



## CAPÍTULO IV SEGURIDAD

### 4.1 Indicaciones generales y específicas




NORMAS DE SEGURIDAD	
El estudiante que, por <b>PRIMERA VEZ</b> , va a manipular máquinas, equipos y herramientas se encuentra expuesto a un sin número de <b>RIESGOS</b> que inicialmente no podrá percibir.	
Solo se logra <b>EVITAR ACCIDENTES</b> si se adquiere la capacidad de preverlos.	
INDICACIONES GENERALES PARA PREVENIR ACCIDENTES	
<b>REGLA N° 1 → OBEDECER SIEMPRE LAS ORDENES DEL INSTRUCTOR</b>	
<b>REGLA N° 2 → RECORDAR SIEMPRE LA REGLA N° 1</b>	
INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA PREVENIR ACCIDENTES	
<b>REGLA N° 1 →</b>	PRESTARÁ ATENCIÓN A LOS AVISOS DE SEGURIDAD
<b>REGLA N° 2 →</b>	LEER CUIDADOSAMENTE LOS AVISOS DE OPERACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS
<b>REGLA N° 3 →</b>	NO REITRAR LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y VERIFICAR EL ESTADO DE MISMOS
<b>REGLA N° 4 →</b>	PONER EN FUNCIONAMIENTO LAS MÁQUINAS E INSTALACIONES SOLO CUANDO ORDENADO O PERMITIDO POR EL INSTRUCTOR
<b>REGLA N° 5 →</b>	TRATAR LAS MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y PRINCIPALMENTE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN CON BASTANTE CUIDADO
<b>REGLA N° 6 →</b>	CONSERVAR LIMPIO EL LUGAR DE TRABAJO, DEJARLO TAL COMO HUBIERA GUSTADO ENCONTRARLO


### 4.2 Implementos básicos de seguridad

Implemento de Seguridad	Situaciones de riesgo	Descripción
	<b>Partículas que se introducen en los ojos y producen daños.</b>	Cuando se realizan trabajos de desmontaje y montaje de mecanismos se debe proteger la vista. <b>Utilizar permanentemente los lentes de protección</b>
	<b>Contacto directo Y Cortes</b>	<b>Utilizar guantes de protección para evitar de medios agresivos. Prestar especial atención cuando se utiliza herramientas, e insumos en la operación de reducción de tamaño.</b>
<i><b>Orden y limpieza</b></i>	<b>Seguridad ante todo</b>	Al realizar trabajos con herramientas en mecanismos tenga cuidado de no dañar los elementos y las herramientas. <b>Mantener siempre las herramientas e instrumentos ordenadas y en su lugar.</b>

## CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

### 5.1 Identificación de peligros y riesgos

Área	Peligro	Riesgo	Consecuencias	Imagen
<b>Chancado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faja transportadora</li> <li>2. Chancadora</li> <li>3. Zaranda</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atrapamiento, caída de mineral.</li> <li>2. Alta probabilidad de exposición a ruido.</li> <li>3. Derrame de mineral, exposición a ruido, vibración y electricidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Golpes, caída, esguince, torcedura, fractura.</li> <li>2. Hipoacusia.</li> <li>3. Golpes, hipoacusia, shock eléctrico.</li> </ol>	
<b>Molienda</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Molino de bolas.</li> <li>2. Hidrociclón</li> <li>3. Cajón de descarga</li> <li>4. Sistema de tuberías</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atrapamiento, exposición a ruido, derrame de pulpa.</li> <li>2. Derrame de pulpa, probabilidad de caída de hidrociclón.</li> <li>3. Derramamiento de pulpa.</li> <li>4. Probabilidad de derrames de agua o reactivos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esguince, fracturas, hipoacusia, irritación.</li> <li>2. Irritación, golpes, muerte.</li> <li>3. Irritación, intoxicación.</li> <li>4. Inundación, caídas.</li> </ol>	
<b>Flotación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanque de acondicionamiento</li> <li>2. Celdas de flotación (Rg, Scv, Cl)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probabilidad de derrame de pulpa, reactivos.</li> <li>2. Probabilidad de contacto eléctrico, atrapamiento, atoramiento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intoxicación, ceguera parcial.</li> <li>2. Golpes, fracturas, shock eléctrico.</li> </ol>	

Área	Peligro	Riesgo	Consecuencias	Imagen
<b>Espesamiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espesador de relave.</li> <li>2. Filtrador de tambor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desnivel, superficie dura, eje rotativo.</li> <li>2. Atrapamiento, probabilidad de contacto eléctrico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Golpes, fracturas, moretones o muerte.</li> <li>2. Asfixia, shock eléctrico.</li> </ol>	
<b>Otros</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanques de reactivo.</li> <li>2. Relave.</li> <li>3. Mineral.</li> <li>4. Tanques de agua.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probabilidad de derrame de reactivos.</li> <li>2. Probabilidad de caída a mismo nivel.</li> <li>3. Exposición a polvo, caída de objeto.</li> <li>4. Riesgo de fugas, superficie dura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrosión, intoxicación, shock eléctrico.</li> <li>2. Golpes, fracturas.</li> <li>3. Asfixia, golpes, moretones.</li> <li>4. Moretones, fracturas.</li> </ol>	