
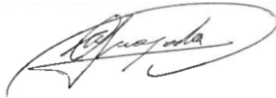






Cerro Verde

Porque solo los mejores
queremos mejorar aún más.

PROGRAMA DE RADIACIÓN UV

Código:	SSOpg0001	
Versión N°:	03	
Fecha de Elaboración:	Mayo 2014	
Elaborado por:	Supervisor de Higiene Industrial	
ACTUALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma: 	Firma:   Ivan Llerena Carrera Superintendente de Salud y Seguridad	Firma:  Marco Cespedes Caballero Gerente de Salud y Seguridad
Omar Bellido Valencia Supervisor Senior de Salud y Seguridad	Luis Grajeda Allende Superintendente de Salud y Seguridad Ivan Llerena Carrera Superintendente de Salud y Seguridad	Marco Cespedes Caballero Gerente de Salud y Seguridad
Fecha: 18/01/2022	Fecha: 18/01/2022	Fecha: 18/01/2022

CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE.....	3
3. RESPONSABLES.....	3
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	3
4.1. DEFINICIONES	3
4.2. ABREVIATURAS	4
5. DESCRIPCIÓN	4
5.1 NORMAS GENERALES.....	4
5.2. EVALUACION DE PROTECTORES SOLARES	4
5.3. CALCULO DE DOSIS DE APLICACIÓN – REAPLICACION.....	5
5.4. PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DEL PROTECTOR DE SOLAR	5
5.5. OTROS.....	6
5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	6
6. REGISTROS	6
7. ANEXOS Y FORMATOS	6
8. CONTROL DE CAMBIOS	6

1. OBJETIVO

Establecer medidas de prevención para reducir los efectos nocivos para la salud ocasionados por la exposición a la radiación solar.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades desarrolladas en las instalaciones de SMCV por personal propio y contratistas.

3. RESPONSABLES

Gerencia de Área:

- Verificar el cumplimiento del presente programa.
- Proporcionar los recursos necesarios a sus trabajadores para el cumplimiento del Programa.
- Difundir al personal a cargo los lineamientos del programa para su cumplimiento.
- Generar los requerimientos de protectores solares de funcionarios, a través de las asistentes de área y gestionar su pedido con la Gerencia de SSO.

Gerencia de Global Supply Chain:

- Cumplir con los plazos para la atención de los pedidos de protectores solares.
- Atender los requerimientos de usuarios a través de la Gerencia de Salud y Seguridad para la adicionar/retirar los protectores solares.

Gerencia de Salud y Seguridad:

- Evaluar alternativas de los protectores solares autorizados para su uso en SMCV.
- Revisar casos de personal con restricción médica que requieran el uso de protectores solares específicos.
- Canalizar los requerimientos de protectores solares de funcionarios, solicitados por las asistentes de cada área y gestionar su adquisición.

Gerencia de Recursos Humanos

- Gestionar la adquisición y entrega de protectores solares a personal Empleado.

Trabajadores:

- Usar eficientemente el protector solar asignado y los accesorios necesarios en trabajos que impliquen exposición solar (Ropa manga larga, visera con protección nuca y oreja).

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1. Definiciones

- **Radiación Ultravioleta:** Es un tipo de onda electromagnética considerada no ionizante que cubre el intervalo de longitudes de onda de 100 a 400 nm. La radiación ultravioleta es de diferentes tipos según sus longitudes de onda y su capacidad de penetrar en el espesor de la piel. Existen radiaciones UVA, UVB y UVC.
- **Radiación ultravioleta A (UVA):** Aquella que posee una longitud de onda entre los 315 y los 400 nanómetros. Llega casi completamente a la superficie de la tierra. Es responsable de parte del bronceado, produciendo principalmente el envejecimiento de la piel. Representa cerca del 95% de la radiación UV que llega a la superficie terrestre.
- **Radiación ultravioleta B (UVB):** Aquella que posee una longitud de onda entre los 280 a los 315 nanómetros. Representa sólo un 5% de toda la radiación solar que llega a la superficie de la tierra. Llega a la tierra muy atenuada porque es absorbida por el ozono, reflejada por los aerosoles y principalmente atenuada por la cubierta de nubes.

- **Radiación ultravioleta C (UVC):** Aquella que posee una longitud de onda entre los 100 y los 280 nanómetros. En teoría es la más peligrosa para el hombre, pero es absorbida totalmente por el ozono de la atmósfera.
- **Exposición prolongada a la radiación solar:** Aquella que involucra que el trabajador permanezca expuesto a radiación solar directa por 03 horas o más (durante el turno de trabajo).
- **Protector solar:** Preparación cosmética destinada a entrar en contacto con la piel humana, con la finalidad exclusiva o principal de protegerla contra la radiación solar, absorbiendo, dispersando o reflejando la radiación. El producto debe contar con Registro Sanitario.
- **Cosmetics Europe - COLIPA:** Asociación de empresas pertenecientes a la Comunidad Europea que trabaja desde 1962 para asegurarse que la industria provea a los consumidores europeos productos seguros, innovadores y efectivos. Los productos europeos deben cumplir obligatoriamente con los requerimientos de COLIPA.
- **Administración de drogas y alimentos de USA - FDA:** Proteger la salud pública mediante la regulación de los medicamentos de uso humano, cosméticos, alimentos, suplementos dietéticos, entre otros en USA. Adicionalmente de proveer al público la información necesaria, exacta, con base científica, que le permita utilizar medicamentos y alimentos para mejorar su salud.
- **Resistencia al agua (Waterproof):** Prueba reglamentada por la FDA para protectores solares, es aquella que después de dos baños de 20 min. Queda al menos un 70% del valor del factor de protección calculado sobre piel seca.
- **Factor de protección solar (FPS):** Indicador teórico del tiempo máximo que puede estar una persona expuesta al sol (UVB) sin quemarse o tener que re-aplicar el protector solar. La FDA considera que el tiempo de protección natural promedio de la piel es de 10 minutos entonces un FPS 50 equivale a 500 min (10' x 50') lo que equivale a 8h. de protección. Sin embargo, la recomendación es re-aplicar el protector solar.

4.2. Abreviaturas

EPP : Equipo de protección personal.
FPS : Factor de protección solar.
FDA : Administración de Drogas y Alimentos de USA.
RR. HH: Recursos Humanos.
SENAMHI: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

5. DESCRIPCIÓN

5.1 NORMAS GENERALES

- a) Se debe informar y sensibilizar al personal acerca de los riesgos por la exposición a la radiación solar y la manera de prevenir los daños que esta pueda causar.
- b) Cuando resulte inevitable la exposición del trabajador con exposición prolongada a la radiación solar, se le deberá proporcionar accesorios de protección como: visera con protección nuca y oreja protector de cuello y protector solar, además de ropa de trabajo con manga larga y gafas de protección con filtro UV.
- c) Diariamente se realiza la difusión de los niveles de radiación Solar, tomando en consideración los niveles de Riesgo según Senamhi.

5.2. EVALUACION DE PROTECTORES SOLARES

- a) La Gerencia de Salud y Seguridad está encargada de la evaluación de protectores solares para ser usados por personal de SMCV.
- b) Los criterios utilizados para la evaluación consideran lo siguiente:

- Debe indicar el FPS. Este debe ser igual o superior a 50.
- Proteger con radiación UVA y UVB.
- El producto debe tener resistencia al agua y/o waterproof.
- El producto debe tener registro sanitario.
- Debe contar con alguna(s) recomendación de instituciones internacionales, como la Fundación Contra el Cáncer de Piel de USA, COLIPA, entre otras.

5.3. CALCULO DE DOSIS DE APLICACIÓN – REAPLICACION DEL PROTECTOR SOLAR

- a) La dosis recomendada para el uso del protector solar es de acuerdo a la recomendación dada por el fabricante, asociada al tipo de producto.
- b) Se debe aplicar una capa uniforme en las zonas fotoexpuestas: rostro, orejas, cuello, nuca y frotar hasta que penetre la piel para evitar que la zona quede pintada.
- c) El protector solar se debe aplicar 30 min antes de exponerse al sol sobre piel seca y re-aplicarse cada 3-4 horas o cuando hay un exceso de sudor sobre la piel limpia y seca.
- d) Evitar el uso de productos que contengan alcohol y perfume que al contacto con el protector solar puedan dar lugar a manchas oscuras en piel.
- e) La cantidad de protector solar a utilizar dependerá del nivel de exposición tomar en cuenta la TABLA 01:

TABLA 01

Zonas fotoexpuestas	Cantidad
Rostro+orejas+nuca+cuello	1.5 ml
Reaplicar (1 vez cada 4h)	3 ml
Cantidad de aplicación por mes	48 ml

Fuente: Elaboración propia

5.4. PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DEL PROTECTOR DE SOLAR

De acuerdo lo identificado en la Matriz de Riesgo de Salud Ocupacional de cada área, se debe de entregar el protector solar de acuerdo nivel de riesgo, según la tabla 02:

TABLA 02

Nivel de Riesgo	Protector solar
ACCIONABLE	Uso de Protector solar personal de FPS de 50+
MEDIO	
BAJO	Uso de dispensadores de protector solar de FPS de 50+

- a) El protector solar designado para personal empleado será entregado por la gerencia de RR. HH, de manera trimestral. El protector solar para funcionarios es gestionado por la asistente de área.
- b) La entrega de protector solar corresponde solamente a(los) producto(s) autorizados por SMCV, en caso de que algún trabajador presente problemas dermatológicos que requieran una revisión previa, deberán de enviar al área de Salud Ocupacional su receta actualizada.

- c) La entrega del protector solar debe ser registrada obligatoriamente en el Formato para "Entrega de Implementos de seguridad" del SSOst0018 Estándar para Selección, distribución y uso del EPP.
- d) Se dotará de dispensadores de protector solar, que las asistentes de cada área deberán de gestionar para que sea usado por personal que eventualmente realiza visitas en campo.

5.5. OTROS

- a) Los casos no considerados en este documento serán analizados particularmente por la Gerencia de Salud y Seguridad.
- b) Las empresas contratistas están obligadas a cumplir con los lineamientos establecidos en este programa.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- SSOst0018 Estándar para la Selección, Distribución y uso del EPP.
- DS 024-2016 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería y su modificatoria.
- Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.

6. REGISTROS

No aplica

7. ANEXOS Y FORMATOS

No aplica

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de Cambios	Fecha
2	<p>En el ítem 2 se aclara el alcance indicando que el presente programa abarca las actividades desarrolladas en las instalaciones de SMCV por personal propio y contratistas.</p> <p>En el ítem 5.2 si incluye que la revisión de la relación de protectores solares aprobados es anual.</p> <p>En el ítem 5.4 se indica que para registrar la entrega del bloqueador solar se hará uso del formato establecido en el SSOst0018 Estándar para la Selección, Distribución y Uso de EPPs y se retira el formato "Entrega de Protector Solar".</p>	Oct-2014
3	<p>-Se actualiza ítem 3 de responsabilidades.</p> <p>-Se actualiza Item 4.2 de Abreviatura.</p> <p>-Se retira la definición de Waterproof en el Item 4.1, se une a la definición de Resistencia al agua.</p> <p>-En el Item 5.1 se adiciona Item d, acerca de la difusión diaria del nivel de radiación Solar.</p> <p>-Se actualiza información del Item 5.2, 5.3 y 5.4.</p> <p>-Se elimina Item "Verificación Del Cumplimiento Del Programa".</p> <p>- Se actualiza Item 5.5.</p>	Ene-2022