

PROPUESTA DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA ECONÓMICA EN LA EMPRESA MINERO SALINERA DE LAS TUNAS

MSc. Félix Jiménez Figueredo
Lic. Yadianis Matamoros Hechavarría
Universidad de Las Tunas Vladimir Ilich Lenin

yadianismh@ult.edu.cu

RESUMEN

La economía cubana demanda cada día la necesidad de que las empresas dispongan de herramientas significativas para el proceso decisorio y que reflejen un flujo de información relevante para los directivos de las organizaciones. El análisis de los indicadores económicos constituye un instrumento esencial para este proceso, es por ello que el presente trabajo se realizó en la Empresa Minero Salinera de Las Tunas con la finalidad de proponer indicadores que permitan evaluar la eficiencia económica en los resultados del período. Los indicadores propuestos se establecieron partiendo de los que son objeto de análisis por la dirección de la empresa y se analizaron sobre la base de los años 2010-2011. En las conclusiones se abordan los principales resultados del análisis y se exponen recomendaciones encaminadas a la adopción de medidas más eficientes y oportunas en la actividad productiva.

Palabras Clave: análisis, indicadores económicos, eficiencia económica y toma de decisiones.

ABSTRACT

The economy Cuban demand every day the necessity of that the companies provide decisorio of significant gear for the process and that they reflect a flow of excellent information for the directive of the organizations. The analysis of the economical indicators constitutes an essential instrument for this process; it is for it that the present work was carried out Mining Salinera of The student minstrels with the objective in the company of proposing indicators that allow to evaluate the economical efficiency in the outputs of the period. The nominative indicators settled down parting of those that are object of analysis for the address of the company and they were analyzed 2010-2011 on the base of the years. In the conclusions the principals are undertaken outputs of the analysis and are

exposed recommendations guided to the adoption of more efficient measurements and opportune in the productive activity.

Keywords: analysis, economical indicators, economical efficiency and taking of decisions.

INTRODUCCIÓN

Las empresas se enfrentan constantemente a problemas que limitan la realización de sus actividades y por ende, la obtención de los resultados del período, partiendo de ello, hoy en día resulta indispensable para la dirección de las organizaciones disponer de instrumentos válidos que tributen a una correcta toma de decisiones, uno de ellos es el análisis de los indicadores económicos de eficiencia. El mismo permite medir la eficiencia en la utilización de los recursos materiales, financieros y humanos empleados en la actividad empresarial, principalmente en la esfera de la producción y los servicios.

El análisis referente a los indicadores económicos de eficiencia debe ser detallado y basarse sobre la aplicación de técnicas económicas contables que permitan suministrar un flujo de información para la administración de las empresas, posibilitando evaluar su funcionamiento, al identificar las fortalezas y debilidades de la organización con respecto a la utilización de los recursos. Es por ello que el presente trabajo se realizó en la Empresa Minero Salinera de Las Tunas con el objetivo de proponer indicadores que permitan evaluar la eficiencia económica en los resultados del período y de esta manera, enriquecer el análisis de los indicadores económicos para toma de decisiones acertadas.

Es importante señalar que como fuente de información se escogieron los indicadores económicos de eficiencia que son objeto de análisis por la dirección de la empresa, considerándose como criterios de comparación los valores reales y planificados del año 2011 y el resultado real del año precedente. Los indicadores propuestos se establecieron partiendo de la relación entre estos indicadores económicos de eficiencia.

DESARROLLO:

En la siguiente tabla se presenta los indicadores económicos de eficiencia de la Empresa Minero Salinera de Las Tunas que son objeto de análisis por la dirección de la empresa correspondiente al período 2011 y 2010, que además constituyen la base para los indicadores propuestos.

Tabla I. Comportamiento de los indicadores económicos de eficiencia.

Indicadores económicos	U/M	Real 2010	Plan 2011	Real 2011	Relación	
					5/4	5/3
Sal elaborada total	T	30924,4	21905,5	19086,8	87	62
Producción mercantil	MP	4949,3	3569,4	3580,8	100	72
Producción bruta	MP	4889,7	3586,9	4221,1	118	86
Bienes y servicios	MP	4433,9	3841,0	4348,6	113	98
Gasto material total	MP	708,9	1167,3	868,0	74	122
Servicios productivos	MP	27,3	36,9	24,1	65	88
Valor agregado bruto	MP	3697,7	2636,8	3 456,5	131	93
Promedio de trabajadores	U	206	200	221	110	107
Fondo de salario	MP	1223,1	1205,0	1334,0	111	109
Salario medio mensual	P	495	502	503	100	102
Productividad del trabajo	P	17 950	13 184	15 640	119	87
Correlación salario medio productividad	P	0,92	0,96	0,84	88	91
Costo de la producción bruta	MP	2998,4	2387,2	2245,8	94	75
Costo por peso de la producción bruta	P	0,61	0,67	0,53	79	87

Fuente: Indicadores económicos de eficiencia 2010 y 2011.

Al cierre del año 2011 la Empresa Minero Salinera de Las Tunas cumple el plan de elaboración de sal al 87%, de un plan de 21 905,5 toneladas solo se obtuvieron 19 086,8 toneladas, con una disminución de 2 818,7 toneladas. De igual forma, la producción se redujo en 11 837,6 toneladas de sal con respecto al año anterior para un 38%, esta situación estuvo dada fundamentalmente por los siguientes factores:

- ✓ Incumplimiento del contrato firmado con el ferrocarril para la distribución del producto, lo que provocó abarrotamiento en el almacén de la entidad dado por la falta de casillas para el almacenaje.

- ✓ Roturas en la planta de producción que ocasionó 150 horas interrumpidas dejándose de producir 1200 toneladas.
- ✓ Falta de fluido eléctrico que incidió en la producción de 768 toneladas al afectarse un total de 96 horas de trabajo.

A pesar de incumplirse en el año 2011 el plan de elaboración de sal total, la empresa sobrecumple el plan de producción mercantil en 11,4 mp, de un valor de 3569,4 mp planificados para el período, se obtuvieron 3580,8 mp. Este comportamiento favorable se debe a que la empresa logró incrementar sus producciones secundarias como hidróxido de magnesio (desodorante), sales condimentadas, fango medicinal, entre otras, según solicitud del mercado. Además se elaboraron producciones que no estaban contempladas en el plan del año como la sal fina B en bolsas de 1kg secada y en sacos de 50 kg yodada.

En comparación con el año precedente la producción mercantil disminuyó en 1 368,5 mp para un 28%, de 4949,3 mp obtenidos en el 2010 solo se alcanza la cifra de 3580,8 mp en el 2010. Ello está dado por la disminución de la sal elaborada destinada a la Electroquímica de Sagua, teniendo en cuenta que parte de este mercado de la industria fue transferido a la Empresa Minero Salinera de Guantánamo para su abastecimiento, debido a que los cristalizadores se encontraban afectados producto del paso del huracán Ike por la provincia en el año 2008, lo cual atentaba contra la calidad del producto.

La producción bruta en el año 2011 se cumplió al 118% con respecto a lo planificado, lo que representa 634,2 mp. Este indicador se incrementó por la ejecución de inversiones con medios propios para la reparación de la salina y unido a ello, el crecimiento de la producción en proceso debido a una mayor cantidad de sal cristalizada para la extracción, influyendo de forma positiva las condiciones climatológicas, lo que garantizó el sobrecumplimiento del plan de extracción en 6000 toneladas de las 70 000 planificadas para el período. Con relación al año 2009 la producción bruta se redujo en 668,6 mp para un 14% como consecuencia de la disminución del nivel de producción.

En el año 2011 se incrementan los bienes y servicios en 507,6 mp con respecto al plan, como consecuencia del aumento de los inventarios de la producción en proceso. En

comparación con el año anterior este indicador disminuyó en 85,3 mp debido a que se planificaron menos ventas.

En el año 2011 se ejecutaron 868,0 mp de 1 167,3 mp previstos en el plan por concepto de gasto material, lo que demuestra un ahorro de 299,3 mp para un 26% motivado por:

- ✓ La disminución de los portadores energéticos, fundamentalmente el diesel directo utilizado en el proceso productivo.
- ✓ La utilización de sacos reciclados de producciones que sirven como materia prima a otras.
- ✓ El empleo de una máquina de coser más eficiente que realizó el cocido de los sacos con dos conos de hilo y no de tres como se planificó para el año.

En comparación con el período anterior el gasto material creció un 22%, lo que representa un incremento de 159,1 mp por encima del resultado real del año 2010. En ello incidió el alza de los precios en el mercado de las materias primas y materiales.

Los servicios productivos en el año 2011 disminuyeron en un 35% con respecto a lo planificado, de un plan de 36,9 mp se obtuvo en el período 24,1 mp, lo que evidencia un ahorro de 12,8 mp. La disminución se debe a que se ejecutaron reparaciones con el personal de la empresa en servicio de maquinado, fundición y enrollado de motores eléctricos. Además se realizaron entregas de productos terminados con el equipamiento de la empresa sin contratar la distribución. En comparación con el año anterior este indicador experimenta también una disminución de 3,2 mp para un 12%, como consecuencia de las causas expuestas con anterioridad.

En el año 2011 el valor agregado se cumple al 131% al obtenerse 3456,5 mp de 2636,8 mp planificados hasta la fecha. El comportamiento favorable de este indicador se debe al incremento de los bienes y servicios, así como al ahorro en los gastos materiales y los servicios contratados a terceros. Con respecto al año precedente este indicador registra un deterioro de 241,2 mp lo que representa un 7% debido a la disminución de la producción de bienes y servicios en 85,3 mp e incrementarse los gastos materiales en 159,1 mp.

En el año 2011 el promedio de trabajadores, se incrementó con relación a lo planificado, de un plan de 200 trabajadores el real fue de 221. El incremento del promedio de trabajadores se debe a la ejecución del proceso de reparación que afrontó la

empresa como consecuencia del paso del huracán Ike por la provincia. Se debe señalar que este proceso se llevó a cabo en el 2011 a partir del suministro de los recursos dado por el país, lo que incidió en el crecimiento de 15 trabajadores más que el año anterior. Es por ello que el fondo de salario refleja un incremento de 129 mp, lo que representa un 11% con respecto a lo planificado. De igual forma con relación al año 2010 creció en 111 mp lo que representa un incremento de un 9%.

En el año 2011 la productividad del trabajo se incrementó en 2 456 pesos por encima de lo planificado para un 19%, como resultado del sobrecumplimiento del valor agregado bruto, aunque el promedio de trabajadores aumentó en 21 con respecto al plan. En comparación con el año 2010 este indicador se comportó al 87%, debido al incremento de 15 trabajadores más y la disminución del valor agregado en un 7%.

En el período se obtuvo una correlación positiva entre el salario medio y la productividad, al alcanzar este indicador valores de 0,84 pesos de 0,96 pesos planificados para el año 2010, debido al incremento de la productividad por encima del salario medio. De igual forma, con respecto al año anterior este indicador registra un comportamiento positivo, ya que el 2010 cierra con 0,92 pesos en valor.

En el 2011 el costo de la producción bruta decrece en 141,4 mp con relación a lo planificado para el período, lo que representa un 6%. Esto se debe fundamentalmente a la disminución del gasto material incluyendo los portadores energéticos en 299,3 mp, así como otros costos indirectos de fabricación como mantenimiento y reparación de equipos. El resultado arrojó un comportamiento favorable del costo por peso de la producción bruta que disminuyó en 0,14 pesos con respecto al plan.

En comparación con el año 2010 el costo de la producción bruta decreció en un 752,6 mp lo que representa un 25%, en ello incidió la disminución de los niveles de actividad. Este comportamiento provocó que el costo por peso de la producción bruta disminuyera en 0,08 pesos para un 13%.

Propuesta de indicadores para la medición de la eficiencia económica

Es importante señalar que la entidad no refleja en sus informes el análisis de otros indicadores que resultan significativos para evaluar la eficiencia en la utilización de los recursos involucrados en el proceso productivo, lo que limita el proceso de toma de decisiones para los directivos de la entidad. Es por ello que tomando como base la relación de los indicadores antes expuestos (tabla I) se proponen los siguientes indicadores:

Gasto material por peso de producción bruta:

El gasto material por peso de producción bruta es la relación entre el consumo material y el volumen de producción bruta. Se determina de la siguiente forma:

$$\text{Gasto material por peso de producción bruta} = \frac{\text{Gasto material}}{\text{Producción bruta}}$$

Este indicador mide cuanto dinero por concepto de consumo material (materias primas, materiales, combustible, energía) se gasta por cada peso de producción bruta.

Gasto material por tonelada producida:

El gasto material por tonelada producida es la relación que se obtiene entre el gasto material y el total de toneladas de sal elaboradas en el proceso productivo.

$$\text{Gasto de material por tonelada producida} = \frac{\text{Gasto material}}{\text{Sal elaborada total}}$$

Este indicador expresa cuanto se gastó de material para producir una tonelada de producto.

Gasto de salario por peso de producción bruta:

Esta relación se define dividiendo el fondo de salario entre el volumen de producción bruta, ambos expresados en pesos, como se muestra a continuación:

$$\text{Gasto de salario por peso de producción bruta} = \frac{\text{Fondo de salario}}{\text{Producción bruta}}$$

El gasto de salario por peso de producción bruta mide cuánto dinero por concepto de salario es devengado por cada peso de producción bruta.

Gasto de salario por peso de valor agregado:

El gasto de salario por peso de valor agregado constituye un indicador necesario a considerar en el análisis de la eficiencia de los resultados de la organización, pues mide la ejecución del salario real en un período de tiempo contra el valor añadido a las mercancías o al producto. Se obtiene dividiendo el fondo de salario entre el valor agregado como se determina a continuación:

Valor agregado bruto = Bienes y servicios – (gasto material + servicios productivos)

Gasto de salario por peso de valor agregado = $\frac{\text{Fondo de salario}}{\text{Valor agregado}}$

Esta relación refleja el pago de salario sin respaldo productivo o el ahorro absoluto del mismo.

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento de cada uno de los indicadores antes expuestos, estableciéndose el análisis correspondiente al período comparativo 2010-2011.

Tabla II. Propuesta de indicadores para la medición de la eficiencia económica.

Indicadores	U/M	Real 2010	Plan 2011	Real 2011	Relación	
					5/4	5/3
Gasto material por peso de producción bruta	P	0,14	0,33	0,21	64	150
Gasto material por tonelada producida	P	0,02	0,05	0,05	100	250
Gasto de salario por peso de producción bruta	P	0,25	0,34	0,32	94	128
Gasto de salario por peso de valor agregado	P	0,33	0,46	0,39	85	118

Fuente: Elaboración propia del autor partiendo de los documentos de trabajo.

En el año 2011 se gastó 0,21 pesos por cada peso de producción bruta de 0,33 pesos planificados para el período. Con respecto al año anterior se deteriora este indicador debido a que se gastan 0,07 pesos más por cada peso de producción.

El gasto material por cada tonelada de producción se comporta al 100% de cumplimiento. Sin embargo, con respecto al año 2010 se requieren 0,03 pesos más de gastos en materiales para producir una tonelada de sal en el proceso productivo.

El gasto de salario por peso de producción bruta se comporta al 94% de cumplimiento, de un plan de 0,34 pesos se obtuvo 0,32 pesos. Con respecto a igual período del año anterior este indicador registra un deterioro al gastarse 0,07 pesos más por cada peso de producción.

El gasto de salario por peso de valor agregado se comporta al 85% de cumplimiento, situación que unida al resultado de la correlación salario medio/ productividad denota la existencia de un ahorro relativo por concepto de salario de 245,6 mp. A pesar de ello, es válido señalar que existieron deficiencias en la planificación del año 2011, la cual le permitió lograr indicadores de eficiencia saludables con respecto al plan, aunque este denota un decrecimiento del valor agregado de un 7%, que significa 241,2 mp menos con relación al 2010. Además se proponen disminuir la producción de bienes y servicios en 592,9 mp y aumentar los gastos materiales en 458,4 mp con inferiores niveles de producción en comparación con el año precedente.

CONCLUSIONES

- El análisis de los indicadores económicos constituye un instrumento en la evaluación de los resultados del período, pues suministra información sobre la medición de la eficiencia en el uso y manejo de los recursos.
- Los indicadores económicos de eficiencia se elaboraron partiendo de la relación que se establece entre los elementos gasto material, salarios, valor agregado y producción.
- Los indicadores propuestos contribuyen a una elaboración más detallada del análisis referente a los indicadores económicos de eficiencia por lo que tributan a una eficiente toma de decisiones para los directivos de la empresa.