo efectuado en diciembre de 1980 la provincia creció en la producción bruta a un 10% anual y se le dio cumplimiento de esta forma a lo acordado por el 1er Congreso del PCC de crecer al 6% aproximadamente como promedio anual un importante factor en el incremento global de la economía lo que la productividad del trabajo que creció un 21% con respecto a 1977. El salario medio se incrementó en el 2,9% que comparado con el incremento de la productividad ofrece una relación positiva. (PCC Provincial en Cienfuegos 1986: p. 43).

El Congreso trazó las líneas de la política económica, caracterizada por la diversificación, crecimiento y dinamización de las exportaciones, el desarrollo de la base alimentaria y el uso óptimo de los recursos energéticos, materiales y financieros. En el sector de la construcción se duplicaron en cuatro años y medio el valor ejecutado. La capacidad de producción como promedio anual es de dos veces lo logrado en los cinco años anteriores. En la etapa de 1977-1980, el valor de las inversiones en la provincia alcanzó la cifra de 649 millones de pesos, poniéndose en marchas importantes obras industriales, agropecuarias y sociales, reflejándose su influencia en el constante crecimiento de la economía y del nivel de vida de la población. Cienfuegos ocupa un lugar privilegiado en la industrialización, por la posición geográfica, una bahía



con las condiciones idóneas, riquezas naturales con los municipios Rodas y Palmira, al sur con el mar Caribe, al oeste con el municipio de Abreus y al oeste con el de Cumanayagua. En enclave natural con una extensión de 88 Km², que ha sido determinante en la ubicación de la ciudad y de la producción industrial que se desarrolla en el municipio.

1.2. Indicadores de análisis para el estudio del desarrollo socioeconómico en Cienfuegos en el periodo 1980-2000

Para la investigación dada las características del contexto de Cienfuegos asumimos el criterio de "*región histórica*" que más que un ente natural, es concebido como el resultado de la acción transformadora del hombre, sobre el espacio geográfico, sus límites, se van estableciendo como resultado de esa acción transformadora del hombre sobre dicho medio el cual a medida que se desarrolla es cada vez menos dependiente de la naturaleza. (Venegas, 2007: p. 29).

Los indicadores recogen la esencialidad para una definición muy general de lo que constituye una región histórica, lo que implica el posible enriquecimiento de cada uno de estos, que abarcan áreas como la económica, la estructura social, la política, la geográfica, la cultura, la antropología. (Venegas, 2007: p. 37- 38).

Venegas Delgado R. Hernán; considera Indicadores fundamentales muy general de lo que constituye una región histórica, lo que implica el posible enriquecimiento de cada uno de estos para definir la región histórica. Desde esta perspectiva se consideran Indicadores básicos para el presente estudio los siguientes:

- ✓ Medio geográfico: Se tiene como base fundamental pero no única para definir una región histórica. Y es el medio donde se asiente la región histórica, que no necesariamente tiene que coincidir con los límites de ambas. Más bien es el hombre quien traza esos límites históricos en su actividad, en ampliaciones o reducción del espacio geográfico. (Venegas, 2007: p. 38).



- ✓ Económico- social: Este es esencial aunque no el único que precisa la región histórica, también puede decirse que la región económica no tiene que coincidir precisamente con la región histórica; otro aspecto a determinar es que cuál sería el modo de producción que predomina, además de el volumen y la estructura de la fuerza de trabajo que prevalece en la región y el nivel tecnológico alcanzado. Esta región presenta un desarrollo económico social que la caracteriza. (Venegas, 2007: p. 40).

- ✓ Estructuras de clases: Es fundamental de la vida regional, partiendo de que el predominio de una u otra clase, grupo o capa social puede hacer avanzar o retardar el desarrollo regional ya que la relación que se establece entre la estructura social y las realidades económicas, esta última sería el punto de partida para el análisis de la primera . Otra cuestión sería siempre necesaria la valoración económica, política, cultural e ideológica, de una clase o grupo de sus representantes sobre otra región o zona diferente a la suya, lo que reafirma el ímpetu de la región emisora. Un índice seguro de vida regional propia lo da siempre la presencia de la intelectualidad. (Venegas, 2007: p. 41).

- ✓ Las migraciones y el problema étnico. Las migraciones también identifican una región histórica traen con ellas nuevas particularidades de cultura y etnias, diferentes mestizajes, marcando una personalidad propia a la región. (Venegas, 2007: p. 43).

- ✓ Plano Político: Esta se relaciona con lo económico-social y cultural de la región, donde la división política-administrativa es un elemento favorable y dinamizador para la formación de la región histórica, ya que el Estado tiende generalmente mediante la misma, bien a facilitar o a convalidar jurídicamente el surgimiento y desarrollo de la región. Además los grupos de poder, que se manifiestan a través de partidos y movimientos políticos, y de grupos de presión regionales que a través de las instituciones pueden coincidir a nivel nacional y regional con interés similar pero no idénticos. (Venegas, 2007: p. 45).



Nivel cultural y educacional: Constituye la existencia de una personalidad regional propia, a lo cual concurren una serie de factores como el ya mencionado de las migraciones. Cada región se identifica por su cultura, la nuestra con el flujo de las migraciones se enriquece con la llamada Cultura Tradicional. A partir del desarrollo económico e industrial se hace necesario la preparación el nivel educacional para el desarrollo de la región. Estrechamente vinculadas a los indicadores anteriores son los que representan las sectas religiosas, las sociedades fraternales, el catolicismo, la masonería, desde el periodo colonial. En el transcurso del siglo XX el protestantismo y las sociedades fraternales de origen afrocubano. (Venegas, 2007: p. 49).

Otros a tener en consideración en lo historiográfico regional es el urbanismo y la arquitectura, indicadores preciosos de la identidad regional resultado de un determinado nivel de desarrollo económico- social. (Venegas, 2007: p. 49).

Los indicadores antes señalados nos permiten realizar el estudio de las principales transformaciones no solo de la nación cubana sino de la región de Cienfuegos y en particular de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Desde el triunfo de la Revolución Cienfuegos experimenta un desarrollo industrial sostenido. Por la magnitud del proceso de industrialización en Cienfuegos se divide en tres zonas:

1. La zona I predominan las ramas alimentarias, maquinaria no eléctrica, materiales de la construcción y el sector del transporte.
2. La característica de la zona II es su desarrollo portuario.
3. La zona III se vincula fundamentalmente a las producciones químicas. Es una zona que su desarrollo se vio afectada seriamente en los últimos años del periodo especial.

Como expresó Fidel Castro en julio de 1977, "... *Por distintas causas, en ocasiones por la materia prima, otras por el Puerto, Cienfuegos se ha convertido en la ciudad de Cuba de mayor auge industrial*". Este desarrollo se



correspondió con la política económica de la Revolución, para la creación de la base técnico material del socialismo.

El municipio de Cienfuegos concentraba más del 50% del desarrollo industrial y constructivo de la provincia. El Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz precisó en un reportaje publicado en el Periódico Vanguardia, en abril de 1979: *"Cienfuegos es una ciudad entusiasta y trabajadora y una de las regiones del país llamada a adquirir un mayor desarrollo industrial. No se trata de que la Revolución tenga privilegios con Cienfuegos, dotándola en primer lugar de una de las mejores bahías del país, magníficas áreas agrícolas, cañeras y otros recursos naturales"*. (Castro, 1979: p. 2).

Esta expresión del Comandante Fidel Castro se ve reflejada en la Industria Alimentaria puso en marcha la Planta de helados, del Combinado Lácteo Escambray en 1975 inaugurada por el Comandante en jefe, Fidel Castro, la fábrica de quesos en 1976. Asimismo el Combinado de Cereales, con el Molino de Trigo constituye otra gran industria en la zona de O Bourque, junto a la Fábrica de Torula, de Aguada de Pasajeros (29 de julio, 1977) también inaugurada por Fidel Castro. En 1978 comenzó a funcionar la planta IMS para mil 500 viviendas al año, y la Planta de baldosa y de hielo. Otra fábrica importante inaugurada por el líder de la Revolución es la de Tuberías y Accesorios de Riego por Aspersión Vasil Levski el 9 de abril 1979. (Asamblea Provincial del Poder Popular en Cienfuegos, 1986).

Se trabaja en la construcción civil y el montaje de obras importantes, tales como: 3ra línea de la Fábrica de Cemento, Fábrica de Glucosa, Frigorífico Agropecuario, Fábrica de Pienso, Complejo Hidráulico, Central Azucarero; así como el programa de desarrollo portuario, en los estudios e investigaciones para la Central Electronuclear, en el movimiento de tierra para la Refinería de Petróleo, Base de Apoyo de Construcción industrial, Base de Reparaciones Capitales, así como en otras de carácter económico-social previstas en el programa de desarrollo de la provincia. (Asamblea Provincial del Poder Popular en Cienfuegos, 1986).



Se destaca además la Industria Sideromecánica se dedica a la producción de elementos hidráulicos y otras a la fabricación de elementos de Riego por Aspersión, diseñada para producir tuberías de polietileno y plásticos, aspersores, piezas y accesorios para sistemas de riego, mantuvo entre 1980 y 1985 la producción mercantil en constante incremento, alcanzando en este último año valores por 5,9 millones de pesos, para un crecimiento promedio anual de 23,8%. (Asamblea Provincial del Poder Popular en Cienfuegos, 1986).

En estos años la provincia logró elevar la utilización de las capacidades instaladas, mejoró la eficiencia industrial y redujo el consumo de combustible y lubricantes. Se avanzó en algunas producciones como la generación de energía eléctrica la cual creció en más de 4 veces en el quinquenio, la de fertilizantes en 6 veces y se desarrollaron nuevas producciones como levadura de Torula, harina de trigo y cemento.

Por lo que en la Asamblea de Balance del Comité Provincial del PCC en Cienfuegos se analiza la Resolución dirigida al compromiso de los cienfuegueros en apoyo a la ejecución del proceso inversionista que por decisión del Partido y el Estado se desarrollaba en la Provincia, la realización de 30 obras industriales; entre las que se encuentran por su complejidad, La Central Electronuclear, la Refinería de Petróleo, el nuevo Central azucarero, así como obras sociales y educacionales que por su incidencia en la economía rebasan los marcos provinciales para convertirse en obras de gran importancia para el país. En 1985 se trabajó fuerte en las tareas de la producción y la defensa, en la preparación combativa, el perfeccionamiento de la técnica, se intensificó el ahorro, se avanzó en dos importantes obras; la CEN y la Refinería de Petróleo. (III Pleno del Comité Provincial del PCC en Cienfuegos, 1986).

El desarrollo industrial no puede ser posible sin la infraestructura necesaria, por lo que en Cienfuegos, de acuerdo a las directivas económicas del quinquenio, se le prestó gran atención a la consolidación y ampliación de la infraestructura existente. Ello se refleja en las inversiones realizadas en la industria eléctrica, donde se montaron dos nuevas unidades: "Carlos Manuel de Céspedes" III y



IV, así como en las realizadas en el puerto y en el transporte.

No podemos dejar de mencionar la ANIR, que a partir de su creación se organizó e incrementó la fabricación y recuperación de piezas de repuesto durante el período 1980-1985, aportando al país valores estimados en 77 millones de pesos, aunque pudieron incrementar estos resultados que contribuyeran aún más a la sustitución de importaciones basado en una mejor organización, un mayor aprovechamiento de las capacidades existentes, el uso racional de los recursos, el desarrollo de nuevos renglones y mayor calidad en las mismas. (Informe de Balance a la Asamblea Provincial del poder popular, 1986).

El crecimiento migratorio entre 1977 y 1986, influyó en el aumento de la población del municipio Cienfuegos, en un 60%, siendo hasta 1984 el saldo migratorio intermunicipal el que mayor volumen aportó a dicho crecimiento. A partir de esa fecha el fenómeno se convierte en interprovincial motivado por la necesidad de fuerza de trabajo para la construcción de la CEN y la Refinería de Petróleo. (Informe de Balance a la Asamblea Provincial del Poder Popular, 1986).

SALDO DEL MOVIMIENTO MIGRATORIO TOTAL

MUNICIPIOS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Aguada	195	26	31	38	104	62	64
Rodas	283	77	40	59	37	96	20
Palmira	590	287	190	125	21	26	117
Lajas	471	350	306	366	363	238	191
Cruces	460	142	187	374	228	306	164
Cumanayagua	133	25	29	83	3	18	83
Cienfuegos	296	1334	1307	995	1985	1642	1310
Abreus	131	47	10	14	82	176	85
Total Prov.	2293	470	592	36	1285	1232	884

Fuente: Datos aportados por el Dpto. de Estadísticas Prov. Cienfuegos. 1995.



1.3. Período Especial y su incidencia en Cienfuegos en el período estudiado.

Antecedente al Periodo Especial está la rectificación de errores y tendencias negativas en 1986-1989. Para la sociedad cubana este proceso tuvo un significado especial, si se tiene en cuenta que consolidó el socialismo cubano y lo salvó de errores graves de índole político. (García, 1989: p. 15).

El proceso de rectificación de errores y tendencias negativas en Cienfuegos constituyó un proceso de años con la finalidad de buscar soluciones que permitió el perfeccionamiento del socialismo. Se emprendieron importantes tareas de la voluntad hidráulica, producción de alimentos, construcción e industria de materiales, industria mecánica y el turismo. (VI Pleno, extraordinario, del Comité Provincial del PCC, 1986).

Para Cuba la década de los años 90 marca la entrada en una nueva fase de su desarrollo que demanda una minuciosa evaluación de todos los recursos disponibles (naturales, humanos, económico, etc.), y necesarios para la continuación de su proyecto social en las nuevas condiciones internacionales a la que se enfrentaba. La desintegración del Campo Socialista significó para Cuba la pérdida en algo más de dos años, de todo un sistema de relaciones externas establecido y consolidado durante más de tres décadas y que abarca a todas las esferas de actividad mercado, tecnología, créditos, transporte, y comunicaciones etc. (Colectivo de autores, 2005: p. 89 – 91).

Las severas restricciones en hidrocarburos en forma de gasolina, diesel y otros combustibles derivados que hasta la fecha Cuba obtenía de sus relaciones económicas con la antigua Unión Soviética. Este período transformó la sociedad cubana y su economía, lo que llevó a que Cuba hiciera urgente reformas en la agricultura, produjo una disminución en el uso de automóviles, y obligó a reacondicionamientos en la industria, la salud y el racionamiento.

En relación a este período es importante señalar que en breve tiempo la capacidad de importación del país creció en un 75 % y el producto interno bruto en un 34,9 %. Al perder mercados, tecnologías y capital se generan grandes



afectaciones. La producción de bienes materiales cayó a niveles ínfimos, el aprovechamiento de la capacidad industrial instalada bajó a un 25 % en 1992 y aun 15 % en 1993, año en que la economía llegó a los niveles más bajo de su desarrollo.

El Gobierno de Estados Unidos recrudesció sus acciones para destruir la Revolución cubana adoptando medidas para fortalecer el bloqueo económico, comercial y financiero. En 1992 aprueba la Ley Torricelli y cuatro años después del fracaso de esta pone en vigor la Ley Helms Burton llamada ley de la esclavitud, dirigida fundamentalmente a obstaculizar la reinserción de Cuba en el mercado internacional. (Colectivo de autores, 2011: p. 60).

Todos estos factores antes mencionados constituyeron el inicio del Período Especial en tiempo de Paz, etapa que se destaca la capacidad de resistencia del pueblo cubano y el Partido a su vanguardia, ante la necesidad de interrumpir el camino ascendente del socialismo y aspiraciones sociales. Tenemos que acudir a nuestra historia, no renunciar a las experiencias construidas con nuestro propio esfuerzo. En Cienfuegos el período especial como en el resto del país fue difícil, pero siempre con la estrategia de preservar las conquistas del proceso social; ante esta situación, los cienfuegueros no perdieron la esperanza, y mantuvieron el entusiasmo revolucionario. (Colectivo de autores, 2011: p. 60).

En el IV Congreso del PCC abrió el camino para la aplicación de un conjunto de medidas económicas y sociales que se aplicaron en todo país. Estas transformaciones en la provincia de Cienfuegos adquirieron una gran importancia en determinadas áreas económicas, con la particularidad que a partir de 1990 se crearon las bases para impulsar a su desarrollo industrial y agropecuario.

El V Congreso trazó las líneas de la política económica, caracterizada por la diversificación, crecimiento y dinamización de las exportaciones, el desarrollo de la base alimentaria y el uso óptimo de los recursos energéticos, materiales y financieros. La consolidación de la integración con América Latina y el Caribe y la realización de la "Batalla de Ideas", caracterizaron la primera década del



siglo XXI en Cuba. La estrategia y política económica trazadas para sacar al país de la crisis, disminuir las tensiones sociales y continuar avanzando en el camino del desarrollo socio-económico desde una óptica socialista se aplicó con flexibilidad, pero sin abandonar los principios revolucionarios ni comprometer el fortalecimiento de la institucionalidad del sistema político, priorizando acciones que aseguraran la protección del pueblo trabajador. (Gispert, 2011).

En cuanto al desarrollo industrial, se llevaron a cabo importantes programas, en 1996 construyeron la Fábrica de Alcoholes Finos de Caña Sociedad Anónima (ALFICSA) una Empresa Mixta Hispano Cubana, con capacidad de 90 mil litros de alcohol extraídos a diario. Le siguieron obras como el Combinado Cárnico, Centro de Alevinaje y la ampliación y modernización de la Embotelladora de Aguas Ciego Montero, el Centro de Desove del Camarón Yaguacán, en Cumanayagua y la Planta MICALUM. Se continuaron impulsando los sectores productivos, Nelson Torres en aquel entonces primer Secretario del Partido en Cienfuegos, le da la especial atención a las inversiones. (Colectivo de autores, p. 377).

El desarrollo a largo plazo de la Central Electronuclear de Juraguá a pesar de sus avances económicos el tiempo de esfuerzo constructivo y tecnológico quedó paralizado debido al derrumbe del campo socialista de la antigua URSS. Por lo que surge una nueva situación para el territorio de Cienfuegos donde Fidel se reúne con los obreros de la CEN y le explica la imposibilidad de continuar con un proyecto extensión; esta decisión la hizo pública al pueblo y al mundo en el acto por el 39 Aniversario del 26 de julio y el 35 del alzamiento del 5 de septiembre en Cienfuegos. (Colectivo de autores 2011: p. 376).

La fábrica de cemento "Carlos Marx" alcanzó una producción de más de 55 mil toneladas de cemento para un 18 %, pudiéndose construir alrededor de 3700 nuevas viviendas en diferentes localidades del territorio. (Colectivo de autores, 2011: p. 376).



En el año 1995 el territorio de Cienfuegos cumple el plan de producción de azúcar para un crecimiento de 45%. La producción de viandas y hortalizas y otras crecieron en un 13 %. La industria alimentaria concluyó el año con 700 toneladas métricas más que en años anteriores, aunque todavía no cubrían toda la demanda. La producción avícola sin antecedentes para esta etapa alcanzó 1800000 quintales, aunque todavía estaban lejos de satisfacer las necesidades de la población. Podemos mencionar que el combinado de cereales en el 1997 superó el plan de producción con 68 mil toneladas distribuidas en el país. (Colectivo de autores, 2011: p. 377).

En 1999 iniciaron las obras constructivas como la ampliación del aeropuerto Internacional "Jaime González", en este mismo año Cienfuegos tuvo la satisfacción de ser elegida para celebrar el 26 de julio, donde crece un hervor constructivo, inaugurando alrededor de 200 obras en diferentes sectores sociales.

Castro Ruz, Fidel: Expresó en el discurso pronunciado durante el acto nacional por el aniversario 46 del 26 de julio, en Cienfuegos de 1999: *"Puede decirse que Cienfuegos nunca ha fallado es una provincia que se enfrenta a los desastres naturales, sequías, ciclones, los cienfuegueros son firmes no hay dudas. Una razón más para felicitar y querer a los cienfuegueros. Cienfuegos fue siempre fuente de inspiración, Cienfuegos fue siempre entusiasta y combativa en momentos difíciles"*.

Conclusiones parciales Capítulo I

La esencia perfeccionada y su reflejo consecuente en el estudio del proceso histórico, forma parte de la lógica que condujo al análisis de las transformaciones ocurridas en el período estudiado 1980 – 2000, necesarios para cumplir con los objetivos planteados.

Al analizar el desarrollo socioeconómico de Cienfuegos en el período de 1980 – 2000 en el sector industrial se pudo constatar la existencia de dificultades presentadas en indicadores importantes para el desarrollo industrial antes y durante el Período Especial, sus efectos en la región, donde se tomaron



medidas a lo se le da prioridad a las inversiones. Se continuaron impulsando los sectores productivos, cumpliendo los planes de producción, a los que se le fueron dando respuesta paulatinamente a medida que fueron trazadas políticas que incidieron en las deficiencias detectadas.

El principio de la objetividad abrió el camino al desarrollo de la investigación, por lo que posibilitó las construcciones vinculadas con los procesos reales ocurridos, los aspectos analizados dentro del proceso llevaron a la integración o fusión de conceptos aislados que caracterizaron la actuación de los protagonistas de los acontecimientos históricos analizados.

El desconocimiento de cómo se produjeron estos acontecimientos a diferentes niveles sociales resulta necesario estudiar esta etapa de los años 1980-1990 para enriquecer y sistematizar el conocimiento de la historia de lucha de nuestras organizaciones y el pueblo en general.



Capítulo II: Fundamentos Metodológicos de la Investigación.

Para el desarrollo de la investigación se asume el estudio exploratorio descriptivo, para la determinación del mismo se emplean los estudios de comportamientos y expresiones humanas, estos estudios "sirven para aumentar el grado de familiaridad en fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, e investigar problemas que consideren crucial los profesionales de determinada área, identificar conceptos o unidades de análisis promisoras, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones verificables". Elementos estos presentes en la investigación sobre el proceso del desarrollo de la Refinería de Petróleo en Cienfuegos (Sampieri, 2008: p. 76).

La combinación con lo descriptivo está determinada porque la investigación de tipo descriptiva es inicial al de las exploratorias, su función es "describir situaciones, manifestaciones y eventos". Es como se manifiesta determinado fenómeno. " Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de persona, grupos, instituciones, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Sampieri), 2008). "La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en el análisis de uno o más atributos del fenómeno descrito" (Sampieri, 2008, p. 76).

Aspecto este que se asume en el tercer objetivo de la tesis por la necesidad de describir el proceso de la Refinería de Petróleo en Cienfuegos en el marco temporal investigado dado a este tipo de estudio que no se había realizado antes. Los datos que se obtienen son utilizados en función de indagar cómo se desarrolló el proceso de la Refinería en primer período 1980-2000.

Se asume el en la presente investigación el paradigma cualitativo, desde una perspectiva histórica, el proceso de investigación se realiza aplicando la metodología antes mencionada por los que se asumen los criterios de (Plasencia, 1985, p. 312-313), la necesidad de aprender los procesos históricos



en sus variedades concretas, la importancia que la historia otorga a lo peculiar y lo singular en los fenómenos, condicionan la masa de datos que la investigación histórica debe manejar y la naturaleza de las explicaciones que ofrecen a los problemas que la originan.

La novedad principal de la investigación en el marco temporal que comprende la investigación, es de gran relevancia histórica, teniendo en cuenta que a partir del 1976 se conformó la provincia de Cienfuegos luego de la división política administrativa, lo que marca un hito en la historia de la provincia que no se estudió anteriormente.

Para este tipo de estudio se asume los criterios de Gregorio Rodríguez Gómez, Javier Flores y Eduardo García Jiménez que la investigación cualitativa por su carácter flexible permite adaptarse a las circunstancias en función a la realidad que se indaga (Rodríguez, Flores, y García, 2004, p.91). El diseño cualitativo de la presente investigación dirige la atención a la comprensión de un fenómeno social.

Los resultados esperados de esta investigación consisten en describir el proceso, las etapas más relevantes del proceso de la Refinería de Petróleo en el período investigado, teniendo en cuenta que la huella histórica constituye un recurso indispensable para los estudios socioculturales.

La investigación complementa la utilización de diferentes métodos en los que se empleó como métodos de nivel teórico, el Histórico Lógico. El conocimiento del desarrollo de los hechos por orden sucesivo de fechas que es imprescindible en toda investigación histórica. A partir de ella se proporciona la interpretación histórica del fenómeno a investigar. (Plasencia, 1985). Se realizó desde la historia un estudio cronológico del objeto y campo de estudio que permitió la reconstrucción de un proceso del cual era escasa la investigación de este tipo que permita conocer el proceso de la Refinería de Petróleo en la sociedad cienfueguera, a través de la mirada cronológica de hechos y acontecimientos, que distinguen los momentos fundamentales, principales y esenciales que permitieron cumplir con los objetivos de la presente investigación.



El estudio lleva a que se emplee el método analítico- sintético, donde es indispensable que en el estudio de las cuestiones históricas se analicen los sucesos descomponiéndolos en todas sus partes para conocer sus posibles rices económicas, sociales, políticas, religiosas o etnográficas, partiendo de este análisis llevar a cabo la síntesis que reconstruya y explique el hecho histórico. (Plasencia, 1985).

Los procedimientos inductivo-deductivos se complementan mediante el empleo del análisis y la síntesis. En el análisis, un proceso histórico particular, se descompone en sus elementos, los cuales son examinados tanto su relación con el fenómeno total, como con otros procesos históricos similares, determinando cuando son esenciales para la aplicación del fenómeno y cuando poseen un carácter no esencial o casual. La conclusión de este proceso implica de por sí, la síntesis que se desarrollará tanto enlazando los elementos esenciales con enunciados de carácter teórico, como estableciendo sus relaciones mutuas en las que guarda con otros elementos secundarios o casuales del propio fenómeno histórico. (Plasencia, 1985).

Este método en metodología histórica es fundamental, no es posible conocer y explicarnos la historia del proceso de la Refinería de Petróleo de Cienfuegos, si partimos del conocimiento de la historia nacional de este proceso.

Por lo que se debe estudiar de lo general a lo particular, este método se emplea para estudiar el fenómeno del proceso de la historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el periodo 1980-200 en su devenir histórico, se hizo necesario conocer cómo se acometió el proceso de la industrialización en Cuba, para poder descubrir sus antecedentes en el período revolucionario, de esta manera permitió realizar un razonamiento sobre cómo se desarrolló la Refinería de Petróleo en el período estudiado en Cienfuegos

Estos métodos lo complementan la combinación de los métodos empíricos, en los que se utilizaron diferentes técnicas de recogida de la información, se utilizó el análisis de documentos, en el estudio y revisión de la documentación para obtener información y datos relacionados con el problema investigado, se aplicó la entrevista histórica y la entrevista exploratoria. Según Aleida Plasencia, en su



libro de Metodología Histórica, plantea que: "las entrevistas exploratorias son aquellas que se aplican a especialistas o a testigos excepcionales con el fin de obtener asesoramiento sobre un tema de investigación, fuentes disponibles, así como a remitir a los testigos importantes que pueden informar sobre distintos puntos de los hechos que se investigan, o bien suministrar los nombres de otros informantes probables". Las entrevistas constituyen sin dudas, una técnica para reconstruir con todo su dinamismo y particularidades los acontecimientos históricos de un pasado próximo, ignorado o silenciado (Plasencia, 1985: p. 200- 343).

Se asume también el criterio de (Sampieri, 2010), la entrevista se utiliza para la obtención de información, mediante una conversación profesional con una o varias personas para un estudio analítico de investigación o para contribuir en los diagnósticos o tratamientos sociales. Se realiza para conseguir un profundo y mutuo entendimiento. El objetivo del investigador es obtener una idea profunda de las experiencias de los participantes. Durante las entrevistas para los estudios cualitativos, el investigador y el entrevistado están activamente comprometidos en la construcción de una visión del mundo. Es considerada una técnica flexible, dinámica, de apertura para la recepción de variadas informaciones, puede ser individual o grupal.

Sobre la entrevista, R. Hernández Sampieri (2010, p. 418), expresa: "Esta se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra el (entrevistado) u otros (entrevistados). A través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema".

La entrevista, como una de las técnicas fundamentales a emplear en la metodología cualitativa, fue de gran utilidad para la recogida de datos que permitió una mayor flexibilidad a la hora de establecer el contacto con los entrevistados para la obtención de la información, como técnica principal permitió recoger toda la historia del proceso investigativo.



Las entrevistas históricas se aplicaron a los directivos especialistas y fundadores que poseen dominio y que formaron parte del proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo en el período 1980-2000. La selección se realizó a partir de los siguientes elementos fundamentales en la investigación:

- Experiencia de trabajo en la actividad
- Conocimientos sobre las distintas transformaciones que tenido el proceso desde sus inicios la Refinería
- Prestigio que poseen entre los especialistas, y directivos de la institución a la que pertenecen
- Años de experiencia en el sector

Según estos criterios se han seleccionado los siguientes especialistas fundadores en el proceso de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" para la aplicación de la entrevista histórica, ver (Ver Anexo 2), modelo de entrevista:

1. Ing. José L. García Fernández: Ingeniero en Economía en Petroquímica, con más de 33 años en el sector. Trabajó como Técnico Dpto. Programación y Control; J' Dpto. Programación y Control; Subdirector de Control Técnico; Subdirector Económico, desde 1980, hoy J' de Grupo de Contratación en Proyecto Expansión.
2. Lic. Myrna Lago Díaz: Licenciada en Psicología, 25 años en el sector trabajó a partir de 1989 como Psicóloga; J Dpto. de Capacitación hoy Especialista de Cuadro en la Empresa Comercializadora de Combustibles
3. Ing. Marcos A. James Campaña: Ingeniero Mecánico 30 años en el sector, Máster en gestión de Mantenimiento en Refinación del petróleo, se desempeñó como Téc. Reparación de Equipos Estáticos; Inspector de Equipos Estáticos, Mecánico de Puesta en Marcha; Brigada Mecánica de Mto.; Téc de Inspección Equipos Dinámicos; Especialista Principal de Inspección Mecánica; Téc Planificación y Control de Mto.



- Hoy Especialista A Mtto. Industrial en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos".
4. Ing. Fernando Piñón Yanes: Ingeniero Químico en Refinería de Petróleo, comenzó a partir de 1983 ocupando el puesto de Tecnólogo de Procesos, hoy Especialista Principal de la Dirección de Ingeniería Proyecto Expansión.
 5. Ing. Nérida Puerto Valero: Ingeniera Química, 33 años en el sector y Máster ejecutiva en distribución de Combustibles, puestos que desempeñó en el período Especialista en Análisis Químico de productos derivados del petróleo, Especialista en suministro de equipos y fuerzas, J' de turno en entrenamiento en Plantas de Procesos, J' de turno de Planta de Tratamiento de residuales, J' de turno de la Planta de movimiento y almacenaje de productos y cargaderos, hoy Tecnóloga "A" Procesos Industriales, en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos".
 6. Téc. Mario Armenteros Piloto: Técnico de Nivel Medio Superior en Construcción Civil, 33 años de servicios en el sector, se desempeñó como técnico Supervisor civil en la dirección de Control Técnico, luego como Técnico Civil en el Taller Civil de la Subdirección de Mantenimiento.

Las entrevistas exploratorias, son aquellas que se aplican a especialistas o a testigos excepcionales con el fin de obtener asesoramiento sobre un tema de investigación, fuentes disponibles, así como remitir a los testigos importantes que pueden informar sobre distintos puntos de los hechos que se investigan, o bien suministrar los nombres de otros informantes probables. (Plasencia, 1985: p. 202).

Se aplicó la entrevista exploratoria a informantes claves como directivos y especialistas fundadores que poseen dominio sobre el proceso de la Refinería en el período estudiado, que trabajan actualmente y tienen un rol importante dentro del proceso, estos suministraron nombres de otros informantes probables, (Ver Anexo 3), modelo de entrevista a directivos y especialistas que



poseen dominio del objeto investigado. En estas se encuentran las entrevistas realizadas:

1. Ing. Luis García López: Ingeniero Químico 33 años en el sector, Tecnólogo en Planificación del Petróleo y Gas, fundador se desempeñó como Ing. de Planta de Procesos; J' de Laboratorio y NMCC (por 20 años), actualmente Director Técnico, en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos".
2. Ing. Ángel Alberto Rodríguez Quesada: Ingeniero Químico Tecnólogo en Elaboración de Petróleo, 31 años en el sector, J' de Turno Despacho; J' Seguridad Industrial, actualmente Director de Seguridad e Higiene Ambiental, en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos".
3. Ing. Eugenio Borroto Hernández: Ingeniero Mecánico, 28 años en el sector, J' Brigada Mecánica, Técnico en Control y Planificación de Mantenimiento, Ingeniero Mecánico, Máster en Gestión de Mantenimiento en Refinación del Petróleo, actualmente Director de Planificación y Control de Proyecto Expansión en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos".

En la interpretación de los datos se utilizó la triangulación, que es seleccionada y metodológica, es decir de métodos a partir de la cual fue posible cruzar los datos recogidos a través de diferentes métodos y técnicas utilizadas. En la triangulación se han tenido en cuenta los criterios de (Rodríguez, 2006: p. 312), autores que consideran que a través de ella se puede obtener datos de gran interés, para contrastarlos o para obtener otros que no habían sido aportados en una primera lectura, a partir del examen cruzado de información.

Se utilizó el análisis de documentos. Esta técnica permite confrontar diferentes criterios acerca de un mismo tema de modo que el investigador puede interpretar y recopilar información valiosa acerca del objeto de investigación.

R. Hernández Sampieri y otros autores plantean: "Una fuente muy valiosa de datos cualitativos son los documentos, materiales y artefactos diversos. Nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio. Prácticamente la



mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delimitan sus historias y estatutos actuales. Le sirven al investigador para conocer antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y funcionamiento cotidiano" (Rodríguez, 2006:312).

Según (Plasencia, 1985, p. 343), las fuentes utilizadas en la investigación histórica desde el punto de vista de los tipos generales de fuentes, para la que el orden recomendable es el siguiente, donde plantea:

Fuentes bibliográficas: pueden organizarse en tres subgrupos, obras de contextos, que dedican una parte de su contenido a estudiar de manera general al asunto investigado, los trabajos específicamente dedicados al tema de la investigación que lo abarcan totalmente en su mayor parte y por último aquellos libros dedicados a contenidos particulares del tema investigado. Este caso, el orden estará dado por el lugar que ocupa dicho contenido dentro de la guía temática de la investigación.

En la bibliografía consultada no se encontraron fuentes dedicadas totalmente a la historia de este proceso en Cienfuegos, sino elementos aislados sobre el mismo.

Publicaciones periódicas: artículos, revistas, periódicos que pueden también dividirse en generales y particulares y de organizarse de acuerdo con el criterio anterior.

Se consultaron periódicos en la sala de Fondos Raros y Valiosos de la Biblioteca Provincial de Cienfuegos, en el período correspondido 1980-2000, donde se analizaron los reportajes:

- Aspectos importantes del desarrollo económico y social de la provincia de Cienfuegos, en el periódico "5 de septiembre". 18 septiembre de 1980, p.1 del periodista García Suárez Andrés. (Anexo 4)
- El Plan de Desarrollo económico social del quinquenio e la provincia de Cienfuegos, hay un avance en el proceso de industrialización donde se



fortalece el movimiento cooperativista. Periódico "5 de septiembre", (28 de diciembre 1980 p. 1), reportaje de Vizcaíno Medina Pedro (Anexo 5)

- Varios reportajes de la Refinería de Petróleo desde el primer movimiento de tierra, avances de la obra, puesta en marcha del muelle petrolero y otras áreas, y la arrancada de la planta para su producción. En el periódico "5 de septiembre" (1980 – 2000) de los periodistas, Vizcaíno Medina Pedro, Martínez Casanova Ana, Rodríguez Rey, Castillo Rolo Raúl, González Eleides, Sáez Chávez Armando. (Ver Anexos 6)

Documentación: Los documentos se organizan de acuerdo con los lugares que ocupa su asunto dentro de la guía temática, seguidamente si la investigación prevé su utilización, se ubicaran las fuentes y podrá de estimarse conveniente aislarse aquellas que contienen información cuantitativa. (Plasencia, 1985: p.344).

La Tesis consultada "La Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" su contribución al desarrollo local: 1990-2000" del Lic. Antonio García Cáceres se analiza documentos importantes que aportan a la investigación sobre el estudio de la Refinería Petróleo en Cienfuegos en el período estudiado. Referencia que la autora asume de los documentos importantes que aportan a la investigación realizadas por el autor antes mencionado, entre ellos:

- Actas de los Consejos de Direcciones (Refinería de Petróleo. "Camilo Cienfuegos", 1992); (Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", 1993); (Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", 1994); (Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", 1995).
- Documentos estadísticos relacionados con la producción y distribución del petróleo y sus derivados 1991 - 1995
- Anuarios de producción: 1991-1995
- Documentos informativos empresariales ("FLARE," 2011)
- Documentos de archivos, (Ver Tabla 3.4.1 y 3.4.2)



Conclusiones parciales Capítulo II

La presente investigación parte del análisis de documentos y se contrastan con las entrevistas realizadas. Se hizo uso de los documentos de archivos que se consultaron en la Sala de Fondos Raros y Valiosos de la Biblioteca Provincial, (periódicos 5 de septiembre), de los años 1980-2000 y otros.

Estos nos permitieron constatar y comparar las historias recogidas en las entrevistas sobre el desarrollo desde sus inicios en la refinería de Petróleo en Cienfuegos en el periodo 1980-2000.

El estudio realizado a partir del paradigma cualitativo, desde la perspectiva histórica para la que se asume a (Plasencia, 1985), permitió que la recolección de los datos se realizaron por orden que pudiera demostrarse su confiabilidad. Una vez recogidos los datos, estos fueron debidamente procesados con el objetivo de verificar el problema planteado, lo cual permitió el desarrollo del III capítulo.

Los resultados esperados de esta investigación consisten en describir el contexto histórico por lo que ha transitado el desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000 en Cienfuegos, teniendo en cuenta que la huella histórica constituye un recurso indispensable para los estudios socioculturales.



Capítulo III. Etapas esenciales del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos”, en el período 1980-2000.

Con el triunfo de la Revolución en el año 1959, a pesar del bloqueo económico impuesto por los diferentes gobiernos de Estados Unidos, se producen cambios significativos como el aumento de la industrialización del país, incrementándose la producción industrial y el nivel de vida de la población. Por lo que Cienfuegos ha experimentado un desarrollo industrial sostenido; todo este vertiginoso proceso de cambios trajo aparejado el crecimiento del consumo energético, por lo que fue necesario el incremento de las capacidades de generación y refinación de petróleo.

Como antecedente a la etapa estudiada, el 23 de febrero de 1961, el Gobierno Revolucionario de Cuba, creó varios organismos centrales entre los cuales estuvo el Ministerio de Industria, esta responsabilidad se le asignó al Comandante Ernesto “Che” Guevara, con el objetivo esencial de agrupar, reordenar y desarrollar la industria cubana en medio de la aguda lucha de clases que había en el país, cuando escaseaban los cuadros calificados, en buena medida por la deserción de técnicos y especialistas que se fueron alentados por la campaña imperialista que pretendía dejar a Cuba sin profesionales para obstaculizar el avance de la Revolución, además de enfrentar los problemas ocasionados por el zarpazo brutal del bloqueo económico impuesto por los Estados Unidos. La inmensa mayoría de las industrias cubanas eran de procedencia norteamericana o dependían del suministro de materias primas, materiales, equipos y piezas de repuesto de los Estados Unidos. (Pérez, 2013).

3.1. Desarrollo del sector energético-petrolero en Cienfuegos en el período 1980 – 2000

“... Cienfuegos es una de las regiones del país llamada a adquirir un mayor desarrollo industrial. No se trata de que la Revolución tenga privilegios con Cienfuegos; fue más bien la naturaleza la que tuvo privilegios con Cienfuegos”;



"en el futuro deberá construirse una gran refinería de petróleo y nuestra industria petroquímica, al lado de la refinería". (Castro, 1975).

Cuba es uno de los países del mundo que más manifestaciones superficiales de petróleo tienen, principalmente en la mitad septentrional del territorio nacional. A partir de 1960, cuando se nacionaliza la incipiente industria petrolera cubana hasta entonces en manos de Estados Unidos, se crea el Instituto Cubano del Petróleo (ICP) y comienza una nueva fase de investigaciones geológicas y sísmicas que iría escalando peldaños halagüeños. Sin embargo, la exploración petrolera tuvo poco éxito hasta 1970, cuando se descubre un importante yacimiento en las cercanías de la desembocadura del río Jaruco, en la costa norte al este de La Habana.

En 1968 se descubre el yacimiento Guanabo, lo cual motivó que al año siguiente se firmara un acuerdo con la antigua URSS, para simultanear la búsqueda y extracción de petróleo con la profundización de estudios de la geología del territorio. Unos diez años después se habían descubierto nuevos yacimientos de diferente envergadura, al este de La Habana, en Varadero, en Camarioca y en la provincia de Matanzas. (Colectivo de autores, 2004: p. 31).

Desde 1991, se llevan a cabo tareas de exploración con compañías extranjeras, con cuya contribución se han levantado más de catorce mil kilómetros de líneas sísmicas. Se han delineado 59 bloques de exploración en los que se ha dividido los 112 km² del sector en el Golfo de México correspondiente a Cuba.

La industria de refinación de petróleo abarca cuatro Refinerías de Petróleo crudo "Nico López (Ciudad de La Habana), Hermanos Díaz (Santiago de Cuba), Sergio Soto (Sancti Spíritus) y la de Cienfuegos. (Ver Anexo 7).

Las reservas totales de petróleo de Cuba han permitido en los últimos años, incrementar la producción de crudo nacional. El incremento de la extracción de petróleo tiene un impacto muy positivo para reducir la dependencia de la importación de energía en la generación de electricidad. (Verde, 1982: s/f).



La Industria Petrolera Cubana es una industria emergente, que se fortalece día a día, elevando su nivel científico, tecnológico y operativo. A partir de que el proceso de industrialización se acrecentaba y se hacía necesario el aumento de la producción de energía eléctrica, se acometió la ampliación y reconstrucción de las capacidades en la termoeléctrica "Carlos M. de Céspedes" en Cienfuegos y la generación de nuevas inversiones. En cumplimiento de este objetivo se inauguró una subestación de 220 kilovoltios en la ciudad sureña y otra en Yaguaramas, municipio de Abreus, la mini hidroeléctrica de El Mamey, primera del país a partir del aprovechamiento del agua que funciona en la montaña y se logró la recuperación de núcleos de transformadores eléctricos que proporcionaron un ahorro considerable de divisas así como la obtención de las primeras experiencias de Cuba en el mantenimiento de unidades de 1169 Mw, experimentadas en la Unidad 3 de la Termoeléctrica "Carlos Manuel de Céspedes", lo que permitió generar un mayor número de energía. (Asamblea del Poder Popular Provincial, en Cienfuegos, 1986, p. 82).

Las actividades de generación, transmisión y distribución de electricidad, fertilizantes, papeles, recepción y distribución de combustibles y mantenimiento a centrales eléctricas son desarrollados por la termoeléctrica "Carlos M de Céspedes" de Cienfuegos, incluyendo la Hidroeléctrica Habanilla. La producción mercantil de esta industria durante el período tuvo un crecimiento promedio de 21,6 % obtenido por la productividad del trabajo. Esta empresa fue merecedora de la Orden "Lázaro Peña" de Primer Grado por los resultados del trabajo realizado durante el quinquenio, en general a nivel de provincia, la producción de energía eléctrica asciende en 1985, a 2 488,4 Gw/H, cifra que supera la de 1977, con 597, 8; la de 1979 con 1 957,4 y la de 1981 de 2 247,2Gw/H. (Asamblea del Poder Popular en Cienfuegos, 1986: 82).

Las dificultades económicas resultado de las crisis del período, influyeron de forma determinante en las reformas emprendidas en el sector energético, que tuvieron como objetivo lograr la recuperación económica, tecnológica, saneamiento financiero, redimensionamiento empresarial e incorporación de



nuevos participantes, nacional y en especial extranjera. Dichas transformaciones, si bien no implicaron cambios significativos en la estructura y modalidad de coordinación del sector energético, sí significaron una flexibilización en la gestión y operación del mismo.

La crisis en el suministro energético a la economía nacional repercutió en mayor o menor grado en todos los sectores de la actividad económica. En virtud de las prioridades asignadas a las empresas exportadoras y a los servicios sociales básicos en cuanto al suministro energético, el impacto sobre el resto de las empresas fue severo. Esta situación obligó a la dirección del país a tomar diversas medidas y programas para enfrentar esta crisis, cuyo alcance ha sido global y sectorial.

La estructura de la oferta de energía, en el período comprendido en los años 1989 y 1999, ha sufrido cambios considerables, en especial en cuanto a la participación de las fuentes nacionales y a la variación, hacia el interior de las importaciones, del peso relativo entre el petróleo crudo y los derivados del petróleo. (Colectivo de autores, 1998: p. 2).

En la etapa de 1980-1986, dos grandes y complejas obras en la actividad constructiva requerían de un gigantesco esfuerzo: la primera Central Electronuclear del país y la Refinería de Petróleo, ambas eran una respuesta a las necesidades y exigencias en la esfera de la generación de energía.

La estrategia del Partido determinó la ubicación de la Central Electronuclear en las cercanías del poblado de Juraguá, al sur de la provincia de Cienfuegos y frente al Mar Caribe. El proceso inversionista viene desde 1976 y su construcción se inició el 17 de febrero de 1982, con las excavaciones del reactor No. 1 y otras instalaciones complementarias tales como la Ciudad Nuclear. Se tomaron un conjunto de medidas para asegurar el control de la calidad en todas sus etapas constructivas a pie de obra, así como la calificación de sus trabajadores que estuvieron asesorados por especialistas de la antigua URSS y otros países socialistas que permitieron alcanzar los conocimientos teóricos y prácticos que garantizarían la participación a las



diferentes etapas de esta gran inversión, llamada la gran obra del siglo.

Para fortalecer la empresa que ejecutaba la obra del siglo (CEN), se construyeron contingentes integrados por ingenieros, técnicos medios, obreros calificados, cuadros de experiencias de las 14 provincias del país, los que se iban incorporando al plan de adiestramiento en el extranjero, tanto en la URSS como en otros países socialista. La apertura del Politécnico Energético Nuclear "Julio Cesar Castro Palomino", contribuyó a satisfacer las necesidades de técnicos medios y obreros calificados, con una graduación de 402 estudiantes en 1986. Esto trajo un desarrollo de transformación social de la zona en cuestión, por lo que se realizó un programa de construcción de viviendas y obras sociales con la colaboración de la Unión Soviética. (Asamblea Provincial del Poder Popular en Cienfuegos, 1986).

El desarrollo a largo plazo de la Central Electronuclear de Juraguá, a pesar de sus avances económicos y el tiempo de esfuerzo constructivo y tecnológico, quedó paralizado debido al derrumbe del campo socialista de la antigua URSS, por lo que surge una nueva situación para el territorio de Cienfuegos, donde Fidel se reúne con los obreros de la CEN y le explica la imposibilidad de continuar con un proyecto extensión; esta decisión la hizo pública al pueblo y al mundo en el acto por el 39 Aniversario del 26 de Julio y el 35 del Alzamiento del 5 de septiembre en Cienfuegos. (Colectivo de autores, 2011: p. 376.)

En esta primera etapa a partir del año 1981, la Empresa Constructora de Obras Industriales No. 12 inició la ejecución de la Refinería de Petróleo, la creciente demanda de combustibles, la baja calidad de las producciones y las limitaciones tecnológicas para incrementar consecuentemente la producción nacional de las refinerías existentes, motivó la materialización de tan importante programa de inversión. Una vez puesta en marcha tendría una capacidad de producción de 3 millones de toneladas métricas de crudo de la primera etapa y otros 3 millones en la segunda, así como 200000 mil toneladas de importación métricas de lubricantes básicos, en una tercera etapa se provee procesar el crudo nacional en mezclas con crudo. Por el auge del proceso inversionista demandó la incorporación de cientos de trabajadores, muchos de



otras provincias, ubicados fundamentalmente en la construcción. (Asamblea Provincial del Poder Popular en Cienfuegos, 1986).

El 22 de septiembre del año 2000, José Ramón Machado Ventura inauguró, en la antigua Central Electronuclear, el Centro Nacional de Certificación Industrial en el que fuera el Politécnico Nuclear, "Julio César Castro Palomino". Esta institución contaba con trece laboratorios, cuatro aulas, cuatro talleres, centro de información, auditorio. (Colectivo de autores, 2011: 376).

3.2. Recorrido histórico por la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos".

Para el estudio de la Refinería de Petróleo de Cienfuegos la hemos dividido en tres etapas, atendiendo al proceso histórico real que se fue desarrollando en la misma:

- Etapa de construcción y montaje: en esta etapa se realiza la proyección, microlocalización y movimiento de tierra en el período comprendido de 1977 a 1983, y su construcción y montaje de 1983 hasta 1990. Miles de constructores, pertenecientes a la ECOIN No. 12, laboraron largas jornadas cada día, utilizando decenas de camiones, grúas y equipos de todo tipo. En estos tiempos la población circundante eran un pequeño caserío que existía en las ruinas del antiguo central propiedad del terrateniente Casisedo, en la actualidad existen dos asentamientos poblacionales; el primero llamado Carolina viejo donde otrora existió el central y otro conocido como Carolina nuevo que radica donde estuvieron los albergues de los constructores de la refinería. (Ver Anexo 10, 11, 12).
- Etapa de puesta en marcha: en esta etapa en el año 1989 se comenzaron a realizar las pruebas y hasta marzo de 1991 se empezaron a refinar 45 mil toneladas de petróleo, y se fueron incorporando las plantas de procesos y comienzan a trabajar muchos de los títulos de las Plantas que a continuación se relaciona: (Ver Anexo 9).



- Bloque No.12

En febrero de 1984, se ejecutó la construcción del Bloque 12 con los tanques intermedios agrupados en los títulos 37, 38, 39; las esferas de almacenamiento de Isopentano, 40 y 41. En estos títulos se almacenan los diferentes productos que procedentes principalmente del proceso de destilación serán usados como materia prima para la obtención de otros productos, ya sea mediante mezclas o por otros procesos. (Ver Anexo 13).

- Bloque No. 17 Plantas de procesos Título 01

En Marzo de 1984 se levanta mediante el sistema de izaje utilizado para el montaje de la Torre T- 102 de la unidad o Planta de Destilación Atmosférica. Se separan del crudo los diferentes cortes (nafta, kero, turbo, gasolina, diesel, fue oíl) según sus puntos de ebullición, los productos que salen de esta sección son la materia prima para otras secciones. (Ver Anexo 14).

- Bloque No. 8 tanques de productos terminados títulos 22, 23, 24, 29

La nueva Refinería contaría con una de las bases de almacenamiento de combustibles más importantes del país, se comienza su construcción en diciembre de 1986, y en 1987 se notaba el avance de la construcción del área de tanques y se construían los tanques en el área de almacenamiento de Productos, Almacenan Titulo 22 gasolina, titulo 23 nafta o gasolina, titulo 24 turbo combustible (jetA1) y título 29 flue oíl , estos productos ya fueron obtenidos en las diferentes plantas de proceso y después de su asentamiento y drenaje se alistan los tanques para ser comercializados. (Ver Anexo 15).

- Bloque No. 28 Zona costera del Muelle

En febrero de 1987 se notaba el avance de la construcción del muelle petrolero. Aquí existen las facilidades de reactivos, contra incendios y demás operaciones que dan servicio al muelle auxiliar (recibo de patanas) o el muelle tecnológico recibe el crudo y comercialización de derivados. Aquí radica la



brigada contra derrames. Se puede observar una vista de los avances del proceso constructivo de la Planta con sus instalaciones Febrero de 1987 (Ver Anexo 16).

La Refinería recibe visitas de altos dirigentes de otros países y el 1 de noviembre de 1987, fue visitada por el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz durante la etapa de construcción, acompañado de otros dirigentes de la revolución, técnicos extranjeros y cubanos. (Ver Anexo 17).

- Bloque No. 15 Despacho eléctrico Título 80

En marzo de 1988 entra a funcionar la Subestación Eléctrica y se alimenta de una línea de 110 KV procedente de la subestación de 220 KV del Sistema Eléctrico Nacional y otra línea de 110 KV de la Central Termoeléctrica Carlos Manuel de Céspedes. Tiene dos transformadores de 25 MVA y reduce de 110 a 6 KV. (Ver Anexo 18).

En marzo de 1988 se observa en primer plano, las plantas de procesos y la chimenea; detrás el resto de las instalaciones tiene la función de Tilo inducido que no es más que evacuar los gases de los hornos. Se puede observar una vista constructiva de las instalaciones. (Anexo 19, 20, 21)

- Bloque 1: Planta de tratamiento y todas sus facilidades agrupadas en el título 121.

El 16 de abril de 1988, arranca el Sistema de Agua de Enfriamiento. Hasta aquí llegan todos los residuales líquidos que se generan en las diferentes operaciones y procesos de la refinería, aquí se tratan para acondicionarlos a los parámetros que establece la norma cubana 521/2007 que rige la calidad que deben tener los residuales que se deponen al mar, como es el caso de la refinería. Los sistemas de recirculación agrupados en el título 120 que manipulan el agua de enfriamiento para los diferentes equipos. Son los encargados de enviar a las plantas de procesos y demás servicios el agua que demanda el enfriamiento de sus equipos (bombas, intercambiadores de calor, compresores, equipos de climatización, etc.). Una vez que esta agua cumple su función de intercambio regresa caliente a la planta, donde es enfriada y



recirculada nuevamente a procesos. Se puede observar una vista constructiva de las instalaciones (Ver Anexo 22).

- Bloque # 16

Luego el de 9 de mayo de 1988. Planta producción de Oxígeno y Nitrógeno. Se construyó con el objetivo de satisfacer las demandas de Oxígeno en la etapa de construcción y posteriormente Nitrógeno para el Reformador Catalítico. (Ver Anexo 23).

- El 15 de septiembre de 1988. Compresores de Aire, arranca con dos compresores para aire de servicio cuya primera producción se obtiene el 15 de septiembre de 1988 y 4 compresores para aire de instrumentación que produce por primera vez el 18 de septiembre de 1988. Se construyó con el objetivo de satisfacer las demandas de Oxígeno en la etapa de construcción y posteriormente Nitrógeno para el Reformador Catalítico. (Anexo 24).
- Bloque No. 16 Facilidades de producción de vapor título 08
- Bloque No. 24 Facilidades de almacenamiento de agua potable

Estación de bombeo de agua contra incendio con tres bombas de gran potencia, capaces de generar 1200 m 3:

- ✓ facilidades para almacenaje de agua título 121/12
- ✓ facilidades de bombeo de agua técnica título 120/11 (Ver Anexo 25)
- ✓ Facilidades de bombeo de agua potable título 120/7. Dotada de 3 bombas que envían el agua desde los tanques hasta los consumidores.
- ✓ Las facilidades de almacenamiento de agua potable título 120/8, dos tanques de fibrocemento que almacén el agua de consumo social, en ellos se monitorea el cloro residual garantizando que se mantenga la calidad potable para ser enviada a los consumidores.
- ✓ Título 120/11 cuenta con facilidades de bombeo de agua técnica, dotada de 3 bombas que envían el agua desde los tanques hasta la caldera y



demás consumidores de este servicio.

En el 1990 el 16 de mayo arranca la Casa de Calderas. Esta fecha se comienza a suministrar vapor a la planta. La misma cuenta con cuatro calderas de 25 toneladas / vapor por hora además con instalaciones para el tratamiento de agua y sistema de recuperación de condensados. (Ver Anexo 26)

- Bloque No. 28 Zona costera del Muelle

El 13 de junio de 1990, atraca el primer Buque Tanque "14 de Junio" en el Muelle petrolero, con agua para la prueba del sistema de crudo. El 27 de junio de 1990 se recibe el buque tanque "10 de octubre con fuel –oíl se almacena en el T-39 para consumo de calderas y hornos, y el 20 de julio de 1990, se descargaron las primeras 10 000 toneladas de crudo del buque tanque "7 de noviembre ", que se almacenaron en el TK -1241. Este muelle cuenta con 2 zonas de atraque, puede recibir buques de hasta 226 m de eslora y 52 000 DWT. (Ver Anexo 27).

- Bloque No. 1 Planta de tratamiento y todas sus facilidades agrupadas en el Título 121.

Se da puesta en marcha al II Sistema de Tratamiento Mecánico de Residuales, el 7 de agosto de 1990. Todos los efluentes son depurados en tratamiento primario y secundario, descargándose a la bahía a través de un emisario de 500 m de longitud. (Ver Anexo 28).

El 26 de febrero de 1991 atraca la primera patana en el muelle auxiliar (calado de 4 m) para cargar Petróleo Combustible. (Ver Anexo 29).

- Bloque No. 7 y 7^a Cargaderos de ferrocarriles agrupados en títulos 92 y 93.
- ✓ Habilitado con brazos articulados tiene la función de despachar los diferentes productos que se comercializan por vía férrea a los clientes. Título 92 para productos claros y 93 para productos oscuros. El Cargadero de Ferrocarril admite la carga de 48 carros a la vez, y se realiza el primer embarque de Nafta para Fertilizantes el 29 de abril de 1991. (Ver Anexo 30)



- Bloque No. 23 Cargaderos de camiones cisternas títulos 96 y 97.
- ✓ El Título 96 carga de productos claros y 97 carga de productos oscuros Habilitados con brazos de carga para despachar de manera automatizada los productos que salen por vía automotor hacia los clientes. Comienza a cargar pailas de Keroseno el 24 de mayo de 1991. (Ver Anexo 31).

- Bloque No. 17 Plantas de procesos Título 01
 - ✓ Sección 300-1 hidrofinaadora de diesel. Mejora el diesel despojándolo del azufre:

 - ✓ Sección 300-2KO (Merox) endulzamiento de turbo combustible. Mejora el combustible de aviación o turbo combustible jet A para que cumpla con los parámetros de calidad exigidos por los clientes en cuanto a color, estabilidad, etc.

 - ✓ Sección 400 finales ligeros: Realiza el lavado de los gases para despojarlos principalmente del azufre para garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad que exigen los clientes según su uso. Esta Unidad de Fraccionamiento de Gases entra en funcionamiento, esta Planta tiene capacidad para procesar 10 000 BPD el 24 de mayo de 1991. Los productos que se obtienen son: propano, normal butano, Isobutano y gas seco. (Ver Anexo 32)

El 7 de agosto de 1991. Punto final del Oleoducto "AMISTAD". En esta fecha comienza el llenado del oleoducto "Amistad" que une a la refinería con la Base de Supertanqueros de Matanzas, en la costa norte. El mismo tiene 187 km de longitud y 20 pulgadas de diámetro, diseñado para transportar 6 millones de m³ de crudo anuales. (Ver Anexo 33).

- Bloque No. 17 Plantas de proceso Título 01

Enero de 1993 la Unidad de Reformación Catalítica entra en funcionamiento, la cual se diseñó para reformar 9 600 BPD. Su parada se produce abril de 1995.



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Sección 200 reformación de gasolina. Reforma la gasolina mejorando su octanaje. (Anexo 34).

La Refinería es declarada por la Comisión Nacional del Sistema de Dirección de la Economía como empresa, el 22 de mayo de 1992, mediante la Resolución 690/1992; con el nombre "Camilo Cienfuegos".

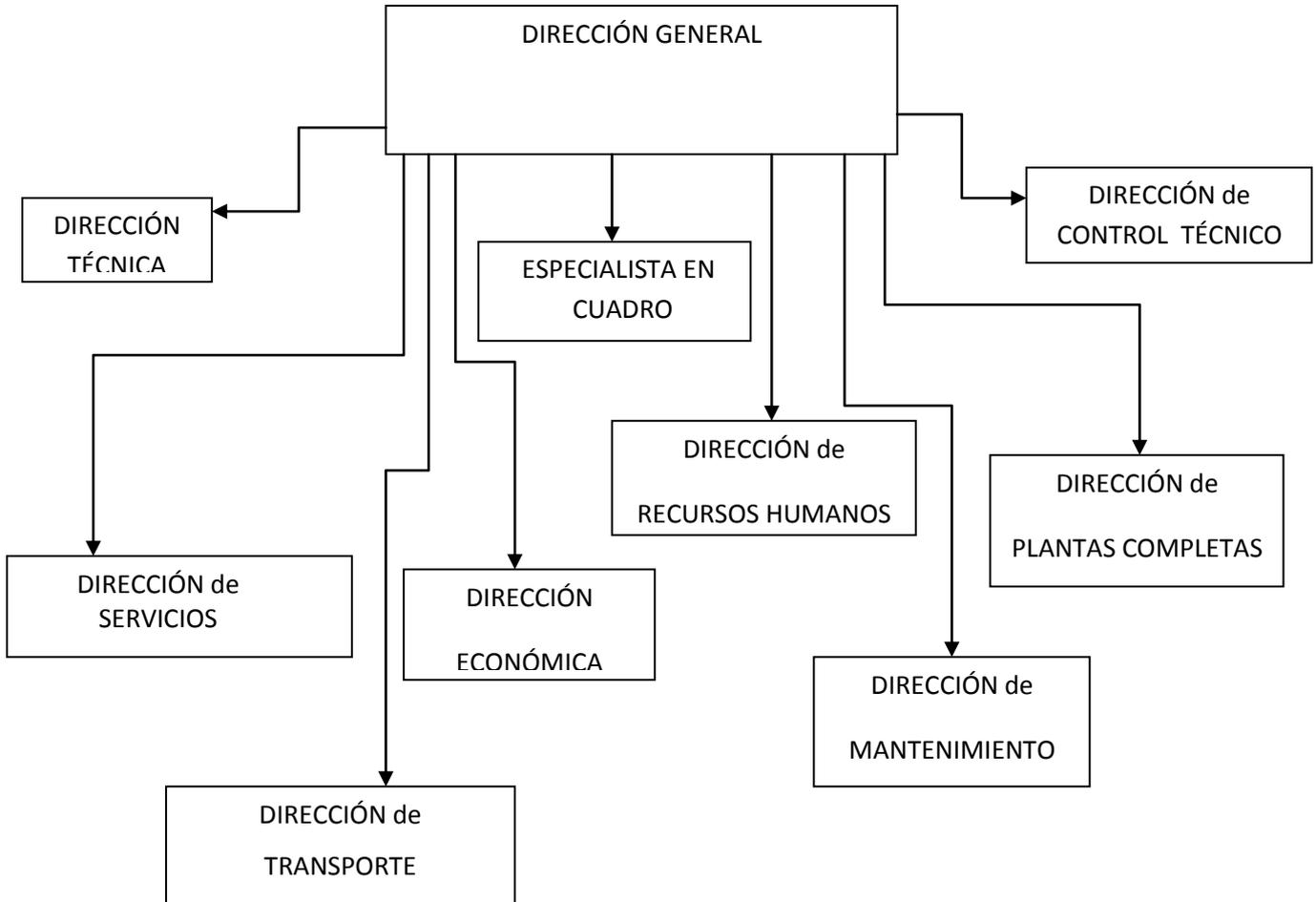
Durante este período la empresa recibe varios reconocimientos por los resultados alcanzados en el trabajo realizado, entre ellos los más importantes: (Ver Anexo 36).

- ✓ Administración responsable por el medio ambiente 1998, 1999,2000
- ✓ Contabilidad Certificada 2000

Estas etapas se pudieron materializar con la estructuración de la Empresa Inversionista, con los recursos humanos que desplegaron esta tarea fundamental en la provincia de Cienfuegos, con una estructura organizativa general. Se corroboró en el análisis de las entrevistas que los recursos humanos ofrecen gran importancia al proceso de producción y su calidad. Al analizar los recursos humanos y su estructura, se observa una sincronía en la estructura administrativa, en cuanto a la dimensión política administrativa se pudo constatar que su estructura está en correspondencia con las funciones de cada dirección, a través del siguiente organigrama se ofrece la composición general, lo que posibilita identificar las responsabilidades y las funciones productivas y de su control:



Estructura de la dirección General.





Fuente: Elaborada por la autora

3.3. La Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en el período 1980 - 2000.

Se pudo constatar que la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” se encuentra localizada en la provincia de Cienfuegos en la Zona Industrial No.3, exactamente en la Finca Carolina, al noroeste de la ciudad. Su posición la ubica en el sector costero Nw de la parte Norte de la Bahía, la cual se localiza en la zona sur – central de Cuba (específicamente entre los $22^{\circ}4'$ y $22^{\circ}11'$ N y los $80^{\circ}24'$ y $80^{\circ}33'$ de LW, hacia estos terrenos se expandirá la empresa en el futuro. (Ver Anexo 8).

Es una de las grandes inversiones que se iniciaron en la década de los años 80 con la colaboración de la desaparecida Unión Soviética, comenzándose su etapa de proyección, microlocalización y movimiento de tierra en el período comprendido de 1977 a 1983 y su construcción y montaje de 1983, en el año 1989 se comenzaron a realizar las pruebas y hasta marzo de 1991 se empezaron a refinar 45 mil toneladas de petróleo, según el resultado de las entrevistas realizadas opinan que la arrancada fue realizada por los especialistas cubanos, la cual le sirvió de escuela para preparar al personal de operaciones para especializarse en arrancadas y paradas, las cuales se realizaban en un período aproximadamente de veinte días, de esta forma la planta trabajaba de manera intermitente hasta que en enero de 1995, se vio afectada por las severas restricciones de hidrocarburos en forma de gasolina, diesel y otros combustibles derivados que hasta la fecha Cuba obtenía de sus relaciones económicas con la URSS.

La caracterización de las principales transformaciones en el sector energético petrolero antes expuesta, la utilización de datos que se recogen en los informes del PCC, la prensa de la época, las entrevistas, análisis de documentos y otros, que responden a los métodos utilizados



y la triangulación de los mismos, da inicio para argumentar los momentos esenciales del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en el período estudiado, teniendo en cuenta los indicadores fundamentales que define a la región histórica, la que nos ha llevado a trabajar en la investigación para lograr una adecuada información.

Al analizar las entrevistas se pudo constatar que los entrevistados: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, tienen 30 o más años de experiencia en el sector, opinan que la primera etapa de la Refinería fue la Inversión donde se aprobaron todos los proyectos con la antigua URSS en el año 1977; donde tuvieron inicios los primeros movimientos de tierra en los años 1980, su etapa de construcción y montaje desde 1983 hasta 1990 con los famosos hombres de los cascos blancos. Esta etapa fue significativa momento en que se estaba fundiendo la base para la chimenea, el montaje de todo el equipamiento de la planta de aire oxígeno y aire (Titulo 08). La arrancada de la Planta Combinada y el primer barco de petróleo que arribó al Muelle el 13 de junio de 1990, todos los trabajadores fueron a dar la bienvenida, era el resultado del trabajo de tantos hombres; la puesta en marcha de la Planta de Reformación de gasolina, con el arranque de los compresores, los trabajos voluntarios que se realizaban después de terminadas la jornada laboral, se manifestaba el empuje de una Obra de Choque por la juventud.

Meses después la Refinería es declarada por la Comisión Nacional del Sistema de Dirección de la Economía como empresa, el 22 de mayo de 1992, mediante la Resolución 690/1992. La empresa contaba con:

Año	Total de Trabajadores	Técnicos de Nivel Superior	Técnicos de Nivel Medio	Obreros Calificados
1992	1 564	20,2 %	22,9 %	2,0 %

Fuente: Tabla elaborada por la autora



Durante el proceso de arrancada se obtuvieron los resultados esperados de rendimiento para cada tipo de crudo, la Planta procesó alrededor de 1,3 millones de toneladas de diferentes tipos de crudo, siendo el Oriente el más significativo, se puede contactar los anuarios de producción pudiéndose verificar que en el período analizado, la refinación por barriles de crudo se comportó de una forma desbalanceada, que se justifica por el impacto del período especial, crecimiento y decrecimiento productivo asociado a él en el periodo 1991-1995 ellos fueron:

Tabla 3.4.1. Tabla tipos de crudos procesados en el periodo 1991-1995

Tipos de Crudos	Países de Procedencia
Ceuta	Venezuela
Caño Limón	Colombia
Iranian Light	Irán
Kole	Nigeria
Forcados Ceuta	Nigeria
Soviet Export Blend	Rusia
Oriente	Ecuador
Isthmus	Panamá
Olmeca-Maya	México
Lago Medio	Venezuela

Fuente: elaborada por la autora a partir del registro de entrada del crudo

Tabla 3.4.2. Resumen de producción del refinado del crudo en el quinquenio 1991- 1995

Año 1991	2.395.000 Barriles de crudo
Año 1992	865 Barriles de crudo
Año 1993	2.074.000 Barriles de crudo
Año 1994	3.400.000 Barriles de crudo
Año 1995	375.000 Barriles de crudo

Fuente: elaborada por la autora a partir del registro de entrada del crudo



Al realizar las entrevistas y hacer un análisis de ellas, se pudo verificar que el proceso de refinación se realizaba de forma no continua, aproximadamente cada veinte días una parada por falta de materia prima.

El Ing. Luis García López, hoy Director Técnico con más de 30 años de experiencia alega que en el proceso de refinación se obtuvieron resultados de los productos acorde a cada tipo de crudo, esto mismo aparejado en el área de almacenamiento y luego en el cargadero título 96 y 97 se trasportaba el producto por pailas, y en los títulos 92 y 93 se despachaba por ferrocarril; así continua diciendo. El crudo era traído de la URSS y entraba por el oleoducto Amistad, construido desde Matanzas hasta el punto final ubicado al norte de la Refinería, esto hacía más barato su trasportación. Agrega que en esa etapa se acreditó el Laboratorio Central para brindar sus servicios bajo la exigencia de la Norma Internacional ISO: IEC- 170025, que acredita la competencia de los ensayos del Laboratorio. Se logró homologar al registro Cubano de Buque, hecho relevante que se certificó el premio de Calidad de la provincia.

Durante todo el período de vida de la empresa ha mantenido una política de subsistencia, disminuyendo los costos constantemente e incrementando sus ingresos, para sobrepasar en el año 1999 el punto de equilibrio y obtener ganancias; manteniéndose como una entidad comercializadora hasta reanudar el proceso productivo. Los entrevistados 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, expresan que Cienfuegos se escoge para construir la Refinería por estar en el centro de Cuba, es una idea muy bien pensada por la dirección del país, cuenta con una Bahía de bolsa adecuada que permite la comercialización del petróleo y sus derivados, con una Termoeléctrica a más de 11 Km a la cual se suministra aproximadamente la mitad de la producción. Además de tener posibilidades para el desarrollo industrial y como estrategia convirtiendo a la provincia en el polo petrolero más fuerte, los entrevistados expresan que desde el punto de vista social que la construcción de la Refinería es una fuente de empleo y que para la provincia trajo un incremento demográfico y social importante.

En el período estudiado se desarrolló un proceso de refinación por primera vez, los entrevistados 4, 5, 6, 7, 8, 9, coinciden en que la puesta en marcha de la



Refinería fue en marzo de 1991, en una corrida más o menos larga a la que intermitentemente siguieron otras cada vez más cortas hasta su paralización total y luego su conservación.

La economía de la Isla necesitaba la refinación de petróleo en la planta de Cienfuegos, con una significativa capacidad instalada de tres millones de toneladas anuales. Una etapa de negociaciones sucesivas, las tentativas de crear empresas mixtas con diversas firmas extranjeras para la obtención del capital y los mercados necesarios para su arrancada.

En el período de los años 1986- 1989 para Cuba fue muy significativo, la crisis económica por la que atravesaba el país la lleve al proceso de rectificación de errores y tendencias negativas, la década de los años 1990 marca la entrada en una nueva fase que demanda una minuciosa evaluación de la economía y de todos los recursos disponibles la desintegración del Campo Socialista que provocaron que se detuvieran los cauces del desarrollo del país sumergiendo a la economía cubana en una profunda crisis, que aún se manifiestan con marcada intensidad. Por este proceso la Refinería de Cienfuegos se convirtió en un símbolo, se vio afectada la economía, para esto se hizo necesario reajustar los consumos de combustibles, alcanzando valores al final del período de 7,5 millones de toneladas. Se redujeron las importaciones de crudos y derivados y los volúmenes de refinación disminuyeron notablemente; no obstante Cuba se convirtió en una importante protagonista en la aplicación de modernas tecnologías en el sector petrolero.

Los entrevistados conocen la Unión CUPet que fue creada el 25 de marzo del año 1992 mediante Resolución Nro. 033/1992 por el Ministerio de la Industria Básica la fusión de la Unión del Petróleo con la Unión del Combustible con el nombre Cuba petróleo, es la empresa estatal del Ministerio de la Industria Básica (MINBAS) que coordina las actividades de exploración, refinación y comercialización del petróleo en el país. Posee un sistema que consta de 38 empresas dedicadas a la producción del petróleo sus derivados, refinación y su comercialización en el mercado nacional, una empresa de ingeniería, un centro de investigaciones, una empresa de lubricantes, empresas dedicadas a la



construcción y reparación de instalaciones y oleoductos, y una empresa de mantenimiento, entre otras que prestan servicios a la industria. (Bonell, s/f).

- Etapa de Comercialización. (Ver Anexo 35).

Con la paralización de la planta paralelamente se comienza a aprovechar sus facilidades tecnológicas como un centro de trasbordo para la prestación de los siguientes servicios: consignación de combustibles, almacenamiento de productos y operaciones de manipulación a entidades de la Unión del Combustible. A finales de 1993 se concluyó el oleoducto y comenzó su funcionamiento enlazándose directamente con la Termoeléctrica "Carlos M. de Céspedes", considerada la más eficiente del sistema electroenergético nacional, llevando la frecuencia del sistema en el país.

En el año 1997 la dirección de CUPet decide conservar las instalaciones tecnológicas e integrar a la Refinería en Unidad Básica Distribuidora de Derivados del Petróleo en un proceso de redimensionamiento y no es hasta el 30 de julio de 1998 que por Resolución 133/1998 del Ministerio de Economía y Planificación se autoriza la modificación de su objeto social empresarial, con la misión de: "Ser una organización que le garantiza a sus clientes la continuidad y estabilidad de la producción o los servicios a través de la comercialización de combustibles y lubricantes". La nueva Refinería estaría equipada con una de las bases de almacenamiento de combustibles más importantes del país y satisfacer los requisitos establecidos como un área de almacenaje y distribución de combustible.

Por todo esto la perspectiva de desarrollo de la empresa, y la comercialización, tiene como meta alcanzar la rentabilidad. Esta se sustenta sobre la base de la flexibilidad de las facilidades tecnológicas para el trasbordo, la formación del personal encaminada a proteger y conservar la estructura técnica y también los recursos y la implantación de avanzadas tecnologías para las ventas y como política principal de la organización se mantuvo la conservación de la fuerza laboral, lo que permitió que el personal altamente calificado y preparado para la operación de las plantas de proceso y la comercialización de las producciones,



se mantuvieran durante estos años vinculados a la organización.

Por otra parte, una política de surtido lograría extender la gama de combustibles con el nivel de calidad exigida a las organizaciones del centro sur del país, o sea el mercado de la comercializadora se amplía de forma natural para sobrepasar las fronteras político administrativa y vender los productos en la zona de influencia de la misma siempre que resulte económico para el sistema CUPet. La extensión de éstos forjara un mayor volumen de ventas con costos relativamente mínimos, dejando suficiente margen para favorecer los resultados económicos generales de la empresa hacia la rentabilidad y utilidad.

En las entrevistas queda evidenciado el impacto que tuvo el Período Especial; la Lic. Myrna Lago, Especialista en Cuadro actualmente de la Empresa Comercializadora de Combustibles manifiesta que: "hubo que parar la Planta y no se pudo desarrollar la segunda Etapa prevista, pero Sergio Mora, director entonces con la alta dirección de la empresa y los especialistas; logran poner en equilibrio económico la empresa para que las pérdidas no fueran mayores que las ganancias y así se logra el control de los gastos". Los entrevistados 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 coinciden con la anterior, hubo que parar la planta, esto trajo consigo muchos años de atraso al desarrollo industrial y tecnológico de la Refinería. La empresa perdió un gran potencial técnico, se redujo la plantilla, se buscaron variantes para la reubicación del personal en otras entidades de la ciudad de Cienfuegos y en los municipios de la provincia para no perder la fuerza calificada, se realizó la capacitación de especialistas y técnicos, se formaron operadores que se especializaron en arrancadas y paradas de planta refinadora. Las instalaciones se conservaron hasta que apareciera un negocio con alguna firma extranjera. Ante la crisis económica cabe señalar que se buscaron alternativas, se vinculó el personal en el autoconsumo donde su producción beneficiaba a los trabajadores, la cría de patos y de alevines (tilapias) en las piscinas de agua pluvial y se tomaron medidas de ahorro en horarios picos.

A partir de los indicadores de análisis antes estudiados en el período 1980-2000, se visualizó en los documentos y las entrevistas que la provincia de



Cienfuegos se ha beneficiado con la construcción de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", creando una fuente de empleo, la provincia cuenta con un portador energético importante para el país. Se construyeron viviendas para los trabajadores de la industria, es una escuela de formación para los recién graduados de escuelas técnicas como de la Universidad. Aumenta el desarrollo de la producción mercantil. La mayor parte de sus trabajadores se mantuvieron trabajando en la Comercializadora de Combustible cuando la industria paralizó sus Plantas por el Período Especial.

Otro aspecto que los entrevistados consideran importante es la cantidad de especialistas graduados en la URSS y en otros países socialistas de Europa y las migraciones que hubo desde otros lugares del país que contribuyeron al desarrollo cultural; formando una estructura cosmopolita en Cienfuegos, agregan que al trabajar junto con los soviéticos heredaron una de sus culturas, tomar té en horarios de descanso a la hora de almorzar, donde transmitían que esto ayudaba a recuperar la energía del cuerpo para continuar las labores.

El 100% de los entrevistados opina el alto sentido de pertenencia de los trabajadores con más de 20 años de servicios en la Refinería con una cultura industrial integral que se transmite a las nuevas generaciones dentro de la misma empresa, el colectivismo y el trabajo en equipo que los distingue. Otros con lágrimas en los ojos recordaban las etapas vividas, los entrevistados 4 y 9 manifestaron que era la primera vez que lo entrevistaban como trabajador y que se sentían orgullosos que lo entrevistaran para aportar a la historia de la Refinería.

Otro indicador fue la capacitación de los trabajadores, el mantenimiento y conservación de las Plantas en la etapa de 1990 al 2000, la cual permitió la posibilidad de realizar convenios con firmas extranjeras para el posible y futuro arranque de la Refinería.

La Ing. Nérida Puerto Valero, hoy especialista Tecnóloga "A" en Procesos Industriales en la Planta de Tratamiento de Residuales (PTR) alega: "me emociona recordar las etapas del período analizado, fue unas de la etapas más



bonitas de mi vida en la Refinería, éramos un colectivo unido, compartimos momentos de alegría y tristeza y sacamos adelante esta gigante obra que hoy da frutos".

Durante la etapa estudiada 1980- 2000, la Refinería mantuvo una orientación de racialidad y género, manteniendo a la mujer en todo momento en tareas relacionadas con el petróleo, en puestos altamente calificados como especialistas, técnicas y obreras calificadas. La entrevistada antes mencionada coincide y manifiesta la participación activa de las féminas en todas las actividades relacionadas con el 8 de marzo "Día Internacional de la Mujer", así como su participación en los Fórum de la ANIR, expresando su arte y su cultura; además propone que se recuerden a las compañeras que a lo largo del camino dejaron sus huellas y que físicamente no se encuentran hoy entre nosotros, a las que se jubilaron así como las que hoy día trabajan en otros lugares.

Aparejado a la construcción de la Refinería queda evidenciado el impacto social y económico que ha traído a la región de Cienfuegos, teniendo en cuenta las entrevistas realizadas, las primeras producciones fueron bajas por lo antes expuesto, pero el cambio, de la infraestructura creada en la empresa por el Período Especial tuvo su contribución al desarrollo de la provincia sin cambiar sus funciones para la que fue creada. Se construyeron las viviendas para los trabajadores, se reparó el vial que une a la ciudad de Cienfuegos con la Refinería y de esta con la CEN y la Ciudad Nuclear. En los años 1990, se construyeron los túneles, tarea orientada por el Partido en la provincia, la construcción y reparaciones de las viviendas de los damnificados por los ciclones que pasaron por nuestra región, y apoyo a otras actividades que fueron orientadas por la máxima dirección del Partido en la provincia.

Consideran los entrevistados que es importante que se recoja la historia de la Refinería en el período que se investiga porque fueron años de esplendor del personal que contribuyó al desarrollo de la industria, que se formaron junto a los especialistas soviéticos, además consideran que la historia de una región o un país es la única forma de transmitir a las nuevas generaciones y que los



trabajadores de nuevo ingreso conozcan el papel que les tocó jugar a esta generación en la etapa que se investiga. Dejan claro que es muy importante que se recoja la historia de las instituciones de la provincia y en especial de la Refinería "Camilo Cienfuegos" y terminan diciendo "Esta gigante

Industria petrolera siempre será insigne de punta de choque y que debe seguir desarrollándose, ampliándose para que siga aportando a la economía del país y a Cienfuegos. No todas las provincias del país cuentan con una Refinería de Petróleo como la "Camilo Cienfuegos". Todos opinan su satisfacción y agradecimiento a los gestores de este noble proyecto para hurgar en los recuerdos y dejar constancias de ello.

Hoy podemos expresar que se ha cumplido el sueño de muchos de los que vivieron esas etapas tan significativas y relevantes, para cienfuegueros y cienfuegueras, y lo que reporta para la economía cubana, y la región de la provincia de Cienfuegos.

Conclusiones Capítulo III

Permitieron analizar el sector energético petrolero y su contribución al desarrollo socioeconómico de Cienfuegos, los indicadores, reformas y estrategias que, según cifras y datos recogidos en informes del PCC y las entrevistas realizadas en la prensa de la época dieron muestra del proceso de institucionalización ocurrido en Cienfuegos en este sector que marcó esta etapa de gran significación para la sociedad cienfueguera. Se pudo constatar todo el desarrollo constructivo y de puesta en marcha de cada Planta de proceso por etapas.



Conclusiones

- La información relacionada con el sector energético petrolero y en particular las etapas más relevantes de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en la región cienfueguera en el período de 1980- 2000, no está adecuadamente recopilada de modo que garantice la huella histórica.
- En la ciencia histórica, la circunstancia de que su objeto de estudio se halla integrado por fenómenos ya perdidos en el tiempo, imprime su sello particular a la investigación, tanto en sus tareas, como en sus métodos y organización, por lo que la investigación utiliza los métodos histórico - lógico y analítico - sintético para obtener los resultados.
- En la economía cienfueguera se realizaron transformaciones, dirigidas a lograr un crecimiento sostenido, sobre la base del incremento de la eficiencia y la productividad del trabajo, estos permitieron que en el período estudiado 1980-2000, se desarrollara el proceso industrial, y con ello el sector energético petrolero dentro de la sociedad cienfueguera.
- Se cumple los objetivos planteados, los resultados esperados de esta investigación, en describir el contexto histórico por lo que ha transitado el desarrollo de la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” en el período 1980-2000 en Cienfuegos, teniendo en cuenta que la huella histórica constituye un recurso indispensable para los estudios socioculturales, de esta manera dejar la evidencia escrita, para ser compartida por actuales y nuevas generaciones.



Recomendaciones

- Incorporar los resultados de esta investigación en la historia de la provincia de Cienfuegos.
- Continuar los estudios a partir de los impactos sociales de este proceso.
- La investigación realizada, por su importancia, también servirá de base para futuros trabajos que permitan dar continuidad a la historia de la organización, en los restantes períodos que quedan por investigar, además sentará las bases metodológicas para las posteriores etapas de estudios y redacción de la memoria histórica, y que pueda ser utilizada en el Sitio de Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" para que sea consultada para el que la visite y sus trabajadores, de esta gran Refinería de Petróleo, la primera obra del Alba en Cuba.



Bibliografía

- Armenteros, Mario. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.
- Autores, C. (2005). *Geografía Regional. Apuntes Sobre Cuba*. La Habana: Félix Varela.
- Boletín Resistencia. (2001). RED OILWATCH.
- Borroto Hernández, E. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.
- Cantón Navarro, J, & Navarro, S. (2009). *Historia de Cuba 1959 – 1999*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Casanova Castillo, Elizabeth, Padilla, N, & Tutor, M. (2013). *La propaganda en la vía pública en defensa del proyecto* (Diploma). Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos.
- Castro Ruz, F. (1977). Discurso pronunciado n la inauguración de la fábrica de Torula del Central «Antonio Sánchez».
- Castro Ruz, F. (1978). Discurso pronunciado en la inauguración de la Termoeléctrica «Carlos Manuel de Céspedes» de Cienfuegos.
- Castro Ruz, Fidel. (1979). Reportaje publicado en el periódico Vanguardia”. Santa Clara.
- Castro Ruz, Fidel. (1984). Discurso en acto central por el XXXI Aniversario del Asalto al Cuartel Moncada.
- Castro Ruz, Fidel. (2008). *La Historia me Absolverá*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Catasús Servera, S. (2005). *Introducción al análisis demográfico*. La Habana: Félix Varela.
- Cienfuegos en Cifras. Poder Popular Provincial. (1986).



- Colarte Puig, M. (2000). Período Especial, consecuencias para el desarrollo.
- Colectivo de Autores. (1985). Instituto del Movimiento Comunista y de la Revolución Socialista de Cuba. Archivo histórico PCC Provincial Cienfuegos.
- Colectivo de Autores. (1998). *Cuba Período Especial, perspectivas*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Colectivo de Autores. (2000). Diagnóstico de la economía energética nacional y la estrategia desde la óptica del uso racional de la energía.
- Colectivo de Autores. (2004). *Curso Básico Introducción. Historia del Petróleo para trabajadores de CUPET*. La Habana.
- Colectivo de Autores. (2005). *Economía Política de la Construcción del Socialismo. Fundamentos Generales*. La Habana: Félix Varela.
- Cuba. Economía y Planificación. Informe estadístico. (2000).
- Cuba. Ministerio de Educación. *Historia de Cuba*. (2006). La Habana: MINED.
- Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, versión electrónica. (S. f.). 1986.
- Echevarría, G. (1999). CUBAPETROLEO Historia del Gas Manufacturado en La Habana, Conceptos Geológicos aplicados en la exploración de petróleo en Cuba de 1880 - 1999.
- El-che-su-función-como-ministro-industrias -0110223. (s. f.). Recuperado a partir de www.radiorebelde.cu
- Expediente. 7.2.2. Título del expediente: III Pleno del Comité Provincial del PCC (1986).
- García Fernández, J. L. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.
- García López, L. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.



García Suárez, A. (1980). Aspectos importantes del desarrollo económico y social de la provincia de Cienfuegos.

García Suárez, A. (1992). Cienfuegos, un ejemplo a seguir.

Historia del Petróleo. (2001). Recuperado a partir de •
(s.f.). www.oilwatch.org/doc/países/Cuba/Cuba/

Informe a la Asamblea del Poder Popular Provincial, en Cienfuegos. (1986). Informe Central Tercer Congreso del Partido Comunista de Cuba. (1986). Política. Informe de Balance a la Asamblea Provincial del PCC en Cienfuegos. (1985). Informe de la Asamblea de Balance del Comité Regional del PCC en Cienfuegos.

(1975).

James Campaña, M. A. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.

La Refinería de Petróleo «Camilo Cienfuegos» su contribución al desarrollo local: 1990-2000 (Diploma). (2012). Carlos Rafael Rodríguez.

Lago Díaz, M, (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.

Larousse. (2009). Diccionario Enciclopédico. S.L.

Medina Vizcaíno, P. (2000). El Plan de Desarrollo económico social del quinquenio e la provincia de Cienfuegos, hay un avance en el proceso de industrialización donde se fortalece el movimiento cooperativista.

Nusa Peñalver, Juan Diego. (s. f.). Recuperado a partir de www.granma.cubaweb.cu/secciones/petrocaribe/de-la-iv.../art19.html

PCC. Resoluciones aprobadas por el II Congreso del Partido Comunista de Cuba. (1981). Política.

Peñalver Medina, C.R, & Díaz, I. G. (2011). *Análisis del Proceso de Rectificación de Errores y Tendencias Negativas en el período 1986-1990 en el municipio Palmira*. Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos.



- Piñón Yanes, F. (20014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.
- Piñón Jorge R. (s. f.). Futuro del sector energético cubano. Recuperado a partir de espaciolaical.org/contens/31/7073.pdf
- Plasencia, Mora A. (1992). *Metodología de la Investigación Histórica*. La Habana: Félix Varela.
- Programa de desarrollo de la industria eléctrica. (1998). MINBAS.
- Programa de desarrollo de las fuentes nacionales de energía. (1998). MEP.
- Provincia Cienfuegos*. (1978). La Habana: Oriente.
- Puerto Valero, N. (2005). Trabajo de curso Economía Ecológica. Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos.
- Puerto Valero, N. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.
- Rodríguez Castelló, Santiago. (2002). Consideraciones sobre el Sector Energético Cubano. Recuperado a partir de www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/rodriguez-1310102.htm
- Rodríguez Castellón, Santiago. (2002). *Sector Energético*. En: *Estructura económica de Cuba*. La Habana: Félix Varela.
- Rodríguez Gómez, G, Gil Flores, J, & García Jiménez, E. (2004). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Félix Varela.
- Rodríguez Quesada, Á. A. (2014). Entrevista realizada por Lilian Ferrera González.
- Sampieri, R. H, Fernández Collado, C, & Lucio, P.B. (2006). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Félix Varela.
- Sampieri, R. M. (2006). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Félix Varela.
- Síntesis Histórica Provincial, Cienfuegos*. (2011). La Habana: Pueblo y Educación.
- Soler Marchán, S.D. (2011). *La interacción sociocultural: cuestiones epistemológicas y metodológicas*. Cienfuegos: CITMA.



- Suárez Santiago, Reinaldo, & Herrera, T.A. (2001). *Trabajo de Diploma «El Partido Comunista de Cuba de 1970 a 1975 en la región de Cienfuegos» Escuela Provincial del Partido Alejandro Nápoles León.*
- Tablada, C. (2003). *Petróleo, Poder y Civilización, Sobrevivencia y petróleo en América Latina. La Experiencia cubana.* La Habana: Ciencias Sociales.
- Tesis y Resoluciones Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. (1976). Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido Comunista de Cuba.
- Título del Expediente: Asamblea de Balance del Cté Prov. del PCC Cfgos. , Pub. L. No. Acta #1/ 77 (1977).
- Valdés, C. (1989). *Socialista. El Proceso de rectificación: Motivación y fuente.*
- Vargas, Carmen Julia. (s. f.). *Ingeniería.* Recuperado a partir de <http://www.monografias.com/trabajos90/refinerias/refinerias.shtml#ixzz2pqfgrcc>
- Venegas Delgado, H. (1989). *Métodos, fuentes y procedimientos de la Historia Regional cubana.* La Habana: Félix Varela.
- Venegas Delgado, H. (s. f.). *La Región en Cuba.* La Habana: Félix Varela.
- Verde, R. (1982). *Tecnología moderna del Petróleo en Cuba, «Petróleo en Cuba».* La Habana: Científico- Técnica.
- VI Pleno, extraordinario, del Comité Provincial del PCC. (1986).
- Vizcaíno Medina, P. (1980). Plan de Desarrollo económico social del quinquenio e la provincia de Cienfuegos, hay un avance en el proceso de industrialización donde se fortalece el movimiento cooperativista.
- Vizcaíno Medina, P, Martínez Casanova, A, & Castillo Rolo, R. (2000). Varios reportajes de la Refinería de Petróleo desde el primer movimiento de tierra, avances de la obra, la arrancada de la planta para su producción.



Anexo 1: Aval



Cienfuegos, 20 de enero de 2014

"Año 56 de la Revolución"

AVAL

El aporte que este trabajo nos brinda es de un impacto significativo para nuestra empresa. Para la organización es de gran relevancia la recopilación de su memoria histórica, en tanto permite registrar todos los procesos de cambios por los que atraviesa la misma y de esta manera dejar la evidencia escrita para ser compartida por actuales y nuevas generaciones.

Este trabajo constituirá un archivo de la vida de nuestra Institución hasta el periodo estudiado, lo que le permitirá a todos nuestros trabajadores contar con un material de consulta necesaria para fortalecer su sentido de pertenencia por la misma, así como también para la información de aquellas personalidades que acudan a conocer su historia y vida interna

La investigación realizada, por su importancia, también servirá de base para futuros trabajos que permitan dar continuidad a la historia de nuestra empresa en los restantes períodos que quedan por investigar. Además sentará las bases metodológicas para las posteriores etapas de estudio y redacción de la memoria histórica de esta gran Refinería de Petróleo, la primera obra del Alba en Cuba.

Humberto Padrón García
Director General
Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos"



REFINERÍA
CIENFUEGOS

GERENCIA
GENERAL



Anexo 2

Entrevista a especialistas y fundadores que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 23/12/13 Hora: 9:00 AM

Lugar: Proyecto Expansión Entrevista No: 1

Entrevistado: José L. García Fernández

Especialidad: Ing. Economía en Petroquímica

Edad: 59

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-2000: Técnico Dpto. Programación y Control; J' Dpto. Programación y Control; Subdirector de Control Técnico; Subdirector Económico.

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: J de Grupo de Contratación en Proyecto Expansión.

Años de Experiencia en el Sector: 34

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:



Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?
2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período?
3. ¿Qué incidencia cree usted que tuvo el Periodo Especial para la Refinería de Petróleo?
4. ¿Para usted qué representa que se haya construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
5. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo socioeconómico en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
7. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el periodo 1980-2000?
8. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
9. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas y fundadores que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 7/1/14 Hora: 8.00 AM

Lugar: Comercializadora de Combustible Entrevista No: 2

Entrevistado: Myrna Lago Díaz

Especialidad: Lic. en Psicología

Edad: 61

Sexo: F

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-2000: Psicóloga; J Dpto. de Capacitación

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Especialista de Cuadro

Años de Experiencia en el Sector: 25

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:

Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período?
3. ¿Qué incidencia cree usted que tuvo el Periodo Especial para la Refinería de Petróleo?
4. ¿Para usted qué representa que se haya construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
5. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo socioeconómico en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
7. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el periodo 1980-2000?
8. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
9. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas y fundadores que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 7/1/14 Hora: 1.00 PM

Lugar: Refinería. Dirección de Mantenimiento Entrevista No: 3

Entrevistado: Marcos A. James Campañá

Especialidad: Ing. Mecánico

Edad: 53

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-2000: Téc. Reparación de Equipos Estáticos; Inspector de Equipos Estáticos, Mecánico de Puesta en Marcha; Brigada Mecánica de Mtto.; Téc de Inspección Equipos Dinámicos; Especialista Principal de Inspección Mecánica; Téc Planificación y Control de Mtto.

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Especialista A Mtto. Industrial

Años de Experiencia: 30

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:



Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?
2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período?
3. ¿Qué incidencia cree usted que tuvo el Periodo Especial para la Refinería de Petróleo?
4. ¿Para usted qué representa que se haya construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
5. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo socioeconómico en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
7. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el periodo 1980-2000?
8. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
9. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas y fundadores que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 9/1/14 Hora: 8:00 AM

Lugar: Proyecto Expansión Entrevista No: 4

Entrevistado: Fernando Piñón Yanes

Especialidad: Ing. Químico en Refinería de Petróleo

Edad: 55

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-2000: Tecnólogo de Procesos

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Especialista Principal de la Dirección de Ingeniería Proyecto Expansión

Años de Experiencia: 31

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:

Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período?
3. ¿Qué incidencia cree usted que tuvo el Periodo Especial para la Refinería de Petróleo?
4. ¿Para usted qué representa que se haya construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
5. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo socioeconómico en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
7. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el periodo 1980-2000?
8. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
9. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas y fundadores que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 9/1/14 Hora: 1:30.00 PM

Lugar: Refinería. Grupo de Ingeniería de procesos

Entrevista No: 5

Entrevistado: Nélida Puerto Valero

Especialidad: Ing. Química

Edad: 51

Sexo: F

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-2000: Especialista en Análisis Químico de productos derivados del petróleo, Especialista en suministro de equipos y fuerzas, J' de turno en entrenamiento en Plantas de Procesos, J' de turno de Planta de Tratamiento de residuales, J' de turno de la Planta de movimiento y almacenaje de productos y cargaderos,

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Tecnóloga "A" Procesos Industriales.

Años de Experiencia:

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:



Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?
2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período?
3. ¿Qué incidencia cree usted que tuvo el Periodo Especial para la Refinería de Petróleo?
4. ¿Para usted qué representa que se haya construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
5. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo socioeconómico en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
7. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el periodo 1980-2000?
8. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
9. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas y fundadores que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 23/12/13 Hora: 9:00 AM

Lugar: Su casa Entrevista No: 6

Entrevistado: Mario Armenteros Piloto

Especialidad: Técnico en Construcción Civil

Edad: 59

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-2000: Técnico Supervisor en Control Técnico, Técnico Civil en el taller Civil de la Subdirección de Mantenimiento

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: _

Años de Experiencia en el Sector: 33

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado: No se encuentra laborando actualmente,

Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período?
3. ¿Qué incidencia cree usted que tuvo el Periodo Especial para la Refinería de Petróleo?
4. ¿Para usted qué representa que se haya construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
5. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo socioeconómico en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
7. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el periodo 1980-2000?
8. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
9. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Anexo 3

Entrevista a especialistas directivos que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 8/1/14 Hora: 8:00 AM

Lugar: Refinería Dirección Técnica Entrevista No: 7

Entrevistado: Luis García López

Especialidad: Ing. Químico Tecnólogo en Planificación del Petróleo y Gas

Edad: 58

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-1990: Ing. de Planta de Procesos; J' de Laboratorio y NMCC (por 20 años)

Años de Experiencia en el Sector: 33

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Director Técnico

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?
2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período 1980-2000?
3. ¿Sabe usted quienes fueron sus directores en ese período?
4. ¿Pudiera usted mencionar las medidas tomadas por CUPet y el gobierno ante el impacto del Periodo Especial en la Refinería de Petróleo?
5. ¿Para usted qué representa que se halla construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo económico de la provincia de Cienfuegos?
7. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
8. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el período 1980-2000?
9. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
10. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas directivos que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 8/1/14 Hora: 9:00 AM

Lugar: Dirección de Seguridad e Higiene Ambiental Entrevista No: 8

Entrevistado: Ángel Alberto Rodríguez Quesada

Especialidad: Ing. Químico Tecnólogo en Elaboración de Petróleo

Edad: 54

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-1990: J' de Turno Despacho; J' Seguridad Industrial

Años de Experiencia en el Sector: 31

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Director de Seguridad e Higiene Ambiental

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:



Preguntas:

1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?
2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período 1980-2000?
3. ¿Sabe usted quienes fueron sus directores en ese período?
4. ¿Pudiera usted mencionar las medidas tomadas por CUPet y el gobierno ante el impacto del Periodo Especial en la Refinería de Petróleo?
5. ¿Para usted qué representa que se halla construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo económico de la provincia de Cienfuegos?
7. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
8. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el período 1980-2000?
9. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista.
10. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Entrevista a especialistas directivos que participaron en el proceso de desarrollo de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000.

Como parte del trabajo de Diploma en la carrera de Estudios Socioculturales, necesitamos conocer los momentos más relevantes del desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en los años que transcurren en el período 1980-2000, para complementar la historia de la provincia de Cienfuegos. Esperamos su colaboración para que nos responda con toda honestidad, la que resultará de un gran valor para el desarrollo exitoso de esta investigación.

Entrevistador: Lilian Ferrera González

Fecha: 9/1/14 Hora: 7:30 AM

Lugar: Proyecto Expansión Entrevista No: 9

Entrevistado: Ing. Eugenio Borroto Hernández

Especialidad: Ing. Mecánico

Edad: 51

Sexo: M

Puesto(s) que ocupó en el período 1980-1990: J' Brigada Mecánica, Técnico en Control y Planificación de Mantenimiento,

Años de Experiencia en el Sector: 31

Puesto que desempeña actualmente en la empresa: Director Planificación y Control de Proyecto Expansión

Institución a la que se vincula actualmente o responda si está jubilado:



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Preguntas:

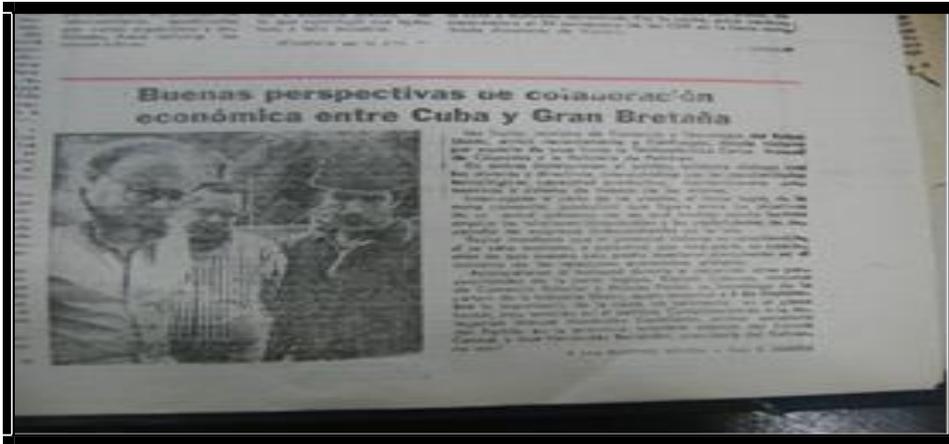
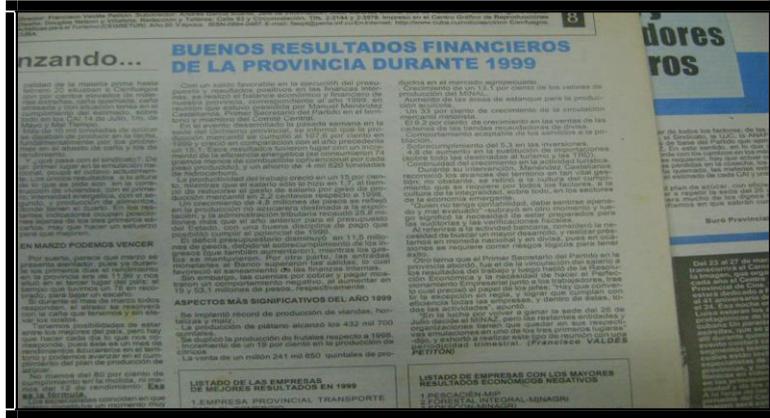
1. ¿Cuándo comenzó usted a trabajar en la Refinería de Petróleo?
2. ¿Recuerda usted algún momento relevante para el desarrollo histórico de la Refinería de Petróleo en este período 1980-2000?
3. ¿Sabe usted quienes fueron sus directores en ese período?
4. ¿Podiera usted mencionar las medidas tomadas por CUPet y el gobierno ante el impacto del Periodo Especial en la Refinería de Petróleo?
5. ¿Para usted qué representa que se halla construido la Refinería de Petróleo en la provincia de Cienfuegos?
6. ¿De qué forma cree usted que la Refinería de Petróleo contribuyó al desarrollo económico de la provincia de Cienfuegos?
7. ¿En qué año usted recuerda se refinó petróleo por primera vez en la Refinería de Petróleo de Cienfuegos?
8. ¿Considera importante que se recojan las memorias o momentos más relevantes de cómo se desarrolló este proceso en la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos", en el período 1980-2000?
9. Nos gustaría conocer su opinión sobre esta entrevista
10. ¿Tiene algún otro elemento que añadir?

Gracias



Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

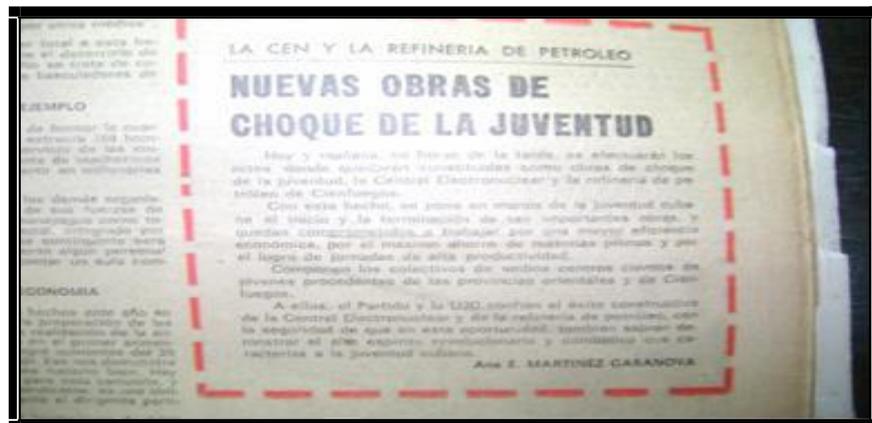
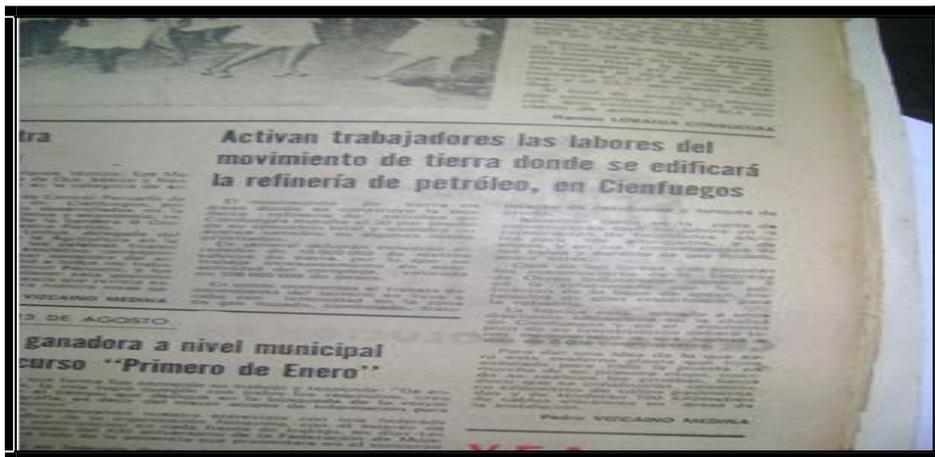
Anexo 4





Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

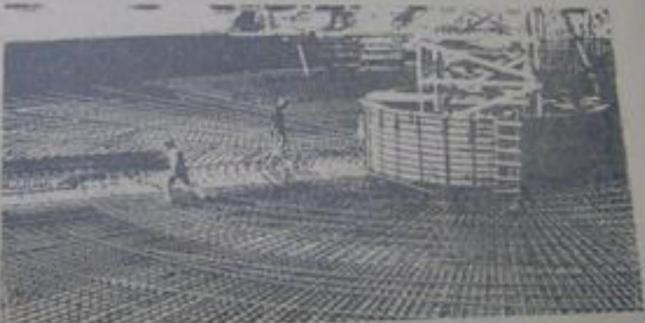
Anexo 5





Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000

Se iniciará la fundición de la base de la chimenea en la refinería de petróleo
 El primer sector de la gran estructura de los metros cuadrados de superficie — LAS OBRAS EN GENERAL SE INICIARÁN A FIANZES DEL MES DE MARZO



En esta fundición deberán emplearse en su totalidad 400 metros cúbicos de hormigón. Los trabajos de este sector se iniciarán en el mes de marzo.

Pedro VICICANO MEDINA
Foto: JULIO PUERTA

EMULACION ESPECIAL "X CONGRESO DE LA FSM"

CONCLUIDO EL PRIMER SECTOR EN LA BASE DE LA REFINERIA DE PETROLEO
 EL LUNES SE INICIARA EL SEGUNDO DE LOS OCHO SECTORES



El primer sector de la gran estructura de los metros cuadrados de superficie — LAS OBRAS EN GENERAL SE INICIARÁN A FIANZES DEL MES DE MARZO

MAS DE 300 JOVENES IRAN A LA RECOGIDA DE TOMATE ESTE DOMINGO

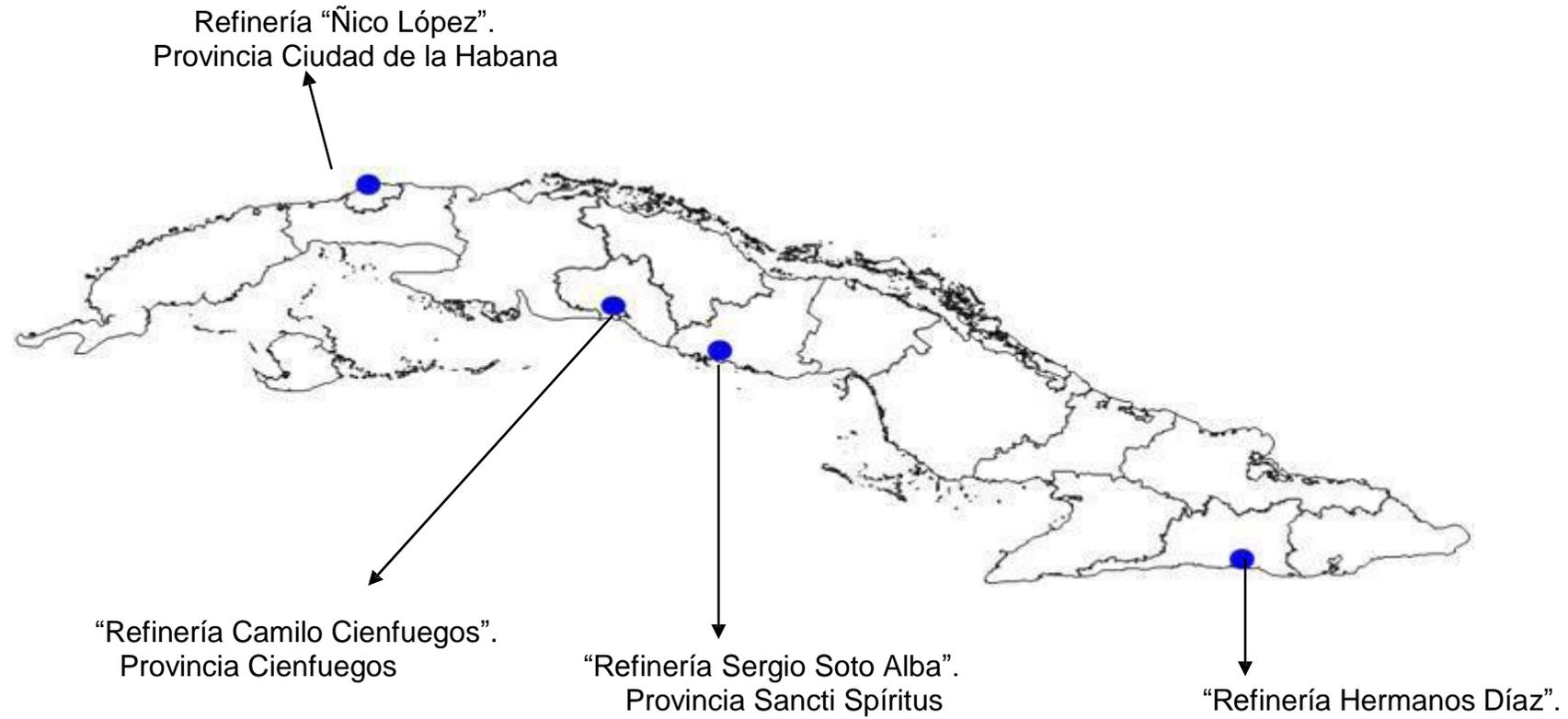
Pedro VICICANO MEDINA
Foto: María MICHELACHE

Laura SOGRET JIMÉNEZ



Anexo 7

Refinerías de Petróleo en funcionamiento.





Anexo 8

Ubicación de la Refinería. Vista satelital





Anexo 9

REFINERÍA DE PETRÓLEO
"CAMILO CIENFUEGOS"

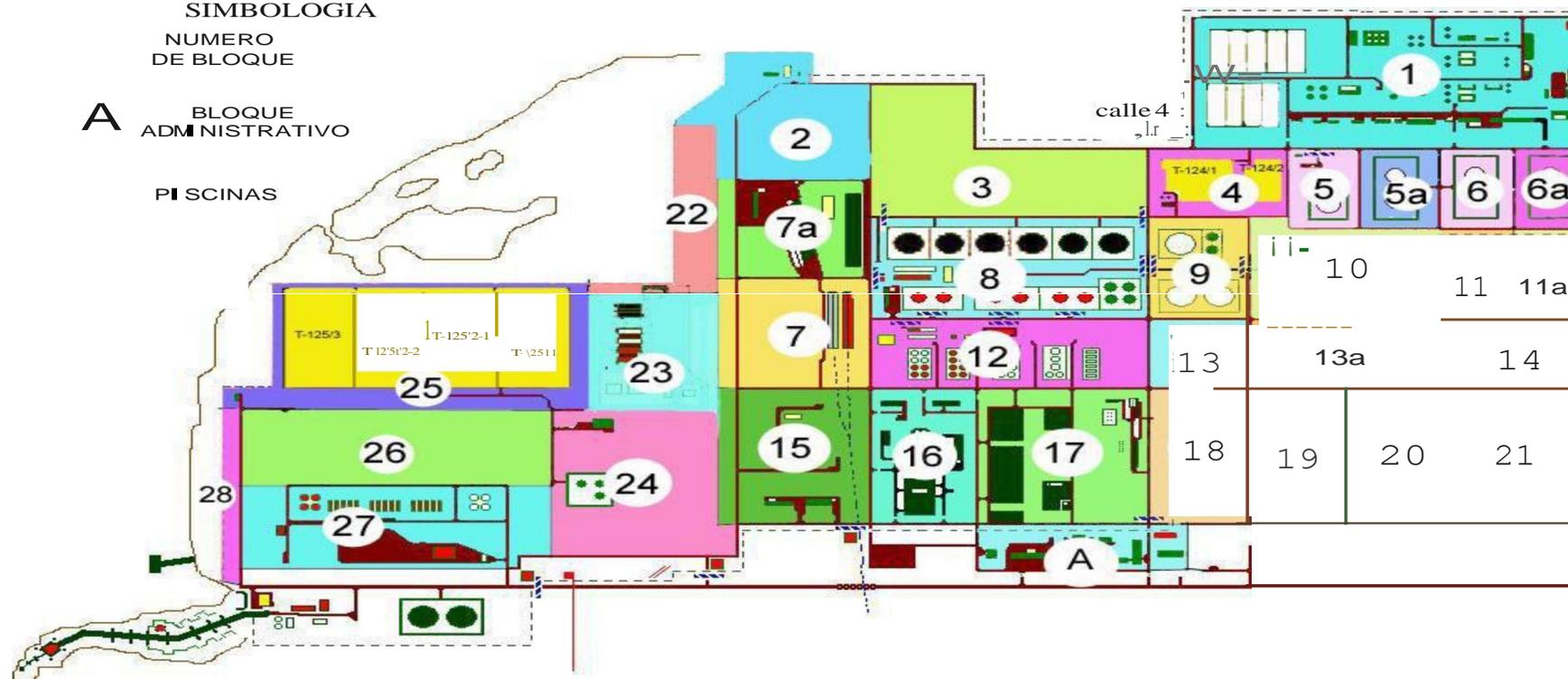
PLAN GENERAL POR BLOQUES

SIMBOLOGIA

NUMERO
DE BLOQUE

A BLOQUE
ADMINISTRATIVO

PI SCINAS





Anexo 10, 11, 12

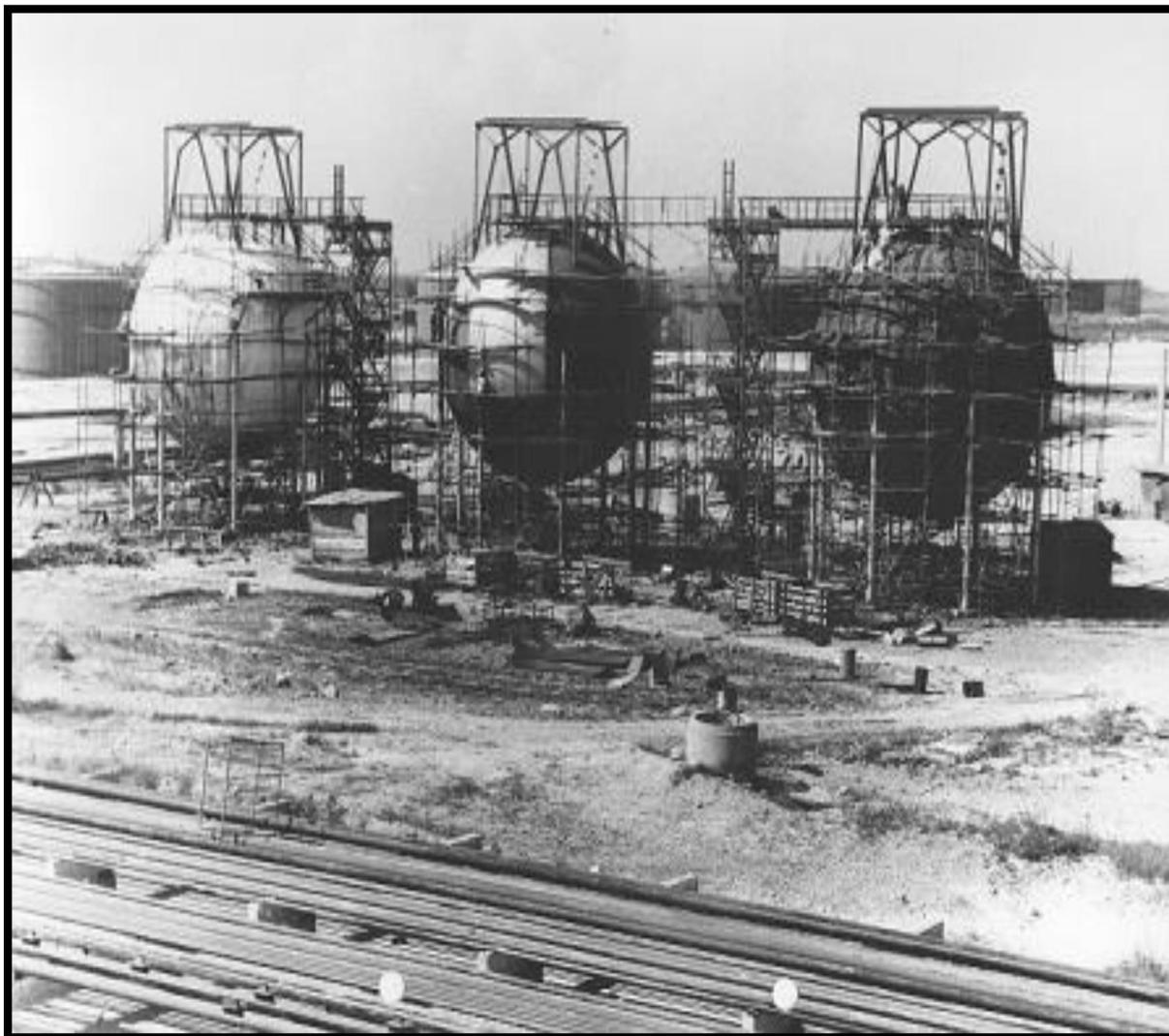
Etapa de proyección, microlocalización y movimiento de tierra en el período comprendido de 1977 a 1983





Anexo 13

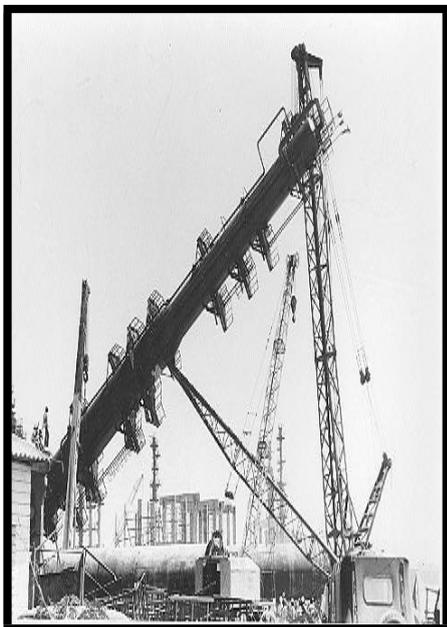
Bloque 12. Tanques intermedios agrupados en los títulos 37, 38, 39; las esferas de almacenamiento de Isopentano, 40 y 41. Febrero de 1984





Anexo 14

Marzo de 1984 se levanta mediante el sistema de izaje utilizado para el montaje de la Torre T- 102 de la unidad o Planta de Destilación Atmosférica



1



2

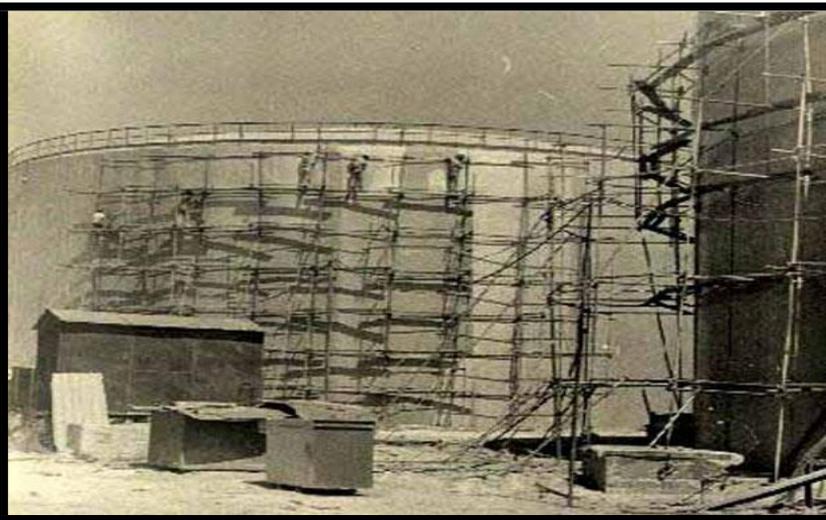


3



Anexo 15

Diciembre de 1986, y en 1987. Construcción del área de TK Productos, Almacenan Título 22 gasolina, título 23 nafta o gasolina, título 24 turbo combustible (jetA1) y Título 29 flue oil.





Anexo 16

Bloque # 28 Zona costera del Muelle. En febrero de de 1987 construcción del muelle petrolero





Anexo 17

1 de noviembre de 1987. Visita del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz durante la etapa de construcción, acompañado de otros dirigentes de la revolución, técnicos extranjeros y cubanos.





Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000





Anexo 18

Marzo de 1988 entra a funcionar la Subestación Eléctrica y se alimenta de una línea de 110 KV procedente de la subestación de 220 KV del Sistema Eléctrico Nacional y otra línea de 110 KV de la Central Termoeléctrica Carlos Manuel de Céspedes. Tiene dos transformadores de 25 MVA y reduce de 110 a 6 KV





Anexo 19

Marzo de 1988 se observa en primer plano, las plantas de procesos y la chimenea; detrás el resto de las instalaciones tiene la función de Tilo inducido que no es más que evacuar los gases de los hornos. Se puede observar una vista constructiva de las instalaciones





Anexo 20 y 21: En marzo de 1988 se observa en primer plano, las plantas de procesos y la chimenea. Se puede observar una vista constructiva de las instalaciones





Anexo 22

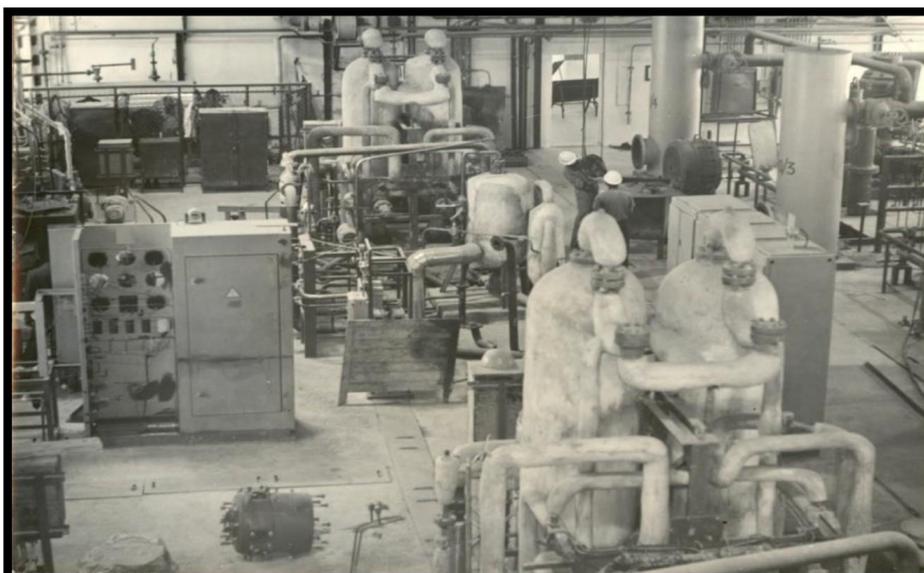
16 de abril de 1988, arranca el Sistema de Agua de Enfriamiento. Título 120





Anexo 23

Luego el de 9 de mayo de 1988. Planta producción de Oxígeno y Nitrógeno. Se construyó con el objetivo de satisfacer las demandas de Oxígeno en la etapa de construcción y posteriormente Nitrógeno para el Reformador Catalítico.





Anexo 24:

15 de septiembre de 1988. Compresores de Aire, arranca con dos compresores para aire de servicio cuya primera producción se obtiene el 15 de septiembre de 1988 y 4 compresores para aire de instrumentación que produce por primera vez el 18 de septiembre de 1988. Se construyó con el objetivo de satisfacer las demandas de Oxígeno en la etapa de construcción y posteriormente Nitrógeno para el Reformador Catalítico.





Anexo 25:

Estación de bombeo de agua contra incendio con tres bombas de gran potencia, capaces de generar 1200 m³ (Anexo 22)





Anexo 26:

En el 1990 el 16 de mayo arranca la Casa de Calderas. Esta fecha se comienza a suministrar vapor a la planta. La misma cuenta con cuatro calderas de 25 toneladas / vapor por hora además con instalaciones para el tratamiento de agua y sistema de recuperación de condensados. (Anexo 23)





Anexo 27:

13 de junio de 1990, atraca el primer Buque Tanque "14 de Junio" en el Muelle petrolero, con agua para la prueba del sistema de crudo. El 27 de junio de 1990 se recibe el buque tanque "10 de octubre con fuel –oíl se almacena en el T-39 para consumo de calderas y hornos, y el 20 de julio de 1990, se descargaron las primeras 10 000 toneladas de crudo del buque tanque "7 de noviembre ", que se almacenaron en el TK -1241.





Anexo 28:

Se da puesta en marcha al II Sistema de Tratamiento Mecánico de Residuales, el 7 de agosto de 1990. Todos los efluentes son depurados en tratamiento primario y secundario, descargándose a la bahía a través de un emisario de 500 m de longitud





Anexo 29:

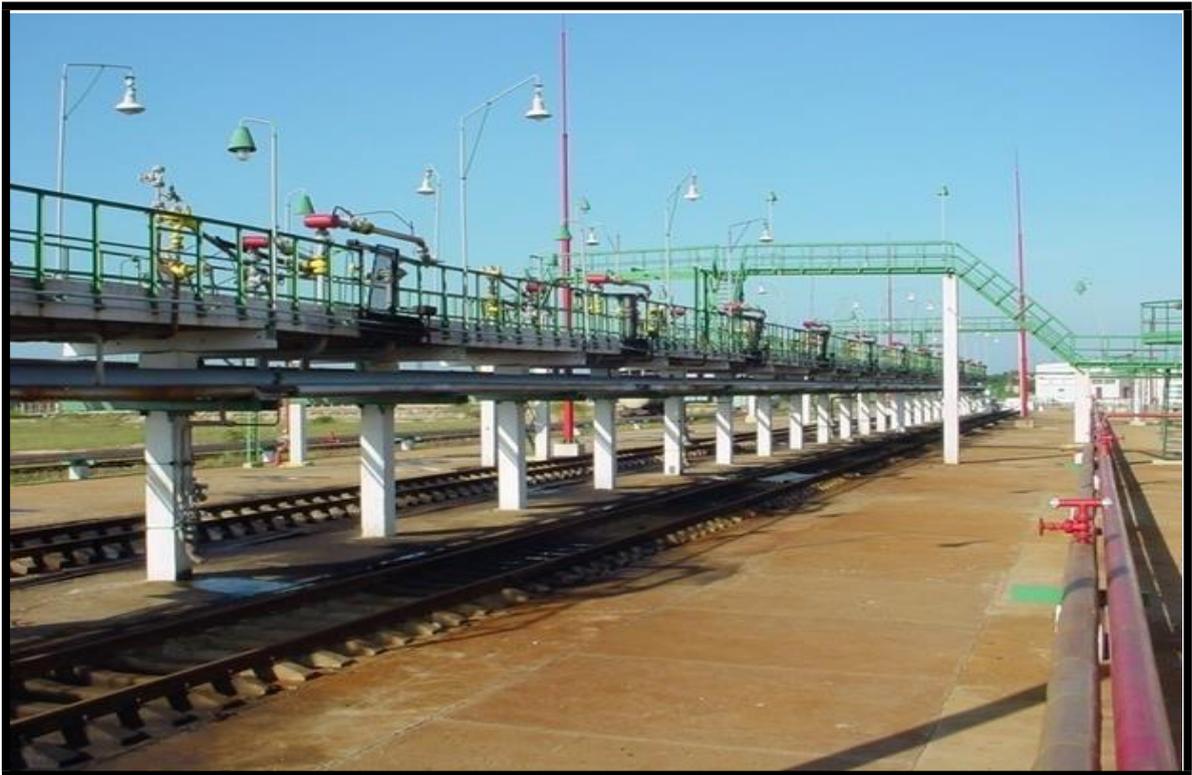
El 26 de febrero de 1991 atraca la primera patana en el muelle auxiliar (calado de 4 m) para cargar Petróleo Combustible





Anexo: 30

Habilitado con brazos articulados tiene la función de despachar los diferentes productos que se comercializan por vía férrea a los clientes. Titulo92 para productos claros y 93 para productos oscuros. El Cargadero de Ferrocarril admite la carga de 48 carros a la vez, y se realiza el primer embarque de Nafta para Fertilizantes el 29 de abril de 1991





Anexo: 31

Titulo 96 carga de productos claros y 97 carga de productos oscuros
Habilitados con brazos de carga para despachar de manera automatizada los
productos que salen por vía automotor hacia los clientes. Comienza a cargar
pailas de Keroseno el 24 de mayo de 1991 el 24 de mayo de 1991.





Anexo 32:

Sección 400 finales ligeros. Realiza el lavado de los gases para despojarlos principalmente del azufre para garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad que exigen los clientes según su uso. Esta Unidad de Fraccionamiento de Gases entra en funcionamiento, esta planta tiene capacidad para procesar 10 000 BPD el 24 de mayo de 1991. Los productos que se obtienen son: propano, normal butano, Isobutano y gas seco





Anexo 33:

El 7 de agosto de 1991. Punto final del Oleoducto "AMISTAD". En esta fecha comienza el llenado del oleoducto "Amistad" que une a la refinería con la Base de Supertanqueros de Matanzas, en la costa norte. El mismo tiene 187 km de longitud y 20 pulgadas de diámetro, diseñado para transportar 6 millones de m³ de crudo anuales





Anexo 34:

Enero de 1993 la Unidad de Reformación Catalítica entra en funcionamiento, la cual se diseñó para reformar 9 600 BPD. Su parada se produce abril de 1995. Sección 200 reformación de gasolina. Reforma la gasolina mejorando su octanaje.





Anexo: 35

ETAPA de CONSERVACIÓN





MISIÓN

“Ser una organización que le garantiza a sus clientes la continuidad y estabilidad de la producción y los servicios a través de la comercialización de combustibles”





Acercamiento a la Historia de la Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" en el período 1980-2000





Anexo: 36

Durante este periodo la empresa recibe varios reconocimientos por los resultados alcanzados en el trabajo realizado, entre ellos los más importantes:

Administración responsable por el medio ambiente 1998,1999, 2000,



Premio de la provincia de Cienfuegos a la Calidad





Anexo: 37

LA REFINERÍA DE HOY

