



Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
"Dr. Antonio Núñez Jiménez
Facultad de Humanidades
Carrera de Economía.

Trabajo de Diploma

En opción al título de Licenciado en Economía.

Titulo: Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

Autor: Pedro Ramos Terrero.

Tutores: Dtra. Maida Ulloa Carcases.

"Año 55 de la Revolución"



**Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
"Dr. Antonio Núñez Jiménez
Facultad de Humanidades
Carrera de Economía.**

TRABAJO DE DIPLOMA

Titulo: Evaluación del impacto económico en la generación de empleo de la Empresa Ernesto Che Guevara.

Autor: Pedro Ramos Terrero

Firma. _____

Tutores: Dtra. Maida Ulloa Carcases

Firma. _____

"Año 55 de la Revolución"



**Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
"Dr. Antonio Núñez Jiménez
Facultad de Humanidades
Carrera de Economía.**

TRABAJO DE DIPLOMA

Titulo: Evaluación del impacto económico en la generación de empleo de la Empresa Ernesto Che Guevara.

Autor: Pedro Ramos Terrero

Firma. _____

Tutores: Dtra. Maida Ulloa Carcases

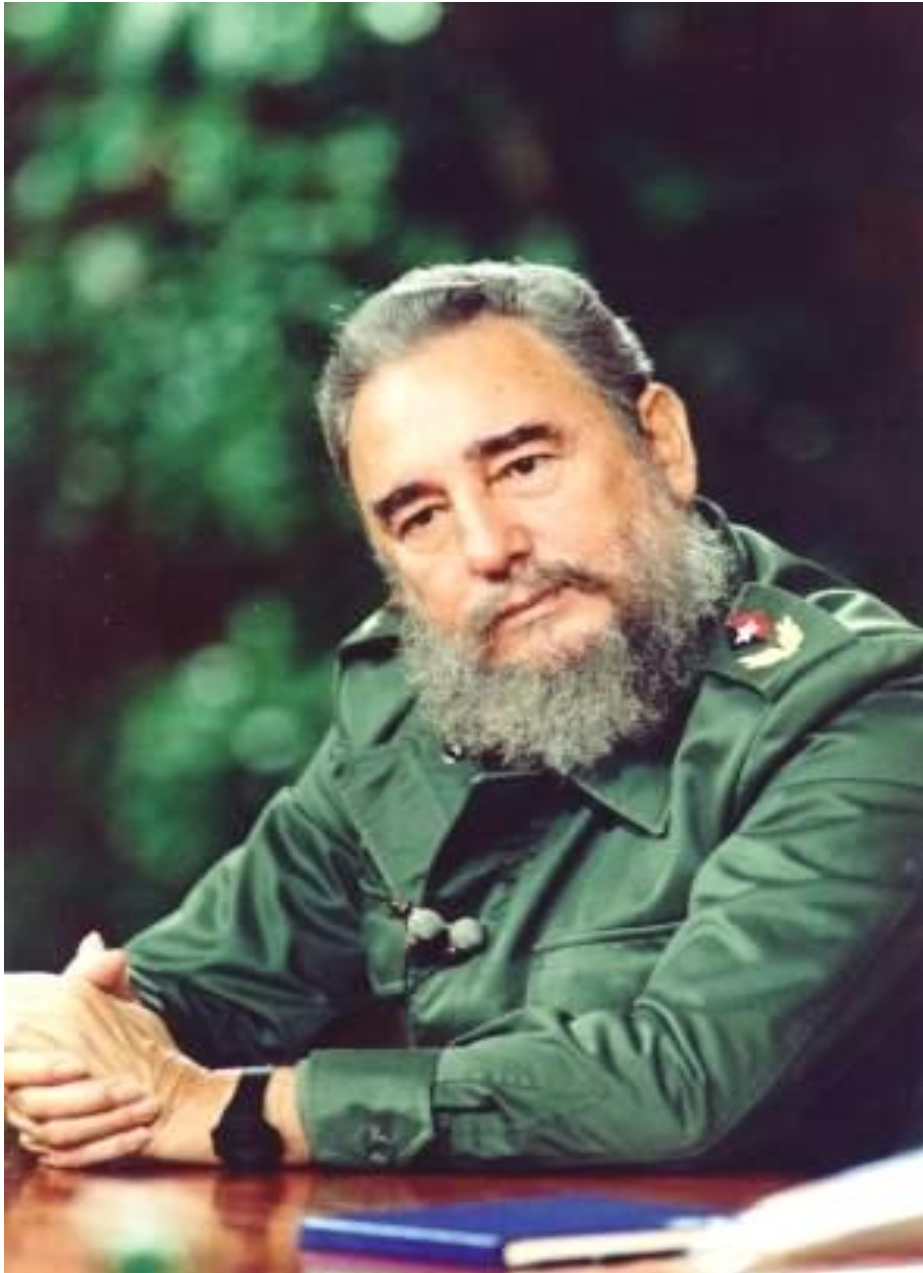
Firma. _____

"Año 55 de la Revolución

Pensamiento

PENSAMIENTO

A los economistas, contadores y otros especialistas vinculados a la actividad económica, les corresponde desempeñar un papel importante en la búsqueda de las respuestas más acertadas, realistas y de principios a los retos actuales en el campo de la economía.



Fidel Castro Ruz
27/ de febrero de 1995

Agradecimientos

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Mayda Uyoa Carcases por darme la oportunidad de ser diplomante suyo.

A mi Profesora Yuneisy por su incondicional apoyo desde que inicié los estudios de Economía.

A Yariamnis Rodriguez quien fue mi compañero de estudios durante 6 años, estuvo apoyandome en la realización de la investigación.

A todas las personas que me han brindado su apoyo terminante para la elaboración del Trabajo.

A la Revolución cubana que me dio la oportunidad de estudiar, prepararme y superarme.

A Beatriz y Carmenate que fueron el motor impulsor para que yo retomara mis estudios en la universidad.

Dedicatoria

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi esposa y madre de mis hijos Marjoris Fajardo de no ser por ella no hubiera podido cumplir con el sueño de ser un profesional.

A mis padres Pedro y Elia por la educación que me dieron a mi abuela Calala por haberme enseñado tanto en la vida, mi hermana que me ha apoyado tanto en los momentos difíciles, sobrinos, cuñados, suegra y amigos.

Al Instituto Superior Minero Metalúrgico por su formación docente educativa durante mis estudios.

A la revolución por haberme dado la oportunidad de superarme después de haber pasado la etapa de mis estudios.

Resumen

RESUMEN

La industria minera proporciona un gran aporte económico en la región donde se desarrolla, debido al empleo, la generación de riqueza y el soporte que presta a los diferentes sectores productivos. Este aporte no se ha cuantificado con variables que faciliten a los diferentes sectores de la región conocer a magnitud de este impacto y tener mejores indicadores de desarrollo regional y para la gestión territorial.

El siguiente trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto económico a través de la generación de empleo de la ECG en el municipio que permita proporcionar una herramienta de gestión y el aporte a la economía local.

Para su logro, se requirió la utilización de varios métodos científicos entre los que se encuentra el método teórico, Histórico lógico, Análisis síntesis, Hipotético deductivo y en los métodos empíricos las técnicas de Entrevistas, Observación directa, Revisión de documentos impresos.

La evaluación del impacto económico de la Empresa Ernesto Che Guevara en el Municipio a través del indicador Generación de empleo contribuye a tener una objetividad del impacto económico de la economía local y una herramienta de gestión.

Abstract

ABSTRACT

The mining industry provides a great economic contribution in the region where it is developed, due to the employment, the generation of wealth and the support that ready to the different productive sectors. This contribution has not been quantified with variables that facilitate to the different sectors of the region to know the magnitude of this impact and to have better regional development indicators and for the territorial administration.

The following work has as objective to evaluate the economic impact through the generation of employment of the ECG in the municipality that allows to provide an administration tool and the contribution to the local economy.

For their achievement, the use of several scientific methods was required among those that he/she is the logical theoretical, Historical method, Analysis synthesis, Hypothetical deductive and in the empiric methods the techniques of Interviews, direct Observation, Revision of printed documents.

T

he evaluation of the economic impact of the Company Ernesto Che Guevara in the Municipality through the indicative employment Generation contributes to have an objectivity of the economic impact of the local economy and an administration tool.

Indice

INDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. Marco teórico conceptual	5
1.1 Antecedentes de la generación de empleo en Cuba después del triunfo de la Revolución.	5
1.1.2 Evolución de la minería en Moa.	8
1.1.3 Características de la minería y aportes económicos y sociales.	10
1.2 Objetivos del Modelo Económico Socialista.	14
1.3 El empleo.	16
1.4 Comportamiento en Cuba de los indicadores empleo salario.	19
1.5 El impacto económico.	21
CAPITULO II. Aporte de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara al municipio en cuanto a enriquecimiento y empleo.	24
2.1 Caracterización de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara.	24
2.1.1 Estructura tecnológica de la empresa.	32
2.2 Sistema de pago.	36
2.2.1 Caracterización de la fuerza de trabajo de la empresa Che Guevara.	37
2.2.2 Cálculo de los indicadores de la categoría trabajo y salario de la fábrica Che Guevara.	39
2.3 Generación de empleo de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara a su entorno.	43
2.4 Aportes de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara en el municipio Moa.	47
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	

Introducción

Capítulo 1

Capítulo 2

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografija

Anexos

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

INTRODUCCIÓN

La importancia económica de la industria minera en el ambiente no es muchas veces conocida por la sociedad, debido a que no existen las variables cuantificables que hagan notorio el cambio en la vida económica de la región como causa de la minería. La industria minera presenta dificultades en su relación con la comunidad, representada por el gobierno municipal y las entidades ambientales, al punto que se puede convertir en su mayor contradicción en el desarrollo regional. Para una mejor gestión es recomendable realizar una medición objetiva y concreta del impacto económico de la industria minera en su entorno.

Son pocos los estudios que calculan como el desarrollo de la minería ha generado recursos económicos, para que las poblaciones cercanas a ella dejó el atraso en materia de servicios públicos, educación y salud. No se ha tenido en cuenta la inyección económica que la industria minera aporta constantemente a la economía de las regiones, no solamente en dinero, sino en empleos directos e indirectos y en el soporte de forma indirecta a los otros sectores económicos de la región.

La industria minera proporciona un gran aporte económico en la región donde se desarrolla, debido al empleo, la generación de riqueza y el apoyo que presta a los diferentes sectores productivos. Este aporte no se ha cuantificado con variables que faciliten a los diferentes sectores de la región conocer la magnitud de este impacto y tener mejores indicadores de desarrollo regional y para la gestión territorial.

Las teorías tradicionales del desarrollo económico suelen ofrecer una perspectiva crítica a la actividad minera. Esta percepción negativa sobre la minería ha sido cuestionada en los últimos años con el surgimiento de un paradigma alternativo, que parte de la revisión de la experiencia de países que han logrado un sólido desarrollo de su minería y al mismo tiempo han alcanzado adecuados niveles de crecimiento económico. El paradigma alternativo sugiere que el impacto final de la minería en el crecimiento económico depende de otros aspectos del país que se esté evaluando, como la calidad de sus instituciones, la idoneidad de su política macroeconómica, y las políticas que adopte en cuanto a la formación de capital humano y el desarrollo tecnológico.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

La evidencia empírica muestra que varios países han podido superar los riesgos que representa la minería para el crecimiento económico. Economías que tienen variados niveles de desarrollo, que cuentan con distintas ubicaciones geográficas y producen una amplia gama de productos mineros han podido conciliar la existencia de una minería pujante con una economía fuerte y dinámica.

Cuba se encuentra en estos momentos en un proceso de desaceleración continua de los ritmos de crecimiento de la economía, con altos coeficientes de importaciones, por las dificultades estructurales como: la elevada dependencia en la importación de alimentos debido a una no adecuada política agraria, una alta intensidad energética la necesidad de grandes requerimientos de bienes intermedios para el proceso productivo, sumado a los bajos niveles de eficiencia y productividad en la industria y en la agricultura.

La Industria Minera en Cuba es una actividad considerada motor de la economía nacional para el desarrollo de la sociedad. La creciente participación de la minería en la economía constituye un punto central en el análisis del desarrollo económico regional, en la medida en que el sector tiene gran importancia como fuente generadora de ingresos por concepto de exportaciones y tributación. La minería del níquel constituye uno de los principales sectores económicos de Cuba y su impacto en el Medio Ambiente es permanente y agresivo.

Las industrias mineras productoras de Níquel enclavadas en la provincia de Holguín, Municipio Moa, proporcionan un gran aporte, debido al empleo y a la ayuda que prestan a las demás entidades y sectores de la zona en cuanto a la generación de riquezas que aportan. Este aspecto no ha sido estudiado aún con profundidad, y sobre todo no se conoce el aporte económico en función del salario y la gestión de empleo.

Por lo antes expuesto es necesario realizar un estudio en la industria niquelífera Empresa Comandante Ernesto Che Guevara (ECG), para evaluar el impacto de esta en el municipio Moa a través de la generación de empleo, **como problema científico de esta investigación** la necesidad de evaluar el impacto económico de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara en el municipio de Moa. El **objeto de estudio** Sistema de gestión integral del capital

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

humano y el **campo de acción** proceso de Recursos Humanos y nómina. **El Objetivo General de la investigación** evaluar el impacto económico a través de la generación de empleo de la ECG en el municipio que permita proporcionar una herramienta de gestión y el aporte a la economía local.

Se redacta como **Hipótesis**. Si se evalúa el impacto económico de la ECG en el municipio Moa entonces se logrará conocer el aporte a la economía local y se tendría una herramienta de gestión más eficaz.

Tarea de la investigación:

- 1.- Determinar los antecedentes y fundamentos teóricos relacionados con el impacto económico mediante la generación de empleo.
- 2.- Caracterizar y diagnosticar la fuerza de trabajo de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara.
- 3.- Calcular los indicadores de trabajo y salario de la empresa.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizaron diferentes métodos de la investigación.

Métodos teóricos:

- 1.- Histórico lógico: Para estudiar y valorar la situación del entorno que caracteriza la actividad minera antes y durante la investigación y establecer de forma lógica y coherente los fundamentos teóricos del proceso objeto de estudio.
- 2.- Análisis síntesis: al arribar a las conclusiones.
- 3.- Hipotético deductivo: para la formulación de la hipótesis.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Métodos empíricos:

- 1.- Entrevistas
- 2.- Observación directa: Para caracterizar el problema.
- 3.- Revisión de documentos impresos.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

1.1 Antecedentes de la generación de empleo en Cuba después del triunfo de la Revolución

El Ministerio de Industrias no rige todas las industrias del país ni está encargado de toda la industrialización del país. Hay dos ramas, una de ellas muy importante, que están fuera de su administración, es la parte de la industrialización de los productos agropecuarios directamente producidos en Cuba y que es administrada por un departamento especial del Instituto Nacional de la Reforma Agraria. Además del Ministerio de Obras Públicas que tiene a su cargo las industrias conexas con la construcción del país, construcción material, y toda la edificación. Sin embargo, el tamaño del Ministerio, aun quitándole esas dos ramas industriales, es considerable.

Es una pequeña explicación que se conozca exactamente cómo funcionan los nuevos ministerios, porque los ministerios actuales no se han hecho ya por fin en Cuba para dar puestos, sino que están hechos para cumplir una función que está relacionada con todas las funciones de un plan global. Característica fundamental de este intento de industrialización, y de esta planificación global del país que se intenta, es que el pueblo la conozca y que el pueblo la apruebe.

Dentro de las empresas consolidadas que tiene la Sub-Secretaría de Industria Básica. Se encuentran la Empresa Consolidada de Azúcar, de la electricidad, del cemento, de la cerámica; la Empresa Consolidada Automotriz, la Empresa Consolidada de la Mecánica, de la metalurgia ferrosa, de la no ferrosa, de la minería en general del níquel, especialmente de la sal, de la madera artificial, del papel, del petróleo, de los fertilizantes, fibras sintéticas y de la química básica. La Sub-Secretaría para la Industria Ligera se hace también considerando el peso relativo de esas industrias, y puede decirse que es más convencional de acuerdo con lo que se hace en otros países.

La práctica ha mostrando que existía una serie de pequeñas empresas que ha ido recolectando, se puede llamar así, el Ministerio de Industrias. Esas empresas, que se llaman

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

en Cuba «chinchales», presentan problemas de administración, son muy pequeñas, muy deficientes, tienen pocos obreros, y solamente el Ministerio las administra y las mantiene funcionando porque hay un problema grave de desempleo. Esas empresas se reúnen, aunque tengan características diferentes, en las distintas delegaciones provinciales.

Al producirse la gran escisión en la pequeña burguesía, una de cuyas partes, más consciente, ideológicamente más alerta, más patriótica, más valiente, sin medios de producción ni pequeños siquiera en sus manos, se pone del lado del Estado, del lado de la Revolución, del lado de la justicia, y comienza a trabajar, a integrarse en la Revolución; otra parte, mantiene las relaciones de dependencia, sobre todo ideológica y muchas veces económica, con la burguesía que está en proceso de derrota, empieza la conspiración, otras veces empieza directamente la huida hacia el extranjero, y va quedando un rosario de empresas pequeñas que el Ministerio tiene que recoger para dar trabajo a los obreros.

Esta es una tarea, la racionalización de las industrias irracionalmente colocadas en Cuba, y no solamente en Cuba, es una característica del sistema capitalista, es un problema serio en el país, porque el gran desempleo que existía, uno de los más grandes de América, sobre todo agravado por un desempleo ocasional muy grande provocado cuando acaba la zafra, hizo que se crearan una serie de subterfugios, prácticamente, para trabajar algunos días del año, y todas las industrias menores estaban saturadas de personas.

Naturalmente que si Cuba quiere hacer, y puede hacer, una industria del cuero, tiene que mecanizar; pero si Cuba mecaniza en los momentos actuales, con dos mil o tres mil obreros puede hacer todos los pares de zapatos que hace actualmente, más el doble, o más el triple, y el resto queda desempleado. Eso es imposible, porque este es un Gobierno que va hacia el desarrollo y al desarrollo acelerado, pero al desarrollo acelerado para responder a las necesidades de la población, al beneficio material de la población y a su beneficio espiritual. Es decir que es, pues, imposible pensar que este Gobierno va a asentar su desarrollo sobre el sacrificio y el hambre del pueblo.

De tal forma que se tenga que limitar la racionalización en algunos rubros importantes de empleo en Cuba, como es el caso de los zapatos, el caso del tabaco, que se hace en

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

forma absolutamente artesanal en Cuba, muy bien hecho, el mejor tabaco del mundo, pero, sin embargo, ya existen máquinas que desplazan, cada una de ellas, a decenas y decenas de trabajadores. Para competir en los mercados mundiales, con el alto precio de la rama, no hay más remedio que mecanizar para continuar desarrollando el empleo.

En los países socialistas la empresa tiene un crédito bancario, recibe el dinero, fabrica con el dinero que recibe, vende su producción, entrega después al Estado parte de esa ganancia y una parte se la reserva para su distribución interna. La diferencia es que se hace que las empresas cubanas no vendan, sino que simplemente entreguen productos y se premia directamente a los obreros a través del Estado.

Por supuesto, todo esto es algo que se está cambiando todos los días; la práctica va enseñando en cada momento que es lo más justo, y en todo este aparato no hay nada que sea dogma, todo continuamente, dialécticamente va cambiando con las circunstancias.

Este pequeño cuadro es lo que da una idea de todo el proceso de la producción industrial, desde su primera fase agrícola, minera, a través de las materias primas, hasta su última fase que es entregar el producto terminado. Entre los grandes problemas está el qué cantidad de la riqueza industrial se debe reconstruir y calcular eso en términos de tiempo, de dinero, de empleo, de mano de obra y de material.

En la actualidad a pesar de los problemas existentes de desempleo que existe en todo el mundo el país se la ha ingeniado para erradicarlo un ejemplo de esto está dado en la Empresa de Níquel Comandante Ernesto Che Guevara que a pesar de los problemas y dificultades que ha acarreado se encuentra produciendo y supliendo necesidades de empleo digno ejemplo de una empresa estatal socialista.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

1.1.2 Evolución de la minería en Moa

Surgimiento de la explotación de níquel en Cuba

No fue sólo hasta los años cuarenta el aprovechamiento del níquel como materia prima, cuando un grupo de investigadores de la compañía norteamericana Partners Mine Corp., realizó un estudio profundo sobre el níquel en los yacimientos ferruginosos de Cuba.

El resultado operativo de esta etapa fue la exploración en 1939 - 1940, del área de las 30 minas de la cuenca del río Levisa. El desarrollo tecnológico hizo nuevamente que se despertara interés en los depósitos lateríticos, iniciando por la Partners Mines Corp. su explotación en la zona de Nicaro, pero esta vez observando a las lateritas cubanas como una mina de níquel.

La prospección resultó ser de unos 10 millones de toneladas de níquel en las inmediaciones de la Bahía de Moa, pero ellos encontraron depósitos mayores y más accesibles en Nicaro, donde la existencia de unos 30 millones de toneladas, promediando 1,46 % de níquel, fue establecida en esta zona.

En cambio Moa, por sus características especiales, las cuales no escaparon a los ojos de los especialistas de las compañías americanas, fue objeto de muchas consideraciones y estudios, y existe al menos una proposición concreta para que se considerara la instalación de una planta en esta zona, semejante a la construida en Felton, para el procesamiento preliminar de los minerales y su embarque posterior a puertos norteamericanos.

Como la Partners Mines había descubierto unas de las características del cuerpo de mineral en Nicaro, era que estaba formado por dos tipos de mena: uno de limonita, yacimiento bastante cerca de la superficie con aproximadamente 1,25 % de níquel y 45 % de hierro y un poco más profundo a éste, una zona de serpentina alterada que contiene sólo 12 % hierro, pero superior a 1,6 % níquel.

Se puede considerar que durante toda la etapa colonial, Moa fue uno de los sitios más deshabitados del país de Cuba y su territorio estaba formado en su mayor parte por selvas vírgenes.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

Según una publicación norteamericana especializada en minería y editada en 1911, desde hacia medio siglo, mineros españoles exploraron las regiones del norte de Oriente donde abundaban las lateritas, es decir que en la década de 1860 se investigaron geológicamente estas tierras.

El criterio de que las tierras rojas de Moa y Mayarí eran ocre con pigmentos propios para pintura se introdujo durante la colonia española, en primer lugar por el poco conocimiento que se tenía sobre la composición química y mineralógica de los yacimientos y por el uso extendido de los ocre en ese tiempo.

Entre 1880 y 1890, la atención de quienes se interesaban en esos minerales se limitaba exclusivamente al hierro, a las concreciones ferruginosas y a los bloques cementados del mismo material. Lo demás no interesaba. Sin embargo el contenido de **níquel y cobalto** y otros metales en los minerales lateríticos no era conocido en el siglo XIX, en este no hubo ni explotación significativa, ni desarrollo minero en los yacimientos de Moa.

En la actualidad Moa cuenta con dos industrias mineras las cuales son de un gran aporte para el municipio en cuanto a sustento y empleo. El empleo entre 1990 y 1995 se redujo a un ritmo promedio anual de 1,5 por ciento. Ante este hecho, se dirigió la política de empleo fundamentalmente a lograr los objetivos siguientes:

- Potenciar la preparación de la fuerza de trabajo necesaria para los Programas de Desarrollo que el país encaró, como alternativa para salir de la crisis, principalmente en el Turismo, la Biotecnología y la Industria Farmacéutica.
- Alcanzar un uso más eficiente de la fuerza de trabajo, llevando a cabo procesos de redimensionamiento empresarial y racionalización del personal ocupado en exceso; de manera gradual y ordenada, proceso que comenzó por los Organismos de la Administración Central del Estado.
- Protección a los trabajadores afectados como resultado de los procesos de racionalización de las plantillas, dictando normas jurídicas que establecen garantías o subsidios a los trabajadores en función del tiempo de servicios prestados, partiendo del principio de no dejar a ningún trabajador desamparado.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

- Desarrollo de programas de empleo territoriales, priorizando aquellas provincias y municipios con una situación más difícil. Mejora de programas de capacitación, tanto de recalcificación para las personas racionalizadas, como de otras en busca de empleo, dirigidos a facilitar su inserción laboral.
- Mantener, no obstante las difíciles condiciones económicas, la política de garantizar la ubicación laboral de los jóvenes recién egresados de la enseñanza superior y proteger a los que se gradúan de la enseñanza técnico profesional.
- Fomento y desarrollo de Programas de Empleo Especiales, dirigidos a los sectores de la población más vulnerables, como son: las personas discapacitadas, madres solas y otros segmentos poblacionales que lo requieran.

La adopción de estas acciones, permitió paliar la situación del empleo y evitar que las tasas de desocupación se elevaran más allá de lo permisible.

Los graves problemas que enfrenta el mundo actual de inseguridad económica, el reto que supone tener una fuerza de trabajo más preparada no puede enfrentarse lanzado a millones de personas al desempleo, o a la búsqueda de alternativas en el empleo informal, si no es organizando nuevas formas de preparación de las personas, congruente con la nueva concepción de Gestión del Capital Humano a escala de toda la sociedad.

Es aquí la importancia de la fábrica de níquel Empresa Comandante Ernesto Che Guevara para la población de Moa y la necesidad de realizar estudios que demuestren con indicadores evaluativos el impacto económico que tiene la misma en cuanto el sustento y la generación de empleo del municipio.

1.1.3 Características de la minería y aportes económicos y sociales.

La Minería es la extracción selectiva y racional de los minerales y otros materiales de la corteza terrestre. También se denomina así a la actividad económica primaria relacionada con la extracción de elementos de los cuales se puede obtener un beneficio económico. La minería es el proceso de búsqueda y extracción de elementos económicamente valiosos (generalmente minerales) de la superficie de la tierra, incluyendo los mares. Es una actividad

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

sumamente antigua que el hombre ha utilizado a través de los años para obtener materiales indispensables en la elaboración de bienes.

Estos conceptos de Minería no recogen el aspecto de la sustentabilidad, que es tan vital para las futuras generaciones. Se considera por algunos investigadores que dentro de los conceptos que tributan a la sustentabilidad de la actividad minera, se encuentran las acciones de conservación de bienes, objetos y tradiciones, que en un momento determinado de la historia de un asentamiento minero pueden llegar a formar parte del patrimonio tangible o no tangible.

La minería del níquel es a cielo abierto, es muy productiva, se desarrolla en un ambiente de seguridad, lo cual acrecienta las posibilidades para el mantenimiento de buenas condiciones higiénico - sanitarias para el trabajador. La construcción de los caminos mineros es de bajo costo y se produce en un tiempo razonablemente corto. Todo esto la convierte en una actividad rentable, de rápida recuperación de la inversión. Un aspecto importante lo constituye el hecho de que se pueden introducir con más facilidad nuevas tecnologías de producción y además se facilitan las labores de mantenimiento de los equipos.

Es particularmente más agresiva con relación a otros tipos de explotación de yacimientos minerales subterráneos, se desarrolla en un espacio mayor de terreno y puede producir afectaciones al manto freático durante la actividad en una región más amplia.

El Patrimonio minero es la historia de los pueblos que sucesivamente vienen utilizando las materias primas minerales y no minerales, y por tanto es parte de la historia de la humanidad, siendo necesario que se valore la importancia que la actividad extractiva ha poseído y posee en el acontecer diario, y que se proteja al máximo como fuente generadora de cultura.

El patrimonio minero trata de preservar, conservar y divulgar todos aquellos elementos propios de la actividad extractiva que han tenido un gran protagonismo, llegando a denominarse más abiertamente "Patrimonio Minero-Metalúrgico" para poder englobar al resultado final de la extracción.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Una de las principales características de la industria minera, también denominada madre de industrias, tiene que ver con el importante efecto multiplicador que genera, tanto directa como indirectamente, y vinculados **con la creación de empleos**, el flujo de ingresos que se produce a partir de la compra de insumos nacionales, las divisas generadas por las exportaciones, los impuestos pagados, a nivel nacional, provincial y municipal y los beneficios indirectos que reciben las poblaciones de las áreas de influencia, como consecuencia del desarrollo de infraestructura de salud, educación, transportes y comunicaciones.

La afirmación que antecede es perfectamente comprobable, tanto a nivel nacional como internacional, ya sea en el caso de megaproyectos, y aún en los casos de pequeñas operaciones mineras, porque suelen llevarse a cabo en zonas remotas, de difícil acceso, escasa población y de menor desarrollo relativo.

Ejemplo de aporte de una industria minera.

Una mina en Bajo de la Alumbreira, provincia de Catamarca, los datos se extrajeron del estudio “Programa de evaluación de los impactos sociales, económicos, ambientales y culturales de la actividad minera en regiones de la República Argentina”, realizado bajo la supervisión del Banco Mundial. El proyecto es Veladero, de la provincia de San Juan, y la información proviene del artículo “Que es Veladero”, que publicó Mining Press el 19.12.2003.

En materia de empleo corresponde señalar que durante la etapa de construcción se crearon 4 mil puestos de trabajo. Por otra parte, y teniendo en cuenta que el estudio mencionado calculó que el multiplicador de empleo promedio para el proyecto es igual a 4, se generaron durante la construcción 16 mil puestos de trabajo totales. Actualmente la mina ocupa a 800 trabajadores directos que reciben anualmente un total de \$ 21 millones en concepto de salarios, sin incluir cargas sociales. Esta suma es ciertamente significativa en términos de ingresos para una provincia como Catamarca que cuenta con recursos propios del orden de

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

los \$ 40 millones por año, y por la generación de un importante movimiento de bienes y servicios producto del consumo de los trabajadores.

Adicionalmente, trabajan en la operación unas 1000 personas vinculadas con contratistas directos, con lo cual, aplicando el efecto multiplicador de 4, hay un total de 5 mil 400 puestos de trabajo vinculados indirectamente con la mina, lo que hace un total de 7200 empleos. Minera Alumbreira compra anualmente al sector productivo argentino bienes y servicios por \$ 450 millones. Los principales insumos y servicios que adquiere son:

Cal, combustibles, energía lubricantes, espumantes, neumáticos, mantenimiento de camiones, servicio de catering y limpieza, servicio de seguridad, servicio médico, transporte de personal, servicio de avión, líneas de alta tensión.

En materia tributaria, la operación de Minera Alumbreira contribuye al fisco nacional \$ 152 millones anuales, mientras que la provincia de Catamarca y municipios de la zona, reciben en conjunto \$ 56 millones anuales, cifra que resulta un 40% superior a los restantes recursos tributarios que recibe Catamarca.

Las exportaciones de Alumbreira alcanzan a \$ 540 millones anuales, valor que ha contribuido significativamente al espectacular crecimiento de la exportación de productos minerales, que ha llegado a los \$ 900 millones por año, superando a un rubro tradicional en las exportaciones argentinas, como es el grupo cárnico.

En resumen, los beneficios sociales y económicos que es capaz de generar una operación del tipo de Bajo de la Alumbreira, son los siguientes:

- 800 puestos de trabajo directos
- 1000 puestos de contratistas directos
- 7200 puestos de trabajo totales
- Más de 4000 puestos de trabajo durante la construcción
- \$ 21 millones en salarios directos pagados por año
- \$ 450 millones anuales en compra de insumos y servicios nacionales
- \$ 152 millones anuales de impuestos nacionales (directos e indirectos)
- \$ 56 millones anuales de regalía minera, impuestos provinciales y Municipales.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

- \$ 540 millones anuales de exportación de productos minerales.

Otros aspectos a considerar son los referidos a los beneficios que reciben las comunidades vinculadas con la operación minera en materia de salud, educación, transporte, comunicaciones que se mencionan brevemente a continuación.

- Amplia cobertura de salud. (El 31% de los trabajadores ocupados directamente por la empresa y el 54% de los que trabajan en las contratistas, carecían de cobertura de salud con anterioridad.)
- Capacitación. El 88% de los trabajadores de la empresa y el 90% de ocupados en empresas contratistas han recibido capacitación para el cargo en que se desempeñan.
- Aportes a diversas instituciones comunitarias.
- Pavimentación y mejora en ruta 40 y caminos aledaños.
- Alumbrado Público.
- Suministro de energía eléctrica
- Provisión de agua
- Mejora en comunicaciones telefónicas.
- Desarrollo de actividad comercial.
- Proyecto Veladero.

La fábrica Comandante Ernesto Che Guevara no ha estado ajena a estos aportes económicos que influyen directamente en la economía del país, ya que el níquel es uno de los principales rubros de exportaciones cubanas y que influyen directamente al Producto Interno Bruto (PIB).

1.2 Objetivos del Modelo Económico Socialista

El término de modelo económico se emplea para expresar de forma sintética los principios, el modo de funcionamiento y los mecanismos de gestión de un sistema económico. Así, por ejemplo, se habla de capitalismo de libre competencia, o de capitalismo monopólico de planificación material centralizada.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

Un modelo económico socialista tiene dos objetivos que representan dos ejes de racionalidad a conciliar. Por una parte, el modelo debe ser capaz de desarrollar las fuerzas productivas y cumplir con las tareas económicas que enfrenta la sociedad en una etapa determinada. De otra, el modelo debe propender al desarrollo de una sociedad más solidaria, acorde a las aspiraciones de una sociedad socialista. Sin dudas, las relaciones de producción que se establezcan tienen efecto sobre las motivaciones y el desarrollo de la conciencia social.

En etapas tan tempranas como los años 60, según dan testimonio algunos textos del Che de aquella época, que la simple acumulación de beneficios económicos tampoco garantizaba las transformaciones de la conciencia social. Con su penetración característica Guevara expresaba. El socialismo económico sin la moral comunista no me interesa. En los años 30 se define el modelo soviético de planificación, con alta centralización, balanceamiento material, y uso limitado de las relaciones monetario-mercantiles, el cual pasa a ser considerado como el paradigma del modelo económico socialista.

La economía centralizada permitió una rápida acumulación, pero no logró alcanzar objetivos económicos eficientes. Los planes quinquenales tenían que ser, a la fuerza, planes agregados porque no se podía realizar un plan para cada uno de los doce millones de bienes que produce una sociedad industrial. Al permitir un cierto grado de discreción en cada sector, industria o empresa, los planes agregados sólo podían aplicarse de forma eficaz en función de los objetivos generales que inspiraban el plan.

Al premiar a los gestores o administradores en función de su capacidad para cumplir los objetivos del plan, existía un fuerte aliciente para solicitar más materias primas de las necesarias y subestimar la capacidad productiva de la fábrica. Por lo tanto, y aunque de manera paradójica, la centralización provocó un desarrollo desequilibrado incompatible con una planificación eficiente. En efecto, si la planificación económica pretende racionalizar la utilización de los recursos para lograr determinados objetivos y requiere de una información exacta y una aplicación cooperativa, imaginativa y motivada, sería erróneo definir la economía centralizada del régimen estalinista como una economía 'planificada'.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

La tendencia a la modificación del modelo de planificación centralizada surge de una necesidad objetiva de pasar de una forma de crecimiento extensivo (incremento de la inversión por peso de producción, alta intensidad energética, tendencia a la elevación del costo) a una más intensiva, con una rápida incorporación del progreso científico- técnico y mayor competitividad internacional.

Pueden identificarse tres direcciones principales en el perfeccionamiento de los modelos económicos socialistas: el perfeccionamiento científico de la planificación; las reformas de mercado; y las vías de movilización política para la solución de las tareas económicas.

La desaparición del campo socialista, hizo necesarias un conjunto de reformas para asegurar la supervivencia, y lograr mayor eficiencia empresarial. Sin la coordinación de planes, las empresas han debido participar más directamente en el mercado internacional, como vendedor o comprador. Deben enfrentar un medio más competitivo y actuar bajo las reglas, comerciales financieras y legales que rigen dichas relaciones. El cambio hacia una planificación financiera más descentralizada ha permitido un funcionamiento más flexible de la economía y ha elevado la eficiencia. A su vez, el pago asociado a los resultados ha propiciado una rápida recuperación de la economía.

1.3 El empleo

El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario, se le atribuye más de un significado. Desde una perspectiva, puede entenderse como la acción y el efecto de generar trabajo y ofrecer bienestar. En la sociedad actual, los trabajadores son retribuidos según su labor y su categoría con escalas salariales.

La llegada de la industria minera a una región mueve de manera directa la bolsa de empleos, debido a que la industria en la mayoría de las veces requiere una planta de personal grande para solventar sus necesidades en producción. Este déficit de empleo lo solventan en su mayoría las personas de las poblaciones cercanas a la empresa éstos empleos se llaman empleos directos.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Las empresas mineras requieren una infraestructura comercial e industrial, que le abastezca los insumos necesarios para su funcionamiento. Dichos sectores económicos generan empleos que de no existir la minería, no tendrían razón de ser. Los empleos que genera la minería en otros sectores económicos de la región, por la adquisición de bienes y servicios, inversiones en salud, educación, obras sociales e infraestructura se conocerán como empleos indirectos.

Política de empleo: En los primeros años de la revolución el problema político principal, y la mayor preocupación de la población cubana era el desempleo. Si bien la reforma agraria en la parte rural, podía enfrentar este problema, era necesario diseñar políticas tendentes a compatibilizar el desarrollo industrial y la necesaria reducción del desempleo.

La ocupación de la mujer en la industria y su plena incorporación al trabajo social, fue objeto de una política particular. En 1957-1958 el empleo femenino cubría escasamente la décima parte del empleo industrial total, y en la actualidad aporta el 35% de la fuerza de trabajo de ese sector. Cada vez crece más el número de mujeres que ocupan cargos de dirección en la industria y dirigen complejos procesos técnicos.

En el periodo 1975 -1988 el empleo industrial aumentó a un 40%, la productividad lo hizo en un 25% pero el salario medio creció más: 27% el peso la industria en el empleo total se elevó hasta el 20,5%. En las ramas manufactureras, sin incluir azúcar y minería, el número de trabajadores se triplicó, en números absolutos aumentó de 180000 a 580000.

Hoy en la actualidad Moa cuenta con un gran número de mujeres en las entidades del níquel realizando complejas tareas como el trabajo en las grúas viajeras y la parte de la mina trabajo en escavadoras, además también de dirigir una planta hasta una empresa del níquel que son de las más complejas en la industria, todo esto a conllevado a un mayor número de empleo en el entorno níquelífero el cual está aparejado a un salario el mismo cuenta con básico, aumentos por perfeccionamiento empresarial, estimulación nacional y en divisas según el cumplimiento de los indicadores de producción como ahorro de petróleo, eficiencia,

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

amoniaco y cumplimiento de la producción de níquel más cobalto todo esto aparejado al pago que se realiza a principio de mes 9.40 cuc pago por alimentación.

Principales aportes de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara al municipio Moa.

Por **Resolución** No. 2669 de fecha 13 de abril de 1990 del Ministro de la Industria Básica, fue creada la **Empresa del Níquel** "Comandante Ernesto Che Guevara.

La industria niquelífera Empresa Comandante Ernesto Che Guevara de Moa cuenta con un promedio de 3 mil trabajadores, un 10% de estos proceden del municipio de Sagua de Tánamo más los de adiestramientos que son el futuro de la empresa. De esta dependen también las empresas creadas por el grupo empresarial Cuba Níquel, Empresa Mecánica del Níquel, Empresa Constructora Reparadora del Níquel, Empresa de Suministros a la Unión del Níquel, Servicios de Comunicaciones al Níquel, Centro de proyectos del Níquel, Centro de investigaciones de la laterita y otras. La ECG brinda aporte al Ministerio de Salud Pública, Educación y otras entidades del municipio, además de prestar en cuanto a mantenimiento y embellecimiento de las calles, parques y alumbrado público.

En el año 2011 hubo un empuje del Partido Comunista de Cuba en Moa, en cuánto a su embellecimiento arrastrando tareas del año 2008 cuando fue azotado y devastado al igual que la fábrica la cual estuvo paralizada por los grandes daños que causó el huracán IKE, no obstante a eso la ayuda de la fabrica al municipio fue grande en todos los aspectos, un ejemplo de ello fue el aporte de los equipos pesados y ligeros para la limpieza y construcción de obras como el restablecimiento del río Potosí, el pequeño malecón que se construyó en las cercanías del restauran El espigón otra área de recreación, la construcción del puente de guarda y la fuente del centro de Moa. A pesar de los problemas que ha venido acrecentando en cuanto al deterioro de su estructura productiva esta constituye dar gran aporte al país, representando el 20 % de los ingresos económicos por concepto de exportaciones.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

La generación de riqueza es definida en este contexto como el dinero que la empresa aporta a la economía de la región. En este ítem se consideran todas las maneras que tiene la empresa directa e indirectamente para transferir el dinero a la región, como por ejemplo: los impuestos, la adquisición de insumos, el dinero que los trabajadores y jubilados gastan en la región y la adquisición de bienes y servicios por parte de los contratistas.

La generación de riqueza puede ser bruta o neta. La primera es donde se tiene en cuenta todo el dinero que recibe la economía de la región y en la segunda, se observa solamente el dinero que los sectores económicos dejarían de ganar en el caso eventual de que la industria minera no existiera. Para definir de manera más clara el concepto de generación de riqueza se tomará un ejemplo sencillo un tendero vende un producto por un valor de 100 pesos, el tendero adquirió el producto a un precio de 70 pesos, deduciendo que el tendero ganó 30 por la venta del artículo. Aquí se puede observar que la generación de riqueza bruta para la región fue de 100 pesos y que la generación de riqueza neta fue de 30 pesos.

El Aporte de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara al municipio en cuanto a enriquecimiento está originado por el salario devengado de los trabajadores manifestándose en las compras de insumos en el territorio, servicios prestados a los sectores del entorno y los aportes al Programa Materno Infantil (PAMI).

1.4 Comportamiento en Cuba de los indicadores de la categoría empleo salario.

Al evaluar los resultados del cierre del año 2010 en el Sistema Empresarial, respecto al Plan y a igual período del año anterior, según información preliminar, se observan los siguientes resultados:

Organismos a nivel de Nación:

- La Productividad por el Valor Agregado Bruto es de 16 mil 201 pesos mensuales por trabajador, crece en mil 645 pesos, un 11.3 %, en relación con igual periodo del 2009. Respecto al Plan se sobre cumple en mil 798 pesos, un 12.5 %.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

- El Salario Medio Mensual asciende a 451 pesos mensuales por trabajador, crece en 3 pesos, un 0.7 %, comparado con igual periodo de 2009. Respecto al Plan se sobregira en 16 pesos, un 3.7 %.

Sistema Empresarial en Perfeccionamiento Empresarial:

- En las empresas en Perfeccionamiento Empresarial, la Productividad por el VAB es de 16 mil 956 pesos mensuales por trabajador, crece en mil 587 pesos, un 10.3 %, en relación con igual periodo del 2009. Respecto al Plan se sobregira en 726 pesos, un 4.5 %.
- En las empresas en Perfeccionamiento Empresarial, el Salario Medio Mensual asciende a 527 pesos mensuales por trabajador, crece en 4 pesos, un 0.9 %, comparado con igual periodo del 2009. Respecto al Plan se sobregira en 17 pesos, un 3.4 %.

Sistema Empresarial No Perfeccionado:

- En las empresas que no aplican el Perfeccionamiento Empresarial, la Productividad por el VAB es de 15 mil 852 pesos mensuales por trabajador, crece en mil 666 pesos, un 11.7 %, en relación con igual periodo del 2009. Respecto al Plan se sobre cumple en 2 mil 286 pesos, un 16.9 %.
- En las empresas que no aplican el Perfeccionamiento Empresarial, el Salario Medio Mensual asciende a 416 pesos mensuales por trabajador, crece en 3 pesos, un 0.6 %, comparado con igual periodo de 2009. Respecto al Plan se sobre cumple en 15 pesos, un 3.7 %.

La correlación Salario Medio / Productividad a nivel de nación es positiva, 0.9045. En las empresas en Perfeccionamiento Empresarial es 0.9133 y 0.9015 en el resto del Sistema Empresarial. **(Ver anexo # 1)**

- Se logró una reducción del Promedio de Trabajadores con relación a igual periodo del año 2009 de 43 mil 622 trabajadores y con respecto al Plan fue de 51 mil 81 trabajador.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

- El Fondo de Salario decreció en 162 millones 74 mil pesos con relación a igual periodo del año 2009 y respecto al Plan disminuyó en 44 millones 215 mil 800 pesos.
- Por concepto de Estimulación en Divisa se reduce un 3.4 % con relación a igual periodo del año 2009, lo que representa 3 millones 152 mil 800 CUC. Respecto al Plan se disminuyó en 3.1 % lo que representa 3 millones 529 mil 800 pesos planificados. **(Ver anexo # 1)**

1.5 El impacto económico

El impacto económico es la contribución que produce una actividad en la economía de una región. En este caso particular la actividad es la minería realizada por medio de una empresa.

El impacto económico se considera de dos tipos, de impacto ya sea positivo o negativo por pérdida o ganancia de dicha empresa, estado o país según el lugar o sitio donde sea el hallazgo. En el mundo actual China es un ejemplo de impacto económico mundial positivo por el gran desarrollo que ha obtenido en todas las esferas principalmente en la producción agrícola que han tenido un gran desarrollo para el bien estar de la población.

Los impactos más importantes relacionados con la construcción son aquellos que corresponden a la limpieza, nivelación o construcción del piso: pérdida de la capa vegetal, exclusión de otros usos para la tierra; modificación de patrones naturales de drenaje; cambios en la elevación de las aguas subterráneas; deslaves, erosión y sedimentación de ríos y lagos; degradación del paisaje o destrucción de sitios culturales; e interferencia con la movilización de animales silvestres, ganado y residentes locales. Muchos de estos impactos pueden surgir no sólo en el sitio de construcción sino también en las pedreras, canteras apropiadas y áreas de almacenamiento de materiales que sirven al proyecto. Adicionalmente, pueden darse impactos ambientales y socioculturales adversos en proyectos tanto de

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

construcción como de mantenimiento, como resultado de la contaminación del aire y del suelo, proveniente de las plantas de asfalto, el polvo y el ruido del equipo de construcción y la dinamita; el uso de pesticidas, derrame de combustibles y aceites; la basura; y, en proyectos grandes, la presencia de mano de obra no residente.

Los impactos directos por el uso de las vías terrestres pueden incluir: mayor demanda de combustibles para los motores; accidentes con los medios no motorizados de transporte o el reemplazo de los mismos; mayor contaminación del aire, ruido, desechos a los lados del camino; daños físicos o muerte a animales y personas que intentan cruzar la vía; riesgos de salud y daños ambientales a raíz de los accidentes con materiales peligrosos en tránsito; y contaminación del agua debido a los derrames o la acumulación de contaminantes en la superficie de los caminos.

Una amplia gama de impactos indirectos negativos han sido atribuidos a la construcción o mejoramiento de las vías terrestres. Muchas de éstos son principalmente socioculturales. Éstos incluyen: la degradación visual debido a la colocación de carteles a los lados del camino; los impactos de la urbanización no planificada, inducida por el proyecto; la alteración de la tenencia local de tierras debido a la especulación; la construcción de nuevos caminos secundarios, primarios y terciarios; el mayor acceso humano a las tierras silvestres y otras áreas naturales; y la migración de mano de obra y desplazamiento de las economías de subsistencia.

En Cuba un impacto económico importante fue la construcción de la fábrica de níquel Comandante Ernesto Che Guevara enclavada en el municipio de Moa, la cual fue un gran aporte para los pobladores de la región en cuanto a empleo, mejora de vida y sobre todo para el desarrollo industrial de la zona, fue además un aporte a la economía del municipio y el país. Hoy en la actualidad la población de Moa depende en gran parte de la fábrica Che Guevara por la cantidad de familia que reciben salario en esta entidad y también la dependencia que tienen de ella las demás entidades del entorno.

Lo ante expuesto genera la necesidad de que se realice un estudio por medio de indicadores que evalúen el impacto económico de la empresa en el entorno a través de la generación de

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

empleo para de esta forma contar con una herramienta que demuestre la realidad para continuar desarrollando la gestión empresarial.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

CAPÍTULO 2. APORTES DE LA EMPRESA COMANDANTE ERNESTO CHE GUEVARA AL MUNICIPIO EN CUANTO A ENRIQUECIMIENTO Y EMPLEO.

2.1 Caracterización de la Empresa de Níquel “Comandante Ernesto Che Guevara.”

Según Resolución 67-26, el 30 de junio de 1967 se crea la Unidad Inversionista Presupuestada “Proyecto 304”, quedando adscripta y dependiente del Ministerio de la Minería y la Metalurgia.

En diciembre de 1972 se acordó entre los gobiernos de la Unión Soviética (URSS) y la República de Cuba la colaboración técnica para la rehabilitación de las fábricas niquelíferas de Moa y Nicaro y la construcción de una nueva fábrica de níquel en Punta Gorda.

En agosto de 1973 se elaboró el contrato No. 60800 por el Instituto Cubano de Importación para la Minería y la Metalurgia de la República de Cuba y la Asociación Nacional de la URSS “Tsvietmetpromexport”, para la elaboración del proyecto técnico de la fábrica niquelífera de Punta Gorda. Dicho contrato sirvió como base para su proyección.

El área de la construcción de la fábrica se encuentra al norte del yacimiento mineral de Punta Gorda, provincia de Holguín, en la costa norte del Océano Atlántico entre los ríos Moa y Yagrumaje, a 4 Km. de la ciudad de Moa y a 2 Km. del pueblo de Punta Gorda. El puerto marítimo está a unos 3 Km. al noroeste de la fábrica.

El esquema tecnológico está basado en la lixiviación carbonato - amoniaca del mineral reducido, o proceso Caron. La decisión de utilizar el proceso de lixiviación carbonato-amoniaca se explica por las ventajas propias de esta tecnología, a pesar de que consume mucha energía eléctrica, tiene muchas ventajas en comparación con el proceso pirometalúrgico.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Este proceso se realiza con un consumo relativamente pequeño de reactivos. El único reactivo que se utiliza en cantidades grandes es el amoníaco. el consumo del cual es necesario sólo para compensar las pérdidas mecánicas.

Otro de los factores ventajosos a favor de la aplicación de la tecnología amoniaca en la fábrica de Punta Gorda es la experiencia que se ha acumulado en o durante el proceso de explotación de la fábrica de Nicaro.

Es un proceso continuo que se realiza en las condiciones de presión atmosférica. El equipamiento tecnológico del proceso se distingue por su sencilla y amplia utilización de los aparatos conocidos (hornos de soleras múltiples, espesadores, columnas de destilación). Estas características favorecen la creación de una producción con alto nivel de mecanización y automatización. El esquema amoniaca admite la elaboración de la mezcla de los minerales lateríticos y serpentínicos, mientras que el esquema - por ejemplo - de lixiviación con el ácido sulfúrico permite solamente la elaboración de la fracción laterítica.

En la fase constructiva se realizaron las pruebas de firmeza del terreno, proceso que requirió de un minucioso estudio por parte de los especialistas, teniendo en cuenta la gran envergadura de la obra.

La construcción de esta fábrica se convirtió en una obra de choque de la juventud y de esta forma se comenzaron a realizar los primeros movimientos de tierra, apoyados por jóvenes de todo el país.

El proceso de arranque de la fábrica presentó dificultades en sus inicios, teniendo en cuenta que esta era la primera experiencia en el uso de una tecnología tan avanzada.

En honor a la dedicación que mostró el Comandante Ernesto Che Guevara como Ministro de Industrias al Plan de Desarrollo de la costa norte de Oriente, en especial en la región de Moa, se acordó que la primera empresa de níquel construida por la Revolución llevara el nombre del Guerrillero Heroico.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

El 1ro de noviembre de 1984 el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz visita por primera vez la fábrica e inaugura el Conjunto Escultórico Guerrillero de América, del escultor holguinero Argelio Cobiellas.

A pesar de los problemas técnicos presentados para el arranque, el 17 de octubre de 1985 se entrega la planta de tratamiento de agua, primera planta del proceso lista para su explotación, la cual permitiría el sistema de abastecimiento de agua.

Por la importancia de mantener informado a los trabajadores de los cambios que se iban realizando en el proceso de construcción y arranque, se inaugura el 25 de noviembre de 1985 la Radio Base Guerrillero de América mediante la cual se convocaban a trabajos voluntarios, se emitían anuncios, felicitaciones a los colectivos destacados, entre otras informaciones.

Más adelante, el 17 de enero de 1986 se pone en marcha el Secadero No.1 de la planta de Preparación de Mineral y a pesar de todas las dificultades presentadas el 27 de enero de ese mismo año a las 11:51 a.m. se produce la primera producción de níquel denominada "Níquel de la Victoria", la cual recorrió el municipio de Moa junto a miles de mujeres y hombres que lo hicieron posible, es considerada esta fecha como la puesta en marcha de la fábrica.

Miguel Cano Blanco, Primer Secretario del Partido en la provincia Holguín y miembro suplente del Buró Político acompañado por Manuel Sarmiento, Primer Secretario del Partido en Moa, constructores y obreros de la joven empresa, fundadores del empeño, presenciaron en el orificio de descarga del horno de calcinación de la planta de Calcinación y Sinter, la salida del óxido de níquel más cobalto, en medio de enormes muestras de alegría de cientos de trabajadores que acudieron para ser testigos del irrepetible momento.

La colaboración soviética se mantuvo presente en todos los momentos. En el mes de abril de 1986 el embajador de la URSS visita a Cuba. Recorrió instalaciones industriales en Moa y depositó un ramo de flores en el Conjunto Escultórico dedicado al Guerrillero Heroico.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

La caída del campo socialista tuvo una gran repercusión en todo el país, por la afectación que provocó en la economía cubana. La fábrica Comandante Ernesto Che Guevara sufrió grandemente el embate del período especial, al verse afectada por la colaboración soviética y de los países miembros del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME).

Esto conllevó a que en los años 1991 a 1993 se llevaran a cabo varias acciones en la reubicación de personal a otras entidades, mantenimiento de la cultura industrial, conservación de equipamiento en almacenes, entre otras tareas, mientras se ejecutaban diferentes estrategias para salir adelante en esta crisis.

El 15 de abril de 1990 se crea con personalidad jurídica como Empresa de Níquel “Comandante Ernesto Che Guevara”. En el año 1992 arranca la planta de Cobalto destinada a la separación de este producto y se ejecutan inversiones para contribuir a la estabilidad y el incremento de la producción de níquel más cobalto, en esta tarea desempeñó un papel importante el equipo de trabajo de los compañeros del Departamento de Computación y Electrónica, y personal de apoyo tanto de la parte de Hardware como Software.

El 1995 constituye el despegue productivo de esta gran industria, el 13 de noviembre por primera vez en la historia de la fábrica se rompe récord productivo para un año, todos los trabajadores que laboraron ese día en el turno “D” se inscribieron en el Libro de Honor Laboral de la Fábrica, junto a este logro y otros aportes realizados por la entidad en otras esferas, el 30 de noviembre de 1995 la empresa Comandante Ernesto Che Guevara recibe la más alta condecoración que otorga la CTC, la Bandera de “Proeza Laboral” por primera ocasión. Fue entregada por el 1er Secretario del Partido en la provincia Jorge Luís Sierra a Reynaldo Molina, Secretario General del Buró Sindical de la entidad. El 31/12/97, se recibe por segunda ocasión este honroso reconocimiento aparejado a otros que a lo largo de estos años se han obtenido, en los cuales los trabajadores han sido los principales protagonistas.

En el año 1999 se logra mantener un ritmo productivo anual que le permite implantar nuevos récord de producción hasta lograr alcanzar su capacidad de diseño, la cual ha sido superada a través de los años.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

Como parte de la Batalla de Ideas que libra el pueblo cubano, los trabajadores de esta industria plasmaron su firma en apoyo al Juramento de Baraguá el 13 de marzo del 2000, reafirmando su disposición de defender las conquistas de la Revolución. A raíz de lo planteado en la resolución económica del V congreso del partido sobre el Perfeccionamiento Empresarial, la industria es designada por el Ministerio de la Industria Básica a insertarse en este proceso en el año 1998, luego en el 2000 se aprueba el expediente, se cumple con las indicaciones a todos los niveles y el 24 de enero del 2001 por acuerdo del Consejo de Estado y de Ministros se autoriza de forma oficial la implementación del mismo, para garantizar la producción de níquel más cobalto con una calidad reconocida, con índices de eficiencia que permitan que la empresa sea competitiva en el mercado internacional.

La atención al hombre constituye una de las principales prioridades de esta fábrica: es implementado el mecanismo de servicio a trabajadores; el 3 de diciembre de 1999 se reinaugura el Puesto Médico, y más tarde en el 2003 es instituida la Oficina de Atención a la Población, todo lo cual ha permitido que se labore en un ambiente seguro y que se mejore el clima laboral.

También se logra la aplicación de nuevas iniciativas para fortalecer el sistema de Estimulación Moral en aras de elevar la motivación en función de cumplir los planes de producción. Con el objetivo de identificar a los trabajadores que inciden directamente en la disminución del consumo de petróleo, son abanderados los Puestos Claves para las plantas de Preparación de Mineral, Hornos de Reducción, Termoeléctrica y Calcinación el 4/6/02 con la presencia de Jorge Luís Fera Martín Secretario del Sindicato Provincial Químico Minero Energético, lográndose con esta iniciativa, ahorrar más de mil toneladas.

El 7 de agosto del 2003 se logra el primer reconocimiento en la comunidad para los 18 Vanguardias Nacionales en el Consejo Popular del Caribe, presidido por Pedro Ross Leal, dirigentes del partido, gobierno, organizaciones de masas del municipio y la provincia.

En el 2004, una vez más se convierte en realidad lo expresado en el V Congreso del Partido por el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz sobre la producción de níquel, al sobrepasar por

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

sexto año consecutivo su capacidad de diseño, constituyendo la producción más alta de su historia.

En este año se concluye la graduación del curso de Dirección Integrada de Proyectos (DIP) para técnicos superiores, indicada por el MINBAS, la empresa mantiene la condición de DESTACADA en la emulación por la sede del 26 de Julio, en la Divulgación, primer lugar en el Desfile por el 1ro de Mayo, abanderada en el Deporte y la Cultura, la Empresa sobre cumple el potencial del Día de la Patria, alcanza los mejores resultados en el aporte al Programa Materno Infantil. Se consolida además, la visión de la empresa en función del desarrollo sostenible de la sociedad.

Entorno Tecnológico

El sector empresarial de la industria niquelífera se ha visto beneficiado con la introducción y desarrollo de modernas tecnologías, capaces de elevar la eficiencia de los procesos y permitir a las organizaciones empresariales obtener una producción final con mayores índices de calidad. Esto ha permitido un incremento en la cantidad y calidad de las mercancías que produce, lográndose un cumplimiento de los planes técnicos económicos, haciendo uso racional y optimización de los recursos financieros, lo que ha traído consigo que la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara haga un gran aporte a la economía del país.

Esta situación ha llevado al constante perfeccionamiento del equipamiento tecnológico que posibilite el incremento de los indicadores de eficiencia en los procesos y así contrarrestar los efectos de la competencia en el mercado. La empresa realiza sus inversiones con la aspiración de alcanzar una mayor pertinencia tecnológica, lo que ha de contribuir a la reducción significativa en los costos de operaciones, e incrementar la producción de forma segura. Para alcanzar este propósito se realiza la prospección tecnológica para los principales suministradores con prestigio internacional que puedan aportar un valor añadido en este propósito estratégico. Otro de los aspectos importantes dentro de esta dimensión lo constituye la capacidad de negociación requerida tras haber realizado la adecuada

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

identificación de los suministradores vinculados con actividades vitales como Minas, Preparación del Mineral, Hornos de Reducción, Lixiviación, y Lavado así como los relacionados con la Recuperación Amoniaca, Calcinación y Sinter.

Plantilla actual en la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara para el año 2013.

La plantilla actual de trabajadores se muestra en la tabla 1.

Plantilla aprobada							Plantilla cubierta					
Actividad	C	T	O	A	S	TOTAL Actual	C	T	O	A	S	TOTAL Actual
Dirección General	7	19	6	0	0	32	6	17	5	0	0	28
Dirección de Inversiones	2	23	2	0	0	27	2	18	2	0	0	22
Dirección de Economía y Finanzas	4	46	2	1	0	53	3	45	3	1	0	52
Dirección Recursos Humanos	3	25	4	1	2	35	3	23	4	1	2	33
Dirección Producción	8	15	2	0	0	25	3	21	2	0	0	26
Dirección de Seguridad Salud y Medio Ambiente	3	41	6	2	2	54	2	36	8	2	2	50
UB Abastecimiento	5	31	44	1	33	114	5	31	38	1	36	111
UB Servicios Técnicos a la Producción	9	97	67	2	0	175	8	91	64	2	0	165
UB Mantenimiento	28	175	904	25	0	1132	28	144	878	33	0	1083
Planta Potabilizadora	6	8	21	0	0	35	6	7	21	0	0	34
Planta Termoenergetica	6	9	89	1	0	105	5	6	91	2	0	104
Planta Preparación del Mineral	6	8	186	1	0	201	6	7	173	1	0	187
Planta Hornos de Reducción	6	11	175	0	0	192	5	11	141	0	1	158
Planta Lixiviación y Lavado	6	9	76	1	0	92	6	7	67	2	0	82
Planta Recuperación de Amoniaco y Cobalto	7	8	106	1	0	122	7	8	98	2	0	115
Planta Calcinación y Sinter	7	8	101	1	0	117	6	6	92	1	0	105
UB Minera	12	78	387	3	5	485	13	62	297	4	5	381
Total	125	611	2178	40	42	2996	114	540	1984	52	46	2736

Cuadro (C), Técnico (T), Obrero (O), Administrativo (A), Servicios (S).

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

El objeto social de la empresa se modifica mediante la Resolución N° 246 del 2 de mayo de 2006 del Ministerio de Economía y Planificación, quedando como sigue:

1. Producir y comercializar de forma mayorista níquel más cobalto y otros productos afines e inherentes al proceso y sus derivados en pesos cubanos y pesos convertibles.
- 2.- Brindar servicios de análisis químicos a diferentes tipos de agua a entidades cubanas en pesos cubanos y pesos convertibles al costo y a Empresas mixtas y asociaciones económicas internacionales en pesos convertibles.
- 3.- Comercializar de forma mayorista chatarra al sistema de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas y a la Empresa Mecánica del Níquel Gustavo Machín en pesos cubanos y pesos convertibles.
- 4.- Brindar servicios de potabilización de agua a la Empresa Mixta Moa Níquel S.A. en pesos convertibles.
- 5.- Brindar servicios de potabilización y suministro de agua a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Holguín destinada a la población en pesos cubanos.
- 6.- Comercializar de forma mayorista partes, piezas y big-bags derivados de las sustituciones del mantenimiento y la producción solo a Empresas del Grupo Empresarial CUBANÍQUEL en pesos cubanos y convertibles al costo.
- 7.- Brindar servicios de reparación y mantenimiento constructivo menores y de enseres menores a sus trabajadores en pesos cubanos.
- 8.- Comercializar de forma mayorista metales y laminados a la Empresa Mecánica del Níquel Gustavo Machín, autorizados por el Grupo Empresarial CUBANÍQUEL como aseguramiento al proceso productivo en pesos cubanos y pesos convertibles al costo.
- 9.- Comercializar de forma mayorista productos ociosos y de lento movimiento en pesos cubanos.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

Misión:

“La Empresa Comandante Ernesto Che Guevara satisface necesidades a la esfera química y metalúrgica en el mercado internacional, a través de procesos eficientes, tecnología novedosa, trabajadores comprometidos con la Calidad Total y una eficaz orientación medioambiental ”

Visión:

"Ser líderes en el mercado nacional de las producciones químico metalúrgicas"

La Empresa de Níquel “Comandante Ernesto Che Guevara”, es una de las instalaciones que conforma el Grupo Empresarial Cuba níquel. Conocida en el mundo como Planta de Níquel de Punta Gorda, ubicada en el Municipio Moa en la Costa Norte de la Provincia Holguín. La misma inició su puesta en marcha el 27 de enero de 1986. Con la modernización integral de los hornos de reducción en la década de 1990, se encuentra hoy en capacidad para producir 30 mil toneladas de níquel mediante el proceso de Lixiviación Carbonato Amoniacal, conocido como proceso Caron Standard.

2.1.1 Estructura tecnológica de la empresa

✓ **Mina**

Las concesiones mineras la forman reservas probadas de minerales lateríticos y yacimientos potentes en minerales valiosos de níquel y cobalto. Para la transportación del mineral hasta la Planta de Preparación de Minerales, se utiliza equipamiento moderno, conformado por una flotilla de camiones de elevada capacidad y la extracción se realiza con dragaminas y retroexcavadoras.

El objetivo de esta sección es garantizar con la calidad requerida, la materia prima que es el mineral, para el abastecimiento al proceso industrial.

✓ **Preparación de Minerales**

Es en esta planta donde se inicia el proceso tecnológico, dispone de un depósito exterior de homogenización de 300 000 toneladas y un depósito interior de 36 000 toneladas con vista a almacenar mineral y garantizar la operación de la fábrica ante una eventualidad de la Mina.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Cuenta con 6 secaderos y 4 molinos de bolas que garantizan el mineral seco y molido que se alimenta a 24 hornos de reducción.

✓ **Hornos de Reducción**

La reducción selectiva del níquel y el cobalto se realiza en los hornos Nichols - Herreshoff, también conocidos como hornos de hogares múltiples, sometiendo la mezcla de minerales secos y molidos, previa adición de un 2 a 2.6 % de petróleo, a condiciones energéticas de reducción selectivas para el níquel y el cobalto, obteniéndose altas recuperaciones de estos dos elementos. La mezcla de minerales reducidos pasa por los enfriadores cilíndricos rotatorios y de aquí al proceso de lixiviación y lavado donde se mezcla con el licor carbonato amoniacal.

✓ **Lixiviación y Lavado**

La planta de Lixiviación y Lavado inicialmente estuvo formada por tres series de lixiviación con tres etapas de aeración y dos series de lavado, pero la misma se modificó con vistas a incrementar la cantidad de mineral a procesar a dos etapas de aeración y dos series de lixiviación a partir de la segunda etapa y se encuentra en vías de modernización en la que quedará una sola serie de lixiviación y una de lavado, encontrándose ya en operación el primer tanque de mayor torque con los que se sustituirán los actuales. La lixiviación de la pulpa de mineral se realiza mediante un proceso de reactores agitados seguido de un sistema de decantación a contracorriente. Como reactivo químico se utiliza una mezcla carbonato amoniacal.

El objetivo principal es pasar a la fase acuosa los metales valiosos de níquel y cobalto.

✓ **Recuperación de Amoniaco-Cobalto**

La Planta Recuperación de Amoniaco - Cobalto tiene la misión de separar el Cobalto de la corriente principal de producción para obtener el sulfuro mixto de níquel y cobalto con calidad comercializable utilizando para ello como reactivo el hidrosulfuro de amonio el cual se hace reaccionar con el licor rico en níquel y cobalto en un reactor tubular. Por otra parte mediante columnas de destilación de licor y de colas, con los sistemas periféricos de absorción y enfriamiento, garantiza la recuperación del amoníaco y su carbonatación devolviéndolo al

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

proceso de lixiviación. De la destilación del licor se obtiene el carbonato Básico de Níquel que constituye la materia prima principal para la obtención de los óxidos en la siguiente planta de proceso.

✓ **Calcinación y Sínter**

La Planta de Calcinación y Sínter, cuyo equipamiento principal está formado por 3 calcinadores y una máquina de sinterizar, permite obtener un producto de níquel con más de 86 % de metalización denominado óxido sinterizado que constituye la producción principal de la empresa; y a través de un sistema de clasificación de las condiciones granulométricas y de contenido obtiene el polvo metalúrgico y el polvo químico que también forman parte de la producción de la Empresa. Estos productos y los sulfuros se envasan para su comercialización en bolsos de fibras de polietileno, formando lotes en correspondencia con las normas técnicas de cada producto. Siendo sus productos finales los óxidos y sulfuros de níquel y cobalto.

✓ **Termoeléctrica, Compresores, Torres de Enfriamiento**

La fábrica posee instalaciones auxiliares como el complejo Termoenergético que lo integran: una termoeléctrica con 7 calderas y 2 turbinas de vapor, que garantiza todo el vapor que consume la fábrica y parte del consumo de la energía eléctrica; una estación central de compresores, para el suministro de aire tanto de proceso, instrumentación como para el transporte neumático; y un sistema de torres de enfriamiento para garantizar la temperatura y el tratamiento químico del agua necesaria para el proceso tecnológico.

✓ **Potabilizadora**

Se cuenta con una planta potabilizadora que garantiza todo el volumen de agua, cruda y potable, necesaria para todo el proceso productivo. Satisface, además, el consumo de agua potable de toda la población del municipio y de otras empresas.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

✓ **Puerto**

Se cuenta con facilidades portuarias para la recepción de todo tipo de suministros de materias primas, fundamentalmente petróleo, amoníaco, carbón e insumos comerciales, sirviendo también para el embarque de todas las producciones de Níquel y Cobalto.

✓ **Talleres**

La empresa tiene asegurado el mantenimiento y disponibilidad de equipos, mediante los distintos talleres desde la Mina hasta la Unidad Básica de Mantenimiento. Cuenta además, con los servicios de reparaciones y fabricaciones con entidades del Grupo Empresarial Cuba níquel y otras del territorio nacional.

✓ **Modernización**

El proceso de modernización encaminado a la Planta de Lixiviación, los sistemas de limpieza de gases, el dispositivo para la modernización eléctrica de la fábrica, se trabaja en el montaje del secador de sulfuro, entre otros sistemas que permiten incrementar la producción y la eficiencia metalúrgica, reduciendo su impacto ambiental.

✓ **Medioambiental reforestación minera**

La gestión ambiental se manifiesta de igual forma en un programa de rehabilitación de terrenos dañados por la minería a cielo abierto que permitirá en varios años devolver las condiciones naturales a los mismos.

✓ **Rescate y Puesto médico**

Los trabajadores laboran en un ambiente seguro, para lo cual se cuenta con los medios necesarios para facilitar su atención.

✓ **Ingeniería, Laboratorio, Computación, Administrativo**

La industria cuenta con una fuerza de trabajo altamente calificada y preparada para asimilar tecnologías de punta, producir con altos niveles de eficiencia y bajos costos, logrando satisfacer las exigencias de los clientes.

Slogan: Incansables por naturaleza

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Los principales proveedores son:

- Empresa Importadora del Grupo Empresarial CUBANIQUEL. (EINI)
- CUPET
- Electroquímica de Sagua la grande.
- Salinera de Caimanera.
- ETECSA
- COPEXTEL .SA
- METALCUBA

2.2 Sistema de pago

La empresa ECG establece sistemas de pago por resultados:

- Pago por indicadores directos a la producción
- Pago por indicadores específicos

Las empresas que aplican el Perfeccionamiento Empresarial emplearán como única forma de pago, el pago del salario por los resultados reales de la producción y los servicios. Se podrá utilizar la forma de pago a tiempo sólo en situaciones excepcionales, las que serán aprobadas por el Grupo Gubernamental.

Las empresas, grupos empresariales y uniones, donde estén creadas las condiciones para ello, prioritariamente aplicarán sistemas de pago a destajo, vinculados a indicadores directos a la producción y los servicios o a indicadores específicos de la producción o la prestación de los servicios que ejecutan.

Los sistemas de pago por los resultados son variados y dependen, en lo fundamental, de las características técnicas y organizativas de cada empresa. Teniendo en cuenta las exigencias de cada trabajo a realizar, cada trabajador se vincula a un sistema de pago. En la empresa existen varios sistemas de pago. Ningún trabajador puede estar abarcado en más de un sistema de pago simultáneamente.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Los elementos que integran el salario son los siguientes:

- A. Salario escala: Es el pago por complejidad y responsabilidad aprobado para cada ocupación o cargo, según el grupo de la escala salarial vigente;
- B. Pagos adicionales: Son pagos por trabajar en condiciones laborales anormales, nocturnidad, albergamiento, rotación de turnos, altura; los aprobados centralmente por el Gobierno por conceptos de antigüedad, interés económico y social, pagos por maestrías y doctorados, pago adicional por aplicar el Perfeccionamiento Empresarial, otros pagos adicionales por factores extra-calificatorio y otros que se decidan por el Gobierno.
- C. Pagos por resultados. Son los pagos que se realizan, teniendo en cuenta los niveles de cumplimiento de los indicadores establecidos en los sistemas de pago en cualquiera de sus modalidades. En correspondencia con los resultados alcanzados se obtiene un salario que puede ser igual, superior o inferior al salario de la escala más los incrementos debidamente aprobados y que procedan, según tiempo real trabajado.

2.2.1 Caracterización de la fuerza de trabajo de la empresa Che Guevara

La relación actual que existe en la empresa Che Guevara en cuanto a las plazas y el salario:

Ver Anexo 2

Total de Trabajadores: 3012

	Trabajadores	Cuadros	Administrativos	Técnicos TS + TM	Operarios	Servicios
Total	3012	116	52	637	2162	45
Mujeres	364	13	36	236	65	14

Edad Promedio: 47 años

Consejo de Dirección: 22 miembros

✓ **Mujeres:** 4 (18%)

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

✓ **Hombres:18**

Total de Militante PCC: 539

Total de Militante UJC: 117

En el año 2011 la plantilla de la empresa Comandante Ernesto Che Guevara se comporto con 3023 trabajadores, aprobados según Plantilla de cargos 2837, 125 contratos para un 4.1 %, 61 adiestrados para un 2.0 %, de la siguiente manera. Del total de la plantilla cubierta 351 son mujeres que representa 11.6 %, y 2672 son hombres que representa el 88.4 %.

Tabla 2. Total de trabajadores de la ECG año 2011.

TOTAL ECG	Plantilla	Contratos	Adiestramiento	Total	Mujeres	Hombres
	2837	125	61	3023	351	2672

En el año 2012 la plantilla de la empresa se comportó de la siguiente manera con 2968 trabajadores, aprobados según Plantilla de cargos 2790, 119 contratos para un 4.0 %, 59 adiestrados para un 2.0 %, de la siguiente manera. Del total de la plantilla cubierta 364 son mujeres que representa 12.3 %, y 2604 son hombres que representa el 87.7 %.

Tabla 3. Total de trabajadores de la ECG año 2012.

TOTAL ECG	Plantilla	Contratos	Adiestramiento	Total	Mujeres	Hombres
	2790	119	59	2968	364	2604

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

2.2.2 Cálculo de los indicadores de la categoría trabajo y salario de la fábrica Che Guevara para los años 2011-2012

Tabla 4 Indicadores de trabajo y salario 2011

INDICADORES	U/M	ACUMULADO		
		Plan	Real	%
Fondo de Salario Total	MP	20,056.50	21,734.90	108
Promedio de Trabajadores	U	2,860.00	2,869.00	100
Productividad sobre el Valor agregado	P	3,606.12	1,284.72	36
Salario Medio	P	584.40	631.31	108
Correlación Salario Medio/Productividad	Ind.	0.5720	1.7340	303

Promedio de trabajadores

El Promedio de trabajadores al cierre del mes de diciembre es desfavorable con 61 trabajadores por encima del plan, el promedio acumulado es desfavorable ya que presenta 9 trabajadores por encima del plan, las causas del deterioro están dadas por:

- La entrada a la empresa de trabajadores que laboran en el leasing minero de la actividad de escombreo que no forman parte de la planificación (62 trabajadores)
- La entrada a la empresa de trabajadores que laboran en el leasing de grúas que no forman parte de la planificación (9 trabajadores)
- Contratos por enfermos no peritados que están en puestos claves del proceso productivo.
- El promedio de trabajadores en el periodo se ha beneficiado por la existencia de movilizaciones militares que se deducen del promedio.

Fondo de Salario

El Fondo de Salario del mes no se deteriora con una ejecución de un 86.33 %. El Fondo de Salario acumulado al cierre del mes de diciembre se deteriora, el fondo acumulado real es superior al plan en \$1678.5, este resultado por encima de lo planificado se debe a la ejecución del pago por resultados finales del trabajo, en el plan solo se planifica un 5 % como establece la legislación vigente.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

El salario medio acumulado al cierre del mes de diciembre es superior al plan en 46.91 pesos.

Correlación Salario Medio-Productividad

La correlación acumulada planificada al cierre del mes de diciembre se deteriora (0.5720 vs. 1.7340). El deterioro se debe fundamentalmente al incumplimiento del Valor Agregado Bruto planificado debido a incumplimiento de la Producción de Bienes y Servicios y el incremento de los gastos materiales acumulados, además en el deterioro inciden directamente la disminución de la productividad por el VAB y el incremento del salario medio planificado con respecto a igual período del año anterior.

Estimulación

Para el 2011, el comportamiento del pago de la estimulación fue bastante estable en las per cápitas promedios pagas por trabajador, promediando al final de año una per cápita de 24.42 CUC por trabajador. Es importante aclarar que el presupuesto planificado de 700 MCUC para el 2011, se vio afectado atendiendo al cumplimiento del plan de producción física de la entidad, aprobándose posteriormente una sobre ejecución de 136 MCUC, de la cual solamente se ejecutaron 112.6 MCUC. Además dentro de este gasto se contabiliza el monto pagado por ahorro de petróleo y amoníaco.

Sin embargo a los efectos de lo pagado por cumplimiento del plan de producción y por eficiencia el monto fue de 703.8 MCUC, existiendo un sobregiro solamente de 3.8 MCUC. Lo pagado por concepto de portadores energéticos fue de 108.8 MCUC para un total 812.6 MCUC ejecutado en el año.

Sistema de pago por resultados

Durante el 2011 comportamiento del pago por resultado fue bastante estable durante los meses de febrero a julio, debido al cumplimiento de los indicadores establecidos en el sistema, con una per cápita promedio pagada para esos meses de 122.15 pesos por trabajador.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

No obstante el año cierra con una percápita promedio por trabajador de 93.51 pesos por trabajador, debido fundamentalmente incumplimiento de los indicadores formadores en los meses de noviembre y diciembre.

Tabla 5 Indicadores de trabajo y salario 2012

INDICADORES	U/M	ACUMULADO		
		Plan	Real	%
Fondo de Salario Total	MP	24,248.41	19,270.73	79.47
Promedio Trabajadores	U	2,945.00	2,776.00	94.26
Productividad sobre el Valor agregado	P	33721.68	-48088.71	-142.60
Salario Medio	P	686.15	578.49	84.31
Correlación Salario Medio/Productividad	Ind.	0.4801	-0.5912	-123.15

Promedio de Trabajadores

El Promedio de trabajadores al cierre del mes de Diciembre se comporta con 236 trabajadores por debajo de la planificación, dentro de las principales causales se pueden mencionar las siguientes:

- No se incorpora la totalidad de la fuerza de trabajo planificada para la actividad de escombreo minero, por baja disponibilidad de equipos.
- Se modifica el método de cálculo del promedio de trabajadores a partir de la deducción de los certificados médicos, que representan en el mes 208 trabajadores promedio.
- No se repone el total de trabajadores en la condición de enfermos por peritaje, solo se están cubriendo los puestos claves del proceso productivo.

El Promedio de Trabajadores acumulado al cierre del mes de Diciembre muestra un comportamiento favorable con 169 trabajadores por debajo de la planificación.

Fondo de Salario

El Fondo de Salario del mes de diciembre se ejecuta al 66,99%, significando un ahorro de 669.3 MP. Originado por:

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

No ejecución de 295.56 MP por concepto de pago por resultados finales del trabajo planificado, esto obedece a los incumplimientos de los indicadores formadores aprobados en los diferentes reglamentos de los sistemas de pago.

- No ejecución de 10.3 MP por concepto de horas extras planificadas en el periodo.
- Penalizaciones al pago adicional del perfeccionamiento por la existencia de pérdidas acumuladas.
- El Fondo de Salario acumulado al cierre del mes de diciembre se ejecuta a un 79.47% significando un ahorro de 4977.6 MP, siendo la causa fundamental del ahorro la no ejecución de 2857.98 MP por concepto pago por resultados finales del trabajo planificado y la penalizaciones al pago adicional del perfeccionamiento por la existencia de pérdidas acumuladas e incumplimientos de los indicadores formadores aprobados.

Correlación Salario Medio-Productividad

La correlación salario medio productividad al cierre del año 2012 no se deteriora ya que tenían un plan de 0.4801 y se cumplió a un -0.5912 debido a que el salario medio decrece respecto al plan en \$186.79 de ellos \$108.9 por la no ejecución del pago por resultados finales del trabajo planificado, además inciden las penalizaciones realizadas al pago adicional del perfeccionamiento. El Salario Medio acumulado decrece respecto al plan en \$107.5 de ellos \$85.79 por la no ejecución del pago por resultados finales del trabajo planificado, influyendo además las penalizaciones realizadas al pago adicional del perfeccionamiento empresarial.

Estimulación

Para el 2012, el comportamiento del pago de la estimulación fue bastante estable en las per cápitas promedios pagadas por trabajador hasta el mes de julio, promediando al final de año una per cápita de 18.07 CUC por trabajador. Es importante aclarar que del presupuesto planificado de 720.8 MCUC para el 2012, solamente se ejecutaron 623.0 MCUC, provocado principalmente por el incumplimiento del indicador formador en los meses de agosto, octubre y diciembre.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Además dentro de este gasto se contabiliza el monto pagado por ahorro de petróleo y amoníaco.

Sistema de pagos por resultados

Durante el año 2012 el comportamiento del pago por resultado se mantuvo de forma positiva hasta el mes de julio, alcanzándose en los meses de febrero y marzo unos valores cercanos al 30 %, no siendo así para el resto del año debido al incumplimiento de los indicadores formadores establecidos en el sistema, con una percápita promedio pagada durante el 2012 de 28.46 pesos por trabajador de \$107.70 planificados y un 26.37 % de ejecución del presupuesto.

No obstante en el año se implementaron otros sistemas de pago por acortamiento de plazo, con excelentes resultados en tareas específicas, por ejemplo: la limpieza de los sedimentadores de Lixiviación y los hornos de reducción, además el cambio de eje central a los hornos de reducción.

2.3 Generación de empleo de la Empresa Comandante Ernesto Che Guevara a su entorno

La construcción de la empresa Comandante Ernesto Che Guevara en el municipio de Moa por los años 80 fue para el entorno y para el país un impacto económico importante en cuanto a generación de empleo en el municipio, generó empleo también al municipio vecino Sagua de Tánamo así como a otras comunidades de Baracoa cercanas a Moa. Este crecimiento de empleo se debe a que las industrias en su gran mayoría por su dimensión, el nivel de plantas procesadoras del producto y el alto nivel de producción requieren de una buena cantidad de empleados que con este proyecto fue capaz de solventar el déficit de empleo en la región.

Las empresas que aportan el mayor volumen productivo al territorio son la Comandante Ernesto Che Guevara y Pedro Soto Alba, ambas del Níquel con el 77.6 % en conjunto. De las empresas, Unidades Presupuestadas y Organizaciones Económicas Estatales con que

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

cuenta el municipio, 15 son de la Unión del Níquel (considerando en esta cifra la Moa Níquel S.A y la Ferroníquel SA que son Mixtas). Para alcanzar los volúmenes de Níquel planificados están creadas 13 entidades de apoyo con más de 8 200 trabajadores.

La Unión del Níquel conocida ahora como **CUBANIQUEL** fue creada a raíz de las empresas productoras de níquel está constituida por las siguientes empresas.

✓ **Empresa de Servicios Técnicos de Computación, Comunicaciones y Electrónica del Níquel (SERCONI)**

Es la encargada de prestar servicios técnicos especializados a equipos y sistemas de computación, comunicaciones y electrónicos a las entidades del grupo empresarial del níquel, cubaniquel y del ministerio de la industria básica en pesos cubanos y pesos convertibles y a otras terceras entidades en pesos cubanos.

✓ **Centro de Investigación del Níquel (CEDINIQ)**

Realiza proyecto de investigación del mineral para la empresa Che Guevara con el objetivo de lograr mayor eficiencia en su gestión.

✓ **Empresa de Ingeniería y Proyecto del níquel (CEPRONI)**

El Centro de proyectos del níquel como dicen las siglas es la encargada de elaborar proyectos para movimientos de tierras pertenecientes a las empresas del níquel y demás contratos de la minería y la industria.

✓ **Empresa Importadora del Níquel (CEXNI)**

Esta empresa es la encargada de la compra y venta de contratos tanto nacionales como extranjeras para el uso sobretodo en la producción a las empresas del níquel la misma le brinda a Che Guevara el 78% del servicio el mayor aporte de todas las otras empresas que

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

dependen de sus servicios por ejemplo el puerto le aporta solo un 8% y el combinado mecánico el 23% esto por mencionar algunos ejemplos.

✓ **Empresa Constructora Reparadora del Níquel (ECRIN)**

La Empresa Constructora y Reparadora del Níquel Comandante Pinares, se dedica a la construcción y reparación de las entidades del grupo Cubaníquel, en la fábrica Che Guevara cuenta con brigadas de montaje con una plantilla de 806 cargos.

✓ **Empresa Mecánica del Níquel (EMNI)**

La Empresa Mecánica del Níquel “Comandante Gustavo Machín Hoed de Beche” nos consagramos a prestar servicios de mantenimientos y reparaciones de motores, generadores y transformadores eléctricos, fabricación de estructuras metálicas, fabricación de piezas mediante mecanizado y tratamiento térmico, así como reparaciones de equipos automotrices con el objetivo de mantener la disponibilidad técnica y operacional de la Industria Cubana del Níquel y otros clientes proporcionándoles productos y servicios que satisfagan y excedan sus expectativas. Además de contar con un personal que presta servicios Mecánico Central ECG:

✓ **Empresa de Servicio a la Unión del Níquel (ESUNI)**

Esta entidad es la encargada como dice su nombre de garantizar la alimentación, transportación y alojamiento a las entidades del grupo empresarial al que se subordina, tomando gran liderazgo en el municipio por su aporte a la alimentación del pueblo.

✓ **Empresa Empleadora del Níquel (EMPLENI)**

Es la empresa encargada de los empleos en las empresas del níquel, los empleos que radican hoy en la Che Guevara salen de esta empresa.

En el año 2011 la empleadora del níquel le ofreció empleo a 91 trabajadores para la fábrica Che Guevara las plazas de más contratos son las de operador de plantas metalúrgicas y la

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

de soldador estas sin contar los servicios que se les pagan a empresas terceras como por ejemplo la ECRIN.

En el territorio se inició con un potencial de **2735** personas a ubicar donde de esta fuerza se le garantizó empleo a 1934 para un 70.7 % según las necesidades presentadas por los organismos, la empresa Che Guevara aportó al municipio 91 empleos para un 4.7 %, teniendo en cuenta que en el municipio se cuenta con 155 entidades.

En el año 2012 en el municipio Moa se generó 2994 de ellos fueron creados por nuevas inversiones 33, por plazas vacantes 23, reposición 2612, técnico medio 191, técnico superior 109 y 26 por el trabajo por cuenta propia; de estos empleos corresponden al sector del MINBAS 467 para un 15.6 %, de esta fuente de empleo la fábrica Che Guevara generó 145 empleos para un 5.1 %. El sector de la construcción generó 464 empleos para un 15.5 % de ellos 11 fueron generados por inversión, 377 para cubrir plazas vacantes y reposición, 68 técnicos medios y 8 con técnicos superiores.

En el sector de la Agricultura se generaron en el año 2012 368 empleos para un 12.3 % de ellos 348 fueron cubiertos por reposición, 17 con técnicos medios y 3 por técnicos superiores.

En sector del Comercio se generaron 316 empleos para un 10.6 % de ellos 294 fueron cubiertos con plazas vacantes y reposición, 19 con técnico medio y 3 con técnicos superiores.

En el sector de la Salud se generaron 336 empleos para un 11.2 % de ellos 330 fueron cubiertos con plazas vacantes y reposición, 4 con técnico medio y 2 con técnicos superiores.

Ver anexo 3

2.4 Aportes de la empresa Ernesto Che Guevara en el municipio Moa

Aportes año 2011.

Al cierre del año 2011 la **Producción Mercantil** presenta resultado favorable en el municipio, de un plan de \$1 452 697.4 se alcanzó resultado por \$1 504 644.19 para un 3.6 % de

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

sobrecumplimiento, incide el sector del níquel con \$1 399 185.15 representando el 93.0 %. En este indicador la empresa aportó al municipio \$ 552 935.83 que representa el 36.7 %.

El **Total de Ingresos** en el municipio se sobrecumple al 11.8 %, lo cual está dado al sobrecumplimiento de las ventas netas en la que incide el sector del níquel con ingresos por valor de \$1 502 574.16. La empresa aportó en este indicador \$541306.7 para un 36.0 %.

Aportes año 2012.

Al cierre del año 2012 la **Producción Mercantil** del municipio de un plan de \$1 368 804.14, se logró \$1 180793.8, por lo que se evidencia un incumplimiento del plan para un 86.3 %. La empresa Ernesto Che Guevara aportó \$393 802,2 para un 33.4 %.

Las **Ventas netas** al cierre del año en el municipio se cumplieron al 77.9%, de \$1 693 351.4 que estaban planificados se lograron \$1 319 382.5. La empresa Ernesto Che Guevara aportó \$355 822,3 para un 27.0 %.

El **Total de ingresos** del municipio estaba planificado en el período del 2012 de \$1 780 309. 6 y se obtuvo \$1 393 862.1 por lo que se logró cumplir el 78,3 % de lo previsto. La empresa Ernesto Che Guevara aportó \$366340,3 para un 26.3 %.

Las causas fundamentales que permiten que la Empresa del Níquel Comandante Ernesto Che Guevara tenga los resultados negativos es producto a que el valor de la Producción Mercantil disminuye en \$186 613.2, afectada fundamentalmente:

- Por dejar de producir 4 118.186 t de Ni+Co se afecta en \$87 376.9 MP.
- Por disminución del precio de valoración de la producción mercantil en 1.93 \$/Lbr. se afecta en \$99 236.4 MP.
- Hasta la fecha se ha dejado de producir 4118,186 t de Ni+Co (\$23381,815 vs \$27500,0).
- De ello: Por ley de Níquel se dejan de producir 611,217 t, por ley de Cobalto se dejan de producir 123,765t.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

- Por eficiencia metalúrgica se dejan de producir 1232,316 t de Níquel y 61,514 t de Cobalto.
- Por incumplimiento de la cantidad de mineral alimentado a los hornos se dejan de producir 2196,469 t de Níquel y 94,274 t de Cobalto.
- Por el bajo costo del níquel en el mercado mundial.

El aporte de la ECG al Programa Materno Infantil (PAMI) en el municipio.

En el año 2011 el aporte fue de **24 579.69 cuc** el promedio por trabajador se mantuvo a un 0.63 cuc esto es debido a que durante el año hay trabajadores que en algunos meses no pagan por cuestiones de certificados y licencias de maternidad por esto es que da un promedio bajo por trabajador.

En el año 2012 el aporte fue de **6789.54 cuc** y el promedio por trabajador fue de 0.22 cuc las causas que incidieron en la baja cantidad en comparación con el año anterior fue debido a los certificados, licencias y el no pago de divisa en algunos meses del año por concepto de incumplimiento en el plan de producción.

Aporte por concepto de salario 2011- 2012.

Mediante el desarrollo de la investigación se pudo comprobar que la ECG genero por concepto de salario en los dos años un total de \$41005.63 CUP y en divisas 1326.8 CUC. El municipio recibe esta inyección de dinero y se revierte en el pago de servicios (agua, electricidad, y los impuestos sobre la fuerza de trabajo y seguridad social). Esto demuestra que es significativo el aporte que brinda la empresa.

Ante un cierre o parada de la misma ocasionaría un impacto desfavorable desde el punto de vista económico y social, traería como consecuencia un gran número de habitantes sin empleo, disminución del nivel de vida de los trabajadores y afectaría el resultado de los indicadores económicos del municipio.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

CONCLUSIONES

1. La evaluación del impacto económico de la generación de empleo permitió conocer el aporte a la economía local de la ECG.
2. Los indicadores del impacto de la generación de empleo constituye una herramienta de gestión eficaz para la ECG.
3. El aporte de la ECG al municipio representa que la medición de impacto económico puede ser utilizada para cualquier tipo de industria, teniendo en cuenta sus características y la región.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios considerando otros indicadores económicos sociales para determinar el impacto económico de la empresa ECG.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa a través de generación de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

A. Vera Yeste. *Importancia de la minería*. Introducción a los yacimientos de níquel cubanos, Editorial ORBE, Ciudad de La Habana, 1979, págs. 169-173

Alfa omega, Bogotá Colombia, Noviembre.

Balance de los Recursos Laborales años 2011-2012.

Bases metodológicas del modelo 5903-07 y procedimiento para evaluar calcular la categoría Empleo y Salario de la Oficina nacional de Estadísticas (ONEI).

Bonet, J., 2000. La matriz insumo - producto del Caribe colombiano, Cartagena: Centro de estudios económicos del Banco de la Republica.

Buitelaar, R. M.2001. Aglomeraciones Mineras y Desarrollo Local en América Latina.

Cock, J.E., 2000. El cluster del oro en el nordeste de Antioquia Colombia. Medellín: Trabajo preparado para la CEP AL, Noviembre.

Dirección de Recursos Humanos de la Fábrica Comandante Ernesto Che Guevara.

Dirección Municipal de Economía y Planificación. Informe sobre los resultados económicos financieros del municipio Moa año 2011. Pág. 3 – 8; Informe sobre los resultados económicos financieros del municipio Moa año 2012. Pág. 4 - 20.

http://www.ecured.cu/index.php/Industria_Minera_en_Cuba"Categorías: Servicios mineros | Localidades de Cuba

Kuramoto, J., 2000. Las Aglomeraciones productivas alrededor de la minería: el caso de la Minera Yanacocha S.A. Santiago de Chile: Red de Reestructuración y Competitividad División de Desarrollo Productivo y Empresarial. 12 p.

Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba el 18 de abril de 2011.

Lora, E.; Ocampo, J. A. y Steiner R., 1994. Introducción a la Macroeconomía Colombiana. Bogota: Tercer mundo editores, 25 p.

Noel Manzanares Blanco. *Economía de Cuba*. «Cuba: PIB y bienestar de la persona» (en español). Cuba Socialista. Consultado el 25-10-2009.

Perdomo, A. A., 2004. Modelo Insumo - Producto Dinámico. Archivos de Economía, Departamento de Planeación Nacional, Abril.

Evaluación del impacto económico Empresa Ernesto Che Guevara en Moa através de generación de empleo.

Rivera, Gabriel; Molina, Jorge Martin Medición del impacto económico de una empresa minera en su entorno como herramienta de gestión. Caso de estudio Frontino Gold Mines Limited, en la región de Segovia y Remedios, Antioquia Gestión y Ambiente, vol. 9, núm. 1, 2006, pp. 39-48 Universidad Nacional de Colombia Medellín, Colombia

Soto, R. Y Bergoeing, R., 1998. Una Evaluación Preliminar del Impacto Económico de El Teniente en la Sexta Región. Chile: Ilades - Georgetown University.

Tomado de cuba debate. Conferencia del Comandante Ernesto Che Guevara sobre el empleo y las industrias. 1961 en la Habana.