

INVESTIGACIÓN METALÚRGICA

PRUEBAS DE GRAVIMETRIA CON LA MUESTRA DEL MOLINO POLVEADOR

PROPÓSITO DE LA PRUEBA. - Evaluar la presencia de Oro Libre en el Mineral de la Planta de Procesos Inkarrí, mediante la realización de tres pruebas de Gravimetría con muestra del Molino polveador en el concentrador falcón.

BALANCES METALÚRGICOS

De acuerdo al análisis de las muestras y los datos recogidos de las pruebas se realizan los balances metalúrgicos de las pruebas, los resultados encontrados son los siguientes:

1. SACOS SULFURO

Cuadro N° 1 Balance de concentración Falcón.

Prueba N°01	Peso (gr)	% Peso	Leyes (Gr/tm)		Leyes (Oz/tcs)		Contenido		%Recuperación		Radio
			Au	Ag	Au	Au	Ag	Au	Ag		
Cabeza Calculada	10200.0	100.00	26.63	308.87	0.777	271,594.02	3,150,479.99	100.00	100.00	63.79	
Concentrado	159.9	1.57	905.75	481.57	26.418	144,820.90	76,997.50	53.32	2.44		
Relave	10040.1	98.43	12.63	306.12	0.368	126,773.12	3,073,482.49	46.68	97.56		

2. SACOS OXIDO

Cuadro N° 2 Balance de concentración Falcón.

Prueba N°02	Peso (gr)	% Peso	Leyes (Gr/tm)		Leyes (Oz/tcs)		Contenido		%Recuperación		Radio
			Au	Ag	Au	Au	Ag	Au	Ag		
Cabeza Calculada	10200.0	100.00	25.20	235.27	0.735	257,014.63	2,399,781.68	100.00	100.00	113.33	
Concentrado	90.0	0.88	1878.19	1934.49	54.781	169,037.41	174,104.01	65.77	7.25		
Relave	10110.0	99.12	8.70	220.15	0.254	87,977.22	2,225,677.68	34.23	92.75		

3. BLENDING RELAVE

Cuadro N° 3 Balance de concentración Falcón.

Prueba N°03	Peso (gr)	% Peso	Leyes (Gr/tm)		Leyes (Oz/tcs)		Contenido		%Recuperación		Radio
			Au	Ag	Au	Au	Ag	Au	Ag		
Cabeza Calculada	10200.0	100.00	7.43	254.86	0.217	75,797.33	2,599,578.41	100.00	100.00	109.68	
Concentrado	93.0	0.91	268.86	857.17	7.842	25,004.17	79,716.94	32.99	3.07		
Relave	10107.0	99.09	5.03	249.32	0.147	50,793.16	2,519,861.47	67.01	96.93		

4. CONCLUSION

- Los resultados obtenidos muestran claramente que a mayor cantidad de ley mayor concentración de oro, el concentrador falcón, knelson y las mesas gravimétricas son hechos para minerales de alta ley y para recuperación de oro grueso.
- Las pruebas realizadas son una referencia del comportamiento del mineral en el concentrador, ya que una prueba verdadera es sacando el producto de la descarga del molino de bolas. Teniendo como parámetros el peso, gravedad específica, porcentaje de sólidos, densidad, presión, malla de corte y frecuencia.