

Anexos

Anexo A - Gráfico Desempeño de Producción División Los Bronces

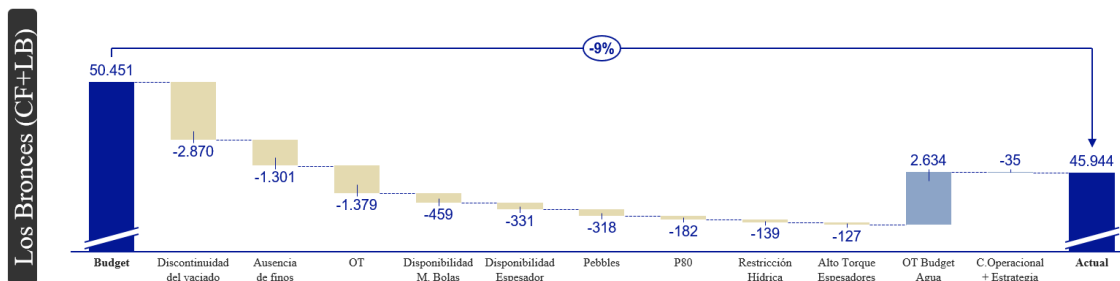


Figura 25. Desempeño producción división Los Bronces, 2022. Fuente: (Anglo American, 2022)

Anexo B – Encuesta de Percepción Medición Personas

1. ¿Sabe usted a quién reportar?
2. ¿Hay situaciones en las que cree que debería reportar a alguien distinto y/o adicional al/a los de la pregunta anterior?
3. ¿Sabe usted de qué KPIs es responsable su área y usted en particular?
4. ¿Sabe usted cómo y cuánto impacta una detención de su proceso en el resto de la operación?
5. ¿Sabe usted a quién recurrir en caso de no tener claridad sobre alguna decisión?

Anexo C - Mapa de Procesos de Chancado

Accountable		Operador de Chancado	Jeft de Turno Op. Chancado y Molinada	Jeft de Turno IROC	Jeft de Turno Op. Chancado y Molinada	Jeft de Operaciones Chancado	Jeft de Turno IROC	Jeft de Turno Op. Chancado y Molinada	Jeft de Mantenimiento	Jeft de Mantenimiento	Jeft de Mantenimiento	Jeft de Turno IROC	Especialista de Despacho	Jeft de Turno IROC	Jeft de Turno IROC	Operador Chancado (Salit)	Operador Chancado (Salit)	Jeft de Operaciones	Operador de Chancado
S	Roles	Operador de Chancado Sala de Control (Turno saliente)	Operador Chancado (Planta), Operador Chancado (Salit), Personal de Muestra (Alertas mecánicas), Personal de Equípante (Alertas eléctricas)	Operador de Chancado (Salit), Operador de Chancado (Terreno), Jeft de Turno Op. Ch-Mol, Jeft de Turno IROC	Operador de Chancado (Salit), Operador de Chancado (Planta)	Operador de Chancado (Salit)	Ingéniero de Producción e Ingeniería de Despacho	Operador Chancado (Planta), Operador Chancado (Salit), Personal de Muestra (Alertas mecánicas), Personal de Equípante (Alertas eléctricas)	Personal de Muestra (Alertas mecánicas), Personal de Equípante (Alertas eléctricas)	Personal de Muestra (Alertas mecánicas), Personal de Equípante (Alertas eléctricas)	Personal de Muestra (Alertas mecánicas), Personal de Equípante (Alertas eléctricas)	Operador Chancado (Salit), Operador Chancado (Terreno)	Operador Chancado (Salit), Operador Despacho IROC	Operador Chancado (Salit), Operador Chancado (Terreno)	Operador Chancado (Salit), Operador Chancado (Terreno), IT Ch-Mol, JdI Mita	Operador Chancado (Terreno)	Operador Chancado (Terreno)	Operador Chancado (Salit), Operador Chancado (Terreno), IT Ch-Mid	Operador Chancado (Salit), Operador Chancado (Terreno)
	Sistemas de alerta	N/A	Panel P.C. u observaciones presenciales de personal en planta	Sistema PI, Cámaras Stockpile, Confirmación de Operador en terreno	Panel P.C. u observaciones presenciales de personal en planta	Cámaras	Dispatch	Panel P.C. u observaciones presenciales de personal en planta	Observaciones presenciales de personal en planta	Observaciones presenciales de personal en planta	Observaciones presenciales de personal en planta	Cámaras, Sistema PI	Dispatch	Cámaras, Sistema PI	Cámaras, Sistema PI	Cámaras, Sistema PI	Cámaras, Sistema PI	Cámaras, Sistema PI	Cámaras, Sistema PI, PCC
	Medios de comunicación	Presencial en puesto de trabajo	Radiofrecuencia, WhatsApp (En caso de aviso de falla), IROC	Radiofrecuencia, IROC	Teléfono (Operador-IT), Radiofrecuencia, WhatsApp (Aviso de Falla)	Presencial en IROC, Radiofrecuencia	Radiofrecuencia, WhatsApp (Para aviso de falla), IROC	Radiofrecuencia, WhatsApp (Para aviso sobre detención o restricciones)	Radiofrecuencia, WhatsApp (Para aviso sobre detención o restricciones)	Radiofrecuencia, WhatsApp (Para aviso sobre detención o restricciones)	Radiofrecuencia, WhatsApp (Para aviso sobre detención o restricciones)	Presencial operador con IT IROC	Presencial operador con IT IROC	Presencial operador con IT IROC	Presencial operador con IT IROC	Radiofrecuencia	Presencial operador con IT IROC	Radiofrecuencia	Presencial operador con IT IROC
I		Novedades y puntos de atención ocurridos durante el turno	Disponibilidad de equipos, Falla de equipos	Nivel de stockpile	Ingreso de inchable, material contaminado o botones	Confirmación de estado y detención de chancado	Gravulometría al frente de carguío, disponibilidad de IROC de botones	Confirmación y aviso de falla	Tiempo de detención, magnitud de falla	Parámetros y restringi	Tiempo de detención	Nivel de stockpile	Asignación y disponibilidad de camiones	Nivel de stockpile	Nivel de stockpile, Condición de equipos	Nivel de stockpile, Posición camión trigger	Nivel de stockpile	Nivel de stockpile, Estado de equipos	Nivel de stockpile
P		<p>¿Hay novedades o puntos de atención durante el turno?</p> <p>SI</p> <p>Chequear estado de equipos</p> <p>NO</p> <p>¿El proceso está restringido o detenido por fallas, inchables o material contaminado?</p> <p>SI</p> <p>Reportar de averías, para llevar a cabo la inspección de falla de proceso en caso de fallas de: S.Molinos, material contaminado, S.Molinos, material contaminado, S.Molinos, material contaminado</p> <p>NO</p> <p>No presencia de botones: Seguir Flujo de Trabajo de IROC. En caso de ingreso de botones a IROC, IT IROC confirma parámetros de la planta de equípante y estado de botones a Chancado.</p> <p>¿El Ch-Mol muestra evidencia de la falla detectada?</p> <p>SI</p> <p>Se puede operar con restricciones y IT Molinada debe estar presente en terreno y avisar a IT Ch-Mol</p> <p>NO</p> <p>Se debe detener planta de Chancado hasta que se elimine el material. Seguir Flujo de Trabajo de IROC.</p> <p>¿Se debe detener planta?</p> <p>SI</p> <p>Operador Chancado consulta con Operador despacho posibilidad de que se ingresen los camiones. IT IROC debe asignar volúmenes controlados con Dispatch y IT Mita</p> <p>NO</p> <p>¿Nivel de stockpile?</p> <p>SI</p> <p>Asignar volúmenes controlados para evitar saturación de la planta. IT IROC debe asignar volúmenes controlados con Dispatch y IT Mita</p> <p>NO</p> <p>¿Nivel de stockpile?</p> <p>SI</p> <p>Se debe operar con restricciones y IT Molinada debe estar presente en terreno y avisar a IT Ch-Mol</p> <p>NO</p> <p>Se debe detener planta de Chancado hasta que se elimine el material. Seguir Flujo de Trabajo de IROC.</p> <p>¿El stockpile de chancado está en función de nuevo equipo?</p> <p>SI</p> <p>Continuar con operación normal y seguimiento de niveles de stockpile</p> <p>NO</p> <p>Valor de Planta L.</p>																	
		O	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción	Decisión	Acción	Decisión	Acción	Acción	Decisión	Decisión	Decisión	Acción	Decisión
C	Roles	Operador de Chancado Sala de Control (Contratado)	Despachador, IT IROC, JdI Chancado, IT Operaciones, Operador Molinada	JdI Chancado, Operador de Molinada, IT Operaciones, Operador Molinada	JdI Chancado, JdI Operaciones Ch-Mol, Operador Molinada	Jeft de Turno IROC, Jeft de Turno Operaciones Ch-Mol, Jeft de Servicios Mita	Operador de Chancado	IT IROC, IT Molinada, Operador Molinada	IT Ch-Mol, IT IROC	IT Ch-Mol, IT IROC	IT Ch-Mol, IT IROC	IT Ch-Mol, Ingeniero de Despacho	IT IROC	IT Ch-Mol, IT IROC	Especialista de despacho	Operador Despacho	Operador Despacho	IT Ch-Mol, IT IROC	IT Ch-Mol, IT IROC

Figura 26. Mapa de procesos de Chancado.

Anexo D - Flujograma de Operaciones Integradas: Disminución en nivel de stockpile

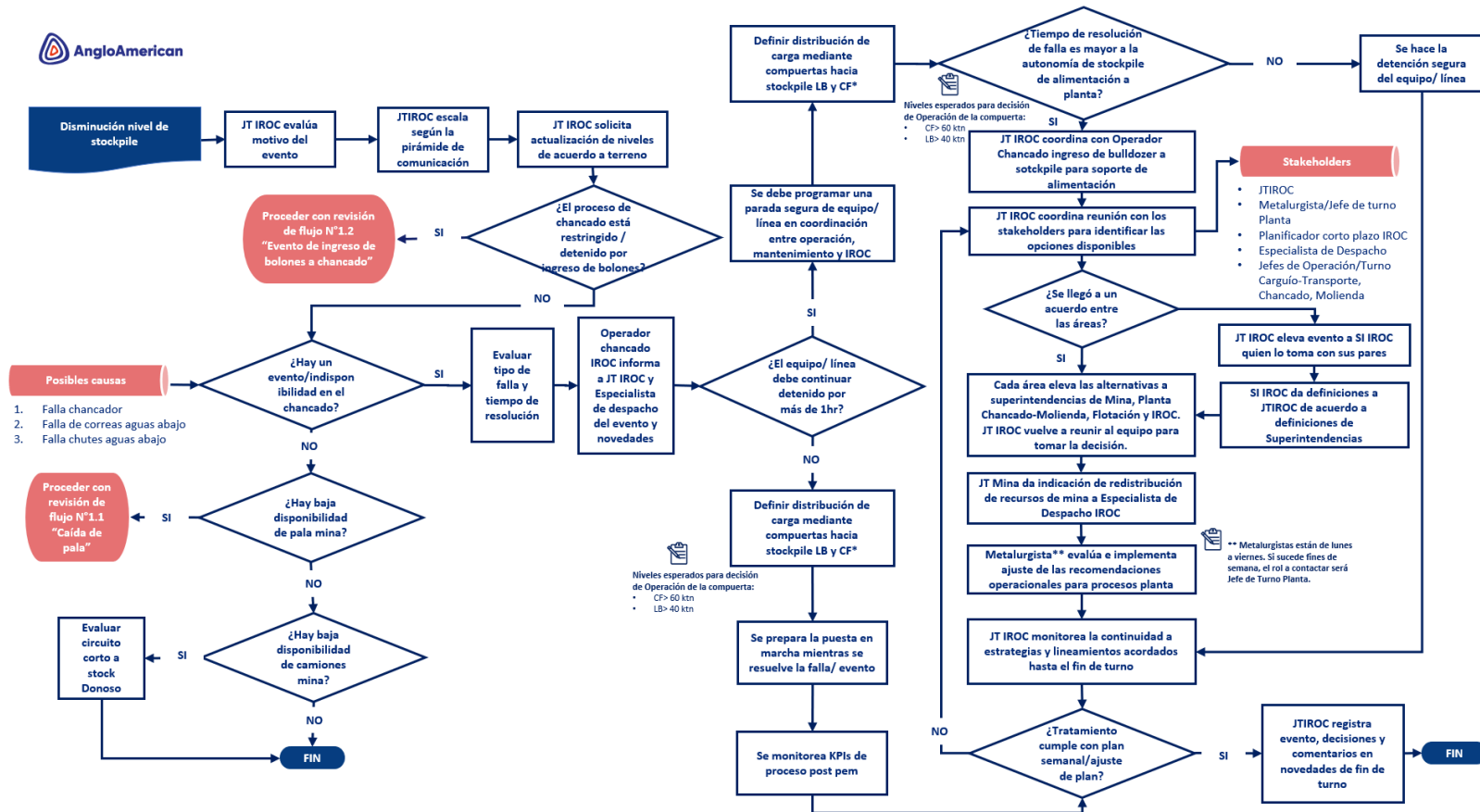
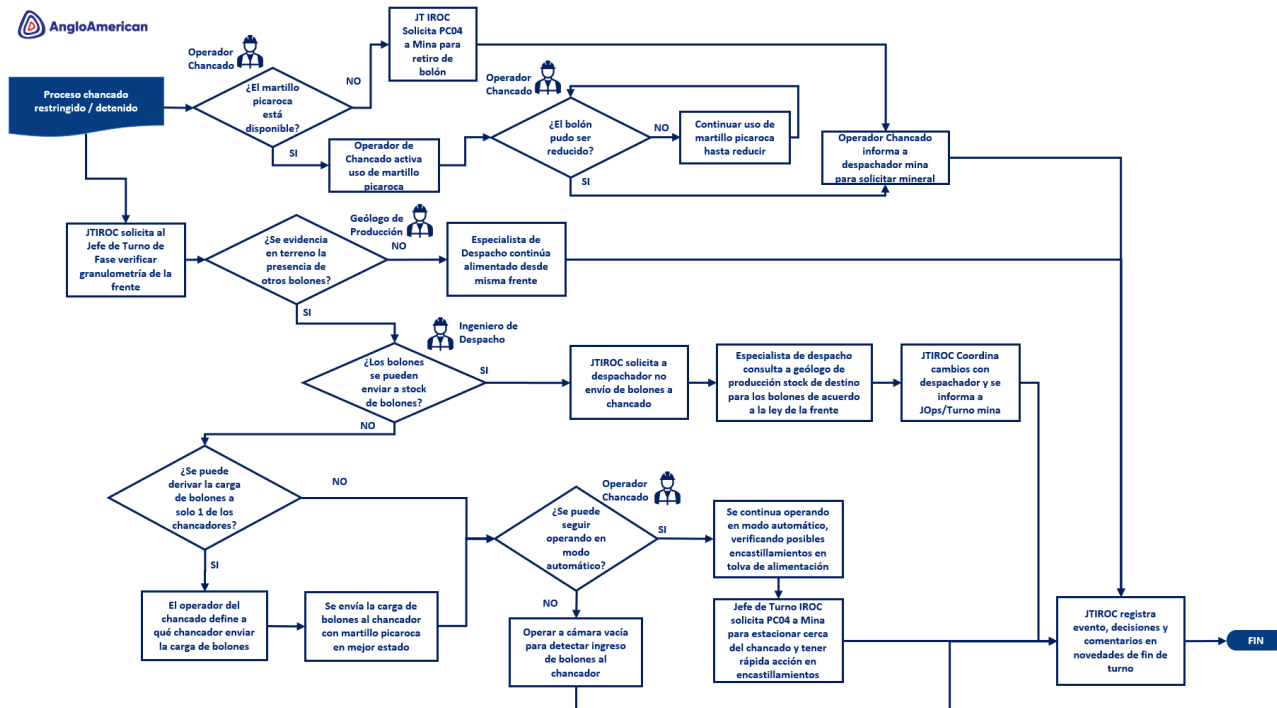


Figura 27. Flujograma IROC: Disminución en nivel de stockpile

Anexo E - Flujograma de Trabajo de Operaciones Integradas: Evento de ingreso de bolones a chancado



Anexo F - Procedimiento de limpieza de tolva de gruesos y finos Superintendencia de Operaciones

Aquí se evidencia en el punto 3 de responsabilidades de la Figura 29, que durante el procedimiento de limpieza de tolva de gruesos en caso de atollos no estaban especificadas cuáles eran las correspondientes al rol de jefe de turno o IROC, sin embargo, en el Anexo E, en caso de ingreso de bolones, este último es quien debía solicitar la retroexcavadora para retiro de bolón.


 <p>AngloAmerican OLB – OPERACIÓN LOS BRONCES LB - Planta SAG LB CHA – Chancado</p>	<p>POCHP-05: PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE TOLVA DE GRUESOS Y FINOS EN CHANCADOR N°1</p>	<p>Fecha Inicio Vigencia: 01.11.2019 Versión: 002 Página: 2 de 16</p>
<p>1. Objetivo</p> <p>El objetivo de este procedimiento es establecer los pasos a seguir y controles a tomar para la limpieza de la tolva de gruesos y de finos del chancado primario 1.</p> <p>2. Alcance</p> <p>El presente procedimiento tiene carácter obligatorio y aplica a toda persona que participa en la actividad de limpieza de la tolva de gruesos y finos del chancador primario 1. Es aplicable para detenciones por cambio de poste y cóncavas o trabajos similares que requieran de una limpieza total del área.</p> <p>3. Responsabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superintendente de Operaciones Chancado Primario y Molienda LB: Facilitar recursos, exigir y controlar el cumplimiento de este procedimiento por parte de todo el personal de la superintendencia. • Superintendente de Mantenimiento Chancado y Coreas LB: Facilitar recursos, exigir y controlar el cumplimiento de este procedimiento por parte de todo el personal de la superintendencia. • Jefe de Operaciones Planta Chancado Primario: Difundir el procedimiento y verificar la toma de conocimiento por parte de todo el personal que intervenga en el área. • Jefe de Turno Planta: Controlar en terreno el cumplimiento de este procedimiento por parte de cualquier persona o trabajador que deba intervenir en el área. • Operador Sala de Control Chancado LB/ Operador recorredor de correas: Cumplir adecuadamente con este procedimiento. Dar aviso oportunamente sobre condiciones detectadas que pongan en riesgo la seguridad de las personas y de la operación y cuyas condiciones no puedan ser corregidas de inmediato por él mismo. • Operadores que ingresan a las tolvas: Se define como Operador a todo trabajador que ingrese a la tolva de gruesos/finos, independiente de su especialidad. Su responsabilidad será cumplir con este procedimiento y los controles asociados. Dar aviso oportunamente sobre condiciones detectadas que pongan en riesgo la seguridad de las personas y de la operación y cuyas condiciones no puedan ser corregidas de inmediato por él mismo. • Jefe de Turno Mina: Controlar en terreno el cumplimiento de este procedimiento por parte de cualquier persona o trabajador que deba intervenir en esta tarea del área mina. • Operador de Equipos de Carguio en la mina: Cumplir adecuadamente con este procedimiento. Dar aviso oportunamente sobre condiciones detectadas que pongan en riesgo la seguridad de las personas y de la operación y cuyas condiciones no puedan ser corregidas de inmediato por él mismo. • Asesor de prevención de riesgos (AA/ESEs): Durante labores relacionadas con intervención en tolva de gruesos y finos, deberá chequear a través de medición cuantitativa 		

Figura 28. Procedimiento de limpieza de tolva de gruesos y finos de chancador.

Anexo H - Árbol de valor niveles de stockpile

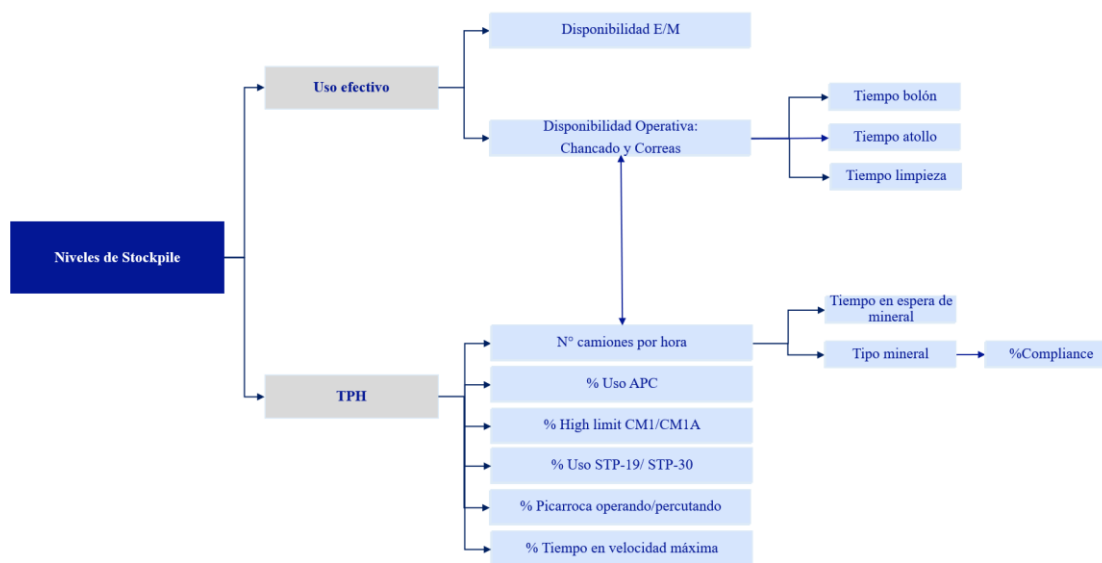


Figura 29. Árbol de valor niveles de stockpile.

Anexo G – Planes de acción Niveles de Stockpile Planta Los Bronces y Confluencia

[OFFICIAL]

Acciones de control: Nivel Stockpile Los Bronces

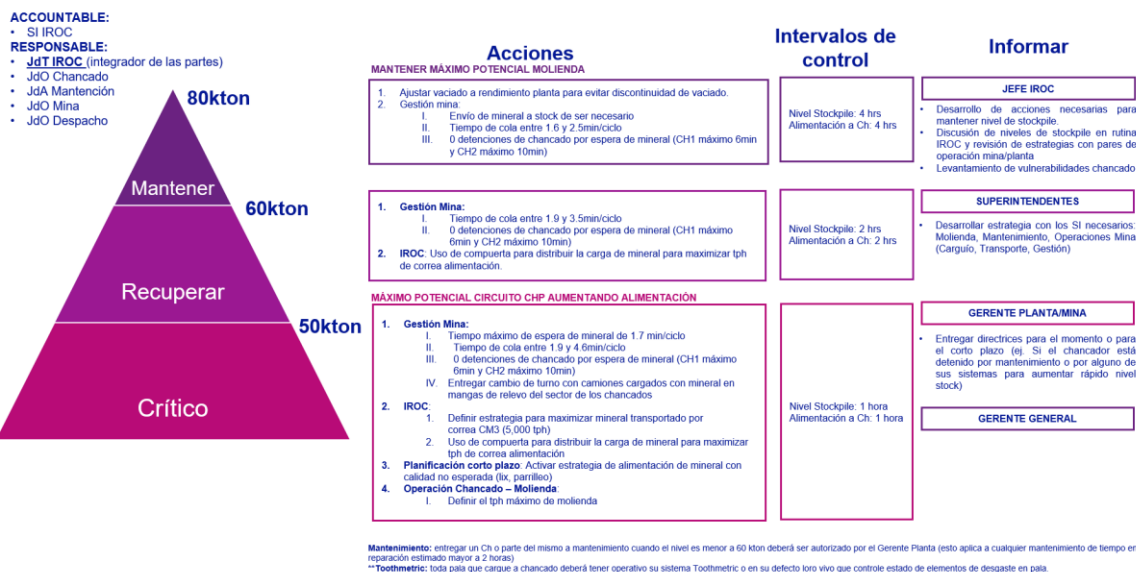


Figura 30. Acciones de control Nivel Stockpile Los Bronces.

[OFFICIAL]

Acciones de control: Nivel Stockpile Confluencia

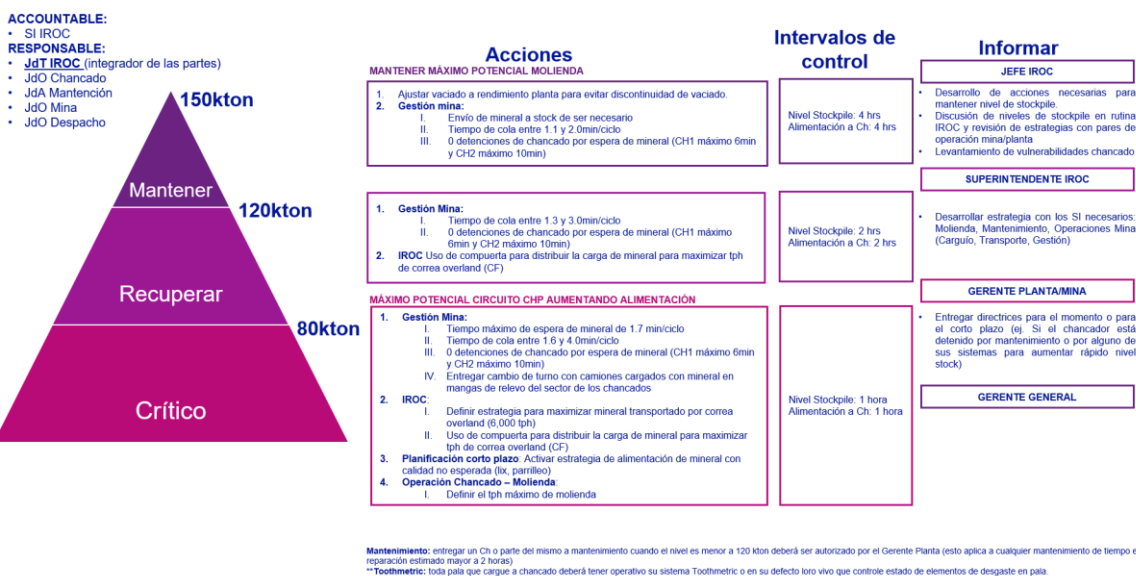


Figura 31. Acciones de control Nivel Stockpile Confluencia.