

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
	SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES	Código: SSYMA-P10.02
		Versión 10
		Página 1 de 12

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la selección y uso de señalización como medida de control de los riesgos relacionados a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en las actividades y áreas de trabajo de Gold Fields.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Gold Fields, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

- 3.1 Color de Seguridad:** Color con características definidas al que se le atribuye un significado determinado relacionado con la seguridad.
- 3.2 Gold Fields La Cima S.A.:** En adelante se denomina Gold Fields.
- 3.3 Material Reflectivo:** Material que refleja la luz en dirección contraria a la dirección desde la que proviene.
- 3.4 Pictograma:** Es un dibujo, figura o símbolo utilizado en la señalización para representar una situación determinada.
- 3.5 Señalización:** Es el conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los recibe frente a unas circunstancias (riesgos, protecciones necesarias a utilizar, etc.) que se pretende resaltar.
- 3.6 Barricada de Seguridad:** Señalización que restringe el ingreso de personas y/o equipos ajenos a actividades que se realizan en un área de trabajo.
- 3.7 Sistema Integrado de Gestión:** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en sus procesos. Gold Fields ha implementado, mantiene y mejora continuamente su Sistema Integrado de Gestión SSYMA en sus operaciones.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Supervisor

- Verificar que todos los trabajadores a su cargo estén capacitados y entrenados con el significado de las señales y códigos de colores aplicables a su área de trabajo.
- Conocer el significado de las señales y código de colores aplicable a su área de trabajo.
- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento en sus áreas de trabajo.
- Asegurar la adecuada señalización del área de trabajo bajo su responsabilidad, de acuerdo al presente procedimiento.
- Preparar y difundir el Código de Señales y Colores, mediante cartillas de seguridad.

4.2 Trabajador

- Conocer las señales y código de colores aplicables a su área de trabajo
- No dañar las señales y acatar los mensajes que éstas contienen.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 2 de 12

4.3 Ingeniero de Seguridad Ocupacional/Supervisor SSYMA

- Verificar de manera aleatoria el cumplimiento del presente procedimiento.
- Asesorar en la aplicación del presente procedimiento.

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

5.1. Generales

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
-----	Todo el personal	<p>5.1.1. Cumplir con los estándares establecidos en el Anexo N° 17 Código de Señales y Colores establecido en el D.S. 024-2016 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería, ver Anexo (SSYMA-P10.02-A01).</p> <p>5.1.2. Considerar para el caso particular de las señales de tránsito lo establecido en el DS 016-2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito.</p> <p>5.1.3. De acuerdo a lo anterior, se define los siguientes tipos de señales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Señales de Advertencia: Indican advertencia respecto a los riesgos presentes en el área de trabajo, sus colores son fondo amarillo con letras y pictograma negro. ➤ Señales de Prohibición: Indican la prohibición de realizar algo, sus colores son fondo color blanco con contorno y diagonal rojo con letras y pictogramas negros. ➤ Señales de Obligación: Indican la obligatoriedad de realizar algo, sus colores fondo color azul con letras y pictogramas blancos. ➤ Señales Informativas: Indican información general referida a la ubicación de dispositivos de seguridad e identificación de instalaciones o equipos, sus colores son fondo verde con letras y pictogramas blancos. ➤ Señales de Equipos Contra Incendios: Indican la ubicación de los equipos contra incendios, sus colores son fondo rojo, con letras o pictogramas blancos. ➤ Señales de Tránsito: Indican información referida a las normas de tránsito, sus colores son los definidos en el RD N.º 16-2016-MTC/14 Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para 	-----



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 3 de 12

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p><i>Calles y Carreteras.</i></p> <p>5.1.4. Las señales deben ser colocadas en puntos visibles.</p> <p>5.1.5. La señal debe estar en idioma español, incluyendo aquellas señales de instrucciones en los equipos y maquinarias, como: señales de mandos, etc.</p> <p>5.1.6. Confeccionar las señales en materiales que soporte las condiciones ambientales y deben ser reflectivos en grado ingeniería en caso se requiera de su visibilidad durante la noche.</p> <p>5.1.7. Conservar las señales limpias, visibles y en buen estado; en caso de deterioro retirar y reemplazar inmediatamente.</p> <p>5.1.8. Las señales de seguridad deben tener forma rectangular manteniendo la proporción entre ancho y largo, dependiendo de la distancia máxima de visualización de la señal de acuerdo al anexo SSYMA-P10.02-A02.</p> <p>5.1.9. Las señales que requieren de parantes o postes para su ubicación, deben ubicarse a una altura mínima de 1.8 m tomando como referencia el nivel del suelo o plataforma hasta la base inferior de la señal, en ningún caso la señal debe obstaculizar los accesos de tránsito.</p> <p>5.1.10. Los letreros deberán ser colocados en puntos visibles y estratégicos de las áreas de alto riesgo identificadas, indicando el número de teléfono del responsable del área correspondiente.</p> <p>5.1.11. El color de seguridad de fondo debe cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal ver NTP 399.010-01.</p> <p>5.1.12. Toda señal debe constar de un pictograma y un texto explicativo.</p> <p>5.1.13. La señal debe llevar un reborde angosto cuyo ancho será 1/20 del lado de la señal y será del mismo color del contraste.</p> <p>5.1.14. <i>En las vías de tránsito de uso</i></p>	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 4 de 12

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<i>general se debe considerar lo establecido en el Reglamento RD N.º 16-2016-MTC/14 Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.</i>	

5.2. Tuberías para transporte de fluidos y cableado

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Señalar tuberías para el transporte de fluidos y cableado	Nivel de supervisión	<p>5.2.1. Los colores de tuberías para transporte de fluidos cumplirán con los estándares establecidos D.S. 024-2016 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minera y otras regulaciones peruanas como Norma Técnica Peruana NTP 399.012 - Colores de identificación de tuberías para transporte de fluidos en estado gaseoso o líquido en instalaciones terrestres y naves. Según se especifica en el anexo Código de Señales y Colores (SSYMA-P10.02-A01):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Agua: Verde ➤ Contra incendio: Rojo. ➤ Vapor de agua: Gris. ➤ Petróleo y Derivados: Aluminio ➤ Aire: Azul claro ➤ Ácidos y álcalis: Violeta ➤ Drenaje (aguas servidas): Negro ➤ Gases en estado gaseoso licuado: Amarillo ocre. <p>5.2.2. Los colores de Tuberías para Cables Eléctricos son de acuerdo a lo definido en el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 024-2016-EM. – Anexo 17.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tuberías para cables eléctricos: Naranja. ➤ Tuberías para cables de comunicación: Naranja con franja azul. ➤ Las tuberías se pintarán por franjas según el diámetro de la tubería. ➤ La distancia entre franjas se realizará según la longitud de la tubería. <p>5.2.3. Pintar las letras de las leyendas en blanco o negro para identificar el fluido, escogiendo el que dé mejor contraste, sobre los colores básicos, colocar sobre la tubería o</p>	-----



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 5 de 12

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>mediante un letrero fijado a ella de preferencia cerca de las válvulas de carga y descarga y en cualquier otro sitio que se considere necesario para la seguridad operativa.</p> <p>5.2.4. Identificar la dirección del flujo mediante una flecha a la entrada y salida de las válvulas. Estas flechas se pintarán sobre el color básico de la tubería en color blanco o negro, el que de mejor contraste.</p>	

5.3. Colores de cilindros con gases comprimidos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Señalización de cilindros con gases a presión	Nivel de supervisión	<p>5.3.1. Los colores para cilindros con gases comprimidos cumplirán con los estándares establecidos D.S. 024-2016 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería según se especifica en el Código de Señales y Colores (SSYMA-P10.02-A01):</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Acetileno: Rojo.➤ Hidrógeno: Amarillo ocre.➤ Oxido Nitroso: Azul.➤ Nitrógeno: Amarillo.➤ Gas licuado: Gris.➤ Oxígeno: Verde.➤ Aire: Negro.➤ Oxígeno para uso medicinal: Verde con franja blanca.	-----

5.4. Colores de las áreas de trabajo

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Señalizar áreas de trabajo	Nivel de supervisión	<p>5.4.1. Los pisos en las zonas de almacenamiento, talleres de mantenimiento y zonas de máquinas se pintarán de color verde.</p> <p>5.4.2. Los pasamanos, escaleras (primer y último escalón), pasillos peatonales y barandas se pintarán de color amarillo.</p> <p>5.4.3. Las zonas de peligro se pintarán de color amarillo con franjas negras.</p>	-----



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 6 de 12

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.4.4. Utilizar las barricadas de seguridad (driza de color amarillo o rojo y barricadas tipo new jersey) de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Barricada color rojo: utilizar para aislar/cercar áreas de alto riesgo, donde solo podrá ingresar al área aislada el supervisor.➤ Barricada de color amarillo: utilizar para aislar/cercar áreas a las que se permite el ingreso únicamente al personal que trabaja dentro de ella. <p>5.4.5. También se pueden utilizar conos con barras extensibles y/o cadenas plásticas para señalar o delimitar cualquier zona o área de trabajo.</p> <p>5.4.6. Las barricadas deben cubrir todo el contorno del área a trabajar impidiendo el ingreso de personal no autorizado.</p>	

5.5. Materiales y químicos peligrosos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Uso de materiales y químicos peligrosos	Nivel de Supervisión	<p>5.5.1. Utilizar en los envases y recipientes de materiales y químicos peligrosos para el nivel de usuarios las etiquetas HMIS III, donde las barras azul, roja y anaranjada deben contener un número comprendido entre el cero y el cuatro dependiendo del grado de peligro y la barra blanca utiliza un sistema de codificación por letras para especificar el EPP apropiado.</p> <p>5.5.2. Aplicar el código de colores de acuerdo a lo indicado en el anexo Sistema de Etiquetado HMIS III (SSYMA-P10.02-A03):</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Barra azul para salud con dos espacios, una para un asterisco (efectos crónicos) y otro para la clasificación del peligro.➤ Barra roja para inflamabilidad.➤ Barra anaranjada para peligro físico.➤ Barra blanca para EPP. <p>5.5.3. Entregar a los trabajadores una tarjeta tamaño fotocheck donde están definidas las indicaciones para la interpretación del Sistema de Etiquetado HMIS III.</p>	-----



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 7 de 12

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.5.4. Utilizar para el transporte de materiales y químicos peligrosos la Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015-Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas y NTP 311.260-Rotulado de Explosivos y Accesorios de Voladura (anexo SSYMA-P10.02-A04), Norma 704 Hazard Identification System de la NFPA (anexo SSYMA-P10.02-A05) y el número de las Naciones Unidas.</p> <p>5.5.5. Utilizar para el almacenamiento de materiales y químicos peligrosos la norma 704 Hazard Identification System de la NFPA (anexo SSYMA-P10.02-A06).</p>	

6. ANEXOS

6.1. Código de Señales y Colores (SSYMA-P10.02-A01)



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

GOLD FIELDS

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 8 de 12

ANEXO 17: CÓDIGO DE COLORES Y SEÑALES

ADVERTENCIA								
PROHIBICIONES								
OBLIGATORIOS								
INFORMACIÓN GENERAL								
INFORMACIÓN INCENDIOS								

EN CONCORDANCIA CON LA NTP-399.010-1 CUALQUIER SEÑAL NECESARIA QUE NO SE ENCUENTRE EN EL PRESENTE ANEXO TAMBIÉN DEBERÁ SER ELABORADA DE ACUERDO A DICHA NORMA

CABLES ELÉCTRICOS	
4160 Volt.	
2400 Volt.	
440 Volt.	
250 Volt.	
220 Volt.	
110 Volt.	
Teléf./Fibra Óptica	

CODIGO CMYK DE LOS COLORES DE SEGURIDAD	
AMARILLO	C: 0% M: 0% Y: 100% K: 0%
ROJO	C: 0% M: 100% Y: 100% K: 0%
AZUL	C: 100% M: 60% Y: 0% K: 0%
VERDE	C: 100% M: 0% Y: 100% K: 0%
C: CYAN	M: MAGENTA
AZUL CIAN	ROJO MAGENTA
	Y: YELLOW
	AMARILLO
	K: BLACK
	NEGRO

COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUERDO A NTP 399-012	
AGUA	VAPOR DE AGUA
PETROLEO Y DERIVADOS	CONTRA INCENDIO
DRENAJE	AIRE
AGUAS SERVIDAS	

CÓDIGO DE COLORES PARA DISPOSITIVOS DE RESIDUOS SÓLIDOS NTP 900.058.2019		
	Reapproveable	No Reapproveable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN SEGÚN NTP 399.013	
Acetileno	
Hidrógeno	
Oxido Nitroso	
Nitrogeno	
Argón	
Gas Licuado	
Oxígeno	
Helio	

PISOS		DISEÑO DE FRANJAS SEGURIDAD NTP 399.010-1	
	ZONA DE ALMACENAMIENTO		FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR PROHIBICIÓN O ZONA DE EQUIPO CONTRA INCENDIO.
	ZONA DE MAQUINARIAS		FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR UNA INSTRUCCIÓN OBLIGATORIA
	ZONA DE MAQUINARIAS		FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR UNA CONDICIÓN DE EMERGENCIA
	ZONA DE MAQUINARIAS		FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR ZONAS DE PELIGRO.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 9 de 12

6.2. Formato de las señales y carteles según la distancia máxima de visualización (SSYMA-P10.02-A02)

DISTANCIA (m)	CIRCULAR (diámetro en cm)	TRIANGULAR (lado en cm)	CUADRANGULAR (lado en cm)	RECTANGULAR		
				1 a 2 (lado menor en cm)	1 a 3 (lado menor en cm)	2 a 3 (lado menor en cm)
de 0 a 10	20	20	20	20 x 40	20 x 60	20 x 30
+ de 10 a 15	30	30	30	30 x 60	30 x 90	30 x 45
+ de 15 a 20	40	40	40	40 x 80	40 x 120	40 x 60

6.3. Sistema de Etiquetado HMIS III (SSYMA-P10.02-A03)



6.4. Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015 - Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas (SSYMA-P10.02-A04)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P10.02

Versión 10

Página 10 de 12

CLASE 1: Explosivos



CLASE 2: Gases



CLASE 3: Líquidos Inflamables



CLASE 4: Sólidos Inflamables



CLASE 5: Oxidantes y Peróxidos



CLASE 6: Sustancias Tóxicas e Infecciosas



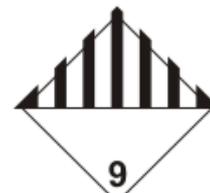
CLASE 7: Material Radiactivo



CLASE 8: Corrosivos

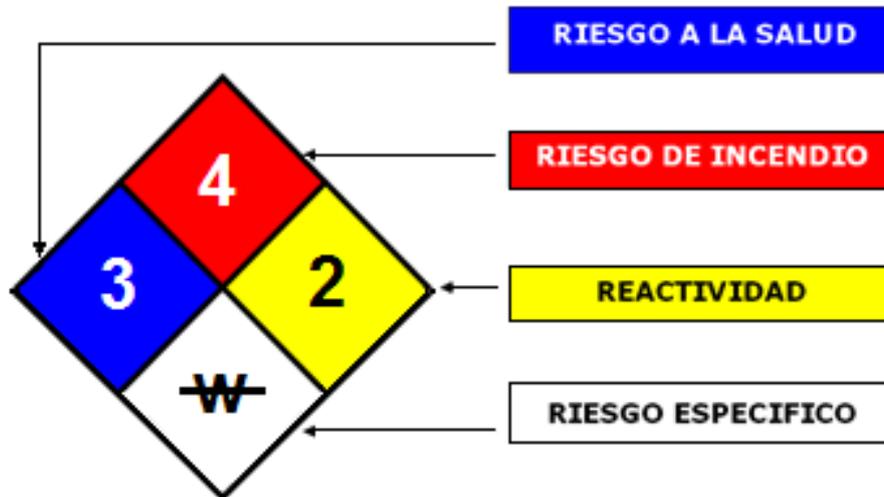


CLASE 9: Miscelánios



 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
	SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES	Código: SSYMA-P10.02
		Versión 10
		Página 11 de 12

6.5. Norma NFPA 704 Hazard Identification System (SSYMA-P10.02-A06)



7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

No aplica

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- 8.1. Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 69.
- 8.2. D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, Art. 127 – 128 y Anexo 17.
- 8.3. D.S. 016-2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito.
- 8.4. Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015 - Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas
- 8.5. Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 311.260 - Rotulado de Explosivos y Accesorios de Voladura
- 8.6. Norma NFPA 704 Hazard Identification System.
- 8.7. Norma ISO 45001:2018; Requisito 6.1.2 y 8.1.
- 8.8. Procedimiento de Reuniones Grupales (SSYMA-P03.05).
- 8.9. Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.010-1 2016.
- 8.10. Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.
- 8.11. **RD N.º 16-2016-MTC/14 Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.**

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P10.02
		Versión 10
		Página 12 de 12

9. REVISIÓN

9.1 Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Diana Chavarry Valladares	Freddy Toribio	Freddy Toribio	Ronald Diaz
Ingeniero de Seguridad Ocupacional	Gerente de Seguridad y Saludos Ocupacional	Gerente de Seguridad y Saludos Ocupacional	Gerente de Operaciones/Gerente General Cerro Corona
Fecha: 15/04/2022			Fecha: 09/05/2022