	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-</b>	<b>U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA</b>
	<b>ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO</b>	<b>Código: SSYMA-P02.10</b>
		<b>Versión 10</b>
		<b>Página 1 de 8</b>

## 1. OBJETIVO

Definir la metodología para elaborar el balance energético y a partir de los resultados obtenidos, completar la matriz de revisión energética que permite identificar los usos y consumos significativos de la energía de las instalaciones de Gold Fields.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los consumos energéticos de Gold Fields.

## 3. DEFINICIONES

- 3.1. **Consumo de energía:** Cantidad de energía utilizada.
- 3.2. **Desempeño energético:** Resultados medibles relacionados con eficiencia energética, el uso de la energía y el consumo de la energía.
- 3.3. **Eficiencia energética:** Proporción u otra relación cuantitativa entre el resultado en términos de desempeño, de servicios, de bienes o de energía y la entrada de energía.
- 3.4. **Gold Fields La Cima S.A.:** En adelante se denomina Gold Fields.
- 3.5. **Indicador de desempeño energético:** Valor cuantitativo o de medida del desempeño energético tal como lo defina la organización.
- 3.6. **Línea base energética:** Referencia cuantitativa que proporciona la base de comparación del desempeño energético.
- 3.7. **Puestos relacionados a los usos significativos de energía:** son aquellos que hacen uso y consumo de la energía de forma "directa" en las áreas identificadas como "significativas energéticamente" (Procesos, Mina), además de aquellos puestos que hacen seguimiento, medición y análisis sobre estos consumos.
- 3.8. **Revisión energética:** Determinación del desempeño energético de la Organización basada en datos y otro tipo de información, orientada a la identificación de oportunidades de mejora.
- 3.9. **Uso de la energía:** Forma o tipo de aplicación de la energía.
- 3.10. **Usos significativos de la energía (USEs):** Uso de la energía que ocasiona un consumo sustancial de la energía y/o que ofrece un potencial considerable para la mejora del desempeño energético

## 4. RESPONSABILIDADES

### 4.1. Superintendente de Gestión de Mantenimiento y Energía

- Identificar los usos y consumos de energía presentes en las instalaciones.
- Analizar los usos y consumos energéticos significativos y proponer acciones a llevar a cabo para su control cuando sea necesario

### 4.2. Superintendencia de Mina



**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-  
ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE  
ENERGÉTICO**

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P02.10

Versión 10

Página 2 de 8

- Identificar los usos y consumos de energía presentes en las instalaciones.
- Analizar los usos y consumos energéticos significativos y proponer acciones a llevar a cabo para su control cuando sea necesario.

**4.3. Comité de Energía**

- Revisión y análisis del desempeño energético.
- Evaluar los usos y consumos de energía presente en las instalaciones.
- Definir los objetivos, metas y planes de acción en base a los resultados de la revisión energética desarrollada.

**5. DESCRIPCIÓN DEL ESTÁNDAR**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Método de Trabajo	Superintendente de Gestión de Mantenimiento y Energía	5.1. Llevar a cabo la elaboración del balance energético, cuyos resultados quedan registrados en el formato Balance Energético y Matriz de Revisión Energética (SSYMA-P02.10-F01).	Balance Energético y Matriz de Revisión Energética (SSYMA-P02.10-F01)
Elaboración del balance energético	Superintendente de Gestión de Mantenimiento y Energía	<p>5.2. Para el desarrollo del Balance Energético (BE) se dispone del formato Balance energético y Matriz de revisión energética (SSYMA-P02.10-F01).</p> <p>5.3. Se detalla a continuación las actividades a llevar a cabo en cada una de ellas:</p> <p>5.3.1. <b>Resumen:</b> Se realiza un resumen de los resultados obtenidos en el año de la revisión. Se muestran los usos y consumos energéticos significativos.</p> <p>5.3.2. <b>Datos de entrada:</b> Introducir los datos de consumo para cada una de las fuentes energéticas consideradas. (combustible y energía eléctrica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Electricidad: Los datos proceden directamente del alimentador principal, para el consumo de energía eléctrica tomar como referencia el Mapa de Energía (SSYMA-P02.10-A01).</li> <li>➤ Combustible: Se introducen los datos de consumo de los diferentes tipos de combustibles utilizados en las operaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diésel: Los datos se obtienen del reporte enviado por el área de</li> </ul> </li> </ul>	Balance Energético y Matriz de Revisión Energética (SSYMA-P02.10-F01)



# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P02.10

Versión 10

Página 3 de 8

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>Almacén.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LPG: Los datos se obtienen del 'reporte GRI, enviado por el área de Medio Ambiente.</li> <li>○ Gasolina: Los datos se obtienen del reporte enviado por el área de Almacén.</li> </ul> <p><b>5.3.3. Inventario de equipos eléctricos:</b> En esta pestaña se debe revisar el inventario eléctrico de equipos asociados a cada alimentador de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar que los valores de potencia, rendimiento o el número y las horas de uso, entre otras variables, de los equipos del año actual coincide con las definidas en el inventario.</li> <li>➤ En caso de haberse retirado alguno de los equipos incluidos en el inventario, se debe eliminar la fila correspondiente.</li> <li>➤ En caso nuevas adquisiciones de equipos, estos deben ser incluidos en el inventario. Para ello deben insertar una nueva fila y completar los diferentes apartados según el tipo de equipos del que se trate.</li> </ul> <p><b>5.3.4. Matriz de revisión energética:</b> Aquí se lleva a cabo la evaluación de los usos y consumos energéticos a partir de los datos registrados, así como los criterios definidos</p> <p><b>5.3.5. Criterios</b></p> <p>Criterio 1: Variación del indicador respecto al obtenido el año anterior: Un uso energético cuyo consumo presente una variación superior al 25% respecto al obtenido para el año anterior, se debe considerar significativo, siempre y cuando, después de realizar el análisis, se identifiquen cambios en las condiciones operativas, anomalías, desviaciones no justificadas o si representa un impacto relevante en el desempeño energético, <b><i>incluyendo nuevos sistemas o modificaciones operativas que generen consumos energéticos adicionales durante el periodo evaluado, aun cuando no se disponga de información histórica</i></b></p>	



# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P02.10

Versión 10

Página 4 de 8

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO				
Validación de la matriz de revisión energética	Superintendente de Gestión de Mantenimiento y Energía	<p><b>comparable.”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Criterio 2: Contribución del consumo al consumo energético total o de una fuente energética: un uso energético debe ser identificado como significativo siempre que su consumo represente más de un determinado porcentaje del consumo energético total o por fuente energético en las instalaciones sometidas a estudio:</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Electricidad</b></td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Combustible</b></td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Criterio 3: Identificación de un potencial de ahorro: siempre que un determinado uso energético presente un potencial de ahorro con un Periodo de Retorno Simple (PRS) inferior al determinado y tenga un Valor Actual Neto (VAN) mayor que 0, éste será considerado significativo</li> </ul> <p>5.3.6. Siempre que un uso y consumo energético cumpla uno de estos criterios debe ser considerado significativo, lo que implica que debe ser tomado en cuenta en el establecimiento de los objetivos y metas energéticas, el control operacional y el seguimiento y medición.</p> <p>5.3.7. Cuando un uso y consumo de energía sea considerado significativo, en base al criterio 2 “&gt;% respecto al consumo total”, será considerado, además, en el establecimiento y seguimiento de líneas de base de energía e indicadores de desempeño energético. Este análisis se identifica en el procedimiento Cálculo de la línea de Base de la energía e IDEn (SSYMA-P02.09).</p> <p>5.4. La matriz de revisión energética en el formato Balance energético y Matriz de Revisión Energética (SSYMA-P02.10-F01), permite la evaluación de los usos y consumos energéticos en Gold Fields a fin de identificar aquéllos que resultan significativos. Para ello, además de los datos de consumo procedentes del balance energético por usos energéticos, se debe</p>	<b>Electricidad</b>	10%	<b>Combustible</b>	10%	Balance Energético y Matriz de Revisión Energética (SSYMA-P02.10-F01)
<b>Electricidad</b>	10%						
<b>Combustible</b>	10%						





**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-  
ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE  
ENERGÉTICO**

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P02.10

Versión 10

Página 6 de 8

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>➤ Modificación en los procesos, productos o servicios que pudieran generar un impacto significativo en el desempeño energético, <b><i>incluyendo nuevos sistemas o modificaciones operativas que incorporen nuevos consumos energéticos o variables asociadas.</i></b></p> <p>➤ El Comité de Energía lo considere oportuno.</p> <p>5.9. Llevar a cabo la identificación de medidas para la mejora del desempeño energético.</p> <p>5.10. Ingresar las mejoras identificadas en el formato Objetivos, Metas y Programa del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Energía (SSYMA-M01 01-F01).</p>	

## 6. ANEXOS

### 6.1 Mapa de Energía (SSYMA-P02.10-A01)



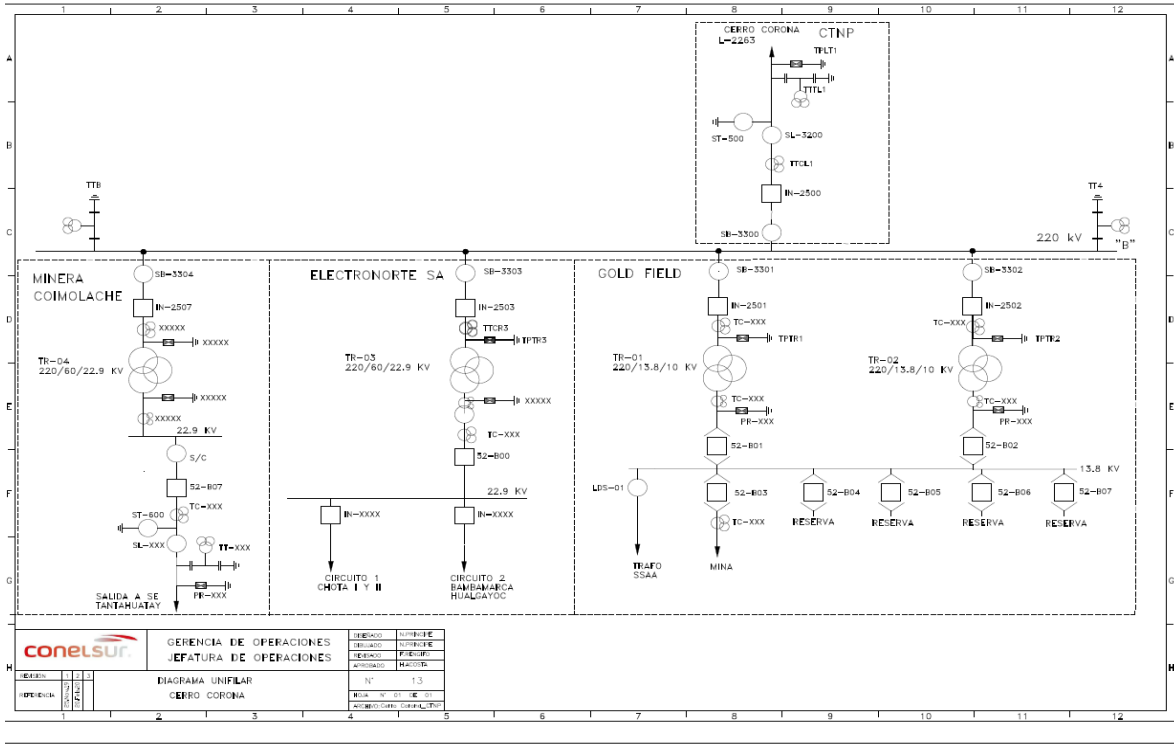
# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO

**U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA**

**Código: SSYMA-P02.10**

**Versión 10**

**Página 7 de 8**



## 7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

7.1. Formato de Balance Energético y Matriz de Revisión Energética (SSYMA-P02.10-F01).

7.2. Formato de Objetivos, Metas y Programa del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Energía (SSYMA-M01 01-F01).

## 8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

8.1 ISO 50001:2018; Requisito 6.3

## 9. REVISIÓN

9.1. Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Shirley Torres	Pedro Dávila	Pedro Dávila	Luis Villegas
<b>Ingeniero de Desarrollo Sostenible</b>	<b>Superintendente de Gestión de Mantenimiento y Energía</b>	<b>Superintendente de Gestión de Mantenimiento y Energía</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
Fecha: 20/04/2026			Fecha: 08/05/2026



**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-  
ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL BALANCE  
ENERGÉTICO**

**U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA**

**Código: SSYMA-P02.10**

**Versión 10**

**Página 8 de 8**