

Protocolo de Tronadura N°

Lugar: km. al Km.

Fecha: Hora:

J.J. MINERO

DEPARTAMENTO	NOMBRE	FECHA	FIRMA	STATUS
Jefe Tronadura				
Programador Calculista				

TOMA CONOCIMIENTO MANDANTE

DEPARTAMENTO	NOMBRE	FECHA	FIRMA	STATUS
Jefe de Terreno				
Prevención de Riesgos				
Topografía				

Carta de Loros

Fecha Tronadura:

Horas:

Jefe de terreno:

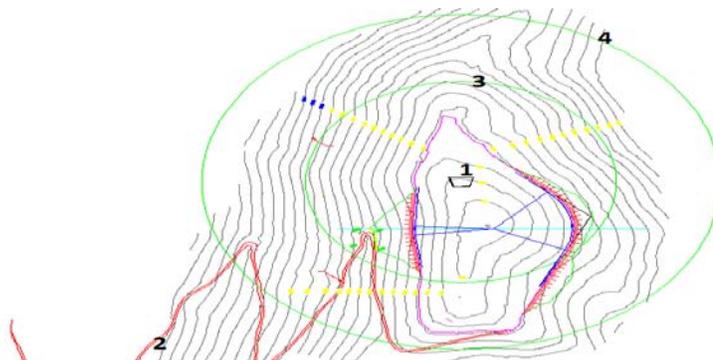
Lugar:

Contrato:

Actividades, Trabajo Tronadura

1-	Inicio de transporte de explosivo:	08:00 hrs.
2-	Inicio de delimitación área de trabajo con explosivo	08:20 hrs.
3-	Inicio de trabajos con explosivos	08:30 hrs.
4-	Inicio Evacuación de Equipos	17.30 hrs.
5-	Inicio Evacuación de Personas	18:00 hrs.
6-	Ubicación de Loros	18:40 hrs.
7-	Solicitud Silencio Radial	19:00 hrs.
8-	Solicitud de autorización de inicio tronadura y chequeo silencio radial	19:10 hrs
9-	Inicio de tronadura	19:30 hrs
10-	Revisión de Disparo post tronadura	19:40 hrs.
11-	Liberación Área Tronadura y entrega Vía radial	20:00 hrs.

N



Radio de Seguridad: 500 m.
Para personas y
300 m para equipo

1= Área de tronadura.

2= Loro vivo.

3= Radio de Seguridad 300 Mts. para equipos.

4= Radio de Seguridad 500 Mts. para personas.

Jefe Tronadura
JJ. MINERO

Jefe de Terreno

**TRONADURA
ANTECEDENTES GENERALES**

Nº

EMPRESA SUBCONTRATISTA			
PROGRAMADOR CALCULISTA		Nº LICENCIA	
JEFE DE TERRENO		Nº LICENCIA	
SITIO ESPECÍFICO TRONADURA	Obra	KM.	
TIPO DE TRONADURA			
FECHA DE TRONADURA	HORA PROGRAMADA	hrs.	

EXPLOSIVOS A UTILIZAR

IT.	ALTOS EXPLOSIVOS	CANT.	UND.	REAL
1	ANFO		Kg	
2	DINAMITA 1 x 8"		Kg	
3	CORDÓN DETONANTE		Mt	
4	GUÍA LENTA		Mt	
5				
6	Total Carga		kg	
7				
8				

IT.	Detonadores	CANT.	UND.	REAL
1	Fulminante N°8		c/u	
2	Retardos de superficie 50 ms		c/u	
3				
4				
5				
6				
7				
8				

ÍNDICES OPERACIONALES

IT.	DESCRIPCIÓN				PERFIL DE CARGUÍO
		VALOR	UND.	REAL	
1	Diámetro de perforación		Pulg.		
2	Burden		Metros		
3	Espaciamiento		Metros		
4	Pasadura		Metros		
5	Longitud Promedio tiro		Metros		
6	N° de tiros		C/u		
7	Total perforación		metros		
8	Factor de carga		Kgs/m3		

VOLUMEN A REMOVER

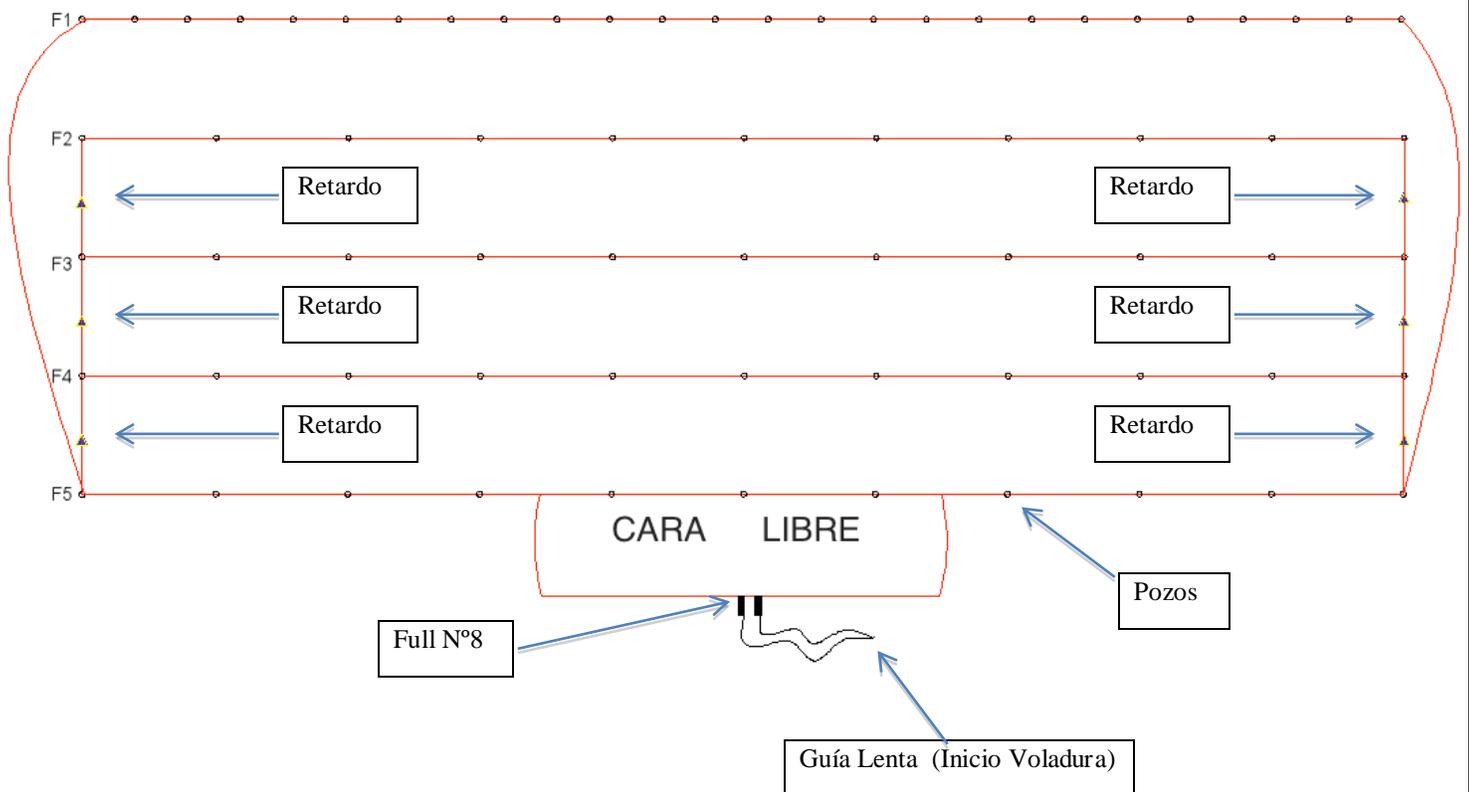
CANTIDAD APROXIMADA		M3
---------------------	--	----

**NOTA.- LAS CANTIDADES INDICADAS SON APROXIMADAS
LAS CANTIDADES REALES SE INFORMARÁN DESPUES DE CADA TRONADURA**

Firma Jefe Tronadura

Firma Jefe de Terreno Mandante

DIAGRAMA DE DISPARO PRECORTE ABIERTO



⇒ F1: Fila Presplitting

⇒ F2 y F3: Filas Amortiguadas

⇒ F4 y F5 : Filas Producción