



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Minas

“COMPARACIÓN DE BROCAS DE PERFORACIÓN
DIAMANTINA CORETECH Y BOART LONGYEAR PARA
DETERMINAR SU RENDIMIENTO EN EL TERRENO DEL
DISTRITO MINERO DE PARCOY Y ANEXO DE
LLACUABAMBA EN 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Minas

Autor:

Bach. Sebastian Del Portal Manrique

Asesor:

Ing. Rafael Napoleón Ocas Boñón

Cajamarca - Perú

2020

DEDICATORIA

A la memoria de mis abuelos, Hugo Manrique Núñez y Rosa Elsa Rivas Vilela, quienes me alentaron en todo momento y nunca dejaron de creer en mí hasta el último momento.

AGRADECIMIENTO

A mi madre, Silvia Del Socorro Manrique Rivas quien siempre estuvo ahí para mí. A mis amigos a quienes no nombraré por nombres ya que este agradecimiento se alargaría demasiado, porque estuvieron apoyándome, aconsejándome y ayudándome durante todo este trayecto, mil gracias.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	7
RESUMEN.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema.....	13
1.3. Objetivos	13
1.4. Hipótesis.....	13
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	15
2.1. Tipo de investigación	15
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	15
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	16
2.4. Procedimiento	16
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	25
3.1. Generalidades	25
3.2. Metros Perforados.....	25
3.3. Valor Generado.....	28
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	35
4.1. Discusión	35
4.2. Conclusiones.....	36
REFERENCIAS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Referencias Bibliográficas.....	18
Tabla 2: Utilidades generadas por la broca 42427.....	29
Tabla 3: Utilidades generadas por la broca 1545649-1.....	30
Tabla 4: Utilidades generadas por la broca 47288.....	31
Tabla 5: Utilidades generadas por la broca 1534158-3.....	32
Tabla 6: Utilidades generadas por la broca 30516.....	33
Tabla 7: Utilidades generadas por la broca 1497023-3.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Metros perforados por las brocas con código 42427 y 1545649-1.....	26
Figura 2: Metros perforados por las brocas con código 47288 y 1534158-3.....	27
Figura 3: Metros perforados por las brocas con código 30516 y 1497023-3.....	28

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1	19
Ecuación 2	21
Ecuación 3	21
Ecuación 4	21
Ecuación 5	21
Ecuación 6	21
Ecuación 7	22
Ecuación 8	22
Ecuación 9	22
Ecuación 10	22
Ecuación 11	23
Ecuación 12	23
Ecuación 13	23
Ecuación 14	23
Ecuación 15	24
Ecuación 16	24
Ecuación 17	24

RESUMEN

La comparación de brocas de perforación diamantina Coretech y Boart Longyear en el terreno del distrito minero de Parcoy y anexo de Llacuabamba, se hace usando la misma máquina de perforación, se toma en cuenta el avance total de la broca en el mismo proyecto de perforación y las utilidades generadas por esta, para luego cotejar los resultados de las brocas de ambas marcas y determinar cuál es la que mejor se desempeñó y según esto se determinó que según la serie algunas de las brocas de marca Boart Longyear obtuvieron un mejor rendimiento.

El problema se da ya que, cuando una empresa desea probar productos diamantados tiene que realizar una inversión, y hacerlo mediante prueba y error, estos resultados nunca se comparten haciendo así que todas las empresas realicen este mismo procedimiento realizando el mismo gasto. Este trabajo tiene como finalidad comparar el rendimiento de las marcas ya mencionadas anteriormente y a su vez dejar un antecedente de investigación que sirva de guía a aquellas empresas de exploración mediante recuperación de testigos, quienes para al momento de escoger la marca de sus herramientas puedan hacer una decisión informada.

Palabras clave: Broca, perforación diamantina, exploración, comparación, evaluación, recuperación de testigos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Históricamente la actividad minera siempre ha sido una de las actividades económicas más importantes del mundo (Hujo, 2012), actualmente en el Perú la actividad minera en conjunto con la extracción de petróleo, gas y servicios conexos representaron el 12.2% del aporte al producto bruto interno en el año del 2019 (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020). La industria minera está siempre en constante evolución, según Estudios Mineros Del Perú S.A.C (2020) actualmente el ciclo de vida de los proyectos mineros en el Perú se dividen en prospección, solicitud de petitorio, exploración, evaluación técnica del proyecto, estudio de impacto ambiental desarrollo y preparación del proyecto, producción o explotación, procesamiento metalúrgico, fundición o refinación, comercialización y cierre o abandono.

De todas las etapas de un proyecto minero la que conlleva mayor riesgo es la etapa de exploración ya que en esta se requiere una gran inversión que solo será retribuida solamente si se encuentra un cuerpo mineralizado que sea económicamente explotable (Guzman, 2019).

El Perú, dicho en pocas palabras, tiene un excelente potencial minero metálico (Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, 2018), lo cual lo vuelve un destino de interés para la inversión minera, de acuerdo a una encuesta realizada por el Instituto Fraser (2020) el Perú es el segundo país más atractivo para la inversión minera en Sudamérica, esto se ve reflejado en los más de 40 concesiones mineras que se encuentran en etapa de

exploración, en el momento de redacción de esta tesis, y sin contar las que ya se encuentran en etapa de explotación (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, 2020).

En la etapa de exploración esta se puede hacer mediante métodos directos los cuales son los procedimientos en campo que usualmente desarrolla el ingeniero especialista para descubrir in-situ la estratigrafía del subsuelo, y métodos indirectos los cuales son para poner en claro las condiciones geológicas del subsuelo especialmente los tipos de rocas existentes y sus condiciones estructurales (pliegues, fracturas, foliaciones, diaclasas, etc.) también como la existencia de depósitos minerales de interés económico y demás minerales por medio de la geofísica (Chumpitaz Cari, 2007). Nos centraremos en los métodos directos específicamente en la exploración por sondeos que consiste en la perforación del suelo con la recuperación de testigos los cuales proveen muestras de la roca a grandes profundidades las cuales pueden ser analizadas y clasificadas, esto hecho en varias partes de la zona de interés provee una mejor información acerca de las condiciones de la roca y el mineral (Estruch Serra, 2002).

La perforación con recuperación de testigos se realiza mediante rotación de un cilindro de acero cortante que corta un testigo de la formación, el agua que se emplea en este procedimiento se encarga de transportar los detritos a fuera del pozo de perforación a la par que refrigera las zonas de contacto; el testigo se encaja en la barra y es ascendido cada que esta barra se llene a aproximadamente al total de su capacidad (Oxford University Press, 2004), dentro de este proceso una de las piezas fundamentales viene a ser la broca de perforación diamantina o de diamantes o diamantada, Meza (2014) la define como: “La herramienta de corte en el sistema de perforación diamantina, es el componente de

todo el sistema con más contacto directo con la roca, cortándola y formando el “testigo” a medida que avanza la perforación” (p.18).

Al momento de seleccionar una broca existen varios factores a tomar en cuenta como el diámetro del testigo, los diámetros más usados al momento de la perforación son de 3 tipos: BQ cuyo diámetro interno mide 36,4 mm y su diámetro externo mide 59,6 mm, NQ cuyo diámetro interno mide 47,6 mm y su diámetro externo mide 75,3 mm, y HQ cuyo diámetro interno mide 63,5 mm y su diámetro externo mide 95,6 mm (AlphaBit, 2004). Otro factor a tener en cuenta es la dureza de la roca que se desea perforar para una dureza entre 1-3 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie PÚRPURA mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F2, para una dureza entre 1-3,5 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie GRIS mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F5-8, para una dureza entre 3-5,5 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie AZUL mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F7, para una dureza entre 3-7,5 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie VERDE mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F9, para una dureza entre 6-8 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie AMARILLO mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F10, para una dureza entre 8-9 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie ANARANJADO mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F12, para una dureza entre 8-9,5 en la escala de Mohs en las brocas Boart Longyear se recomienda la serie ROJO mientras en la marca Coretech se recomienda la serie F12-14, esta última es una serie mixta lo q significa que puede usarse también como una serie F12 (Romero Yauce, Marzo de 2019).

Cansaya Quispe (2019) en su trabajo titulado “SELECCIÓN Y EMPLEO DE CORONAS IMPREGNADAS EN LA PERFORACIÓN DIAMANTINA” explica como escoger mejor los productos diamantados de acuerdo a la geología presentando únicamente los productos de una sola empresa, Alvarez Juarez (2019) en su trabajo titulado “OPTIMIZACIÓN DE COSTOS DE PERFORACIÓN DIAMANTINA MEDIANTE LAS BROCAS HAYDEN EN LA CONTRATA MINERA EXPLOMIN DEL PERÚ S.A. – UNIDAD MINERA SAN RAFAEL – PUNO” propuso el cambio de marca de los productos diamantados a manera de optimizar los costos de perforación. En el presente trabajo, dada la cambiante geología del terreno del distrito minero de Parcoy y anexo de Llacuabamba es difícil encontrar una marca de productos diamantados que sea eficiente para la perforación, por eso nos centraremos en comparar el rendimiento de 2 marcas de brocas para perforación diamantina mediante los metros perforados y el dinero generado, mientras tanto también analizaremos los cambios de terrenos por los que van a perforar, la primera marca pertenece a la empresa BOART LONGYEAR la cual ha introducido en el mercado peruano una amplia variedad de equipos y herramientas de perforación especializados para la exploración minera, destacando entre otros, los equipos de sondaje en superficie e interior mina, equipos con tecnología sónica y equipos de producción y desarrollo (Chacón y Cepeda, 2018, p.70) ; y la segunda perteneciente a la empresa CORE TECH quienes ofrecen fabricación, servicio y distribución de suministros y equipos para el sector minero, que van desde equipos para perforación de pozos de agua, bombas de alta presión, rocktools, instrumentos de medición y equipos de perforación diamantina (Rumbo Minero, 2016).

Este estudio se hace con la finalidad de que las empresas de perforación diamantina al encontrarse con geologías similares al del terreno del distrito minero de Parcoy y anexo

de Llacuabamba, el cual presenta muchas variaciones en su macizo rocoso ya que a cierta profundidad se puede encontrar cuarzo extremadamente fracturado y unos metros más de profundidad puedes encontrar arenisca, lo cual dificulta la decisión de en qué productos invertir, y la experimentación entre marcas por lo general implica un gasto excesivo al comprar muchos productos de ambas marcas para ponerlas a prueba en el campo arriesgándose a un déficit en las ganancias generadas, en la presente investigación por temas de confidencialidad no se puede exponer el costo de ambas, pero la diferencia entre ambas es de 100\$ siendo la más cara la marca Boart Longyear.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la broca de perforación diamantina con mejor rendimiento para el terreno del distrito minero de Parcoy y anexo de Llacuabamba en el año 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Comparar el rendimiento de las brocas de perforación diamantina Coretech Y Boart Longyear para determinar su rendimiento en el terreno del distrito minero de Parcoy y anexo de Llacuabamba en 2019

1.3.2. Objetivos específicos

- Calcular los metros perforados totales de las brocas seleccionadas
- Definir las utilidades generadas de las brocas seleccionadas

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Las brocas de perforación diamantina de marca Boart Longyear tienen mejor rendimiento que las de marca Coretech en el terreno del distrito minero de Parcoy y anexo de Llacuabamba.

1.4.2. Hipótesis específicas

- Las brocas de perforación diamantina de marca Boart Longyear hacen más metros perforados totales que las de marca Coretech.
- Las brocas de perforación diamantina de marca Boart Longyear logran mejores utilidades que las de marca Coretech.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

De acuerdo a Hernández Sampieri (2014) el nivel de investigación experimental ya que evaluaremos como el cambio de marca de brocas de perforación diamantina repercute en los metros perforados y la utilidades generadas, y de diseño cuasi experimental ya que tendremos manipulación de variables, medición de variables, control, grupos para comparación.

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

Las 26 brocas usadas en total en los proyectos de perforación DDH-3125-42 (máquina LM-90), DDH-2820-09 (máquina D-282-05) y DDH-D2670-03 (máquina D-262-12); desde su fecha de inicio hasta dar por finalizado el taladro de exploración

2.2.2. Muestra

Las 6 brocas con código “42427” de serie F12-14 y “1545649-1” de serie ANARANJADO usadas en el proyecto de perforación DDH-3125-42 (máquina LM-90); las brocas con código “47288” de serie F9 y “1534158-3” de serie VERDE usadas en el proyecto de perforación DDH-2820-09 (máquina D-282-05); y las brocas con código “30516” de serie 9 y “1497023-3” de serie VERDE usadas en el proyecto de perforación DDH-D2670-03 (máquina D-262-12),

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.3.1.1. La observación:

Se realizó la observación cada vez que se visitaba los proyectos de perforación, en los cuales se verifica el correcto uso de las brocas de perforación diamantina, comprobando que su desgaste sea correcto, esto se refiere a que no tengan otros defectos, solo los que se causan por uso.

2.3.1.2. El análisis documental:

Se recolectó información de cada máquina de perforación mediante los reportes diarios de perforación rotativa, en estos se detallan los datos de ángulo, metros perforados con cada broca, cualquier irregularidad presentada durante la perforación, etc.

2.3.2. Técnicas e instrumentos de análisis de datos.

2.3.2.1. Procesamiento de datos:

El procesamiento de datos se hará mediante la matriz de análisis usando algoritmos basados en fórmulas en una hoja de cálculo en Excel.

2.4. Procedimiento

Este proyecto se basa en un trabajo en campo, donde se seleccionarán 3 proyectos de perforación diamantina, en los cuales se usará una broca de marca BOART LONYEAR y se comparará su rendimiento con otra broca de marca CORETECH e características similares, se analizarán los metros perforados totales y el costo beneficio de estas. Una vez obtenidos los resultados se discutirá cual fue la de mayor rendimiento.

Esta investigación se ha dividido en 3 etapas.

2.4.1. Etapa Pre Campo

En esta etapa se seleccionan los proyectos de perforación diamantina en la que se probarán las brocas, también se elegirán las brocas que serán enviadas a los proyectos, para ello se tomará en cuenta la recomendación de los perforistas que se encuentran terminando su turno.

Para la recolección bibliográfica se tomaron libros con fecha de publicación del año 2000 en adelante referidos a perforación, eso se detalla en la Tabla 1, brocas de perforación diamantina y minería.

Tabla 1

Referencias Bibliográficas

Nº	Autor	Nombre del Libro	Año	Adquirido en:
01	Alvarez Juarez, A. U.	Optimización de Costos de Perforación Diamantina Mediante las Brocas Hayden en la Contrata Minera Explomin del Perú S.A. – Unidad Minera San Rafael – Puno.	2019	Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
02	Cansaya Quispe, B. G.	Selección y Empleo de Coronas Impregnadas en la Perforación Diamantina.	2019	Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.
03	Chumpitaz Cari, C. R.	Estudio Geotécnico y Geognóstico del Sub Suelo Mediante Perforación Diamantina.	2007	Universidad Particular Ricardo Palma, Lima.
04	Estruch Serra, M.	Topografía para minería subterránea	2002	Biblioteca Personal
05	Estudios Mineros Del Perú S.A.C.	MANUAL DE MINERIA	2020	Internet
06	Guzman, J. I. Hernández Sampieri, R.,	Fundamentos de Economía Minera	2019	Biblioteca Personal
07	Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D.	Metodología de la Investigación	2014	Biblioteca Personal
08	Instituto Geológico Minero y Metalúrgico	GEOCATMIN - Sistema de Información Geológico y Catastral Minero.	2020	Internet
09	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.	Estimación del Potencial Minero Metálico del Perú y su Contribución Económica al Estado, Acumulado al 2050.	2018	Internet
10	Instituto Nacional de Estadística e Informática	Producto Bruto Interno Trimestral Diciembre 2019.	2020	Internet
11	Alpha Bit	Boart Longyear. Obtenido de Coronas Impregnadas	2004	Internet
12	Meza Huallpa, Q. L	Análisis y Mejora de Procesos en la Sección Matricería para la Fabricación de Brocas para Perforación Diamantina en una Empresa Metal Mecánica Fabricante de Productos.	2014	Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
13	Minera Aurífera Retamas S.A.	Geología y exploraciones		Internet
14	Romero Yauce, L. F	Brocas de perforación diamantina. Trabajo presentado en una Capacitación del Uso de Brocas de Perforación Diamantina en la empresa Geotecnia Peruana S.A.	2019	Biblioteca Personal
15	Stedman, A., Yunis, J., & Aliakbari, E	Fraser Institute Annual Survey of Mining Companies 2019.	2020	Internet
16	Oxford University Press	Diccionario de Ciencias de la Tierra. Madrid: Editorial Complutense.	2004	Biblioteca Personal
17	Katja Hujo	Mineral Rents and the Financing of Social Policy: Opportunities and Challenges	2012	Biblioteca Personal
18	Chacón, T. y Cepeda, S.	Tecnología y equipos de perforación. Rumbo Minero	2018	Internet
19	Rumbo Minero	CORE TECH participó en Expomina Perú 2016 con su portafolio de soluciones.	2016	Internet

2.4.2. Etapa de Campo

- Traslado de las brocas de perforación diamantina a la ubicación de los proyectos de perforación.
- Hacer las maniobras respectivas para el cambio de broca de perforación diamantina
- Seguimiento al avance de la perforación usando las brocas seleccionadas y en caso de presentarse algún cambio en el terreno el cual no sea óptimo para los rendimientos de las brocas se cambiarán a otras recomendadas para ese tipo de terreno hasta que este vuelva a cambiar a condiciones favorables para el desempeño de las brocas se procederá a hacer el cambio nuevamente. Este paso se puede repetir siempre que se presente una variación en el terreno.
- El avance hecho por las brocas de perforación diamantina y las condiciones del terreno se detallarán en el reporte diario de perforación rotativa al final de cada turno.
- Al final de cada turno se hará la recolección de los reportes diarios de perforación rotativa de cada proyecto, la información indicada en estos reportes se trasladará a una matriz en Excel en donde se hará las sumatoria de los metros perforados por cada broca hasta el final del taladro.

2.4.3. Etapa de gabinete.

Con la información ya en el Excel se hará el cálculo de los metros perforado totales de cada broca sumando lo metros perforado en cada turno con esa broca. Usando la Ecuación 1.

Ecuación 1

Total de los metros perforados de cada broca

$$\sum \text{Metros perforados de cada broca por turno} = \sum M$$

Para calcular las utilidades generadas por cada broca, se usa las fórmulas para valorizar un proyecto dadas por contrato en las que se tiene en cuenta el diámetro de la broca, ángulo del proyecto de perforación y la profundidad en la que se está perforando. Las utilidades generadas se representarán en la fórmula con la variable “Ug”.

Ecuación 2

Utilidades generadas para un diámetro HQ y una profundidad entre 0 y 200m

$$Ug = \left(84 \times \sum_{m=0}^{200} M \right) \$$$

Ecuación 3

Utilidades generadas para un diámetro HQ y una profundidad entre 200m y 400m

$$Ug = \left(88 \times \sum_{m=200}^{400} M \right) \$$$

Ecuación 4

Utilidades generadas para un diámetro HQ y una profundidad entre 400m y 600m

$$Ug = \left(94 \times \sum_{m=400}^{600} M \right) \$$$

Ecuación 5

Utilidades generadas para un diámetro HQ y una profundidad entre 600m y 800m

$$Ug = \left(102 \times \sum_{m=600}^{800} M \right) \$$$

Ecuación 6

Utilidades generadas para un diámetro NQ y una profundidad entre 0 y 200m

$$Ug = \left(79 \times \sum_{m=0}^{200} M \right) \$$$

Ecuación 7

Utilidades generadas para un diámetro NQ y una profundidad entre 200m y 400m

$$Ug = \left(83 \times \sum_{m=200}^{400} M \right) \$$$

Ecuación 8

Utilidades generadas para un diámetro NQ y una profundidad entre 400m y 600m

$$Ug = \left(88 \times \sum_{m=400}^{600} M \right) \$$$

Ecuación 9

Utilidades generadas para un diámetro NQ y una profundidad entre 600m y 800m

$$Ug = \left(94 \times \sum_{m=600}^{800} M \right) \$$$

Ecuación 10

Utilidades generadas para un diámetro NQ y una profundidad entre 800m y 1000m

$$Ug = \left(101 \times \sum_{m=800}^{1000} M \right) \$$$

Ecuación 11

Utilidades generadas para un diámetro NQ y una profundidad entre 1000m y 1200m

$$Ug = \left(110 \times \sum_{m=1000}^{1200} M \right) \$$$

Ecuación 12

Utilidades generadas para un diámetro BQ y una profundidad entre 0 y 200m

$$Ug = \left(73 \times \sum_{m=0}^{200} M \right) \$$$

Ecuación 13

Utilidades generadas para un diámetro BQ y una profundidad entre 200m y 400m

$$Ug = \left(77 \times \sum_{m=200}^{400} M \right) \$$$

Ecuación 14

Utilidades generadas para un diámetro BQ y una profundidad entre 400m y 600m

$$Ug = \left(82 \times \sum_{m=400}^{600} M \right) \$$$

Ecuación 15

Utilidades generadas para un diámetro BQ y una profundidad entre 600m y 800m

$$Ug = \left(87 \times \sum_{m=600}^{800} M \right) \$$$

Ecuación 16

Utilidades generadas para un diámetro BQ y una profundidad entre 800m y 1000m

$$Ug = \left(93 \times \sum_{m=800}^{1000} M \right) \$$$

Ecuación 17

Utilidades generadas para un diámetro BQ y una profundidad entre 1000m y 1200m

$$Ug = \left(102 \times \sum_{m=1000}^{1200} M \right) \$$$

Y al comparar los metros perforados y las utilidades generadas de las brocas con mismo diámetro y serie, y que además hayan perforado en el mismo proyecto, podremos saber cuál marca de brocas de perforación diamantina rinde más en el terreno del distrito minero de Parcoy y anexo de Llacuabamba en el año 2019.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Generalidades

3.1.1. Ubicación

La zona en la cual se realizaron los estudios se encuentra en el flanco oeste de la Cordillera de los Andes, en el departamento de La Libertad, provincia de Pataz, distrito de Parcoy y anexo de Llacuabamba; a 3900 metros sobre el nivel del mar.

3.1.2. Geología

La Minera Aurífera Retamas S.A. describe la geología local de la siguiente manera: “En el territorio del distrito minero de Parcoy, en el Batolito de Pataz, se encuentra el depósito mineral conocido como «El Gigante», donde MARSА desarrolla sus operaciones. Está emplazado en rocas intrusivas granitoides de la edad Paleozoica. Constituido por filones de cuarzo con concentraciones de sulfuros, la concentración de mineral se presenta en forma de un cuerpo mineralizado (ore shoot) controlado por estructuras del tipo lazo cimoide.” (Minera Aurífera Retamas S.A., 2020)

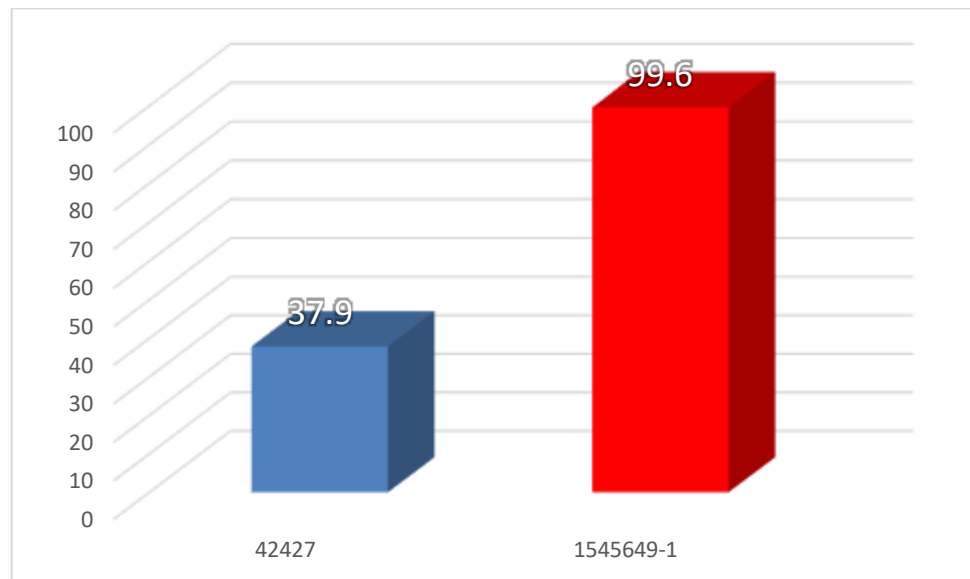
3.2. Metros Perforados

3.2.1. Máquina LM-90

En esta máquina, en el proyecto DDH-3125-42 se usó la broca con código 42427 de marca CORETECH y la broca con código 1545649-1 de marca BOART LONGYEAR y a continuación en la Figura 1 se presentan los metros perforados de estas en el mismo proyecto.

Figura 1

Metros perforados por las brocas con código 42427 y 1545649-1



Nota. La columna azul representa a la broca de marca CORETECH y la roja la broca de marca BOART LONGYEAR

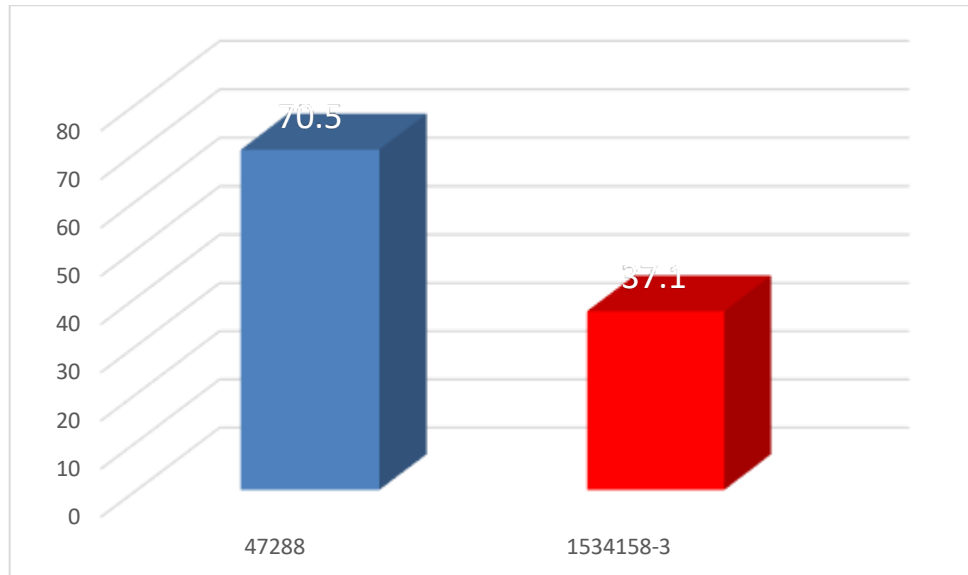
En la Figura 1 se puede observar que la marca broca con mayor rendimiento es la de marca BOART LONGYEAR por 61.7 m.

3.2.2. Máquina D-282-05

En esta máquina, en el proyecto DDH-2820-09 se usó la broca con código 47288 de marca CORETECH y la broca con código 1534158-3 de marca BOART LONGYEAR y a continuación en la Figura 2 se presentan los metros perforados de estas en el mismo proyecto.

Figura 2

Metros perforados por las brocas con código 47288 y 1534158-3



Nota. La columna azul representa a la broca de marca CORETECH y la roja la broca de marca BOART LONGYEAR

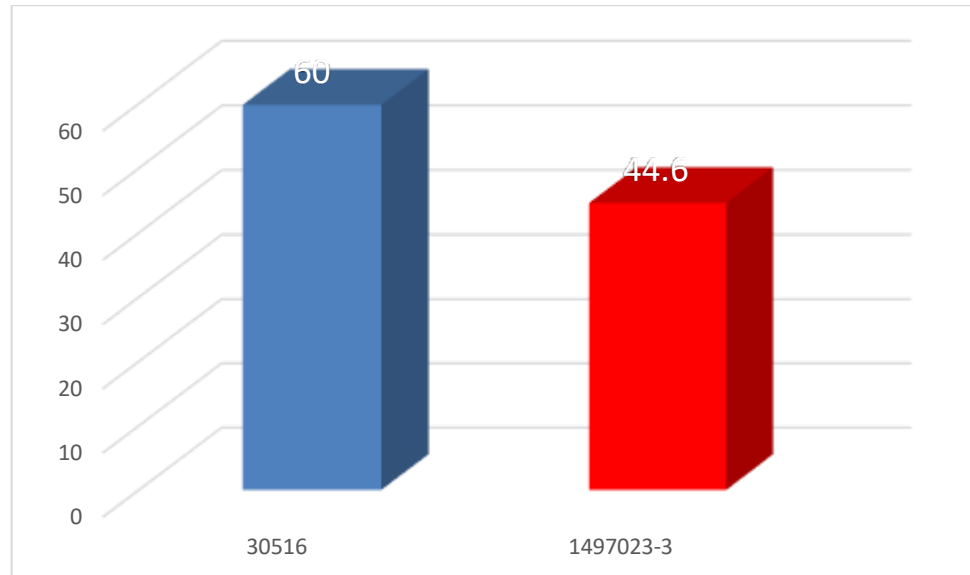
En la Figura 2 se puede observar que la marca broca con mayor rendimiento es la de marca CORETECH por 33.4 m.

3.2.3. Máquina D-262-12

En esta máquina, en el proyecto DDH-D2670-03 se usó la broca con código 30516 de marca CORETECH y la broca con código 1497023-3 de marca BOART LONGYEAR y a continuación en la Figura 3 se presentan los metros perforados de estas en el mismo proyecto.

Figura 3

Metros perforados por las brocas con código 30516 y 1497023-3



Nota. La columna azul representa a la broca de marca CORETECH y la roja la broca de marca BOART LONGYEAR

En la Figura 3 se puede observar que la marca broca con mayor rendimiento es la de marca CORETECH por 15.4 m.

3.3. Valor Generado

3.3.1. Máquina LM-90

Usando el sistema de valorizaciones de la perforación, se calculó las utilidades generadas, se detalla la de la broca 42427 en la Tabla 2 y la de la broca 1545649-1 en la Tabla 3.

Tabla 2

Utilidades generadas por la broca 42427

Diametro	Profundidad	Unidad	Precio unitario (\$)	Metrado	Utilidad generada (\$)
HQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	84,00	37,90	3 183,60
HQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	88,00	-	-
HQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	94,00	-	-
HQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	102,00	-	-
NQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	79,00	-	-
NQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	83,00	-	-
NQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	88,00	-	-
NQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	94,00	-	-
NQ	De 801.00 a 1000.00 m.	m.	101,00	-	-
NQ	De 1001.00 a 1200.00 m.	m.	110,00	-	-
BQ	De 0.00 a 200.00 m	m.	73,00	-	-
BQ	De 201.00 a 400.00 m	m.	77,00	-	-
BQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	82,00	-	-
BQ	De 601.00 a 800.00 m	m.	87,00	-	-
BQ	De 801.00 a 1000.00 m	m.	93,00	-	-
BQ	De 1001.00 a 1200.00 m	m.	102,00	-	-
TOTAL				37,90	3.183,60

Nota. Datos tomados de de los reportes diarios de perforación rotativa del proyecto DDH-3125-42.

Tabla 3

Utilidades generadas por la broca 1545649-1

Diametro	Profundidad	Unidad	Precio unitario (\$)	Metrado (m)	Utilidad generada (\$)
HQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	84,00	99,60	8 366,40
HQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	88,00	-	-
HQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	94,00	-	-
HQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	102,00	-	-
NQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	79,00	-	-
NQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	83,00	-	-
NQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	88,00	-	-
NQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	94,00	-	-
NQ	De 801.00 a 1000.00 m.	m.	101,00	-	-
NQ	De 1001.00 a 1200.00 m.	m.	110,00	-	-
BQ	De 0.00 a 200.00 m	m.	73,00	-	-
BQ	De 201.00 a 400.00 m	m.	77,00	-	-
BQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	82,00	-	-
BQ	De 601.00 a 800.00 m	m.	87,00	-	-
BQ	De 801.00 a 1000.00 m	m.	93,00	-	-
BQ	De 1001.00 a 1200.00 m	m.	102,00	-	-
TOTAL				99,60	8 366,40

Nota. Datos tomados de de los reportes diarios de perforación rotativa del proyecto DDH-3125-42.

3.3.2. Máquina D-282-05

Usando el sistema de valorizaciones de la perforación, se calculó las utilidades generadas, se detalla la de la broca 47288 en la Tabla 4 y la de la broca 1534158-3 en la Tabla 5.

Tabla 4

Utilidades generadas por la broca 47288

Diametro	Profundidad	Unidad	Precio unitario (\$)	Metrado (m)	Utilidad generada (\$)
HQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	84,00	61,20	5 140,80
HQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	88,00	9,30	818,40
HQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	94,00	-	-
HQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	102,00	-	-
NQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	79,00	-	-
NQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	83,00	-	-
NQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	88,00	-	-
NQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	94,00	-	-
NQ	De 801.00 a 1000.00 m.	m.	101,00	-	-
NQ	De 1001.00 a 1200.00 m.	m.	110,00	-	-
BQ	De 0.00 a 200.00 m	m.	73,00	-	-
BQ	De 201.00 a 400.00 m	m.	77,00	-	-
BQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	82,00	-	-
BQ	De 601.00 a 800.00 m	m.	87,00	-	-
BQ	De 801.00 a 1000.00 m	m.	93,00	-	-
BQ	De 1001.00 a 1200.00 m	m.	102,00	-	-
TOTAL				70,50	5 959,20

Nota. Datos tomados de de los reportes diarios de perforación rotativa del proyecto DDH-2820-09

Tabla 5

Utilidades generadas por la broca 1534158-3

Diametro	Profundidad	Unidad	Precio unitario (\$)	Metrado (m)	Utilidad generada (\$)
HQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	84,00	40,60	3 410,40
HQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	88,00	-	-
HQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	94,00	-	-
HQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	102,00	-	-
NQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	79,00	-	-
NQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	83,00	-	-
NQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	88,00	-	-
NQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	94,00	-	-
NQ	De 801.00 a 1000.00 m.	m.	101,00	-	-
NQ	De 1001.00 a 1200.00 m.	m.	110,00	-	-
BQ	De 0.00 a 200.00 m	m.	73,00	-	-
BQ	De 201.00 a 400.00 m	m.	77,00	-	-
BQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	82,00	-	-
BQ	De 601.00 a 800.00 m	m.	87,00	-	-
BQ	De 801.00 a 1000.00 m	m.	93,00	-	-
BQ	De 1001.00 a 1200.00 m	m.	102,00	-	-
TOTAL				40,60	3 410,40

Nota. Datos tomados de de los reportes diarios de perforación rotativa del proyecto DDH-2820-09

3.3.3. Máquina D-262-12

Usando el sistema de valorizaciones de la perforación, se calculó las utilidades generadas, se detalla la de la broca 30516 en la Tabla 6 y la de la broca 1497023-3 en la Tabla 7.

Tabla 6

Utilidades generadas por la broca 30516

Diametro	Profundidad	Unidad	Precio unitario (\$)	Metrado (m)	Utilidad generada (\$)
HQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	84,00	-	-
HQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	88,00	-	-
HQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	94,00	-	-
HQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	102,00	-	-
NQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	79,00	-	-
NQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	83,00	60	4 980,00
NQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	88,00	-	-
NQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	94,00	-	-
NQ	De 801.00 a 1000.00 m.	m.	101,00	-	-
NQ	De 1001.00 a 1200.00 m.	m.	110,00	-	-
BQ	De 0.00 a 200.00 m	m.	73,00	-	-
BQ	De 201.00 a 400.00 m	m.	77,00	-	-
BQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	82,00	-	-
BQ	De 601.00 a 800.00 m	m.	87,00	-	-
BQ	De 801.00 a 1000.00 m	m.	93,00	-	-
BQ	De 1001.00 a 1200.00 m	m.	102,00	-	-
TOTAL				60	4 980,00

Nota. Datos tomados de de los reportes diarios de perforación rotativa del proyecto DDH-2670-03.

Tabla 7

Utilidades generadas por la broca 1497023-3

Diametro	Profundidad	Unidad	Precio unitario (\$)	Metrado (m)	Utilidad generada (\$)
HQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	84,00	-	-
HQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	88,00	-	-
HQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	94,00	-	-
HQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	102,00	-	-
NQ	De 0.00 a 200.00 m.	m.	79,00	44,60	3 523,40
NQ	De 201.00 a 400.00 m.	m.	83,00	-	-
NQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	88,00	-	-
NQ	De 601.00 a 800.00 m.	m.	94,00	-	-
NQ	De 801.00 a 1000.00 m.	m.	101,00	-	-
NQ	De 1001.00 a 1200.00 m.	m.	110,00	-	-
BQ	De 0.00 a 200.00 m	m.	73,00	-	-
BQ	De 201.00 a 400.00 m	m.	77,00	-	-
BQ	De 401.00 a 600.00 m.	m.	82,00	-	-
BQ	De 601.00 a 800.00 m	m.	87,00	-	-
BQ	De 801.00 a 1000.00 m	m.	93,00	-	-
BQ	De 1001.00 a 1200.00 m	m.	102,00	-	-
TOTAL				44,60	3 523,40

Nota. Datos tomados de de los reportes diarios de perforación rotativa del proyecto DDH-2670-03.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

Mientras Cansaya Quispe (2019) en su trabajo titulado “SELECCIÓN Y EMPLEO DE CORONAS IMPREGNADAS EN LA PERFORACIÓN DIAMANTINA” y Alvarez Juarez (2019) en su investigación titulada “OPTIMIZACIÓN DE COSTOS DE PERFORACIÓN DIAMANTINA MEDIANTE LAS BROCAS HAYDEN EN LA CONTRATA MINERA EXPLOMIN DEL PERÚ S.A. – UNIDAD MINERA SAN RAFAEL – PUNO” se centran en exponer la mejoría mediante el cambio de marca de las brocas utilizadas, en esta tesis se trata de dar un enfoque objetivo tanto a la marca CORETECH como a BOART LONGYEAR al evaluarlas en campo, y poder analizar el contraste en cuanto a rendimientos tanto como en metros perforados como en utilidades generadas.

Al comparar los rendimientos, basándonos en los metros perforados y las utilidades generadas, se puede observar que hay situaciones en las que las brocas de marca BOART LONGYEAR lograron un mejor rendimiento que las de CORETECH, pero, a su vez también se ha podido determinar en ciertas situaciones en la que las brocas de marca CORETECH obtuvieron un mejor rendimiento que las de BOART LONGYEAR. En cuanto a metros perforados, en la máquina LM-90 se puede observar una clara diferencia de 61.7 m donde la broca de marca BOART LONGYEAR con código 1545649-1 tuvo mejor desempeño con respecto a la CORETECH con código 42427; en la máquina D-282-05 se puede percibir una mejor ejecución con la broca de marca CORETECH con código 47288 en comparación con la de BOART LONGYEAR con código 1534158-3 con una diferencia de 33.4 m; mientras en la máquina D-262-12 donde la broca de marca CORETECH con código 30516 obtuvo un rendimiento

superior por 15.4 m con respecto a la de marca BOART LONGYEAR con código 1497023-3.

Evaluando las utilidades generadas, en la máquina LM-90 se observa que la broca de marca BOART LONGYEAR con código 1545649-1 generó \$5182.8 más que la CORETECH con código 42427; mientras en la máquina D-282-05 la broca CORETECH con código 47288 obtuvo \$2548.8 más con respecto a la de BOART LONGYEAR con código 1534158-3; por su parte en la máquina D-262-12 la broca CORETECH con código 30516 consiguió \$1602,26 más que la de BOART LONGYEAR con código 1497023-3.

4.2. Conclusiones

Con respecto a los metros perforados la serie ANARANJADO de BOART LONGYEAR obtuvo mejor desempeño que la serie F12-14 de CORETECH y la serie F9 de CORETECH realizó un mejor trabajo que la serie VERDE de BOART LONGYEAR.

En cuanto a las utilidades generadas la serie ANARANJADO de BOART LONGYEAR se desempeñó mejor que la serie F12-14 de CORETECH y la serie F9 de CORETECH superó a la serie VERDE de BOART LONGYEAR.

Comparando los rendimientos de ambas marcas podemos determinar que la serie ANARANJADO de BOART LONGYEAR tuvo mejor rendimiento que la serie F12-14 de CORETECH y la serie F9 de CORETECH obtuvo un mayor rendimiento que la serie VERDE de BOART LONGYEAR.

REFERENCIAS

- AlphaBit. (2004). *Boart Longyear*. Obtenido de Coronas Impregnadas: <http://bl.i-page.es/web/geotecnia/diamante/alphabit2.htm>
- Alvarez Juarez, A. U. (2019). *Optimización de Costos de Perforación Diamantina Mediante las Brocas Hayden en la Contrata Minera Explomin del Perú S.A. – Unidad Minera San Rafael – Puno*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Cabanillas Aguilar, R. (2019). *Investigación Educativa*. Cajamarca: Martínez Compañón Editores S.R.L.
- Cansaya Quispe, B. G. (2019). *Selección y Empleo de Coronas Impregnadas en la Perforación Diamantina*. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.
- Chacón, T. y Cepeda, S. (2018). Tecnología y equipos de perforación. *Rumbo Minero*, (110), 68-73.
- Chumpitaz Cari, C. R. (2007). *Estudio Geotécnico y Geognóstico del Sub Suelo Mediante Perforación Diamantina*. Universidad Particular Ricardo Palma, Lima.
- Estruch Serra, M. (2002). *Topografía para minería subterránea*. Barcelona: Edicions UPC.

Estudios Mineros Del Perú S.A.C. (5 de Enero de 2020). *MANUAL DE MINERIA*. Obtenido de Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Oyon: http://www.iestpoyon.edu.pe/web/documentos/Manual_de_Mineria.pdf

Guzman, J. I. (2019). *Fundamentos de Economía Minera*.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hujo, K. (2012). *Mineral Rents and the Financing of Social Policy: Opportunities and Challenges*. Londres: UNRISD.

Instituto Geológico Minero y Metalúrgico. (27 de Junio de 2020). *GEOCATMIN - Sistema de Información Geológico y Catastral Minero*. Obtenido de INGEMMET: <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>

Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico. (2018). *Estimación del Potencial Minero Metálico del Perú y su Contribución Económica al Estado, Acumulado al 2050*. Lima: Franco E.I.R.L.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Producto Bruto Interno Trimestral Diciembre 2019*. Lima: S/E.

Meza Huallpa, Q. L. (2014). *Análisis y Mejora de Procesos en la Sección Matricería para la Fabricación de Brocas para Perforación Diamantina en una Empresa Metal Mecánica Fabricante de Productos*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Minera Aurífera Retamas S.A. [MARSА]. (2011). *Geología y Exploraciones*.
<https://www.marsa.com.pe/Paginas/operaciones.aspx>

Oxford University Press. (2004). *Diccionario de Ciencias de la Tierra*. Madrid: Editorial Complutense.

Romero Yauce, L. F. (Marzo de 2019). Brocas de perforación diamantina. *Trabajo presentado en una Capacitación del Uso de Brocas de Perforación Diamantina en la empresa Geotecnia Peruana S.A. La Libertad*.

Rumbo Minero [RM]. (2016). CORE TECH participó en Expomina Perú 2016 con su portafolio de soluciones.


Stedman, A., Yunis, J., & Aliakbari, E. (25 de Febrero de 2020). *Fraser Institute Annual Survey of Mining Companies 2019*. Obtenido de Fraser Institute:
<https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/annual-survey-of-mining-companies-2019.pdf>

ANEXOS

ANEXO n.º 1. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 24/02/19 y Turno A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																																																																		
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008																																																																																																													
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10																																																																																																													
					Revisión: 02																																																																																																													
					Pag: 1 de 1																																																																																																													
GEOTECNIA PERUANA CODIGO REGISTRO																																																																																																																		
PROYECTO:	Maesa				<input type="checkbox"/> Superficie		<input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina																																																																																																											
NORTE:	ESTE				CS/A																																																																																																													
SONDAJE N°	20H 3125 - R2 (500 mts)				AZIMUT	578W		INCLINACION	- 77	FECHA	24-02-19																																																																																																							
UBICACIÓN	C2-NV-3125 - XC 9971																																																																																																																	
COMPANIA	Minera Maesa				MAQUINA	LM-90		TURNO	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LINEA DE PERFORACION (S)</th> <th rowspan="2">PROF. INICIO DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">PROF. FIN DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">AVANCE POR TURNO (m)</th> <th rowspan="2">TOTAL MUESTRA RECUP (M)</th> <th colspan="4">PERFORACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> <th>AVANCE</th> <th>RECUPERACION (m)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD</td> <td>46.20</td> <td>59.80</td> <td>13.60</td> <td>13.60</td> <td>46.20</td> <td>47.70</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>47.70</td> <td>49.00</td> <td>1.30</td> <td>1.30</td> <td>- Se Perfora terreno Embudo y Soga</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>49.00</td> <td>49.70</td> <td>0.70</td> <td>0.70</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>49.70</td> <td>50.90</td> <td>1.20</td> <td>1.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50.90</td> <td>52.50</td> <td>1.60</td> <td>1.60</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>52.50</td> <td>54.10</td> <td>1.60</td> <td>1.60</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>54.10</td> <td>56.30</td> <td>2.20</td> <td>2.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>56.30</td> <td>59.80</td> <td>3.50</td> <td>3.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>59.80</td> <td>59.80</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										LINEA DE PERFORACION (S)	PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	PERFORACION				OBSERVACIONES	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION (m)	%	HD	46.20	59.80	13.60	13.60	46.20	47.70	1.50	1.50							47.70	49.00	1.30	1.30	- Se Perfora terreno Embudo y Soga						49.00	49.70	0.70	0.70							49.70	50.90	1.20	1.20							50.90	52.50	1.60	1.60							52.50	54.10	1.60	1.60							54.10	56.30	2.20	2.20							56.30	59.80	3.50	3.50							59.80	59.80	0.00	0.00	
LINEA DE PERFORACION (S)	PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	PERFORACION				OBSERVACIONES																																																																																																									
					DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION (m)		%																																																																																																								
HD	46.20	59.80	13.60	13.60	46.20	47.70	1.50	1.50																																																																																																										
					47.70	49.00	1.30	1.30	- Se Perfora terreno Embudo y Soga																																																																																																									
					49.00	49.70	0.70	0.70																																																																																																										
					49.70	50.90	1.20	1.20																																																																																																										
					50.90	52.50	1.60	1.60																																																																																																										
					52.50	54.10	1.60	1.60																																																																																																										
					54.10	56.30	2.20	2.20																																																																																																										
					56.30	59.80	3.50	3.50																																																																																																										
					59.80	59.80	0.00	0.00																																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>HOR. INICIAL</th> <th>HOR. FINAL</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LM 90</td> <td>2024-50</td> <td>2024-59</td> <td>56:30</td> <td>59:30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>57:20</td> <td>58:10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>58:10</td> <td>59:00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>59:00</td> <td>59:00</td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	DE	A	LM 90	2024-50	2024-59	56:30	59:30				57:20	58:10				58:10	59:00				59:00	59:00																																																																																
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	DE	A																																																																																																														
LM 90	2024-50	2024-59	56:30	59:30																																																																																																														
			57:20	58:10																																																																																																														
			58:10	59:00																																																																																																														
			59:00	59:00																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">REGISTRO DE CORONAS</th> </tr> <tr> <th>BROCA (N°)</th> <th>DE</th> <th>A</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1548110-3</td> <td>DE 46.20</td> <td>A 59.80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1548110-13</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <th>ROHELL N°</th> <th>DE</th> <th>A</th> <th></th> </tr> <tr> <td>1534180-25</td> <td>DE 46.20</td> <td>A 59.80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-52</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <th>C. SHOE N</th> <th>DE</th> <th>A</th> <th></th> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										REGISTRO DE CORONAS				BROCA (N°)	DE	A		1548110-3	DE 46.20	A 59.80		1548110-13	DE	A			DE	A			DE	A		ROHELL N°	DE	A		1534180-25	DE 46.20	A 59.80		-52	DE	A		C. SHOE N	DE	A			DE	A																																																														
REGISTRO DE CORONAS																																																																																																																		
BROCA (N°)	DE	A																																																																																																																
1548110-3	DE 46.20	A 59.80																																																																																																																
1548110-13	DE	A																																																																																																																
	DE	A																																																																																																																
	DE	A																																																																																																																
ROHELL N°	DE	A																																																																																																																
1534180-25	DE 46.20	A 59.80																																																																																																																
-52	DE	A																																																																																																																
C. SHOE N	DE	A																																																																																																																
	DE	A																																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">LUBRICANTES</th> <th colspan="4">COMBUSTIBLE</th> </tr> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>Grasas (Kg.)</th> <th></th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (Gal)</th> <th>GASOLINA (Gal)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAQUINA</td> <td>15W40</td> <td>80W90</td> <td>TELLUS 46</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										LUBRICANTES				COMBUSTIBLE				MAQUINA	ACEITES (Gal)	Grasas (Kg.)		MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)		MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46					SONDA								BOMBA								MOTOLUZ																																																																
LUBRICANTES				COMBUSTIBLE																																																																																																														
MAQUINA	ACEITES (Gal)	Grasas (Kg.)		MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)																																																																																																												
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46																																																																																																															
SONDA																																																																																																																		
BOMBA																																																																																																																		
MOTOLUZ																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="6">ADITIVOS</th> </tr> <tr> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capitacion</td> <td>1</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T. Pico</td> <td>7</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS						ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	Capitacion	1	kg				T. Pico	7	kg																																																																																				
ADITIVOS																																																																																																																		
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																																																																													
Capitacion	1	kg																																																																																																																
T. Pico	7	kg																																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">DISTRIBUCION DE TIEMPO</th> </tr> <tr> <th colspan="2">HORAS</th> <th colspan="2">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. PERFORACION</td> <td>3.5</td> <td>13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)</td> <td></td> <td>15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. PREPARACION DE LODOS</td> <td>1/2</td> <td>16. DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18. DEMORA POR DISPARO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td></td> <td>19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21. OTROS</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>10. ENTORRAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td>22. BOLS y repara de guberta</td> <td>3.72</td> </tr> <tr> <td>11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td></td> <td>23. Aterris</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>12. REPARACION PROSL. MECANICOS/LECT.MAQ.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL DE HORAS</td> <td colspan="2">12 hr</td> </tr> </tbody> </table>										DISTRIBUCION DE TIEMPO				HORAS		HORAS		1. PERFORACION	3.5	13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.		2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO		3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		4. PREPARACION DE LODOS	1/2	16. DEMORA POR FALTA DE AGUA		5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO		7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.		8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE		9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS	2.00	10. ENTORRAMIENTO DE TUBERIA		22. BOLS y repara de guberta	3.72	11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA		23. Aterris	3.0	12. REPARACION PROSL. MECANICOS/LECT.MAQ.				TOTAL DE HORAS		12 hr																																														
DISTRIBUCION DE TIEMPO																																																																																																																		
HORAS		HORAS																																																																																																																
1. PERFORACION	3.5	13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.																																																																																																																
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																																																																																
3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																																																																																
4. PREPARACION DE LODOS	1/2	16. DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																																																																																
5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																																																																																
6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO																																																																																																																
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																																																																																
8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																																																																																
9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS	2.00																																																																																																															
10. ENTORRAMIENTO DE TUBERIA		22. BOLS y repara de guberta	3.72																																																																																																															
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA		23. Aterris	3.0																																																																																																															
12. REPARACION PROSL. MECANICOS/LECT.MAQ.																																																																																																																		
TOTAL DE HORAS		12 hr																																																																																																																
PERFORISTA	Francisco Valdivia F			AYUDANTE	Eduardo Hurtado A			AYUDANTE	Luis Dominguez																																																																																																									
OBSERVACIONES																																																																																																																		


ANEXO n.º 2. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 24/02/19 y Turno B

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
 GEOTECNIA PERUANA					DEPARTAMENTO DE OPERACIONES			OPE - F - 008		
					REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pág: 1 de 1
PROYECTO: <u>Mansa</u>					CODIGO REGISTRO:					
NORTE: <u>ESTE</u>					<input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina					
SONDAGE N° <u>DDH-325-42 (300m+)</u>					AZIMUT: <u>578°W</u>		INCLINACION: <u>-74°</u>		FECHA: <u>24-02-19</u>	
UBICACION: <u>X. 2471.5</u>										
COMPAÑIA: <u>Minera Maná</u>					MAQUINA: <u>LM-90</u>		TURNO: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
PERFORACION										
LINEA DE PERFORACION (E)	<u>H19</u>	DESDE		HASTA		AVANCE		RECUPERACION		OBSERVACIONES
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>54.80</u>	<u>54.80</u>		<u>61.20</u>		<u>1.40</u>		<u>1.40</u>		
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>72.80</u>	<u>62.80</u>		<u>64.40</u>		<u>1.60</u>		<u>1.60</u>		* en inicio de turno
AVANCE POR TURNO (m)	<u>18.00</u>	<u>66.80</u>		<u>66.00</u>		<u>1.60</u>		<u>1.60</u>		se continua con la
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>18.00</u>	<u>67.80</u>		<u>67.80</u>		<u>1.50</u>		<u>1.50</u>		perforacion constante
		<u>69.10</u>		<u>69.10</u>		<u>1.60</u>		<u>1.60</u>		Roca Dura compacta
		<u>70.60</u>		<u>70.60</u>		<u>1.50</u>		<u>1.50</u>		y parte fracturada.
		<u>72.10</u>		<u>72.10</u>		<u>1.50</u>		<u>1.50</u>		
		<u>73.90</u>		<u>73.90</u>		<u>0.40</u>		<u>0.40</u>		
		<u>75.00</u>		<u>75.00</u>		<u>1.50</u>		<u>1.50</u>		
		<u>76.90</u>		<u>76.90</u>		<u>1.50</u>		<u>1.50</u>		
		<u>77.80</u>		<u>77.80</u>		<u>0.90</u>		<u>0.90</u>		
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL								
LM-90	20:59	23:17								
REGISTRO DE CORONAS										
BROCA (N°)	DE	A								
1215/19-1	DE 54.80	A 77.80								
P. 200	DE	A								
	DE	A								
	DE	A								
RSHELL N°	DE	A								
1524186-25	DE 54.80	A 77.80								
	DE	A								
C. SHOEN	DE	A								
	DE	A								
LUBRICANTES										
MAQUINA	15W40	ACEITES (GAL)	ROW90	TELLUS 46	GRUBER (KG.)	MAQUINA	PETRÓLEO (GAL)	GASOLINA (GAL)		
SONDA						SONDA				
BOMBA						BOMBA				
MOTOLUZ						MOTOLUZ				
ADIT./CEM.										
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.			
Bicarbonato		2	kg.							
F. Puc.		2	kg.							
F. Piv.		3	kg.							
DISTRIBUCION DE TIEMPO										
	HORAS					HORAS				
1. PERFORACION	8.5 h.					13. DEMORA POR FALTA DE DAMARAP, ATAP,				
2. RIVADO (ENSANCHAMIENTO)						14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)						15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LIDOS	40 h.					16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA						17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA						18. DEMORA POR DISPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO						19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y PRAGUADO						20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO						21. OTROS	Mudisco y salida	1.2 h.		
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA						22. OTROS	Reparación de guinda	7 h.		
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA						23. Fuga de aire		7 h.		
12. REPARACION PROF. MECANICO/ELECTRICO						TOTAL DE HORAS		17 h.		
PERFORISTA	<u>Andrés Cardona</u>	AYUDANTE	<u>A. Icaza</u>	<u>M. Cortés</u>	AYUDANTE	<u>Juan Ramirez</u>				
	<u>RD (M)</u>			<u>Uguzino</u>		<u>R. 019</u>				
OBSERVACIONES										

ANEXO n.º 3. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 25/02/19 y Turno A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008				
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA									
Fecha de Aprob: 04/12/10									
Revisión: 02									
Pag: 1 de 1									
PROYECTO: <u>Marga</u>					CODIGO REGISTRO				
NORTE <u>ESTE</u> <u>COR</u>					<input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina				
SONDAJE N° <u>PM-3125-99</u>			AZIMUT		INCLINACION <u>-79°</u>		FECHA <u>25-02-19</u>		
UBICACION <u>C102-AN-3125-XC-947.5</u>			COMPANIA <u>Minsa Parcoy</u>			MAQUINA <u>LM-90</u>		TURNO <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> B	
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (#)	DESDE	HASTA	AVANCE (m)	RECUPERACION		OBSERVACIONES			
				m	%				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>77.80</u>	<u>79.70</u>	<u>1.90</u>	<u>1.50</u>	<u>78.95</u>	- Se Perfora terreno			
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>80.40</u>	<u>82.40</u>	<u>2.00</u>	<u>1.60</u>	<u>80.00</u>	semi compacto duro			
AVANCE POR TURNO (m)	<u>2.60</u>	<u>2.60</u>	<u>2.60</u>	<u>2.00</u>	<u>76.92</u>	todo el tiempo			
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>16.40</u>	<u>16.40</u>	<u>16.40</u>	<u>12.00</u>	<u>73.17</u>				
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
<u>LM-90</u>	<u>08:31:30</u>	<u>09:01:04</u>	<u>29.00</u>	<u>31.40</u>	<u>1.60</u>	<u>1.60</u>			
			<u>31.40</u>	<u>33.80</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>			
			<u>33.80</u>	<u>36.20</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>			
			<u>36.20</u>	<u>38.60</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>			
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (#) DE A									
<u>1545649-1</u> DE <u>77.00</u> A <u>94.50</u>									
DE A									
DE A									
REHILL N° DE A									
<u>25-99</u> DE <u>77.00</u> A <u>94.50</u>									
C. SHOE N DE A									
LUBRICANTES					COMBUSTIBLE				
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	Grasas (Kg)		MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)		
SONDA		80W90	TELLUS 46		SONDA				
BOMBA					BOMBA				
MOTOLUZ					MOTOLUZ				
ADITIVOS									
ADITIVOS			CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.		
<u>Antoniata</u>			<u>30</u>	<u>Sacos</u>					
<u>F. Hoz</u>			<u>4</u>	<u>Kg</u>					
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
	HORAS				HORAS				
1. PERFORACION	<u>7.25</u>				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.				
2. RINADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESNT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE Lodos	<u>7.2</u>				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS <u>Entrada de caliza</u>	<u>1/2</u>			
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>W25 Acero 5 cuilibre</u>	<u>1/2</u>			
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. <u>Almuerzo</u>	<u>1/2</u>			
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.					TOTAL DE HORAS	<u>12 hr</u>			
PERFORISTA <u>Ignacio Valencia F.</u>	AYUDANTE <u>Zeno Hurtado</u>				AYUDANTE <u>Américo León S.</u>				
OBSERVACIONES									


ANEXO n.º 4. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 25/02/19 y Turno B

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN											
 DEPARTAMENTO DE OPERACIONES			OPE - F - 008						Fecha de Aprob: 04/12/10		
			REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA						Revisión: 02		
						Pag: 1 de 1					
CODIGO REGISTRO PROYECTO: <u>Yana</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina											
NORTE: <u>ESTE</u> <u>COTA</u>			AZIMUT: <u>578°</u> INCLINACION: <u>-4°</u>			FECHA: <u>25-02-19</u>			TURNO: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B		
SONDAJE N°: <u>1114-2125-72</u>			UBICACIÓN: <u>Caja 02, Hl. 2125</u>			COMPAÑIA: <u>Shucol S.A.</u>			MAQUINA: <u>LM90</u>		
PERFORACION											
LINEA DE PERFORACION (S)	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION		OBSERVACIONES					
				(m)	%						
PROF. INICIO DE TURNO (m)	91.50	91.50	4.10	1.60	1.60	* Se perfora con una velocidad constante de 1000 rpm y la punta de la sonda se encuentra hacia abajo.					
PROF. FIN DE TURNO (m)	108.50	95.50	1.50	1.50	1.50						
AVANCE POR TURNO (m)	17.00	17.00	1.60	1.60	1.60						
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	17.00	17.00	1.60	1.60	1.60						
			1.50	1.50	1.50						
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL									
LM90	08:05:07	09:21:42									
REGISTRO DE CORONAS											
BROCA (N°) <u>1575619-1</u> DE <u>91.50</u> A <u>108.50</u>											
DE A DE A DE A											
RSHLL N° <u>157196-7055</u> DE <u>91.50</u> A <u>108.50</u>											
DE A DE A											
C. SHOE N DE A											
LUBRICANTES				COMBUSTIBLE							
				ACEITES (Gal)				Gasol (Gal)			
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46					MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)	
SONDA								SONDA			
BOMBA								BOMBA			
MOTOLUZ								MOTOLUZ			
ADITIVOS											
ADITIVOS				CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.		
2. Sulfato 1. P. pl. 1. P. jac				8	kg	Cemento		7	kg		
				20	kg						
DISTRIBUCION DE TIEMPO											
HORAS						HORAS					
1.-PERFORACION						13.-DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.					
2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)						14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO					
3.-INST. Y/O DERINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)						15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					
4.-PREPARACION DE LCDOS						16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA					
5.-INSTALACION DE MAQUINA						17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					
6.-DESINSTALACION DE MAQUINA						18.-DEMORA POR DISPARO					
7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO						19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.					
8.-CEMENTACION Y PRAGUADO						20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					
9.-REPERFORACION DE CEMENTO						21.-OTROS					
10.-ENTRAMPAAMIENTO DE TUBERIA						22.-					
11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA						23.-					
12.-REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTMAQ						TOTAL DE HORAS					
PERFORISTA: <u>J. S. C.</u>			AYUDANTE: <u>P. S. C.</u>			AYUDANTE: <u>S. S. C.</u>					
OBSERVACIONES:											
Se perfora con una velocidad constante de 1000 rpm y la punta de la sonda se encuentra hacia abajo.											

ANEXO n.º 5. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 26/02/19 y Turno A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																															
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES						OPE - F - 008																																																																									
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA						Fecha de Aprob: 04/12/10																																																																									
GEOTECNIA PERUANA						Revisión: 02																																																																									
						Pag: 1 de 1																																																																									
<p>PROYECTO: <u>Marga</u> CODIGO REGISTRO: <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>NORTE: <u>SETE</u> COB: <u></u></p> <p>SONDAJE Nº: <u>304-7125-42</u> AZIMUT: <u></u> INCLINACION: <u>-740</u> FECHA: <u>26-02-19</u></p> <p>UBICACION: <u>C.O. No. 7125 XG 971.5</u></p> <p>COMPANIA: <u>Mina Marga</u> MAQUINA: <u>LM-90</u> TURNO: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B</p>																																																																															
<p>PERFORACION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LINEA DE PERFORACION (Ø)</th> <th rowspan="2">PROF. INICIO DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">PROF. FIN DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">AVANCE POR TURNO (m)</th> <th rowspan="2">TOTAL MUESTRA RECUP (M)</th> <th colspan="2">RECUPERACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"><u>H0</u></td> <td rowspan="2"><u>108.50</u></td> <td rowspan="2"><u>123.80</u></td> <td rowspan="2"><u>15.30</u></td> <td rowspan="2"><u>15.30</u></td> <td><u>108.50</u></td> <td><u>109.60</u></td> <td rowspan="2"><u>- Se saca terreno</u></td> </tr> <tr> <td><u>109.60</u></td> <td><u>110.60</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td><u>110.60</u></td> <td><u>111.60</u></td> <td rowspan="2"><u>Variable compacto</u></td> </tr> <tr> <td><u>111.60</u></td> <td><u>113.10</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td><u>113.10</u></td> <td><u>114.60</u></td> <td rowspan="2"><u>Perforaba Jung</u></td> </tr> <tr> <td><u>114.60</u></td> <td><u>116.00</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td><u>116.00</u></td> <td><u>117.60</u></td> <td rowspan="2"><u>tubo el tiempo</u></td> </tr> <tr> <td><u>117.60</u></td> <td><u>119.20</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td><u>119.20</u></td> <td><u>120.80</u></td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td><u>120.80</u></td> <td><u>122.40</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td><u>122.40</u></td> <td><u>123.80</u></td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td><u>123.80</u></td> <td><u>125.20</u></td> </tr> </tbody> </table>										LINEA DE PERFORACION (Ø)	PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	RECUPERACION		OBSERVACIONES	DESDE	HASTA	<u>H0</u>	<u>108.50</u>	<u>123.80</u>	<u>15.30</u>	<u>15.30</u>	<u>108.50</u>	<u>109.60</u>	<u>- Se saca terreno</u>	<u>109.60</u>	<u>110.60</u>						<u>110.60</u>	<u>111.60</u>	<u>Variable compacto</u>	<u>111.60</u>	<u>113.10</u>						<u>113.10</u>	<u>114.60</u>	<u>Perforaba Jung</u>	<u>114.60</u>	<u>116.00</u>						<u>116.00</u>	<u>117.60</u>	<u>tubo el tiempo</u>	<u>117.60</u>	<u>119.20</u>						<u>119.20</u>	<u>120.80</u>		<u>120.80</u>	<u>122.40</u>						<u>122.40</u>	<u>123.80</u>		<u>123.80</u>	<u>125.20</u>
LINEA DE PERFORACION (Ø)	PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	RECUPERACION		OBSERVACIONES																																																																								
					DESDE	HASTA																																																																									
<u>H0</u>	<u>108.50</u>	<u>123.80</u>	<u>15.30</u>	<u>15.30</u>	<u>108.50</u>	<u>109.60</u>	<u>- Se saca terreno</u>																																																																								
					<u>109.60</u>	<u>110.60</u>																																																																									
					<u>110.60</u>	<u>111.60</u>	<u>Variable compacto</u>																																																																								
					<u>111.60</u>	<u>113.10</u>																																																																									
					<u>113.10</u>	<u>114.60</u>	<u>Perforaba Jung</u>																																																																								
					<u>114.60</u>	<u>116.00</u>																																																																									
					<u>116.00</u>	<u>117.60</u>	<u>tubo el tiempo</u>																																																																								
					<u>117.60</u>	<u>119.20</u>																																																																									
					<u>119.20</u>	<u>120.80</u>																																																																									
					<u>120.80</u>	<u>122.40</u>																																																																									
					<u>122.40</u>	<u>123.80</u>																																																																									
					<u>123.80</u>	<u>125.20</u>																																																																									
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <p>BROCA (Nº) DE A</p> <p><u>1545649-1</u> DE <u>108.50</u> A <u>123.80</u></p> <p>DE A</p> <p>DE A</p> <p>BHELL Nº DE A</p> <p><u>1545181-20</u> DE <u>108.50</u> A <u>123.80</u></p> <p>DE A</p> <p>C. SHOE N DE A</p>																																																																															
<p>LUBRICANTES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>15W40</th> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>TELLUS 46</th> <th>Grass (Kg.)</th> <th>COMBUSTIBLE</th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (Gal)</th> <th>GASOLINA (Gal)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAQUINA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MAQUINA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	TELLUS 46	Grass (Kg.)	COMBUSTIBLE	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)	MAQUINA						MAQUINA			SONDA						SONDA			BOMBA						BOMBA			MOTOLUZ						MOTOLUZ																											
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	TELLUS 46	Grass (Kg.)	COMBUSTIBLE	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)																																																																							
MAQUINA						MAQUINA																																																																									
SONDA						SONDA																																																																									
BOMBA						BOMBA																																																																									
MOTOLUZ						MOTOLUZ																																																																									
<p>ADITIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Montanita</u></td> <td><u>3</u></td> <td><u>same</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>P. H2O2</u></td> <td><u>5</u></td> <td><u>Kg</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	<u>Montanita</u>	<u>3</u>	<u>same</u>				<u>P. H2O2</u>	<u>5</u>	<u>Kg</u>																																																							
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																																										
<u>Montanita</u>	<u>3</u>	<u>same</u>																																																																													
<u>P. H2O2</u>	<u>5</u>	<u>Kg</u>																																																																													
<p>DISTRIBUCION DE TIEMPO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>HORAS</th> <th>HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-PERFORACION</td> <td><u>7 1/2 hr</u></td> <td>13-DEMORA POR FALTA DE CAMARAPLATA</td> </tr> <tr> <td>2-TRIMADO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14-DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> </tr> <tr> <td>3-INST. V.D. DESNT. DE REVESTIMIENTO (CASING)</td> <td></td> <td>15-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> </tr> <tr> <td>4-PREPARACION DE LCOOS</td> <td><u>3/4 hr</u></td> <td>16-DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> </tr> <tr> <td>5-INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> </tr> <tr> <td>6-DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18-DEMORA POR DISPARO</td> </tr> <tr> <td>7-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td></td> <td>19-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> </tr> <tr> <td>8-CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> </tr> <tr> <td>9-REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21-OTROS</td> </tr> <tr> <td>10-ENTRAMAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td><u>22- 005</u> <u>Reparación de máquina</u></td> </tr> <tr> <td>11-MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td></td> <td><u>23-</u> <u>Muevete</u></td> </tr> <tr> <td>12-REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>TOTAL DE HORAS</td> </tr> </tbody> </table>											HORAS	HORAS	1-PERFORACION	<u>7 1/2 hr</u>	13-DEMORA POR FALTA DE CAMARAPLATA	2-TRIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14-DEMORA POR FALTA DE ACCESO	3-INST. V.D. DESNT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA	4-PREPARACION DE LCOOS	<u>3/4 hr</u>	16-DEMORA POR FALTA DE AGUA	5-INSTALACION DE MAQUINA		17-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION	6-DESINSTALACION DE MAQUINA		18-DEMORA POR DISPARO	7-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.	8-CEMENTACION Y FRAGUADO		20-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE	9-REPERFORACION DE CEMENTO		21-OTROS	10-ENTRAMAMIENTO DE TUBERIA		<u>22- 005</u> <u>Reparación de máquina</u>	11-MANTENIMIENTO DE MAQUINA		<u>23-</u> <u>Muevete</u>	12-REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO					TOTAL DE HORAS																												
	HORAS	HORAS																																																																													
1-PERFORACION	<u>7 1/2 hr</u>	13-DEMORA POR FALTA DE CAMARAPLATA																																																																													
2-TRIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14-DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																																													
3-INST. V.D. DESNT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																																													
4-PREPARACION DE LCOOS	<u>3/4 hr</u>	16-DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																																													
5-INSTALACION DE MAQUINA		17-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																																													
6-DESINSTALACION DE MAQUINA		18-DEMORA POR DISPARO																																																																													
7-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																																													
8-CEMENTACION Y FRAGUADO		20-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																																													
9-REPERFORACION DE CEMENTO		21-OTROS																																																																													
10-ENTRAMAMIENTO DE TUBERIA		<u>22- 005</u> <u>Reparación de máquina</u>																																																																													
11-MANTENIMIENTO DE MAQUINA		<u>23-</u> <u>Muevete</u>																																																																													
12-REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO																																																																															
		TOTAL DE HORAS																																																																													
<p>PERFORISTA: <u>Francisco Valdivia P.</u> AYUDANTE: <u>America Leon Dominguez</u> AYUDANTE: <u>Juan Hurtado</u></p> <p>OBSERVACIONES:</p>																																																																															
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA																																																																									


ANEXO n.º 6. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 26/02/19 y Turno B

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008				
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10				
					Revisión: 02				
					Pág: 1 de 1				
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA			CODIGO REGISTRO <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina				
PROYECTO: <u>Marsa</u> NORTE: <u>ESTE</u> <u>007A</u>					AZIMUT <u>75°</u> INCLINACION <u>-47°</u> FECHA <u>26-02-19</u>				
SONDAJE N° <u>100-9125-112</u> UBICACION <u>PU 2125/112 4111-5</u>					MAQUINA <u>LM-90</u> TURNO <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B				
COMPANIA <u>Mina Marsa</u>									
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (Ø)	<u>HØ</u>		RECUPERACION				OBSERVACIONES		
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>123.20</u>	DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%			
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>142.80</u>	<u>123.20</u>	<u>125.40</u>	<u>1.30</u>	<u>1.30</u>		Se perfora para forar la tubería compacta y fracturada.		
AVANCE POR TURNO (m)	<u>19.00</u>	<u>126.60</u>	<u>128.40</u>	<u>1.50</u>	<u>1.50</u>				
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>19.00</u>	<u>131.20</u>	<u>133.40</u>	<u>1.60</u>	<u>1.60</u>				
		<u>134.90</u>	<u>136.60</u>	<u>1.70</u>	<u>1.70</u>				
		<u>137.80</u>	<u>139.50</u>	<u>1.80</u>	<u>1.80</u>				
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
<u>LM-90</u>	<u>2907:05</u>	<u>2916:07</u>							
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (N°)	<u>1541049-75 DE 123.80 a 142.80</u>								
DE	A								
DE	A								
DE	A								
RSHELL N°	<u>1574106-75 DE 123.80 a 142.80</u>								
DE	A								
C. SHOE N	DE A								
LUBRICANTES					COMBUSTIBLE				
MAQUINA	15W40	ACEITES (Kg)	30W90	TELLUS 46	(Litros) (Kg)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)	
SONDA						SONDA			
BOMBA						BOMBA			
MOTOLUZ						MOTOLUZ			
ADIT/CEM	ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.		
	<u>Explosivos</u>		<u>3</u>	<u>kg</u>					
	<u>Gr. 100</u>		<u>10</u>	<u>kg</u>					
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION	<u>2 h</u>				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA				
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESNT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LCCOS	<u>1/2 h</u>				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS	<u>Esperas y salida</u>			
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>Prueba de tubería de guardia</u>	<u>1/2 h</u>			
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>5 min</u>				23. <u>Prueba de tubería</u>	<u>1/2 h</u>			
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECT. MAQ.					TOTAL DE HORAS	<u>7 1/2 h</u>			
PERFORISTA	<u>Arnold Cadaval</u>		AYUDANTE	<u>Nicolás Pastor - U.</u>		AYUDANTE	<u>Walter Ramirez</u>		
OBSERVACIONES									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>SUPERVISOR COMPANIA</p> </div> <div> <p>GEOTECNIA PERUANA</p> </div> <div> <p>PERFORISTA</p> </div> </div>									


ANEXO n.º 7. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 27/02/19 y Turno A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008		
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10		Revisión: 02		
					Pag: 1 de 1		CODIGO REGISTRO		
PROYECTO:	M352				<input type="checkbox"/> Superficie		<input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina		
NORTE:	ESTE		OEA						
SONDAJE N°	DDH-3175-42		AZIMUT	598W		INCLINACION	-24		
UBICACIÓN	CC-07 RD-2175		ZC 2471.5		FECHA		27-02-19		
COMPANIA	Minera Andes Peruvian		MAQUINA	LM-90		TURNO		<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (#)	RECUPERACION					OBSERVACIONES			
PROF. INICIO DE TURNO (m)	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION					
PROF. FIN DE TURNO (m)				(m)	%				
AVANCE POR TURNO (m)									
TOTAL MUESTRA RECUP (M)									
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
LM-90	09:15:02	09:47:47							
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA N°	DE		A						
1543649-1	DE 142.80		A 145.80						
DE	A				SC 101100 a RB (fuerza cortante)				
1422771	DE 145.80		A		5000 0010 y 10000000				
DE	A								
BHILL N°	DE		A						
1524186-25	DE 142.80		A 161.80		en 20 2 fuerza cortante nuevo				
DE	A				problema con la broca por desgaste				
C. SHOE N.	DE		A		y SC procedo a sacar lubrico y lubricar broca				
LUBRICANTES		ACEITES (Gal)			Gomas (Kg)		COMBUSTIBLE		
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46		42 Kg		MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)
SONDA							SONDA		
BOMBA							BOMBA		
MOTOLUZ							MOTOLUZ		
ADITIVOS									
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.			
Restante	03	kg							
1. PUC	03	kg							
1. PUC	03	kg							
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION	177				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA				
2. RMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LOJOS	42.4				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y PRAGUADO					20. PRIERA DE DESMAGNACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS	1.6			
10. ENTRAMPIAMIENTO DE TUBERIA					22. REPARACION DE SONDAS	1.6			
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	42.4				23. OTROS Y I.P.M.	1.6			
12. REPARACION PROBL. MECANICOS ELECTMAQ.					TOTAL DE HORAS		174		
PERFORISTA	Jorge Luján S.		AYUDANTE		Amelia León		AYUDANTE		
OBSERVACIONES		Hubo visita del ingeniero Daniel Castro, Pucos Huanan, José Jacobo							
SUPERVISOR COMPANIA		GEOTECNIA PERUANA		PERFORISTA					
				Jorge Luján S.					



ANEXO n.º 8. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 22/02/19 y Turno A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																				
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008																																													
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pag. 1 de 1																																													
PROYECTO: <u>Marsa</u> NORTE: <u>ESTE</u> COTA: _____		<input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina			CODIGO REGISTRO																																															
SONDAJE N° <u>DAH-2125-92</u> UBICACIÓN <u>CC 2125</u>		AZIMUT <u>578</u> INCLINACION <u>-41°</u>		FECHA <u>22-02-19</u>																																																
COMPAÑIA <u>Marsa</u>		MAQUINA <u>LM-90</u>		TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B																																																
LINEA DE PERFORACION (d) <u>HR</u>		PERFORACION																																																		
PROF. INICIO DE TURNO (m) <u>0.00</u>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> <th>AVANCE</th> <th colspan="2">RECUPERACION (m) %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.30</td> <td>0.20</td> <td>0.30</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>0.50</td> <td>0.20</td> <td>0.50</td> <td>167</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>0.70</td> <td>0.20</td> <td>0.70</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>0.70</td> <td>0.90</td> <td>0.20</td> <td>0.90</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>0.90</td> <td>1.10</td> <td>0.20</td> <td>1.10</td> <td>122</td> </tr> <tr> <td>1.10</td> <td>1.30</td> <td>0.20</td> <td>1.30</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>1.30</td> <td>1.50</td> <td>0.20</td> <td>1.50</td> <td>115</td> </tr> </tbody> </table>				DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION (m) %		0.00	0.10	0.10	0.10	100	0.10	0.30	0.20	0.30	150	0.30	0.50	0.20	0.50	167	0.50	0.70	0.20	0.70	140	0.70	0.90	0.20	0.90	128	0.90	1.10	0.20	1.10	122	1.10	1.30	0.20	1.30	118	1.30	1.50	0.20	1.50	115	OBSERVACIONES <u>Se coloca con la instalación de la chaveta para asegurar la correcta distribución.</u>	
DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION (m) %																																																	
0.00	0.10	0.10	0.10	100																																																
0.10	0.30	0.20	0.30	150																																																
0.30	0.50	0.20	0.50	167																																																
0.50	0.70	0.20	0.70	140																																																
0.70	0.90	0.20	0.90	128																																																
0.90	1.10	0.20	1.10	122																																																
1.10	1.30	0.20	1.30	118																																																
1.30	1.50	0.20	1.50	115																																																
PROF. FIN DE TURNO (m) <u>3.30</u>		AVANCE POR TURNO (m) <u>3.30</u>		TOTAL MUESTRA RECIPI (M)																																																
MAQUINA <u>LM-90</u>		HOR. INICIAL <u>18:25-19</u>		HOR. FINAL <u>19:40-24</u>																																																
REGISTRO DE CORONAS																																																				
BROCA (N°) <u>10-22</u>		DE <u>0.00</u> A <u>2.30</u>		DE <u>11-11</u> A <u>11-11</u>																																																
ROHELL N° <u>1534146-25</u>		DE <u>0.00</u> A <u>3.90</u>		DE <u>11-11</u> A <u>11-11</u>																																																
C. SHOE N		DE		A																																																
LUBRICANTES																																																				
MAQUINA <u>15W40</u>		ACEITES (Ca) <u>60W90</u>		TELLUS 46		Grutas (Kg.)		COMBUSTIBLE																																												
SONDA		BOMBA		MOTOLUZ		MAQUINA		PETROLEO (GAL)																																												
BOMBA		MOTOLUZ		MAQUINA		PETROLEO (GAL)		GASOLINA (GAL)																																												
ADITIVOS																																																				
ADITIVOS <u>Plus</u>		CANT. <u>7</u>		UNID. <u>kg</u>		ADITIVOS		CANT. UNID.																																												
DISTRIBUCION DE TIEMPO																																																				
HORAS					HORAS																																															
1. PERFORACION <u>5.10</u>		13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		16. DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		18. DEMORA POR DISPARO																																																
4. PREPARACION DE LOCOS		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																
5. INSTALACION DE MAQUINA		21. OTROS <u>Trabajo y solda</u>		22. <u>15 y 10 kg de</u>																																																
6. DESINSTALACION DE MAQUINA		23.		TOTAL DE HORAS <u>12.10</u>																																																
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		24.		PERFORISTA <u>Andrés Cordero</u> AYUDANTE <u>Nicolás Treza</u> U. AYUDANTE <u>Silvan Ramírez</u>																																																
8. CEMENTACION Y FRAGUADO		25.		OBSERVACIONES <u>Se coloca con la chaveta para asegurar la correcta distribución.</u>																																																
9. REPERFORACION DE CEMENTO		26.		SUPERVISOR COMPAÑIA _____																																																
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		27.		GEOTECNIA PERUANA _____																																																
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA		28.		PERFORISTA <u>Andrés Cordero</u>																																																
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTRICO		29.		_____																																																

ANEXO n.º 9. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 22/02/19 y Turno B

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008					
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10					
REVISIÓN: 02					Pag: 1 de 1					
 GEOTECNIA PERUANA										
CODIGO REGISTRO										
PROYECTO	MORISO				<input type="checkbox"/>	Superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	Interior Mina		
NORTE	ESTE				COTA					
SONDAJE Nº	SDH 3125-42 (500m)				AZIMUT	5780		INCLINACION	-74	
UBICACIÓN	CERRO 3125 AL 9471 52				FECHA		22-02-19			
COMPañIA	Mina Moriso				MAQUINA	LM 90		TURNO	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	
PERFORACION										
LINEA DE PERFORACION (#)		H.C.								
RECUPERACION										
DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION (m)				OBSERVACIONES			
3.80	4.80	1.50	1.50	1.50	- Espera Compañia					
4.80	5.40	1.50	1.50	1.50	Jala					
5.40	6.40	1.50	1.50	1.50						
6.40	7.40	1.50	1.50	1.50						
7.40	8.40	1.50	1.50	1.50						
8.40	9.40	1.50	1.50	1.50						
9.40	10.30	1.50	1.50	1.50						
10.30	11.20	1.50	1.50	1.50						
11.20	12.20	1.50	1.50	1.50						
12.20	13.20	1.50	1.50	1.50						
13.20	14.00	0.80	0.80	0.80						
TOTAL MUESTRA RECUP (M)		10.70								
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL								
LM 90	2870.77	2876.32		- En el punto 4.80 hasta 6.40 se corta intranquil						
REGISTRO DE CORONAS										
BROCA (Nº)	12427-12 DE 3.30 A 14.00									
DF	A									
DF	A									
DF	A									
RSHELL Nº	1524186 DE 7.30 A 14.00									
DF	A									
DF	A									
C. SHCE N	DF A									
LUBRICANTES					COMBUSTIBLE					
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)			Graso (Kg.)		MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)	
SONDA		80W90	TELLUS 46				SONDA			
BOMBA							BOMBA			
MOTOLUZ							MOTOLUZ			
ADIT. CEM. ADITIVOS										
CANT.		UNID.		ADITIVOS				CANT.		UNID.
3.50		1		Sazonita				1		
2.50		1		F. Plus				1		
2.50		1		F. Pac				1		
DISTRIBUCION DE TIEMPO										
HORAS					HORAS					
1. PERFORACION	6				13. DEMORA POR FALTA DE GAMARRA PLATA					
2. RMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO					
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					
4. PREPARACION DE Lodos	7.5				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA					
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO					
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV					
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS					
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. Reparación de Brocas y SDS					
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	7.5				23-					
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTRAD.	2				TOTAL DE HORAS					
23										
PERFORISTA	Prof. Parilla				AYUDANTE	Florencia Nazario				
OBSERVACIONES					- Se cambio maquina broca del Moriso a la Union potencia y se demora la potencia del teste					
SUPERVISOR COMPANIA					GEOTECNIA PERUANA					
					PERFORISTA					

ANEXO n.º 10. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 23/02/19 y Turno A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES						OPE - F - 008				
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA						Fecha de Aprob: 04/12/10				
						Revisión: 02				
						Pag: 1 de 1				
 GEOTECNIA PERUANA		REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA				CODIGO REGISTRO <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina				
PROYECTO: <u>Yasa</u> NORTE: <u>ESTE</u> <u>OSTA</u>	<input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina									
SONDAJE Nº <u>000-2125-19</u> UBICACIÓN <u>Yasa</u>	AZIMUT <u>9.380</u> INCLINACION <u>-47°</u>		FECHA <u>23-02-19</u>							
COMPAÑIA <u>Boart</u>	MAQUINA <u>LM-90</u>		TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B							
PERFORACION										
LINEA DE PERFORACION (Ø)	DESDE	HASTA	RECUPERACION			OBSERVACIONES				
			AVANCE	(m)	%					
PROF. INICIO DE TURNO (m) <u>11.00</u>	<u>11.00</u>	<u>15.10</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	<u>100</u>	* Se perfora para probar				
PROF. FIN DE TURNO (m) <u>28.70</u>	<u>17.50</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	<u>100</u>		para probar funcionamiento			
AVANCE POR TURNO (m) <u>11.70</u>	<u>18.50</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>100</u>	en zonas de granito				
TOTAL MUESTRA RECUP (M) <u>11.70</u>	<u>20.50</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>100</u>	hasta (interior)				
	<u>21.70</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>100</u>					
	<u>22.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>100</u>					
	<u>24.10</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>100</u>					
	<u>25.30</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	<u>100</u>					
	<u>26.50</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>100</u>					
	<u>27.70</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>100</u>					
	<u>28.70</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>100</u>					
REGISTRO DE CORONAS										
BROCA (Nº) <u>42763-12-11</u>	DE <u>11.00</u>	A <u>28.70</u>								
DE <u>A</u>										
DE <u>A</u>										
DE <u>A</u>										
RSHELL Nº <u>1524/96.25</u>	DE <u>11.00</u>	A <u>28.70</u>								
DE <u>A</u>										
C. SHOE N										
LUBRICANTES					COMBUSTIBLE					
MAQUINA <u>15W40</u>	ACEITES (Gal) <u>80W90</u>	TELLUS 46	Grasas (Kg)		MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)			
SONDA					SONDA					
BOMBA					BOMBA					
MOTOLUZ					MOTOLUZ					
ADIT./CEM.										
ADITIVOS <u>Plus</u>	CANT. <u>2</u>	UNID. <u>kg</u>	ADITIVOS		CANT.	UNID.				
DISTRIBUCION DE TIEMPO										
HORAS					HORAS					
1.-PERFORACION <u>2.10</u>					13.-DEMORA POR FALTA DE CAMARAPLATA					
2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO					
3.-INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISINO)					15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					
4.-PREPARACION DE LODOS					16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA					
5.-INSTALACION DE MAQUINA					17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					
6.-DESINSTALACION DE MAQUINA					18.-DEMORA POR DISPARO					
7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.					
8.-CEMENTACION Y FRAGUADO					20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					
9.-REPERFORACION DE CEMENTO					21.-OTROS <u>Requisito de salida</u>					
10.-ENTRAPAMIENTO DE TUBERIA					22.- <u>Prueba de salida de cemento</u>					
11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23.- <u>Prueba de salida</u>					
12.-REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTR.					TOTAL DE HORAS <u>12.10</u>					
PERFORISTA <u>Andrés Casanova</u>	AYUDANTE <u>Andrés Casanova</u>		AYUDANTE <u>Andrés Casanova</u>							
OBSERVACIONES										
										
SUPERVISOR COMPAÑIA					GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA		

ANEXO n.º 11. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina LM-90 con Fecha 23/02/19 y Turno B

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																													
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008																																																																								
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10																																																																								
					Revisión: 02																																																																								
					Pag: 1 de 1																																																																								
<p>PROYECTO: <u>PARCOY</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>NORTE: <u>ESTR</u> COTA</p> <p>SONDAJE Nº <u>DDH 5125-42(500mts)</u> AZIMUT <u>5704</u> INCLINACION <u>-78</u> FECHA <u>23.02.19</u></p> <p>UBICACIÓN <u>CAHUZILIS - 20944</u></p> <p>COMPANIA <u>Minera Parcoy</u> MAQUINA <u>LM 90</u> TURNO <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B</p>																																																																													
<p>CODIGO REGISTRO</p>																																																																													
<p>LINEA DE PERFORACION (g) <u>N/A</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROF. INICIO DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">PROF. FIN DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">AVANCE POR TURNO (m)</th> <th rowspan="2">TOTAL MUESTRA RECUP (M)</th> <th colspan="3">PERFORACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> <th>AVANCE (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28.20</td> <td>46.20</td> <td>18.00</td> <td>18.00</td> <td>28.20</td> <td>37.90</td> <td>1.60</td> <td rowspan="8">- Terreno compacto y Duro</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.90</td> <td>46.20</td> <td>1.50</td> </tr> </tbody> </table>										PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	PERFORACION			OBSERVACIONES	DESDE	HASTA	AVANCE (m)	28.20	46.20	18.00	18.00	28.20	37.90	1.60	- Terreno compacto y Duro					37.90	46.20	1.50					37.90	46.20	1.50					37.90	46.20	1.50					37.90	46.20	1.50					37.90	46.20	1.50					37.90	46.20	1.50					37.90	46.20	1.50
PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	PERFORACION			OBSERVACIONES																																																																						
				DESDE	HASTA	AVANCE (m)																																																																							
28.20	46.20	18.00	18.00	28.20	37.90	1.60	- Terreno compacto y Duro																																																																						
				37.90	46.20	1.50																																																																							
				37.90	46.20	1.50																																																																							
				37.90	46.20	1.50																																																																							
				37.90	46.20	1.50																																																																							
				37.90	46.20	1.50																																																																							
				37.90	46.20	1.50																																																																							
				37.90	46.20	1.50																																																																							
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <p>BROCA (Nº) <u>124227</u> DE <u>28.20</u> A <u>37.90</u></p> <p><u>12-19</u> DE <u>A</u></p> <p><u>97286-94A</u> DE <u>37.90</u> A <u>46.20</u></p> <p><u>NUOVO</u> DE <u>A</u></p> <p>RSHLL Nº <u>1504186-25</u> DE <u>28.20</u> A <u>46.20</u></p> <p><u>-35</u> DE <u>A</u></p> <p>C. SHOE N DE <u>A</u></p>																																																																													
<p>LUBRICANTES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>15W40</th> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>80W90</th> <th>TELLUS 46</th> <th>Grmas (Kg)</th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (Gal)</th> <th>GASOLINA (GAL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAQUINA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	80W90	TELLUS 46	Grmas (Kg)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)	MAQUINA									SONDA									BOMBA									MOTOLUZ																															
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	80W90	TELLUS 46	Grmas (Kg)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)																																																																					
MAQUINA																																																																													
SONDA																																																																													
BOMBA																																																																													
MOTOLUZ																																																																													
<p>ADITIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Composita</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>kg</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>F 200</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>kg</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>F 100</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>kg</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	<u>Composita</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>				<u>F 200</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>				<u>F 100</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>																																															
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																																								
<u>Composita</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>																																																																											
<u>F 200</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>																																																																											
<u>F 100</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>																																																																											
<p>DISTRIBUCION DE TIEMPO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HORAS</th> <th colspan="2">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. PERFORACION</td> <td><u>8</u></td> <td>13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. R-MADO (ENRANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)</td> <td></td> <td>15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. PREPARACION DE LOGOS</td> <td><u>10</u></td> <td>16. DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18. DEMORA POR DISPARO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td></td> <td>19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21. OTROS <u>Esperado x salida</u></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td>10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td>22. <u>Reparación de gomas 200</u></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td>11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td><u>10</u></td> <td>23-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.</td> <td></td> <td>TOTAL DE HORAS</td> <td><u>18</u></td> </tr> </tbody> </table>										HORAS		HORAS		1. PERFORACION	<u>8</u>	13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.		2. R-MADO (ENRANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO		3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		4. PREPARACION DE LOGOS	<u>10</u>	16. DEMORA POR FALTA DE AGUA		5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO		7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.		8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE		9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS <u>Esperado x salida</u>	<u>2</u>	10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22. <u>Reparación de gomas 200</u>	<u>1</u>	11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>10</u>	23-		12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.		TOTAL DE HORAS	<u>18</u>																
HORAS		HORAS																																																																											
1. PERFORACION	<u>8</u>	13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.																																																																											
2. R-MADO (ENRANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																																											
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																																											
4. PREPARACION DE LOGOS	<u>10</u>	16. DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																																											
5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																																											
6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO																																																																											
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																																											
8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																																											
9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS <u>Esperado x salida</u>	<u>2</u>																																																																										
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22. <u>Reparación de gomas 200</u>	<u>1</u>																																																																										
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>10</u>	23-																																																																											
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.		TOTAL DE HORAS	<u>18</u>																																																																										
<p>PERFORISTA <u>Fredy Pariona B</u> AYUDANTE <u>Eusebio Orjano</u> AYUDANTE <u>Basil Rojas</u></p> <p>OBSERVACIONES <u>- Se cambio broca de los 37.90</u></p>																																																																													
SUPERVISOR, COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA																																																																							


ANEXO n.º 12. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 17/02/19 y Turno B

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES						OPE - F - 008			
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA						Fecha de Aprob: 04/12/10			
Geotecnia Peruana						Revisión: 02			
						Pag: 1 de 1			
PROYECTO: MIRSA SA					CODIGO REGISTRO				
NORTE: ESTE					<input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina				
SONDAJE N°: DH 2820-09 350 m/s			AZIMUT		INCLINACION: -75°		FECHA: 17-02-19		
UBICACION: V. 16375 N6. NV 2820									
COMPANIA: Mirsa Percoy Patomas			MAQUINA: Boart 282-05		TURNO: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B				
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (S)		RECUPERACION					OBSERVACIONES		
		DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%			
PROF. INICIO DE TURNO (m)		127.50	128.50	1.00	1.00	100	* se perfora		
PROF. FIN DE TURNO (m)		140.70	130.00	1.50	1.50	111	* zona variable		
AVANCE POR TURNO (m)		13.20	131.00	1.50	1.50	111	* franco pastoso		
TOTAL MUESTRA RECUP (M)		13.20	134.50	0.95	0.95	111	* franco compacto		
			135.50	1.00	1.00	111	* buen duro		
			136.40	1.35	1.35	111			
			137.40	1.40	1.40	111			
			138.70	1.50	1.50	111			
			140.70	1.40	1.40	111			
MAQUINA			HOR. INICIAL		HOR. FINAL				
282-05			09:31:22		13:31:07				
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (N°)									
47289-968 DE 127.50 a 140.70									
DE A									
DE A									
DE A									
REBIL N°									
177200 DE 127.50 a 140.70									
DE A									
C. SHOE N									
DE A									
LUBRICANTES					COMBUSTIBLE				
		ACEITES (Gal)			Grasas (Kg.)				
MAQUINA	15W40	80W50	TELLUS 46				MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)
SONDA							SONDA		
BOMBA							BOMBA		
MOTOLUZ							MOTOLUZ		
ADIT/CEM									
ADITIVOS				CANT.	UNID.	ADITIVOS			
* aditivo				3	kg				
* 2kg				2	kg				
* 4 gal.				4	gal.				
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION 7					13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.				
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LUDOS					16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA 1/2					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DESPARR				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTALACION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRIORIDAD DE INSTALACION DE SONDA E				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS: entrega de tubo				
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. reparación de sonda				
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. trabaja de turno				
12. REPARACION PROBL. MECANICOS ELECT. MAQ.					TOTAL DE HORAS				
PERFORISTA: Raul Acuna		AYUDANTE: Leonor Espinoza			AYUDANTE: Juan Carlos				
OBSERVACIONES:									
* se regajo 20 metros de turno									
* se trabaja turno en plataforma									
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA				PERFORISTA		

ANEXO n.º 13. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 18/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 006					
REPORTA DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob. 04/12/10					
GEOPECNIA PERUANA					Revisión 02					
					Pag. 1 de 1					
PROYECTO: <u>Maria</u>		ESTE			CODA			Superficie <input type="checkbox"/>		Interior Mina <input checked="" type="checkbox"/>
SONDAJE Nº <u>2019-2820-04 (150.00)</u>		AZIMUT			INCLINACION <u>-75°</u>			FECHA <u>18-02-19</u>		
UBICACIÓN <u>CC 10775 CU. 2070</u>		COMPANIA <u>Mano Maria</u>			MAQUINA <u>D-282-05</u>			TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		
PERFORACION										
LINEA DE PERFORACION (p) <u>HQ</u>										
RECUPERACION										
OBSERVACIONES										
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>140.70</u>	DESDE	<u>140.70</u>	HASTA	<u>142.30</u>	AVANCE	<u>1.60</u>	RECUPERACION (m)	<u>1.50</u>	%
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>152.30</u>		<u>142.30</u>		<u>143.90</u>		<u>1.60</u>		<u>1.50</u>	
AVANCE POR TURNO (m)	<u>12.00</u>		<u>143.90</u>		<u>145.50</u>		<u>1.60</u>		<u>1.50</u>	
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>12.00</u>		<u>145.50</u>		<u>147.10</u>		<u>1.60</u>		<u>1.50</u>	
MAQUINA	<u>D-282-05</u>	HOR. INICIAL	<u>07:11:00</u>	HOR. FINAL	<u>07:33:00</u>					
REGISTRO DE CORONAS										
BROCA (P)	<u>1497248-900</u>	DE	<u>140.70</u>	A	<u>152.30</u>					
DE	A									
RSHELL Nº	<u>1497200</u>	DE	<u>140.70</u>	A	<u>152.30</u>					
DE	A									
C SHOE N	DE	A								
LUBRICANTES										
COMBUSTIBLE										
MAQUINA	15W40	ACRITES (Gal)	80W90	TELLUS 46	GRAMS (Kg.)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)		
SONDA						SONDA				
BOMBA						BOMBA				
MOTOLUZ						MOTOLUZ				
ADITIVOS										
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.			
<u>15 minutos</u>		<u>3</u>	<u>h</u>							
<u>1 hpc</u>		<u>3</u>	<u>h</u>							
<u>1 hpc</u>		<u>3</u>	<u>h</u>							
<u>1 hpc</u>		<u>3</u>	<u>h</u>							
DISTRIBUCION DE TIEMPO										
HORAS										
1. PERFORACION y limpieza de tubo	<u>5:15</u>									
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)										
3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASINGS)										
4. PREPARACION DE LODOS	<u>1:2</u>									
5. INSTALACION DE MAQUINA										
6. DESINSTALACION DE MAQUINA										
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO										
8. LEMENTACION Y FRAGUADO										
9. REPERFORACION DE CEMENTO										
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA										
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>2:4</u>									
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTR. MAQ.										
13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF										
14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO										
15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA										
16. DEMORA POR FALTA DE AGUA										
17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION										
18. DEMORA POR DISPARO										
19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV										
20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE										
21. OTROS										
22. REPARACION de broca										<u>2:4</u>
23. limpieza										<u>1:4</u>
TOTAL DE HORAS										<u>1:4</u>
PERFORISTA <u>Walter Paredes</u>		AYUDANTE <u>Juan Vargas</u>		AYUDANTE <u>Colca Mlencia</u>						
OBSERVACIONES										
SUPERVISOR COMPANIA										
GEOPECNIA PERUANA										
PERFORISTA										

ANEXO n.º 14. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 18/02/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008		
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pag: 1 de 1		
CODIGO REGISTRO									
PROYECTO: <u>MARSA SA.</u> NORTE: <u>ESTE</u> <u>GOTA</u>	<input type="checkbox"/> Superficie		<input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina						
SONDAJE N° <u>DDH 2820-09</u> <u>350 mts.</u> AZIMUT _____ INCLINACION <u>- 7.5°</u> FECHA <u>18-02-19.</u> UBICACION <u>YC 10335 NE NV- 2820</u> <u>Cámara 18.</u>	COMPAÑIA <u>Minera Auquero Estomas</u> MAQUINA <u>diamec- 282-05.</u> TURNO <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B								
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (S)	DESID	HASTA	AVANCE	RECUPERACION		OBSERVACIONES			
				(m)	%				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	152.70	157.90	1.20	1.20	100	* se recoje 3 x sacos de lana de las dos posas de cementación			
PROF. FIN DE TURNO (m)	165.70	156.50	1.50	1.30	86				
AVANCE POR TURNO (m)	13.00	158.40	1.60	1.60	100				
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	13.00	161.40	1.50	1.30	86				
		162.90	1.00	1.00	100				
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
D-282-05	37:37:6H	37:43:6H	165.70	1.30	1.30	100			
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (N°)	47298-944 DE 152.70 a 165.70								
DE	A								
DE	A								
DE	A								
RSHELL N°	47200 DE 152.70 a 165.70								
DE	A								
C. SHOE N	DE A								
LUBRICANTES				COMBUSTIBLE					
		ACEITES (Gal)		Grasas (Kg)					
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46			MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)	
SONDA						SONDA			
BOMBA						BOMBA			
MOTOLUZ						MOTOLUZ			
ADIT./CEM.									
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.		
Kestanta		3	kg.						
F. plus		6	kg.						
F. pac.		5	kg.						
F. 1050.		2	kg.						
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION	6.				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.				
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE Lodos	1/2				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS <u>Entrega y retiro de</u>	3.			
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>preparación de quince</u>	1/2			
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. <u>pesaje de lomo</u>	1/2			
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECT.MAQ.					TOTAL DE HORAS	12.			
PERFORISTA	<u>Paul Picuno</u>		AYUDANTE <u>Javier Espinoza</u>		AYUDANTE <u>Saimon Vargas</u>				
OBSERVACIONES									
* se recoje 3 x sacos de lana de las dos posas de cementación									
SUPERVISOR COMPAÑIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA			


ANEXO n.º 15. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 19/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN											
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008						
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10						
REVISIÓN: 02					Pag: 1 de 1						
PROYECTO NORTE: <u>Mauro</u>		ESTR: _____		DOTA: _____		Superficie: <input type="checkbox"/>		Interior Mina: <input checked="" type="checkbox"/>			
SONDAJE Nº: <u>DDH-282-05 (350.00)</u>		AZIMUT: _____		INCLINACION: <u>75°</u>		FECHA: <u>19.02.19</u>					
UBICACION: <u>V. 10225 N.º 2423</u>		COMPANIA: <u>Thoria Mauro</u>		MAQUINA: <u>Drill-282-05</u>		TURNO: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B					
PERFORACION											
LINEA DE PERFORACION (ø)		118		RECUPERACION				OBSERVACIONES			
PROF. INICIO DE TURNO (m)	165.20	DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%	Se perfora bastante duro pero finalmente fueron completos				
PROF. FIN DE TURNO (m)	184.60		165.20	1.80	1.33						
AVANCE POR TURNO (m)	19.40		167.00	1.80	1.33						
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	19.90		168.80	1.80	1.33						
			170.60	1.80	1.33						
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	180.20	1.80	1.33						
			181.50	1.30	1.33						
			183.00	1.50	1.33						
			184.60	1.60	1.33						
REGISTRO DE CORONAS											
BROCA Nº		118		DE		A		OBSERVACIONES			
118		165.20		184.60		A		- Al inicio de turno se perfora bastante duro pero finalmente fueron completos			
DE		A		A		A		- Se perfora la broca hasta se cambia las coronas			
DE		A		A		A		- Se perfora 80 segundos de turno.			
DE		A		A		A		- Se trabaja la broca hasta la siguiente.			
C. SHOE N		DE		A		A					
LUBRICANTES											
MAQUINA		ACEITES (Gal)		Grasas (Kg.)		COMBUSTIBLE					
SONDA		15W40		80W90		TELLUS 46		MAQUINA		PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)
BOMBA								SONDA			
MOTOLUZ								BOMBA			
MOTOLUZ								MOTOLUZ			
ADITIVOS											
ADITIVOS		CANT.		UNID.		ADITIVOS		CANT.		UNID.	
Especial		3		L							
Lub		2		L							
Lub		2		L							
Lub		3		L							
DISTRIBUCION DE TIEMPO											
HORAS					HORAS						
1. PERFORACION					13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.						
2. RIVADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO						
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA						
4. PREPARACION DE LODOS					16. DEMORA POR FALTA DE AGUA						
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION						
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO						
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.						
8. CEMENTACION Y PRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE						
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS						
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. Espera de cambio						
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. Espera						
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELCT. MAQ.					TOTAL DE HORAS						
PERFORISTA: <u>Walter Alvarado</u>		AYUDANTE: <u>Juan Vargas</u>		AYUDANTE: <u>Walter Alvarado</u>							
OBSERVACIONES: <u>Se trabaja bastante duro hasta el momento.</u>											
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA					

ANEXO n.º 17. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 20/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES							OPE - F - 008		
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA							Fecha de Aprob: 04/12/10		
							Revisión: 02		
							Pag: 1 de 1		
<p>PROYECTO: <u>Parcoy</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>SONDAJE N°: <u>DMH 2820-09 (300-0.2)</u> AZIMUT: _____ INCLINACION: <u>-95°</u> FECHA: <u>20-02-19</u></p> <p>UBICACION: <u>XZ 10375 NV 2820</u></p> <p>COMPANIA: <u>Minera Mina</u> MAQUINA: <u>D-282-05</u> TURNO: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B</p>									
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (φ)	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION		OBSERVACIONES			
				(m)	%				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	202.60	202.60	209.30	0.70		- Se perfora con una dura ligadura			
PROF. FIN DE TURNO (m)	217.10	206.30	1.80	1.60					
AVANCE POR TURNO (m)	14.50	204.30	1.80	1.60		- Dura ligadura en granito.			
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	14.50	212.80	1.50	1.50					
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
D-282-05	07:53:32	07:61:21	215.50	1.50	1.50				
			212.80	1.60	1.60				
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <p>BROCA (N°) DE 202.60 A 209.30 - Se perfora la broca de desmenuza</p> <p>DE 209.30 A 217.10 - Se perfora perforando con una dura ligadura</p> <p>DE A - Se perfora la tubería. Una cambio de broca</p> <p>RSHELL N° DE 202.60 A 217.10 - Se perfora la tubería. Se hace tubería de 50</p> <p>C SHOEN DE A - Se perfora la tubería de 50</p>									
LUBRICANTES				COMBUSTIBLE					
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46	Grasas (Kg.)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)		
SONDA					SONDA				
BOMBA					BOMBA				
MOTOLUZ					MOTOLUZ				
ADITIVOS									
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.				
Anti-espuma	2	l							
Anti-óxido	2	l							
Anti-óxido	2	l							
Anti-óxido	2	l							
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION	6 H.				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA				
2. RENDIDO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LOCOS	12				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DESPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS	1 H.			
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. Reparación de tubería	7 H.			
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. Mantenimiento	1 H.			
12. REPARACION PROSL. MECANOS. ECT. MAD.					TOTAL DE HORAS	12 H.			
PERFORISTA: <u>Andrés Muro</u>	AYUDANTE: <u>Andrés Muro</u>				AYUDANTE: <u>Andrés Muro</u>				
OBSERVACIONES: <u>Se hace perforación de granito.</u>									
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA			

ANEXO n.º 18. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 16/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES				OPE - F - 008				
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA				Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pág: 1 de 1				
CODIGO REGISTRO: <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina										
PROYECTO NORTE:	<u>Hansa</u>			ESTE		COTA				
SONDAJE N°:	<u>DDH-2820-09 (150.00)</u>			AZIMUT	INCLINACION		<u>-95</u>		FECHA	<u>16-02-19</u>
UBICACION:	<u>241035 NV 2820</u>									
COMPANIA:	<u>Hansa Hansa</u>			MAQUINA:	<u>D-282-05</u>		TURNO:	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		
PERFORACION										
LINEA DE PERFORACION (f)	<u>H8</u>			DESDE		HASTA		AVANCE		OBSERVACIONES
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	<u>86.90</u>	
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>102.90</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	<u>90.40</u>	
AVANCE POR TURNO (m)	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL		RECUPERACION (m)		RECUPERACION (%)				
<u>D-282-05</u>	<u>310430</u>	<u>312111</u>		<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	<u>16.00</u>	
REGISTRO DE CORONAS BROCA (N°) DE DE A OBSERVACIONES <u>1047126-90</u> DE <u>86.90</u> A <u>90.40</u> - A punto de fuga se hacen perforaciones <u>1047128-3</u> DE <u>90.40</u> A <u>102.90</u> - Se usa la broca para cambio de broca por DE A - depende a los 2820, se baja la broca a 2820 DE A - y se perfora por punto de fuga que se perfora RSHELL N° DE DE A - Se baja de 20 mm de broca <u>10471200</u> DE <u>86.90</u> A <u>102.90</u> - A punto de fuga se usa la broca para un DE A - punto de la broca C SHOE N DE A										
LUBRICANTES ACEITES (Gal) COMBUSTIBLE MAQUINA 15W40 BOWSD TELLUS 46 Gases (Kg.) MAQUINA PETROLEO (Gal) GASOLINA (Gal) SONDA 3 60L 22g BOMBA MOTOLUZ										
ADIT/CEM ADITIVOS CANT. UNID. ADITIVOS CANT. UNID. <u>600ml</u> 6 6 <u>2.5L</u> 2 2 <u>2.5L</u> 2 2 <u>2.5L</u> 2 2										
DISTRIBUCION DE TIEMPO HORAS HORAS 1. PERFORACION <u>7</u> <u>Revisión de tubería</u> 7 2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO) 3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING) <u>1/2</u> 4. PREPARACION DE LODOS 5. INSTALACION DE MAQUINA 6. DESINSTALACION DE MAQUINA 7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO 8. CEMENTACION Y FRAGUADO 9. REPERFORACION DE CEMENTO 10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA 11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA <u>1/2</u> 12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTMAQ 13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF. 14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO 15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA 16. DEMORA POR FALTA DE AGUA 17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION 18. DEMORA POR DISPARO 19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV. 20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE 21. OTROS <u>3</u> <u>1/2</u> 22. <u>Reporte de avance</u> <u>1</u> <u>1/2</u> 23. <u>Planillas</u> <u>1</u> <u>1/2</u> TOTAL DE HORAS <u>12</u> <u>1/2</u>										
PERFORISTA	<u>Walter Manrique E</u>			AYUDANTE	<u>Sara Rojas</u>		AYUDANTE	<u>Carla Velasco</u>		
OBSERVACIONES										
SUPERVISOR COMPANIA: <u>[Signature]</u> GEOTECNIA PERUANA: <u>[Signature]</u> PERFORISTA: <u>Walter Manrique E</u>										


ANEXO n.º 19. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 16/02/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008				
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10				
					Revisión: 02				
					Pag: 1 de 1				
<p>PROYECTO: <u>MARSA SA.</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>SONDAJE Nº: <u>DDH 282-09</u> 350mts. AZIMUT: _____ INCLINACION: <u>-75°</u> FECHA: <u>16-02-19.</u></p> <p>UBICACIÓN: <u>Xc 10375 NE - NV 2820</u></p> <p>COMPANIA: <u>Minera Antofagasta Patumas</u> MAQUINA: <u>DIAMCO 282-05</u> TURNO: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B</p>									
LINEA DE PERFORACION (p)		PERFORACION							
H.O.		RECUPERACION							
		DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION	RECUPERACION	OBSERVACIONES		
PROF. INICIO DE TURNO (m)	102.90	102.90	103.30	0.40	0.60	100	X se perfora		
PROF. FIN DE TURNO (m)	115.50		104.85	1.95	1.35	11	roca fracturable		
AVANCE POR TURNO (m)	12.60		107.10	2.20	1.00	11	y bien duro.		
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	12.60		108.30	0.20	0.20	11	alternativo.		
			110.20	1.90	1.50	11			
			111.20	1.00	1.00	11			
			112.10	0.90	0.40	11			
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
282-05	332311	332444							
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (Nº)									
1534159-7 DE 102.90 a 115.50									
DE A									
DE A									
DE A									
RSHELL Nº									
47200 DE 102.90 a 115.50									
DE A									
C. SHOE N									
DE A									
LUBRICANTES									
MAQUINA		ACEITES (Gal)		Gravel (Kg)		COMBUSTIBLE			
15W40		80W90 TELLUS 46				MAQUINA		PETROLEO (Gal)	
SONDA						SONDA			
BOMBA						BOMBA			
MOTOLUZ						MOTOLUZ			
ADITIVOS									
ADITIVOS				CANT.	UNID.	ADITIVOS			
F. Anticanta				3	lit.				
F. plus				5	lit.				
F. pac.				6	lit.				
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION					13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.				
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INSERCIÓN DESMONTAJE DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LOGS					16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DESPASE				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESMONTAJE DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS: <u>Esperada y cable</u> 3.				
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>Reparación</u> 1.				
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. <u>Traslado de cable</u> 1/2.				
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAD					TOTAL DE HORAS				
					17.				
PERFORISTA: <u>Paul Hanna</u>		AYUDANTE: <u>Javier Espinoza</u>		AYUDANTE: <u>Jaime Vargas</u>					
OBSERVACIONES: <u>X se trabada cable traslady cable demorada al nivel 2820.</u>									
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA			




ANEXO n.º 20. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-282-05 con Fecha 17/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES						DPE - F - 008			
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA						Fecha de Aprob: 04/12/10			
						Revisión: 02			
						Pag: 1 de 1			
PROYECTO: <u>Huasa</u>		ESTADO: <u>ESTE</u>		COTA: <u>000</u>		CÓDIGO REGISTRO		Superficie <input type="checkbox"/> Interior Mina <input checked="" type="checkbox"/>	
SONDAJE Nº <u>SON 2820-09 (350.00)</u>		AZIMUT		INCLINACION <u>-75</u>		FECHA <u>17-02-19</u>			
UBICACIÓN <u>RC 10355 NR 2820</u>									
COMPANIA <u>Huasa Huasa</u>		MAQUINA <u>DINTEL-28205</u>		TURNO <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (#) <u>HQ</u>		RECUPERACION					OBSERVACIONES		
PROF. INICIO DE TURNO (m)	DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%				
<u>115.50</u>	<u>115.50</u>	<u>116.50</u>	<u>1.00</u>	<u>1.30</u>	<u>77</u>	<u>- Se perfora brocas dentro de la zona de perforación de brocas</u>			
<u>127.50</u>	<u>116.50</u>	<u>117.50</u>	<u>1.00</u>	<u>1.30</u>	<u>77</u>				
AVANCE POR TURNO (m)	<u>12.00</u>	<u>117.50</u>	<u>1.30</u>	<u>1.30</u>	<u>77</u>	<u>- Tratamiento de compresión</u>			
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>12.00</u>	<u>117.50</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>75</u>				
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
<u>DINTEL-28205</u>	<u>3:26:47</u>	<u>3:36:57</u>	<u>1:00</u>	<u>1:00</u>	<u>100</u>				
			<u>1:00</u>	<u>1:00</u>	<u>100</u>				
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA Nº	DE	A							
<u>18132102-1</u>	<u>115.50</u>	<u>127.50</u>	<u>- Se perfora broca de tubo de 12 metros de longitud</u>						
	DE	A							
	DE	A							
	DE	A							
BHELL Nº	DE	A							
<u>18132100</u>	<u>115.50</u>	<u>127.50</u>	<u>- Se perfora broca de tubo de 12 metros de longitud</u>						
	DE	A							
C. SHOE N	DE	A							
	DE	A							
LUBRICANTES				COMBUSTIBLE					
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	TELLUS 46	Grasas (Kg.)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)		
SONDA					SONDA				
BOMBA					BOMBA				
MOTOLUZ					MOTOLUZ				
ADITIVOS									
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.				
<u>antioxidante</u>	<u>2</u>	<u>lit</u>							
<u>antiespumante</u>	<u>1</u>	<u>lit</u>							
<u>antibacteriano</u>	<u>1</u>	<u>lit</u>							
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS				HORAS					
1. PERFORACION <u>1 hora de tubería 6 H.</u>				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.					
2. RMADO (ENSANCHAMIENTO)				14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO					
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)				15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					
4. PREPARACION DE LODOS				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA					
5. INSTALACION DE MAQUINA				17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					
6. DESINSTALACION DE MAQUINA				18. DEMORA POR DISPARO					
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO				19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.					
8. CEMENTACION Y FRAGUADO				20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					
9. REPERFORACION DE CEMENTO				21. OTROS <u>antioxidante y antibacteriano</u>	<u>2 H</u>				
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA				22. <u>de 10 a 15 de broca</u>	<u>1 H</u>				
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA				23. <u>antiespumante</u>	<u>1 H</u>				
12. REPARACION PROBL. MECANICO-ELECT. MAG.				TOTAL DE HORAS	<u>12 H</u>				
PERFORISTA <u>Yuliel Pizarro</u>	AYUDANTE <u>Yuliel Pizarro</u>			AYUDANTE <u>Yuliel Pizarro</u>					
OBSERVACIONES									
SUPERVISOR COMPANIA		GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA				


ANEXO n.º 21. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 18/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES				OPE - F - 008			
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA				Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pág: 1 de 1			
CODIGO REGISTRO PROYECTO: <u>Mina</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina NORTE: <u>ESTE</u> <u>CSM</u>									
SONDAJE N° <u>D-262-12 (220 m)</u> UBICACIÓN <u>Parcoy</u>		AZIMUT <u>097°</u> INCLINACION <u>0°</u>		FECHA <u>18/03/19</u>					
COMPAÑIA <u>Minera</u>		MAQUINA <u>D-262-12</u>		TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B					
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (\$)		RECUPERACION					OBSERVACIONES		
		DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%			
PROF. INICIO DE TURNO (m)		710.00	712.20	2.20	2.20		Inicio de turno		
PROF. FIN DE TURNO (m)		712.20	714.40	2.20	2.20		Se saca la muestra de		
AVANCE POR TURNO (m)				2.20	2.20		Muestra de		
TOTAL MUESTRA RECUP (M)				2.20	2.20		Muestra de		
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
D-262-12	11:00	11:15	al final de turno						
REGISTRO DE CORONAS BROCA (N°) <u>25-12-2019</u> DE <u>710.00</u> A <u>712.20</u> DE A DE A DE A RSHELL N° <u>1074052</u> DE <u>710.00</u> A <u>712.20</u> DE A C. SHDEN DE A									
LUBRICANTES				ACEITES (Gal)			COMBUSTIBLE		
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46	Grasas (Kg.)			MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)
SONDA							SONDA		
BOMBA							BOMBA		
MOTOLUZ							MOTOLUZ		
ADIT./CEM.									
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS			CANT.	UNID.	
F 200		5	lit						
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1. PERFORACION					13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.				
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3. INST. Y/O DES. INT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4. PREPARACION DE LCDOS					16. DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO				
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERY.				
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS <u>demora de sonda</u>				
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>demora de sonda</u>				
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. <u>demora de sonda</u>				
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.					TOTAL DE HORAS <u>7:00</u>				
PERFORISTA <u>Carlos</u>		AYUDANTE <u>Walter</u>			AYUDANTE				
OBSERVACIONES									
SUPERVISOR COMPAÑIA <u>[Firma]</u> GEOTECNIA PERUANA <u>[Firma]</u> PERFORISTA <u>[Firma]</u>									

ANEXO n.º 23. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 20/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008		
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10			Revisión: 02	
					Pag: 1 de 1				
CODIGO REGISTRO									
PROYECTO:	MALSA				<input type="checkbox"/>	Superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	Interior Mina	
NORTE:	ESTE				COTA				
SONDAJE N°	DPA 262-12 (C-370M)				AZIMUT	887°		INCLINACION	0°
UBICACION	C-31						FECHA	20/03/19	
COMPANIA	MUSA PERUANA				MAQUINA	DIANEK 262-12		TURNO	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
PERFORACION									
LINIA DE PERFORACION (d)	N6				RECUPERACION		OBSERVACIONES		
PROF. INICIO DE TURNO (m)	217.10	DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%			
PROF. FIN DE TURNO (m)	225.30	217.10	217.70	0.60	0.60		A inicio de turno		
AVANCE POR TURNO (m)	8.20	217.10	225.30	1.50	1.50		Se disminuye la velocidad		
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	8.20	225.30	225.30	1.50	1.50		Y se continua con la		
		225.70	225.70	1.60	1.60		Perforacion		
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
D-262-12	15:45:00			Tambien se tubo problema con la muestra de tal					
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (M)	20-16-9AA DE 311.10A 225.30								
DE	A								
DE	A								
DE	A								
RSHLL N°	1034093 DE 317.10A 225.30								
DE	A								
C. SHOE N	A								
LUBRICANTES									
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gnl)		Grasas (Kg.)		COMBUSTIBLE			
SONDA		80W90	TELLUS 46	10 Kg		MAQUINA	PETROLEO(Gal)	GASOLINA(GAL)	
BOMBA						SONDA			
MOTOLUZ						BOMBA			
						MOTOLUZ			
ADITIVOS									
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS				CANT.	UNID.	
F. 405	2	Kg							
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1.-PERFORACION	3				13.-DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.				
2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3.-INS. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)					15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4.-PREPARACION DE LOGOS	1				16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5.-INSTALACION DE MAQUINA					17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6.-DESINSTALACION DE MAQUINA					18.-DEMORA POR DISPARO				
7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8.-CEMENTACION Y FRAGUADO					20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9.-REPERFORACION DE CEMENTO					21.-OTROS (Falta de Sonda)	1			
10.-ENTRAMPIAMIENTO DE TUBERIA					22.-Entrada y Salida	2			
11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23.-				
12.-REPARACION PROB. MECANICO/ELECTRICO	1/2				TOTAL DE HORAS	12			
PERFORISTA	Carlos Pantoja			AYUDANTE	Luis Rojas Jr		AYUDANTE	Gustavo Chacay	
OBSERVACIONES									
  									
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA			

ANEXO n.º 24. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 21/03/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008		
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pag: 1 de 1		
CODIGO REGISTRO PROYECTO: <u>MARSA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina NORTE: <u>ESTE</u> COTA: _____									
SONDAJE Nº <u>104 262-03</u>		AZIMUT <u>582W</u>		INCLINACION <u>0</u>		FECHA <u>21-03-19</u>			
LIBICACIÓN <u>Nº 2570 CNE MARSA N</u>		COMPANIA <u>Minera Marisa S.A.</u>		MAQUINA <u>Diamor 262-12</u>		TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (M)		RECUPERACION				OBSERVACIONES			
		DESDE	HASTA	AVANCE	(m)				
PROF. INICIO DE TURNO (m)		<u>325.30</u>	<u>326.70</u>	<u>1.40</u>	<u>1.40</u>	Zona compacta Al inicio de la corona se fabrica la ventilación por que la máquina no trabaja con el viento por que el viento está muy fuerte y la máquina está conectada por el viento por que el viento está muy fuerte y la máquina está conectada por el viento por que el viento está			
PROF. FIN DE TURNO (m)		<u>334.20</u>	<u>334.70</u>	<u>0.50</u>	<u>0.50</u>				
AVANCE POR TURNO (m)		<u>8.90</u>	<u>231.40</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>				
TOTAL MUESTRA RECUP (M)		<u>8.90</u>	<u>234.20</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>				
MAQUINA		HOR. INICIAL	HOR. FINAL						
<u>Diamor 262-12</u>		<u>5:18</u>	<u>10:52</u>						
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (Nº)		DE	A						
<u>78316-9</u>		DE	<u>325.30</u>						
<u>78316-9</u>		DE	<u>334.20</u>						
BROCA (Nº)		DE	A						
<u>78316-9</u>		DE	<u>325.30</u>						
<u>78316-9</u>		DE	<u>334.20</u>						
C. SHOE N		DE	A						
LUBRICANTES		ACEITES (Gal)				COMBUSTIBLE			
		80W90		TELLUS 46		GASOLINA (GAL)			
MAQUINA		15W40				PETROLEO (Gal)			
SONDA									
BOMBA									
MOTOLUZ									
ADITIVOS									
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.		
<u>Aditivo</u>		<u>2</u>	<u>kg</u>	<u>Aditivo</u>		<u>2</u>	<u>kg</u>		
<u>Aditivo</u>		<u>2</u>	<u>kg</u>	<u>Aditivo</u>		<u>2</u>	<u>kg</u>		
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
		HORAS				HORAS			
1. PERFORACION		<u>7</u>				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.			
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)						14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO			
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)						15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA			
4. PREPARACION DE LCCDS		<u>10</u>				16. DEMORA POR FALTA DE AGUA			
5. INSTALACION DE MAQUINA						17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION			
6. DESINSTALACION DE MAQUINA						18. DEMORA POR DISPARO			
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO						19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERY.			
8. CEMENTACION Y FRAGUADO						20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE			
9. REPERFORACION DE CEMENTO						21. OTROS <u>de la máquina</u>			
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA						22. <u>de la máquina y sonda</u>			
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA						23. <u>de la máquina y sonda</u>			
12. REPARACION PROB. MECANICO/ELECT.MAQ.		<u>10</u>				TOTAL DE HORAS <u>12</u>			
PERFORISTA <u>Juan Pablo Pizarro</u>		AYUDANTE <u>Diego Cruz</u>		AYUDANTE <u>Diego Cruz</u>					
OBSERVACIONES									
SUPERVISOR COMPANIA _____ GEOTECNIA PERUANA _____ PERFORISTA _____									

ANEXO n.º 25. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 21/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																	
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					CPE - F - 008																																																												
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10																																																												
					Revisión: 02																																																												
					Pag: 1 de 1																																																												
<p>PROYECTO: <u>MARSA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>NORTE: <u>ESTE</u> <u>SOTA</u></p> <p>SONDAJE Nº: <u>DD4269-03 (370 m)</u> AZIMUT: <u>322N</u> INCLINACION: <u>0°</u> FECHA: <u>21/03/19</u></p> <p>UBICACIÓN: <u>3870 CAL 10239 P</u></p> <p>COMPANIA: <u>MARSA MARSA</u> MAQUINA: <u>DIAMUS 262-12</u> TURNO: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B</p>																																																																	
<p>CODIGO REGISTRO</p>																																																																	
<p>LINEA DE PERFORACION (S): <u>NG</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PERFORACION</th> <th colspan="2">DESDE</th> <th colspan="2">HASTA</th> <th colspan="2">AVANCE</th> <th colspan="2">RECUPERACION (m)</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROF. INICIO DE TURNO (m)</td> <td>234.20</td> <td>234.20</td> <td>235.70</td> <td>235.70</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td>100</td> <td>✓ Se saca la tubería</td> </tr> <tr> <td>PROF. FIN DE TURNO (m)</td> <td>239.50</td> <td>239.50</td> <td>240.00</td> <td>240.00</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>100</td> <td>se toma muestras y</td> </tr> <tr> <td>AVANCE POR TURNO (m)</td> <td>5.30</td> <td>5.30</td> <td>5.70</td> <td>5.70</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>86</td> <td>✓ Yacimiento tubular y</td> </tr> <tr> <td>TOTAL MUESTRA RECUP (M)</td> <td>5.30</td> <td>5.30</td> <td>5.70</td> <td>5.70</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td>100</td> <td>tubería se mola la</td> </tr> </tbody> </table>										PERFORACION	DESDE		HASTA		AVANCE		RECUPERACION (m)		OBSERVACIONES	m	m	m	m	m	m	%	PROF. INICIO DE TURNO (m)	234.20	234.20	235.70	235.70	1.50	1.50	100	✓ Se saca la tubería	PROF. FIN DE TURNO (m)	239.50	239.50	240.00	240.00	0.50	0.50	100	se toma muestras y	AVANCE POR TURNO (m)	5.30	5.30	5.70	5.70	0.50	0.50	86	✓ Yacimiento tubular y	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	5.30	5.30	5.70	5.70	1.50	1.50	100	tubería se mola la			
PERFORACION	DESDE		HASTA		AVANCE		RECUPERACION (m)		OBSERVACIONES																																																								
	m	m	m	m	m	m	%																																																										
PROF. INICIO DE TURNO (m)	234.20	234.20	235.70	235.70	1.50	1.50	100	✓ Se saca la tubería																																																									
PROF. FIN DE TURNO (m)	239.50	239.50	240.00	240.00	0.50	0.50	100	se toma muestras y																																																									
AVANCE POR TURNO (m)	5.30	5.30	5.70	5.70	0.50	0.50	86	✓ Yacimiento tubular y																																																									
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	5.30	5.30	5.70	5.70	1.50	1.50	100	tubería se mola la																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>HOR. INICIAL</th> <th>HOR. FINAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIAMUS 262-12</td> <td>15:30:15</td> <td>16:28:00</td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	DIAMUS 262-12	15:30:15	16:28:00																																																		
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL																																																															
DIAMUS 262-12	15:30:15	16:28:00																																																															
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BROCA (Nº)</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2716-322</td> <td>234.20</td> <td>239.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										BROCA (Nº)	DE	A	2716-322	234.20	239.50		A			A			A																																										
BROCA (Nº)	DE	A																																																															
2716-322	234.20	239.50																																																															
	A																																																																
	A																																																																
	A																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RSMEL Nº</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2716-322</td> <td>234.20</td> <td>239.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										RSMEL Nº	DE	A	2716-322	234.20	239.50		A			A																																													
RSMEL Nº	DE	A																																																															
2716-322	234.20	239.50																																																															
	A																																																																
	A																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>C. SHOE N</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										C. SHOE N	DE	A		A																																																			
C. SHOE N	DE	A																																																															
	A																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">LUBRICANTES</th> <th colspan="4">COMBUSTIBLE</th> </tr> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>15W40</th> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>TELLUS 46</th> <th>Gross (Kg)</th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (Gal)</th> <th>GASOLINA (GAL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										LUBRICANTES				COMBUSTIBLE				MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	TELLUS 46	Gross (Kg)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)	SONDA								BOMBA								MOTOLUZ																							
LUBRICANTES				COMBUSTIBLE																																																													
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	TELLUS 46	Gross (Kg)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)																																																										
SONDA																																																																	
BOMBA																																																																	
MOTOLUZ																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.			3	kg						2	kg																																						
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																											
		3	kg																																																														
		2	kg																																																														
<p>DISTRIBUCION DE TIEMPO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HORAS</th> <th colspan="2">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-PERFORACION</td> <td>6 1/2</td> <td>13- DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATIN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2- RIMADO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14- DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3- INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)</td> <td></td> <td>15- DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- PREPARACION DE LIDOS</td> <td>1 1/2</td> <td>16- DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5- INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17- DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6- DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18- DEMORA POR DISPARO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7- TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td></td> <td>19- ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8- CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20- PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9- REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21- OTROS</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10- ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td>22- <u>mantenimiento tubería</u></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>11- MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td>1 1/2</td> <td>23-</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>12- REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTMAQ.</td> <td>5 1/2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL DE HORAS</td> <td colspan="2">12</td> </tr> </tbody> </table>										HORAS		HORAS		1-PERFORACION	6 1/2	13- DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATIN		2- RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14- DEMORA POR FALTA DE ACCESO		3- INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15- DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		4- PREPARACION DE LIDOS	1 1/2	16- DEMORA POR FALTA DE AGUA		5- INSTALACION DE MAQUINA		17- DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		6- DESINSTALACION DE MAQUINA		18- DEMORA POR DISPARO		7- TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19- ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.		8- CEMENTACION Y FRAGUADO		20- PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE		9- REPERFORACION DE CEMENTO		21- OTROS	3	10- ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22- <u>mantenimiento tubería</u>	2	11- MANTENIMIENTO DE MAQUINA	1 1/2	23-	2	12- REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTMAQ.	5 1/2			TOTAL DE HORAS		12	
HORAS		HORAS																																																															
1-PERFORACION	6 1/2	13- DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATIN																																																															
2- RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14- DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																															
3- INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15- DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																															
4- PREPARACION DE LIDOS	1 1/2	16- DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																															
5- INSTALACION DE MAQUINA		17- DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																															
6- DESINSTALACION DE MAQUINA		18- DEMORA POR DISPARO																																																															
7- TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19- ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																															
8- CEMENTACION Y FRAGUADO		20- PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																															
9- REPERFORACION DE CEMENTO		21- OTROS	3																																																														
10- ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22- <u>mantenimiento tubería</u>	2																																																														
11- MANTENIMIENTO DE MAQUINA	1 1/2	23-	2																																																														
12- REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTMAQ.	5 1/2																																																																
TOTAL DE HORAS		12																																																															
<p>PERFORISTA: <u>Carlos Longyear</u> AYUDANTE: <u>Walter Rojas R.</u> AYUDANTE:</p>																																																																	
<p>OBSERVACIONES:</p>																																																																	
<p>SUPERVISOR COMPANIA: <u>[Firma]</u> GEOTECNIA PERUANA: <u>[Firma]</u> PERFORISTA: <u>[Firma]</u></p>																																																																	


ANEXO n.º 26. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 22/03/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																													
GEOPECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008																																																						
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10																																																								
					Revisión: 02																																																								
					Pag: 1 de 1																																																								
<p>PROYECTO: <u>MAPSA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>NORTE: <u>ESTE</u> <u>COA</u></p> <p>SONDAJE Nº <u>DDH 2670-03</u> AZIMUT <u>522W</u> INCLINACION <u>0</u> FECHA <u>22-03-19</u></p> <p>UBICACIÓN <u>2630</u></p> <p>COMPANIA <u>Albino Analista Perú</u> MAQUINA <u>Diamond 262 12</u> TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B</p>																																																													
<p>CODIGO REGISTRO</p>																																																													
<p>LINEA DE PERFORACION (S) <u>RQ</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RECUPERACION</th> <th colspan="2">DESDE</th> <th colspan="2">HASTA</th> <th colspan="2">AVANCE</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>(m)</th> <th>%</th> <th>(m)</th> <th>%</th> <th>(m)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROF. INICIO DE TURNO (m)</td> <td>337.50</td> <td>100</td> <td>346.00</td> <td>100</td> <td>8.50</td> <td>100</td> <td rowspan="4"> <p>Al inicio de corona se desmenuza la bomba de polvo del alfiler de coronas al salir de la zona de corona hasta 0.5 metros de profundidad. Se desmenuza la bomba de polvo con el polvo de la zona de corona. Se desmenuza la bomba de polvo con el polvo de la zona de corona.</p> </td> </tr> <tr> <td>PROF. FIN DE TURNO (m)</td> <td>346.86</td> <td></td> <td>355.50</td> <td></td> <td>8.64</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVANCE POR TURNO (m)</td> <td>3.30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL MUESTRA RECLP (M)</td> <td>3.30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										RECUPERACION	DESDE		HASTA		AVANCE		OBSERVACIONES	(m)	%	(m)	%	(m)	%	PROF. INICIO DE TURNO (m)	337.50	100	346.00	100	8.50	100	<p>Al inicio de corona se desmenuza la bomba de polvo del alfiler de coronas al salir de la zona de corona hasta 0.5 metros de profundidad. Se desmenuza la bomba de polvo con el polvo de la zona de corona. Se desmenuza la bomba de polvo con el polvo de la zona de corona.</p>	PROF. FIN DE TURNO (m)	346.86		355.50		8.64		AVANCE POR TURNO (m)	3.30						TOTAL MUESTRA RECLP (M)	3.30														
RECUPERACION	DESDE		HASTA		AVANCE		OBSERVACIONES																																																						
	(m)	%	(m)	%	(m)	%																																																							
PROF. INICIO DE TURNO (m)	337.50	100	346.00	100	8.50	100	<p>Al inicio de corona se desmenuza la bomba de polvo del alfiler de coronas al salir de la zona de corona hasta 0.5 metros de profundidad. Se desmenuza la bomba de polvo con el polvo de la zona de corona. Se desmenuza la bomba de polvo con el polvo de la zona de corona.</p>																																																						
PROF. FIN DE TURNO (m)	346.86		355.50		8.64																																																								
AVANCE POR TURNO (m)	3.30																																																												
TOTAL MUESTRA RECLP (M)	3.30																																																												
<p>MACQUINA HOR. INICIAL HOR. FINAL</p> <p><u>262-12</u> <u>7:59</u> <u>8:04</u></p>																																																													
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <p>BROCA (Nº) <u>20316-9</u> DE <u>337.50</u> <u>342.8</u></p> <p>DE A</p> <p>DE A</p> <p>DE A</p> <p>RHELL Nº <u>1524093</u> DE <u>337.50</u> <u>347.80</u></p> <p>DE A</p> <p>C. SHOE N DE A</p>																																																													
<p>LUBRICANTES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>Grasas (Kg.)</th> <th colspan="2">COMBUSTIBLE</th> </tr> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>SONDA</th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (Gal)</th> <th>GASOLINA (GAL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15W40</td> <td>80W90</td> <td>TELLUS 46</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ACEITES (Gal)	Grasas (Kg.)	COMBUSTIBLE		MAQUINA	SONDA	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)	15W40	80W90	TELLUS 46																																								
ACEITES (Gal)	Grasas (Kg.)	COMBUSTIBLE																																																											
MAQUINA	SONDA	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)																																																									
15W40	80W90	TELLUS 46																																																											
<p>ADITIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>2</u></td> <td><u>kg</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	<u>2</u>	<u>kg</u>																																													
CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																									
<u>2</u>	<u>kg</u>																																																												
<p>DISTRIBUCION DE TIEMPO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HORAS</th> <th colspan="2">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. PERFORACION</td> <td><u>7:59 a 8:04</u></td> <td>13. - DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. PRIMADO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14. - DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASINGS)</td> <td></td> <td>15. - DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. PREPARACION DE LODOS</td> <td><u>10</u></td> <td>16. - DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17. - DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18. - DEMORA POR DISPARO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td><u>10</u></td> <td>19. - ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20. - PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21. - OTROS</td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td>10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td>22. -</td> <td><u>3</u></td> </tr> <tr> <td>11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td><u>22</u></td> <td>23. -</td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td>12. REPARACION PROB. MECANICO/ELECTRICA</td> <td></td> <td>TOTAL DE HORAS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										HORAS		HORAS		1. PERFORACION	<u>7:59 a 8:04</u>	13. - DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA		2. PRIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14. - DEMORA POR FALTA DE ACCESO		3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASINGS)		15. - DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		4. PREPARACION DE LODOS	<u>10</u>	16. - DEMORA POR FALTA DE AGUA		5. INSTALACION DE MAQUINA		17. - DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. - DEMORA POR DISPARO		7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO	<u>10</u>	19. - ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.		8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. - PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE		9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. - OTROS	<u>1</u>	10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22. -	<u>3</u>	11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>22</u>	23. -	<u>1</u>	12. REPARACION PROB. MECANICO/ELECTRICA		TOTAL DE HORAS	
HORAS		HORAS																																																											
1. PERFORACION	<u>7:59 a 8:04</u>	13. - DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA																																																											
2. PRIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14. - DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																											
3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASINGS)		15. - DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																											
4. PREPARACION DE LODOS	<u>10</u>	16. - DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																											
5. INSTALACION DE MAQUINA		17. - DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																											
6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. - DEMORA POR DISPARO																																																											
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO	<u>10</u>	19. - ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																											
8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. - PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																											
9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. - OTROS	<u>1</u>																																																										
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22. -	<u>3</u>																																																										
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>22</u>	23. -	<u>1</u>																																																										
12. REPARACION PROB. MECANICO/ELECTRICA		TOTAL DE HORAS																																																											
<p>PERFORISTA <u>Albino Analista Perú</u> AYUDANTE <u>Albino Analista Perú</u> AYUDANTE</p>																																																													
<p>OBSERVACIONES:</p>																																																													
<p>SUPERVISOR COMPANIA _____ GEOPECNIA PERUANA _____ PERFORISTA _____</p>																																																													

ANEXO n.º 27. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 22/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008				
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10				
					Revisión: 02				
					Pág: 1 de 1				
CODIGO REGISTRO PROYECTO: <u>YARPA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina NORTE: <u>ESTE</u> <u>COCA</u>									
SONDAJE N°		<u>017-070-000-000</u>		AZIMUT <u>700</u>		INCLINACION <u>0</u>		FECHA <u>22/03/19</u>	
UBICACION		<u>090 CA 10229 N</u>							
COMPANIA		<u>MINSUR DALLA</u>		MAQUINA <u>BOART 262-12</u>		TURNO <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (#) <u>NO</u>									
RECUPERACION									
OBSERVACIONES									
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>242.80</u>	DESDE	<u>242.80</u>	HASTA	<u>247.10</u>	AVANCE	<u>4.30</u>	(m)	<u>0.30</u>
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>348.80</u>		<u>247.30</u>		<u>251.60</u>		<u>4.30</u>		<u>0.30</u>
AVANCE POR TURNO (m)	<u>6.00</u>		<u>255.50</u>		<u>260.50</u>		<u>5.00</u>		<u>0.50</u>
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>6.00</u>		<u>272.00</u>		<u>277.50</u>		<u>5.50</u>		<u>0.50</u>
			<u>278.50</u>		<u>284.00</u>		<u>5.50</u>		<u>0.50</u>
MAQUINA	<u>D-262-12</u>	HOR. INICIAL	<u>15:51.6</u>	HOR. FINAL	<u>17:50.6</u>				
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (N°)	<u>30516</u>	DE	<u>242.80</u>	A	<u>247.80</u>				
		DE	<u>A</u>						
		DE	<u>A</u>						
		DE	<u>A</u>						
R-SHELL N°	<u>102433</u>	DE	<u>242.80</u>	A	<u>348.80</u>				
		DE	<u>A</u>						
C SHOE N		DE	<u>A</u>						
LUBRICANTES									
MAQUINA	<u>15W40</u>	ACEITES (Gal)			COMBUSTIBLE				
SONDA		<u>80W90</u>	<u>TELLUS 46</u>		Grmas (Kg)	<u>1.25</u>	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)
BOMBA							SONDA		
MOTOLUZ							BOMBA		
							MOTOLUZ		
ADITIVOS									
ADITIVOS		CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.	UNID.		
<u>F. P. 003</u>		<u>8</u>	<u>Kg</u>						
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1-PERFORACION	<u>57</u>	13-DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF							
2-RAMADO (ENSANCHAMIENTO)		14-DEMORA POR FALTA DE ACCESO							
3-INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA							
4-PREPARACION DE LODOS	<u>7</u>	16-DEMORA POR FALTA DE AGUA							
5-INSTALACION DE MAQUINA		17-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION							
6-DESINSTALACION DE MAQUINA		18-DEMORA POR DISPARO							
7-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV							
8-CEMENTACION Y FRAGUADO		20-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE							
9-REPERFORACION DE CEMENTO		21-OTROS <u>Recejo de lomo</u>							
10-ENTRAMAMIENTO DE TUBERIA		22- <u>Entrada y salida</u>							
11-MANTENIMIENTO DE MAQUINA		23- <u>Recejo de lomo</u>							
12-REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.									
					TOTAL DE HORAS <u>17</u>				
PERFORISTA	<u>CARLOS DOMINGUEZ</u>	AYUDANTE	<u>WILMOT TAYLOR R</u>	AYUDANTE					
OBSERVACIONES <u>se recejo lomo de los pozos de sedimentación en 324, 1101</u>									
SUPERVISOR COMPAÑIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA			




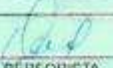
ANEXO n.º 28. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 25/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																								
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES				OPE - F - 008																																																																		
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA				Fecha de Aprob: 04/12/10																																																																		
Pag: 1 de 1																																																																								
<p>PROYECTO: <u>WASA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>NORTE: <u>ESTE</u> <u>COB</u></p> <p>SONDAJE Nº: <u>D-262-12</u> AZIMUT: <u>3870</u> INCLINACION: <u>0°</u> FECHA: <u>25/03/19</u></p> <p>UBICACION: <u>CC-21</u></p> <p>COMPANIA: <u>Minera Wasa</u> MAQUINA: <u>D-262-12</u> TURNO: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B</p>																																																																								
<p>CODIGO REGISTRO</p>																																																																								
<p>PERFORACION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LINEA DE PERFORACION (#)</th> <th rowspan="2">DESDE</th> <th rowspan="2">HASTA</th> <th colspan="2">RECUPERACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>AVANCE (m)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROF. INICIO DE TURNO (m)</td> <td>288.30</td> <td>290.30</td> <td>200</td> <td>0.30</td> <td>se inicio de sondeo</td> </tr> <tr> <td>PROF. FIN DE TURNO (m)</td> <td>390.30</td> <td>392.30</td> <td>200</td> <td>0.60</td> <td>se agotó la línea al</td> </tr> <tr> <td>AVANCE POR TURNO (m)</td> <td colspan="2">200</td> <td colspan="2"></td> <td>por y se continúa</td> </tr> <tr> <td>TOTAL MUESTRA RECUP (M)</td> <td colspan="2">2.00</td> <td colspan="2"></td> <td>avanzando al 100 por ciento</td> </tr> </tbody> </table>										LINEA DE PERFORACION (#)	DESDE	HASTA	RECUPERACION		OBSERVACIONES	AVANCE (m)	%	PROF. INICIO DE TURNO (m)	288.30	290.30	200	0.30	se inicio de sondeo	PROF. FIN DE TURNO (m)	390.30	392.30	200	0.60	se agotó la línea al	AVANCE POR TURNO (m)	200				por y se continúa	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	2.00				avanzando al 100 por ciento																															
LINEA DE PERFORACION (#)	DESDE	HASTA	RECUPERACION		OBSERVACIONES																																																																			
			AVANCE (m)	%																																																																				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	288.30	290.30	200	0.30	se inicio de sondeo																																																																			
PROF. FIN DE TURNO (m)	390.30	392.30	200	0.60	se agotó la línea al																																																																			
AVANCE POR TURNO (m)	200				por y se continúa																																																																			
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	2.00				avanzando al 100 por ciento																																																																			
<p>MAQUINA: <u>D-262-12</u> HOR. INICIAL: <u>10:30</u> HOR. FINAL: <u>11:30</u></p>																																																																								
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BROCA (M)</th> <th>DE</th> <th>A</th> <th>DE</th> <th>A</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20376</td> <td>288.30</td> <td>A</td> <td>290.30</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>R-SHELL Nº</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1179093</td> <td>288.30</td> <td>A</td> <td>290.30</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C-SHIELD Nº</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										BROCA (M)	DE	A	DE	A	DE	A	20376	288.30	A	290.30	A					A		A					A		A					A		A			R-SHELL Nº	DE	A	DE	A			1179093	288.30	A	290.30	A					A		A			C-SHIELD Nº	DE	A				
BROCA (M)	DE	A	DE	A	DE	A																																																																		
20376	288.30	A	290.30	A																																																																				
		A		A																																																																				
		A		A																																																																				
		A		A																																																																				
R-SHELL Nº	DE	A	DE	A																																																																				
1179093	288.30	A	290.30	A																																																																				
		A		A																																																																				
C-SHIELD Nº	DE	A																																																																						
<p>LUBRICANTES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>ACEITES (GR)</th> <th>GRASAS (KG)</th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (GAL)</th> <th>GASOLINA (GAL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15740</td> <td>80770</td> <td>TELLUS 46</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	ACEITES (GR)	GRASAS (KG)	MAQUINA	PETROLEO (GAL)	GASOLINA (GAL)	15740	80770	TELLUS 46				SONDA						BOMBA						MOTOLUZ																																						
MAQUINA	ACEITES (GR)	GRASAS (KG)	MAQUINA	PETROLEO (GAL)	GASOLINA (GAL)																																																																			
15740	80770	TELLUS 46																																																																						
SONDA																																																																								
BOMBA																																																																								
MOTOLUZ																																																																								
<p>ADITIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F-1701</td> <td>2</td> <td>KG</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	F-1701	2	KG																																																						
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																																			
F-1701	2	KG																																																																						
<p>DISTRIBUCION DE TIEMPO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HORAS</th> <th colspan="2">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. PERFORACION</td> <td>8</td> <td>13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. INST. Y/D DES. INT. DE REVESTIMIENTO (CASING)</td> <td></td> <td>15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. PREPARACION DE LINDOS</td> <td>0.5</td> <td>16. DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18. DEMORA POR DISPARO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td></td> <td>19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21. OTROS</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>10. ENTORRAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td>22. <u>1.4</u></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td>0.5</td> <td>23. <u>1.4</u></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>TOTAL DE HORAS</td> <td>10.6</td> </tr> </tbody> </table>										HORAS		HORAS		1. PERFORACION	8	13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA		2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO		3. INST. Y/D DES. INT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		4. PREPARACION DE LINDOS	0.5	16. DEMORA POR FALTA DE AGUA		5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO		7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.		8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE		9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS	1.4	10. ENTORRAMIENTO DE TUBERIA		22. <u>1.4</u>	5	11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	0.5	23. <u>1.4</u>	2	12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.	0.5					TOTAL DE HORAS	10.6							
HORAS		HORAS																																																																						
1. PERFORACION	8	13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA																																																																						
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																																						
3. INST. Y/D DES. INT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																																						
4. PREPARACION DE LINDOS	0.5	16. DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																																						
5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																																						
6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO																																																																						
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																																						
8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																																						
9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS	1.4																																																																					
10. ENTORRAMIENTO DE TUBERIA		22. <u>1.4</u>	5																																																																					
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	0.5	23. <u>1.4</u>	2																																																																					
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.	0.5																																																																							
		TOTAL DE HORAS	10.6																																																																					
<p>PERFORISTA: <u>[Firma]</u> AYUDANTE: <u>[Firma]</u> AYUDANTE: <u>[Firma]</u></p>																																																																								
<p>OBSERVACIONES:</p>																																																																								
<p>SUPERVISOR COMPANIA: <u>[Firma]</u> GEOTECNIA PERUANA: <u>[Firma]</u> PERFORISTA: <u>[Firma]</u></p>																																																																								


ANEXO n.º 29. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 26/03/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN												
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES							OPE - F - 008					
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA							Fecha de Aprob: 04/12/10					
GEOTECNIA PERUANA							Revisión: 02					
							Pag: 1 de 1					
CODIGO REGISTRO												
PROYECTO:	<u>Marsa</u>					<input type="checkbox"/>	Superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	Interior Mina			
NORTE:	<u>ESTE</u>	<u>COTA</u>										
SONDAJE N°:	<u>DDH-2610-03</u>		AZIMUT			INCLINACION	<u>0°</u>		FECHA	<u>26-03-19</u>		
UBICACION	<u>10299-N 2610-E 21</u>											
COMPANIA	<u>Mina Marsa</u>			MAQUINA	<u>Diamco 262-12</u>		TURNO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
LINEA DE PERFORACION (#)	PERFORACION						OBSERVACIONES					
	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION								
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>230.30</u>	<u>230.35</u>	<u>231.00</u>	<u>0.70</u>	<u>0.70</u>	<u>0.70</u>	<u>- Se percuso buena zona</u>					
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>233.30</u>	<u>231.00</u>	<u>232.20</u>	<u>0.80</u>	<u>0.80</u>	<u>0.80</u>	<u>comenzo sueno de</u>					
AVANCE POR TURNO (m)	<u>3.00</u>	<u>232.20</u>	<u>233.30</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	<u>en turno</u>					
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>3.00</u>						<u>- Se concluyeron el sondeo</u>					
							<u>Regu hoy terminado</u>					
							<u>torques</u>					
							<u>- Se repala el avance</u>					
							<u>fin</u>					
REGISTRO DE CORONAS												
BROCA (N°)	DE	A										
<u>208/6-9AA</u>	DE <u>230.7</u>	A <u>232.30</u>										
	DE	A										
	DE	A										
RHELL N°	DE	A										
<u>1544697</u>	DE <u>230.30</u>	A <u>233.30</u>										
C. SHOE N	DE	A										
LUBRICANTES				Grasas (Kg.)			COMBUSTIBLE					
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	80W90	TELLUS 46			MAQUINA	PETROLEO(Gal)	GASOLINA(GAL)			
SONDA							BOMBA					
BOMBA							BOMBA					
MOTOLUZ							MOTOLUZ					
ADITIVOS												
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS				CANT.	UNID.				
<u>Restrita</u>	<u>2</u>	<u>toros</u>										
<u>6. Plus</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>										
DISTRIBUCION DE TIEMPO												
			HORAS								HORAS	
1. PERFORACION			<u>1 1/2</u>		13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.							
2. R. MACO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO							
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA							
4. PREPARACION DE Lodos			<u>2 1/2</u>		16. DEMORA POR FALTA DE AGUA							
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION							
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO							
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.							
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE							
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS <u>Entrada y salida</u>						<u>1 1/2</u>	
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>305 a 200 metros de curvatura</u>						<u>2 1/2</u>	
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. <u>Almuerzo</u>						<u>2</u>	
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.			<u>1</u>		TOTAL DE HORAS						<u>12 hr</u>	
PERFORISTA	<u>Luisa Valdivia P</u>		AYUDANTE	<u>Angel Cruz</u>		AYUDANTE						
OBSERVACIONES												
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA				PERFORISTA					

ANEXO n.º 30. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 26/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																																																						
 GEOTECNIA PERUANA		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES				OPE - F - 008																																																																																																
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA				Fecha de Aprob: 04/12/10																																																																																																
Pag. 1 de 1																																																																																																						
CODIGO REGISTRO PROYECTO: <u>ANEXA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina NORTE: <u>ESTE</u> COTA: _____																																																																																																						
SONDAJE Nº: <u>D-262-03</u>		AZIMUT: <u>2824</u>		INCLINACION: <u>0°</u>		FECHA: <u>26-03-19</u>																																																																																																
UBICACIÓN: <u>2620 2621 10074</u>		COMPANIA: <u>Minera Parcoy Rotativa</u>		MAQUINA: <u>Boart 262-12</u>		TURNO: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B																																																																																																
LINEA DE PERFORACION (#): <u>110</u>		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PERFORACION</th> <th colspan="2">RECUPERACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> <th>AVANCE (m)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>373.20</td> <td>374.20</td> <td>0.90</td> <td>0.70</td> <td rowspan="3"> Al inicio de trabajo se hizo 6 metros de 11:00 am hasta 12:00 pm cuando se cumplió con la perforación teniendo tubos de 1.4 metros se tubo el tubo de plato y 4 de tubo. También se muestra tubo ya no perfora ya. Se hizo 50 metros de trabajo. </td> </tr> <tr> <td>374.20</td> <td>375.20</td> <td>0.90</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>375.20</td> <td>376.20</td> <td>0.90</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td colspan="2">AVANCE POR TURNO (m): <u>1.40</u></td> <td colspan="2">TOTAL MUESTRA RECUP (M): <u>1.40</u></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								PERFORACION		RECUPERACION		OBSERVACIONES	DESDE	HASTA	AVANCE (m)	%	373.20	374.20	0.90	0.70	Al inicio de trabajo se hizo 6 metros de 11:00 am hasta 12:00 pm cuando se cumplió con la perforación teniendo tubos de 1.4 metros se tubo el tubo de plato y 4 de tubo. También se muestra tubo ya no perfora ya. Se hizo 50 metros de trabajo.	374.20	375.20	0.90	0.70	375.20	376.20	0.90	0.70	AVANCE POR TURNO (m): <u>1.40</u>		TOTAL MUESTRA RECUP (M): <u>1.40</u>																																																																				
PERFORACION		RECUPERACION		OBSERVACIONES																																																																																																		
DESDE	HASTA	AVANCE (m)	%																																																																																																			
373.20	374.20	0.90	0.70	Al inicio de trabajo se hizo 6 metros de 11:00 am hasta 12:00 pm cuando se cumplió con la perforación teniendo tubos de 1.4 metros se tubo el tubo de plato y 4 de tubo. También se muestra tubo ya no perfora ya. Se hizo 50 metros de trabajo.																																																																																																		
374.20	375.20	0.90	0.70																																																																																																			
375.20	376.20	0.90	0.70																																																																																																			
AVANCE POR TURNO (m): <u>1.40</u>		TOTAL MUESTRA RECUP (M): <u>1.40</u>																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>HOR. INICIAL</th> <th>HOR. FINAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>262-12</u></td> <td><u>15:39</u></td> <td><u>14:24</u></td> </tr> </tbody> </table>		MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	<u>262-12</u>	<u>15:39</u>	<u>14:24</u>																																																																																															
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL																																																																																																				
<u>262-12</u>	<u>15:39</u>	<u>14:24</u>																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">REGISTRO DE CORONAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BROCA (M)</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td><u>30516 240</u></td> <td><u>373.2</u></td> <td><u>374.7</u></td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>RSHLL (M)</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td><u>1521073</u></td> <td><u>373.2</u></td> <td><u>374.7</u></td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>C. SHOE (M)</td> <td>DE</td> <td>A</td> <td colspan="7"></td> </tr> </tbody> </table>										REGISTRO DE CORONAS			BROCA (M)	DE	A								<u>30516 240</u>	<u>373.2</u>	<u>374.7</u>									DE	A									DE	A									DE	A								RSHLL (M)	DE	A								<u>1521073</u>	<u>373.2</u>	<u>374.7</u>									DE	A								C. SHOE (M)	DE	A							
REGISTRO DE CORONAS																																																																																																						
BROCA (M)	DE	A																																																																																																				
<u>30516 240</u>	<u>373.2</u>	<u>374.7</u>																																																																																																				
	DE	A																																																																																																				
	DE	A																																																																																																				
	DE	A																																																																																																				
RSHLL (M)	DE	A																																																																																																				
<u>1521073</u>	<u>373.2</u>	<u>374.7</u>																																																																																																				
	DE	A																																																																																																				
C. SHOE (M)	DE	A																																																																																																				
LUBRICANTES					COMBUSTIBLE																																																																																																	
MAQUINA	15W40	ACEITES (GAL)	80W90	TELLUS 46	Grapas (Kg.)	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)																																																																																														
SONDA						SONDA																																																																																																
BOMBA						BOMBA																																																																																																
MOTOLUZ						MOTOLUZ																																																																																																
ADIT/CEM																																																																																																						
ADITIVOS			CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																																																															
DISTRIBUCION DE TIEMPO																																																																																																						
HORAS					HORAS																																																																																																	
1. PERFORACION	<u>2</u>				13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA/PLATAF.																																																																																																	
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																																																																	
3. INST. Y/D DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)					15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA	<u>Diagrama 1</u>																																																																																																
4. PREPARACION DE LADOS					16. DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																																																																	
5. INSTALACION DE MAQUINA					17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																																																																	
6. DESINSTALACION DE MAQUINA					18. DEMORA POR DISPARO																																																																																																	
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																																																																	
8. CEMENTACION Y FRAGUADO					20. PRUEBA DE DESVACION DE SONDAJE																																																																																																	
9. REPERFORACION DE CEMENTO					21. OTROS																																																																																																	
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA					22. <u>Admón y 1 minuto</u>																																																																																																	
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23. <u>200 Limpie 1. Caudal</u>																																																																																																	
12. REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECT. MAQ.	<u>8</u>				TOTAL DE HORAS	<u>18</u>																																																																																																
PERFORISTA: <u>Andrés Rojas</u>	AYUDANTE: <u>Alfonso Rojas</u>		AYUDANTE: <u>Andrés Rojas</u>																																																																																																			
OBSERVACIONES:																																																																																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>  SUPERVISOR COMPANIA </div> <div>  GEOTECNIA PERUANA </div> <div>  PERFORISTA </div> </div>																																																																																																						

ANEXO n.º 31. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 27/03/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																																																																																											
		DEPARTAMENTO DE OPERACIONES				OPE - F - 008																																																																																																																																					
		REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA				Fecha de Aprob.: 04/12/10 Revisión: 02 Pag: 1 de 1																																																																																																																																					
CODIGO REGISTRO: <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina																																																																																																																																											
PROYECTO:	Marsa																																																																																																																																										
NORTE:	ESTE	COTA																																																																																																																																									
SONDAJE Nº	DDH-2670-03			AZIMUT	INCLINACION		0		FECHA	27-03-19																																																																																																																																	
UBICACIÓN	GL-10277 N 262-12																																																																																																																																										
COMPAÑIA	Marsa Marsa			MAQUINA	Diamco 262-12		TURNO	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LINEA DE PERFORACION (φ)</th> <th rowspan="2">PROF. INICIO DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">PROF. FIN DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">AVANCE POR TURNO (m)</th> <th rowspan="2">TOTAL MUESTRA RECLIP (M)</th> <th colspan="4">PERFORACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> <th>AVANCE (m)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NR</td> <td>374.70</td> <td>380.80</td> <td>6.10</td> <td>6.10</td> <td>374.70</td> <td>376.30</td> <td>1.60</td> <td>1.60</td> <td>- se perfora normal</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>376.30</td> <td>377.80</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td>compacta tubo en</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>377.80</td> <td>379.30</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>379.30</td> <td>380.80</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td>tubos</td> </tr> </tbody> </table>										LINEA DE PERFORACION (φ)	PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECLIP (M)	PERFORACION				OBSERVACIONES	DESDE	HASTA	AVANCE (m)	%	NR	374.70	380.80	6.10	6.10	374.70	376.30	1.60	1.60	- se perfora normal						376.30	377.80	1.50	1.50	compacta tubo en						377.80	379.30	1.50	1.50							379.30	380.80	1.50	1.50	tubos																																																																												
LINEA DE PERFORACION (φ)	PROF. INICIO DE TURNO (m)	PROF. FIN DE TURNO (m)	AVANCE POR TURNO (m)	TOTAL MUESTRA RECLIP (M)	PERFORACION				OBSERVACIONES																																																																																																																																		
					DESDE	HASTA	AVANCE (m)	%																																																																																																																																			
NR	374.70	380.80	6.10	6.10	374.70	376.30	1.60	1.60	- se perfora normal																																																																																																																																		
					376.30	377.80	1.50	1.50	compacta tubo en																																																																																																																																		
					377.80	379.30	1.50	1.50																																																																																																																																			
					379.30	380.80	1.50	1.50	tubos																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>HOR. INICIAL</th> <th>HOR. FINAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diamco 262-12</td> <td>16:47:27</td> <td>16:57:45</td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	Diamco 262-12	16:47:27	16:57:45																																																																																																																												
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL																																																																																																																																									
Diamco 262-12	16:47:27	16:57:45																																																																																																																																									
REGISTRO DE CORONAS																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>BROCA (M)</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30510-9AA</td> <td>3771</td> <td>30760</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DE</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>										BROCA (M)	DE	A	30510-9AA	3771	30760		DE	A		DE	A		DE	A																																																																																																																			
BROCA (M)	DE	A																																																																																																																																									
30510-9AA	3771	30760																																																																																																																																									
	DE	A																																																																																																																																									
	DE	A																																																																																																																																									
	DE	A																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RSHELL Nº</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1521073</td> <td>3771</td> <td>32080</td> </tr> </tbody> </table>										RSHELL Nº	DE	A	1521073	3771	32080																																																																																																																												
RSHELL Nº	DE	A																																																																																																																																									
1521073	3771	32080																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>C. SHOE N</th> <th>DE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										C. SHOE N	DE	A																																																																																																																															
C. SHOE N	DE	A																																																																																																																																									
LUBRICANTES																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>15W40</th> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>80W90</th> <th>TELLUS 46</th> <th>Grasas (Kg)</th> <th>COMBUSTIBLE</th> <th>MAQUINA</th> <th>PETROLEO (Gal)</th> <th>GASOLINA (Gal)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAQUINA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	80W90	TELLUS 46	Grasas (Kg)	COMBUSTIBLE	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)	MAQUINA										SONDA										BOMBA										MOTOLUZ																																																																																									
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	80W90	TELLUS 46	Grasas (Kg)	COMBUSTIBLE	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)																																																																																																																																		
MAQUINA																																																																																																																																											
SONDA																																																																																																																																											
BOMBA																																																																																																																																											
MOTOLUZ																																																																																																																																											
ADITIVOS																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aditivo</td> <td>1</td> <td>Gal</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>F. 27.15</td> <td>7</td> <td>Kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	Aditivo	1	Gal				F. 27.15	7	Kg																																																																																																																			
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																																																																																																						
Aditivo	1	Gal																																																																																																																																									
F. 27.15	7	Kg																																																																																																																																									
DISTRIBUCION DE TIEMPO																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">HORAS</th> <th colspan="5">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.-PERFORACION</td> <td colspan="4">7</td> <td>13.-DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td colspan="4"></td> <td>14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>3.-INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)</td> <td colspan="4"></td> <td>15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>4.-PREPARACION DE LUGAR</td> <td colspan="4">1/2</td> <td>16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>5.-INSTALACION DE MAQUINA</td> <td colspan="4"></td> <td>17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>6.-DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td colspan="4"></td> <td>18.-DEMORA POR DISKRO</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td colspan="4"></td> <td>19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERY.</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>8.-CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td colspan="4"></td> <td>20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>9.-REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td colspan="4"></td> <td>21.-OTROS</td> <td colspan="4">1 1/2</td> </tr> <tr> <td>10.-ENTRAMPIAMIENTO DE TUBERIA</td> <td colspan="4"></td> <td>22.-DOS. reparo de tuberia</td> <td colspan="4">1/2</td> </tr> <tr> <td>11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA</td> <td colspan="4"></td> <td>23.-</td> <td colspan="4">1</td> </tr> <tr> <td>12.-REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTRAD.</td> <td colspan="4">1/2</td> <td>TOTAL DE HORAS</td> <td colspan="4">12 h 30</td> </tr> </tbody> </table>										HORAS					HORAS					1.-PERFORACION	7				13.-DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.					2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO					3.-INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					4.-PREPARACION DE LUGAR	1/2				16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA					5.-INSTALACION DE MAQUINA					17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					6.-DESINSTALACION DE MAQUINA					18.-DEMORA POR DISKRO					7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERY.					8.-CEMENTACION Y FRAGUADO					20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					9.-REPERFORACION DE CEMENTO					21.-OTROS	1 1/2				10.-ENTRAMPIAMIENTO DE TUBERIA					22.-DOS. reparo de tuberia	1/2				11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23.-	1				12.-REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTRAD.	1/2				TOTAL DE HORAS	12 h 30			
HORAS					HORAS																																																																																																																																						
1.-PERFORACION	7				13.-DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.																																																																																																																																						
2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																																																																																																						
3.-INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																																																																																																						
4.-PREPARACION DE LUGAR	1/2				16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																																																																																																						
5.-INSTALACION DE MAQUINA					17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																																																																																																						
6.-DESINSTALACION DE MAQUINA					18.-DEMORA POR DISKRO																																																																																																																																						
7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERY.																																																																																																																																						
8.-CEMENTACION Y FRAGUADO					20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																																																																																																						
9.-REPERFORACION DE CEMENTO					21.-OTROS	1 1/2																																																																																																																																					
10.-ENTRAMPIAMIENTO DE TUBERIA					22.-DOS. reparo de tuberia	1/2																																																																																																																																					
11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23.-	1																																																																																																																																					
12.-REPARACION PROBL. MECANICOS/ELECTRAD.	1/2				TOTAL DE HORAS	12 h 30																																																																																																																																					
PERFORISTA: <u>Rafael Valencia P.</u> AYUDANTE: <u>Angel Muro</u> AYUDANTE: <u>Wilson Ramirez</u>																																																																																																																																											
OBSERVACIONES: <u>se hace cambio de la bomba tubo</u>																																																																																																																																											
SUPERVISOR COMPAÑIA: <u>[Firma]</u> GEOTECNIA PERUANA: <u>[Firma]</u> PERFORISTA: <u>[Firma]</u>																																																																																																																																											

ANEXO n.º 33. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 28/03/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008					
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10					
					Revisión: 02					
					Pag: 1 de 1					
CÓDIGO REGISTRO										
PROYECTO:	Morsa				<input type="checkbox"/>	Superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	Interior Mina		
NORTE:	ESTE		OEA							
SONDAJE Nº	DDH-2670-03				AZIMUT	INCLINACION		0°		
UBICACIÓN	Q.10299 N.2670 e.21				FECHA					28-03-19
COMPANIA	Minera Morsa				MAQUINA	Diameter 262-12		TURNO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PERFORACION										
LÍNEA DE PERFORACION (S)	NR				RECUPERACION		OBSERVACIONES			
		DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	396.80	396.80	398.30	1.50	1.50		- Se perforo terreno			
PROF. FIN DE TURNO (m)	390.50	398.30	399.10	0.80	0.80		completo bajo tubo			
AVANCE POR TURNO (m)	3.70				el turno					
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	3.70									
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL								
Diameter	262-12	12:59:45	1:07:31							
REGISTRO DE CORONAS										
BROCA (Nº)	30976-9AA DE 388-80		389-10							
	30976-9AA DE 389-10		390-50							
	DE A		A							
	DE A		A							
RGHELL Nº	DE A		A							
	15 24 01 3		DE 301-100 A 390-80							
C. SHOE N	DE A		A							
LUBRICANTES										
		ACEITES (Gal)			Gases (Kg.)		COMBUSTIBLE			
MAQUINA	15W40	80W90	TELLUS 46			MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL.)		
SONDA						SONDA				
BOMBA						BOMBA				
MOTOLUZ						MOTOLUZ				
ADITIVOS										
		CANT.	UNID.	ADITIVOS		CANT.		UNID.		
		1/2	kg	K2						
		1	kg	K2						
DISTRIBUCION DE TIEMPO										
HORAS					HORAS					
1-PERFORACION	77				13- DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF					
2-FRMAO (INSANCHAMIENTO)					14- DEMORA POR FALTA DE ACCESO					
3-INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CAISING)					15- DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					
4-PREPARACION DE LOCOS	1/2				16- DEMORA POR FALTA DE AGUA					
5-INSTALACION DE MAQUINA					17- DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					
6-DESINSTALACION DE MAQUINA					18- DEMORA POR DISRUPO					
7-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19- ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV					
8-CEMENTACION Y FRAGUADO					20- PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					
9-REPERFORACION DE CEMENTO					21- OTROS	5/2				
10-ENTRAPAMIENTO DE TUBERIA					22- OTR	2/2				
11-MANTENIMIENTO DE MAQUINA					23- Altruismo	2				
12-REPARACION PROBL. MECANICO/BL. ECT.MAQ.					TOTAL DE HORAS		12 hr			
PERFORISTA	Francisco Valencia I.			AYUDANTE	Angel Alvarez		AYUDANTE	Angel Alvarez		
OBSERVACIONES: Se hizo manejo de tubería por cambio de broca										
SUPERVISOR COMPANIA			GEOTECNIA PERUANA			PERFORISTA				


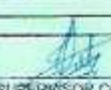


ANEXO n.º 34. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 29/03/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																													
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES		OPE - F - 008		Fecha de Aprob: 04/12/10		Revisión: 02		Pag: 1 de 1																																																					
REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA																																																													
<p>PROYECTO: <u>MARSA</u> Superficie <input type="checkbox"/> Interior Mina <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>NORTE: <u>ESTE</u> <u>OSTA</u></p> <p>SONDAJE N° <u>DDH 2620-03</u> AZIMUT <u>5870</u> INCLINACION <u>0°</u> FECHA: <u>29-03-19</u></p> <p>UBICACIÓN <u>2620-03-10299 N</u></p> <p>COMPANIA <u>Minera Maricao Perú</u> MAQUINA <u>D-262-12</u> TURNO <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B</p>																																																													
<p>CODIGO REGISTRO</p>																																																													
<p>LINEA DE PERFORACION (#) <u>N10</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROF. INICIO DE TURNO (m)</th> <th rowspan="2">DESDE</th> <th rowspan="2">HASTA</th> <th rowspan="2">AVANCE</th> <th colspan="2">RECUPERACION</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>(m)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>396.30</u></td> <td><u>396.30</u></td> <td><u>397.0</u></td> <td><u>0.70</u></td> <td><u>17.0</u></td> <td><u>17.0</u></td> <td rowspan="3"><u>El terreno de la zona es muy blando por lo que se perfora con poca dificultad. Se usó agua para facilitar la perforación.</u></td> </tr> <tr> <td><u>400.00</u></td> <td><u>397.0</u></td> <td><u>398.0</u></td> <td><u>1.00</u></td> <td><u>17.0</u></td> <td><u>17.0</u></td> </tr> <tr> <td><u>390</u></td> <td><u>400.0</u></td> <td><u>401.0</u></td> <td><u>1.00</u></td> <td><u>25.0</u></td> <td><u>25.0</u></td> </tr> <tr> <td>AVANCE POR TURNO (m)</td> <td colspan="5"></td> <td><u>3.70</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL MUESTRA RECUP (M)</td> <td colspan="5"></td> <td><u>3.70</u></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										PROF. INICIO DE TURNO (m)	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION		OBSERVACIONES	(m)	%	<u>396.30</u>	<u>396.30</u>	<u>397.0</u>	<u>0.70</u>	<u>17.0</u>	<u>17.0</u>	<u>El terreno de la zona es muy blando por lo que se perfora con poca dificultad. Se usó agua para facilitar la perforación.</u>	<u>400.00</u>	<u>397.0</u>	<u>398.0</u>	<u>1.00</u>	<u>17.0</u>	<u>17.0</u>	<u>390</u>	<u>400.0</u>	<u>401.0</u>	<u>1.00</u>	<u>25.0</u>	<u>25.0</u>	AVANCE POR TURNO (m)						<u>3.70</u>		TOTAL MUESTRA RECUP (M)						<u>3.70</u>									
PROF. INICIO DE TURNO (m)	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION		OBSERVACIONES																																																							
				(m)	%																																																								
<u>396.30</u>	<u>396.30</u>	<u>397.0</u>	<u>0.70</u>	<u>17.0</u>	<u>17.0</u>	<u>El terreno de la zona es muy blando por lo que se perfora con poca dificultad. Se usó agua para facilitar la perforación.</u>																																																							
<u>400.00</u>	<u>397.0</u>	<u>398.0</u>	<u>1.00</u>	<u>17.0</u>	<u>17.0</u>																																																								
<u>390</u>	<u>400.0</u>	<u>401.0</u>	<u>1.00</u>	<u>25.0</u>	<u>25.0</u>																																																								
AVANCE POR TURNO (m)						<u>3.70</u>																																																							
TOTAL MUESTRA RECUP (M)						<u>3.70</u>																																																							
<p>REGISTRO DE CORONAS</p> <p>BROCA (M) <u>396.30-397.00</u> DE <u>A</u> A <u>A</u></p> <p><u>397.00-398.00</u> DE <u>A</u> A <u>A</u></p> <p><u>398.00-400.00</u> DE <u>A</u> A <u>A</u></p> <p>RODILL N° <u>2620-03-10299 N</u> DE <u>A</u> A <u>A</u></p> <p>C. SHOE N DE <u>A</u> A <u>A</u></p>																																																													
<p>LUBRICANTES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINA</th> <th>15W40</th> <th>ACEITES (Gal)</th> <th>Grasas (Kg.)</th> <th>COMBUSTIBLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAQUINA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MAQUINA</td> </tr> <tr> <td>SONDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PETROLEO (Gal)</td> </tr> <tr> <td>BOMBA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>GASOLINA (Gal)</td> </tr> <tr> <td>MOTOLUZ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MOTOLUZ</td> </tr> </tbody> </table>										MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	Grasas (Kg.)	COMBUSTIBLE	MAQUINA				MAQUINA	SONDA				PETROLEO (Gal)	BOMBA				GASOLINA (Gal)	MOTOLUZ				MOTOLUZ																											
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	Grasas (Kg.)	COMBUSTIBLE																																																									
MAQUINA				MAQUINA																																																									
SONDA				PETROLEO (Gal)																																																									
BOMBA				GASOLINA (Gal)																																																									
MOTOLUZ				MOTOLUZ																																																									
<p>ADITIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> <th>ADITIVOS</th> <th>CANT.</th> <th>UNID.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>F. Plus</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>kg</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.	<u>F. Plus</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>																																											
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.																																																								
<u>F. Plus</u>	<u>2</u>	<u>kg</u>																																																											
<p>DISTRIBUCION DE TIEMPO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HORAS</th> <th colspan="2">HORAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. PERFORACION <u>7.12</u></td> <td></td> <td>13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. RINDO (ENSANCHAMIENTO)</td> <td></td> <td>14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)</td> <td></td> <td>15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. PREPARACION DE LUDOS <u>1.2</u></td> <td></td> <td>16. DEMORA POR FALTA DE AGUA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. INSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. DESINSTALACION DE MAQUINA</td> <td></td> <td>18. DEMORA POR DISPARO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO</td> <td></td> <td>19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. CEMENTACION Y FRAGUADO</td> <td></td> <td>20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. REPERFORACION DE CEMENTO</td> <td></td> <td>21. OTROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA</td> <td></td> <td>22. <u>Entrenamiento y control</u></td> <td><u>3</u></td> </tr> <tr> <td>11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA <u>1</u></td> <td></td> <td>23. <u>DES-INST. Y/O INST. DE CAMARA</u></td> <td><u>3</u></td> </tr> <tr> <td>12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO</td> <td></td> <td>TOTAL DE HORAS</td> <td><u>13</u></td> </tr> </tbody> </table>										HORAS		HORAS		1. PERFORACION <u>7.12</u>		13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA		2. RINDO (ENSANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO		3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA		4. PREPARACION DE LUDOS <u>1.2</u>		16. DEMORA POR FALTA DE AGUA		5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION		6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO		7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.		8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE		9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS		10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22. <u>Entrenamiento y control</u>	<u>3</u>	11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA <u>1</u>		23. <u>DES-INST. Y/O INST. DE CAMARA</u>	<u>3</u>	12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO		TOTAL DE HORAS	<u>13</u>
HORAS		HORAS																																																											
1. PERFORACION <u>7.12</u>		13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATA																																																											
2. RINDO (ENSANCHAMIENTO)		14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO																																																											
3. INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)		15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA																																																											
4. PREPARACION DE LUDOS <u>1.2</u>		16. DEMORA POR FALTA DE AGUA																																																											
5. INSTALACION DE MAQUINA		17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION																																																											
6. DESINSTALACION DE MAQUINA		18. DEMORA POR DISPARO																																																											
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO		19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.																																																											
8. CEMENTACION Y FRAGUADO		20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE																																																											
9. REPERFORACION DE CEMENTO		21. OTROS																																																											
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA		22. <u>Entrenamiento y control</u>	<u>3</u>																																																										
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA <u>1</u>		23. <u>DES-INST. Y/O INST. DE CAMARA</u>	<u>3</u>																																																										
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO		TOTAL DE HORAS	<u>13</u>																																																										
<p>PERFORISTA <u>Roberto Pardo</u> AYUDANTE <u>Carlos Pardo</u> AYUDANTE <u>Juan Pardo</u></p> <p>OBSERVACIONES</p>																																																													
<p>SUPERVISOR COMPANIA <u>[Firma]</u> GEOTECNIA PERUANA <u>[Firma]</u> PERFORISTA <u>[Firma]</u></p>																																																													

ANEXO n.º 35. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 20/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008				
REPORTES DIARIOS DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10				
					Revisión: 02				
					Pag: 1 de 1				
PROYECTO: <u>MARSA</u>		NORTE: <u>ESTE</u>		COSA: <u></u>		Superficie: <input type="checkbox"/>		Interior Mina: <input checked="" type="checkbox"/>	
SONDAJE N°: <u>D04-262-03 2019</u>		AZIMUT: <u>87W</u>		INCLINACION: <u>0°</u>		FECHA: <u>20-02-19</u>			
UBICACIÓN: <u>CAL 10258-N NU 2610</u>		COMPañIA: <u>MINERA LUNICA MARSA</u>		MAQUINA: <u>DIANEC 262-12</u>		TURNO: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (S): <u>5.50</u>		RECUPERACION		OBSERVACIONES					
PROF. INICIO DE TURNO (m): <u>17.50</u>		DESDE	HASTA	AVANCE	(m)	%			
PROF. FIN DE TURNO (m): <u>12.00</u>		<u>5.50</u>	<u>6.50</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>		* A INICIO DE TURNO SE		
AVANCE POR TURNO (m): <u>12.00</u>		<u>7.10</u>	<u>0.60</u>	<u>0.60</u>			CONTINUO UNO PORTE DE LA		
TOTAL MUESTRA RECUP. (M)		<u>7.30</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>			CAMBIOS Y DESPUS SE		
		<u>8.10</u>	<u>0.60</u>	<u>0.60</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>11.00</u>	<u>0.60</u>	<u>0.60</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>12.00</u>	<u>0.40</u>	<u>0.40</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>13.10</u>	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>14.10</u>	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>15.30</u>	<u>1.30</u>	<u>1.30</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>16.10</u>	<u>0.30</u>	<u>0.30</u>			MANTENION DE CORONAS		
		<u>19.50</u>	<u>1.40</u>	<u>1.40</u>			MANTENION DE CORONAS		
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (N°)	DE	A							
<u>172023-3</u>	<u>5.50</u>	<u>17.50</u>							
<u>17520</u>	DE	A							
<u>1524023-13</u>	<u>5.50</u>	<u>17.50</u>							
<u>15</u>	DE	A							
C. SHOE N	DE	A							
LUBRICANTES			ACETES (Gal)				COMBUSTIBLE		
MAQUINA	15W40	TELUS 46					MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)
SONDA							SONDA		
BOMBA							BOMBA		
MOTOLUZ							MOTOLUZ		
ADIT/CEM									
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.				
<u>MENTONITA</u>	<u>01</u>	<u>15</u>							
<u>F-200</u>	<u>01</u>	<u>15</u>							
<u>F-200</u>	<u>01</u>	<u>15</u>							
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
HORAS					HORAS				
1.-PERFORACION	<u>6 1/2</u>				13.-DEMORA POR FALTA DE CAMAR/PLATAF.				
2.-RIMADO (ENSANCHAMIENTO)					14.-DEMORA POR FALTA DE ACCESO				
3.-INST. Y/O DESINT. DE REVESTIMIENTO (CASING)					15.-DEMORA POR FALTA DE ENERGIA				
4.-PREPARACION DE LOSOS	<u>1/2</u>				16.-DEMORA POR FALTA DE AGUA				
5.-INSTALACION DE MAQUINA					17.-DEMORA POR FALTA DE VENTILACION				
6.-DESINSTALACION DE MAQUINA					18.-DEMORA POR DESPUSO				
7.-TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO					19.-ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.				
8.-CEMENTACION Y FRAGUADO					20.-PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE				
9.-REPERFORACION DE CEMENTO					21.-OTROS	<u>PERFORACION</u>			
10.-ENTRAMPEMIENTO DE TUBERIA					22.-TIEMPO Y SUELOS	<u>1 H</u>			
11.-MANTENIMIENTO DE MAQUINA	<u>1/2</u>				23.-TRAB. Y REPARO DE EQUIPOS	<u>1 H</u>			
12.-REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTMAQ.	<u>1/2</u>				TOTAL DE HORAS	<u>12 H</u>			
PERFORISTA: <u>JUANITO DIAZ-T</u>	AYUDANTE: <u>DIANEK HANS</u>		AYUDANTE: <u></u>						
OBSERVACIONES:									
<p><u>Se realizó el mantenimiento de la máquina y se reemplazó el aceite.</u></p> <p><u>Se realizó el mantenimiento de la máquina y se reemplazó el aceite.</u></p> <p><u>Se realizó el mantenimiento de la máquina y se reemplazó el aceite.</u></p>									
SUPERVISOR COMPAÑIA			GEOTECNIA PERUVIANA			PERFORISTA			

ANEXO n.º 36. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 20/02/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN													
 GEOTECNIA PERUANA	DEPARTAMENTO DE OPERACIONES							OPE - F - 008					
	REPORTE DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA							Fecha de Aprob: 04/12/10 Revisión: 02 Pag: 1 de 1					
PROYECTO: <u>Maná</u>										<input type="checkbox"/> Superficie		<input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina	
NORTE: ESTE: CCM:			CODIGO REGISTRO										
SONDAJE Nº <u>DDM 2610-03 (310 MD)</u>		AZIMUT <u>287°W</u>		INCLINACION <u>0°</u>		FECHA <u>20.02.19</u>							
UBICACIÓN <u>NA 2382 - Ec 16297.11</u>		COMPañIA <u>Minera CIMA</u>		MAQUINA <u>D-262-12</u>		TURNO <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B							
LINEA DE PERFORACION (M) <u>NA</u>			PERFORACION					OBSERVACIONES					
			DESDE		HASTA		AVANCE					RECUPERACION (%)	
PROF. INICIO DE TURNO (m)	<u>17.50</u>		<u>17.50</u>	<u>18.20</u>	<u>0.70</u>	<u>1.00</u>	al inicio el turno se usó máquina de Boart Longyear y luego se cambió por Coretech para mejorar el avance y luego se reparó el punto de perforación						
PROF. FIN DE TURNO (m)	<u>30.80</u>		<u>20.00</u>	<u>20.70</u>	<u>0.70</u>	<u>0.80</u>							
AVANCE POR TURNO (m)	<u>13.30</u>		<u>20.70</u>	<u>21.40</u>	<u>0.70</u>	<u>0.80</u>							
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	<u>13.30</u>		<u>21.40</u>	<u>22.10</u>	<u>0.70</u>	<u>0.80</u>							
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION (%)	Observación: <u>se cargó la tubería para el inicio de la perforación</u>						
<u>D-262-12</u>	<u>11:00:00</u>	<u>11:57:30</u>	<u>22.80</u>	<u>23.50</u>	<u>0.70</u>	<u>1.00</u>							
<u>D-262-12</u>	<u>12:00:00</u>	<u>12:57:30</u>	<u>24.20</u>	<u>25.00</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>							
<u>D-262-12</u>	<u>13:00:00</u>	<u>13:57:30</u>	<u>26.00</u>	<u>26.80</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>							
<u>D-262-12</u>	<u>14:00:00</u>	<u>14:57:30</u>	<u>27.20</u>	<u>28.00</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>							
<u>D-262-12</u>	<u>15:00:00</u>	<u>15:57:30</u>	<u>28.50</u>	<u>29.30</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>							
<u>D-262-12</u>	<u>16:00:00</u>	<u>16:57:30</u>	<u>29.70</u>	<u>30.50</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>							
<u>D-262-12</u>	<u>17:00:00</u>	<u>17:57:30</u>	<u>30.80</u>	<u>31.60</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>							
REGISTRO DE CORONAS													
BROCA (Nº)	DE	A											
<u>4220132 pisa</u>	<u>DE 17.50</u>	<u>A 20.80</u>											
DE	A												
DE	A												
DE	A												
RSHLL Nº	DE	A											
<u>1500093</u>	<u>DE 17.50</u>	<u>A 30.80</u>											
DE	A												
C. SHOE N	DE	A											
DE	A												
LUBRICANTES													
MAQUINA		ACEITES (Gal)		Grupos (Kg)		COMBUSTIBLE							
MAQUINA	15W40	60W90	TELLUS 68			MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (Gal)					
SONDA			<u>2.26</u>	<u>1 Kg</u>		SONDA							
BOMBA						BOMBA							
MOTOLUZ						MOTOLUZ							
ADIT. CEM.													
ADITIVOS			CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.						
<u>Resinista</u>			<u>1</u>	<u>kg</u>									
<u>Piso</u>			<u>1</u>	<u>kg</u>									
DISTRIBUCION DE TIEMPO													
HORAS			HORAS										
1. PERFORACION	<u>6.70</u>		13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.										
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)			14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO										
3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)			15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA										
4. PREPARACION DE LODO	<u>7</u>		16. DEMORA POR FALTA DE AGUA										
5. INSTALACION DE MAQUINA			17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION										
6. DESINSTALACION DE MAQUINA			18. DEMORA POR ESPERO										
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO			19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.										
8. CEMENTACION Y FRAGUADO			20. PRUEBA DE DESMOCION DE SONDAS										
9. REPERFORACION DE CEMENTO			21. OTROS										
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA			<u>Reparación de tubería</u>										
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA			<u>Reparación y mantenimiento</u>										
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECT. MAQ.	<u>2.60</u>		22.										
			23.										
			TOTAL DE HORAS			<u>17</u>							
PERFORISTAS <u>Andrés Domínguez C.</u>				AYUDANTE <u>Edith Rojas B.</u>				AYUDANTE					
OBSERVACIONES													
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  SUPERVISOR COMPANIA </div> <div style="text-align: center;">  GEOTECNIA PERUANA </div> <div style="text-align: center;">  PERFORISTA </div> </div>													

ANEXO n.º 37. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 21/02/19 y Turno A.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN									
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES					OPE - F - 008				
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA					Fecha de Aprob: 04/12/10				
					Revisión: 02				
					Pag: 1 de 1				
<p>PROYECTO: <u>MORSA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>CODIGO REGISTRO</p> <p>NORTE: <u>ESTE</u> <u>COTA</u></p> <p>SONDAJE Nº <u>DDH 2670 03 37344</u> AZIMUTS <u>87°W</u> INCLINACION <u>0°</u> FECHA <u>21-02-19</u></p> <p>UBICACIÓN <u>CN 10756 II NU 2670</u></p> <p>COMPANIA <u>MINERAS SUBTERRANEAS MORSA</u> MAQUINA <u>DIAMCC 262-12</u> TURNO <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8</p>									
PERFORACION									
LINEA DE PERFORACION (\$)	DESDE	HASTA	AVANCE	RECUPERACION		OBSERVACIONES			
				(m)	%				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	30.80	30.80	31.20	0.40	0.50	* A INICIO DE TURNO SE CONTINUO CON LA PERFORACION CON UNO PERO HUBO PROBLEMAS Y DUDA.			
PROF. FIN DE TURNO (m)	40.30	32.50	33.50	1.00	1.10				
AVANCE POR TURNO (m)	9.50	23.80	25.30	1.50	1.50				
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	9.30	36.60	37.30	0.70	0.70				
		38.20	39.20	0.20	0.20				
MAQUINA	HOR. INICIAL	HOR. FINAL							
D-262-12	11:25	11:57:33	10.30	0.80	0.80	* SE RECUPERO 15 SACOS DE 10KG.			
REGISTRO DE CORONAS									
BROCA (Nº)	DE	A							
1497023-3	30.80	40.30							
P-520	DE	A							
DE	A								
BHELL Nº	DE	A							
1524093-13	30.80	40.30							
C. SHOE N	DE	A							
LUBRICANTES									
MAQUINA	15W40	ACEITES (Gal)	30W90	TELLUS 46	Grases (Kg)	COMBUSTIBLE	MAQUINA	PETROLEO (Gal)	GASOLINA (GAL)
SONDA						SONDA			
BOMBA						BOMBA			
MOTOLUZ						MOTOLUZ			
ADITIVOS									
ADITIVOS	CANT.	UNID.	ADITIVOS	CANT.	UNID.				
ADITIVOS	01	KIS							
F-POL	01	KG							
F-PHS	02	KG							
DISTRIBUCION DE TIEMPO									
			HORAS				HORAS		
1. PERFORACION	7 H			13. DEMORA POR FALTA DE CAMARA PLATAF.					
2. RIMADO (ENSANCHAMIENTO)				14. DEMORA POR FALTA DE ACCESO					
3. INST. Y/O DESINST. DE REVESTIMIENTO (CASING)				15. DEMORA POR FALTA DE ENERGIA					
4. PREPARACION DE LCDOS	1/2			16. DEMORA POR FALTA DE AGUA					
5. INSTALACION DE MAQUINA				17. DEMORA POR FALTA DE VENTILACION					
6. DESINSTALACION DE MAQUINA				18. DEMORA POR DISPARO					
7. TRASLADO ENTRE PUNTO Y PUNTO				19. ESPERA DE INSTRUCCION POR SUPERV.					
8. CEMENTACION Y PRAGUADO				20. PRUEBA DE DESVIACION DE SONDAJE					
9. REPERFORACION DE CEMENTO				21. OTROS	RETRUBO GELNO			1 H	
10. ENTRAMPAMIENTO DE TUBERIA				22. TRIBUNOS Y SOLIDOS				2 H	
11. MANTENIMIENTO DE MAQUINA	1/2			23. SCS Y REPORTE DE EQUIPO				1 H	
12. REPARACION PROBL. MECANICO/ELECTRICO				TOTAL DE HORAS				12 H	
PERFORISTA	<u>DANIEL DIAZ</u>		AYUDANTE	<u>ALBERTO DIAZ</u>		AYUDANTE			
OBSERVACIONES									
<p>Supervisor Compañía: <u>[Firma]</u></p> <p>Geotecnia Peruana: <u>[Firma]</u></p> <p>Perforista: <u>[Firma]</u></p>									

ANEXO n.º 38. Reporte Diario de Perforación Rotativa de la Máquina D-262-12 con Fecha 21/02/19 y Turno B.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES		OPE - F - 008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
REPORTES DIARIO DE PERFORACION ROTATIVA		Fecha de Aprob: 04/12/10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Revisión: 02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Pag: 1 de 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<p>PROYECTO: <u>MARCA</u> <input type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Interior Mina</p> <p>NORTE: <u>ESTE</u> <u>CUA</u></p> <p>SONDAJE Nº <u>PPH2070-02 (Zona 1)</u> AZIMUT <u>90°</u> INCLINACION <u>0°</u> FECHA <u>21/02/19</u></p> <p>UBICACIÓN <u>SA 1025 N 2870</u></p> <p>COMPANIA <u>MUESTRA MARCA</u> MAQUINA <u>Boart 262-12</u> TURNO <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<p>CODIGO REGISTRO</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<p>LINEA DE PERFORACION (S) <u>N 2</u></p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PERFORACION</th> <th colspan="2">DESDE</th> <th colspan="2">HASTA</th> <th colspan="2">AVANCE</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> <th>m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROF. INICIO DE TURNO (m)</td> <td>40.30</td> <td>70.30</td> <td>41.55</td> <td>71.55</td> <td>1.25</td> <td>1.25</td> <td>La línea de guardia se</td> </tr> <tr> <td>PROF. FIN DE TURNO (m)</td> <td>50.10</td> <td>42.35</td> <td>43.55</td> <td>44.55</td> <td>1.20</td> <td>1.20</td> <td>avanza al este y hoy</td> </tr> <tr> <td>AVANCE POR TURNO (m)</td> <td>9.80</td> <td>44.35</td> <td>45.55</td> <td>46.55</td> <td>1.20</td> <td>1.20</td> <td>avanza</td> </tr> <tr> <td>TOTAL MUESTRA RECUP (M)</td> <td>9.80</td> <td>46.55</td> <td>48.00</td> <td>49.00</td> <td>1.45</td> <td>1.45</td> <td>La línea se continúa en</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>49.00</td> <td>50.10</td> <td>51.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>51.00</td> <td>52.10</td> <td>53.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>53.00</td> <td>54.10</td> <td>55.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>55.00</td> <td>56.10</td> <td>57.00</td> <td>1.90</td> <td>1.90</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>57.00</td> <td>58.10</td> <td>59.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>59.00</td> <td>60.10</td> <td>61.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>61.00</td> <td>62.10</td> <td>63.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>63.00</td> <td>64.10</td> <td>65.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>65.00</td> <td>66.10</td> <td>67.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>67.00</td> <td>68.10</td> <td>69.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>69.00</td> <td>70.10</td> <td>71.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>71.00</td> <td>72.10</td> <td>73.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>73.00</td> <td>74.10</td> <td>75.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>75.00</td> <td>76.10</td> <td>77.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>77.00</td> <td>78.10</td> <td>79.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>79.00</td> <td>80.10</td> <td>81.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>81.00</td> <td>82.10</td> <td>83.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>83.00</td> <td>84.10</td> <td>85.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>85.00</td> <td>86.10</td> <td>87.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>87.00</td> <td>88.10</td> <td>89.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>89.00</td> <td>90.10</td> <td>91.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>91.00</td> <td>92.10</td> <td>93.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>93.00</td> <td>94.10</td> <td>95.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>95.00</td> <td>96.10</td> <td>97.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>97.00</td> <td>98.10</td> <td>99.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>99.00</td> <td>100.10</td> <td>101.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>101.00</td> <td>102.10</td> <td>103.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>103.00</td> <td>104.10</td> <td>105.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>105.00</td> <td>106.10</td> <td>107.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>107.00</td> <td>108.10</td> <td>109.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>109.00</td> <td>110.10</td> <td>111.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>111.00</td> <td>112.10</td> <td>113.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>113.00</td> <td>114.10</td> <td>115.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>115.00</td> <td>116.10</td> <td>117.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>117.00</td> <td>118.10</td> <td>119.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>119.00</td> <td>120.10</td> <td>121.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>121.00</td> <td>122.10</td> <td>123.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>123.00</td> <td>124.10</td> <td>125.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>125.00</td> <td>126.10</td> <td>127.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>127.00</td> <td>128.10</td> <td>129.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>129.00</td> <td>130.10</td> <td>131.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>131.00</td> <td>132.10</td> <td>133.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>133.00</td> <td>134.10</td> <td>135.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>135.00</td> <td>136.10</td> <td>137.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>137.00</td> <td>138.10</td> <td>139.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>139.00</td> <td>140.10</td> <td>141.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>141.00</td> <td>142.10</td> <td>143.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>143.00</td> <td>144.10</td> <td>145.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>145.00</td> <td>146.10</td> <td>147.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>147.00</td> <td>148.10</td> <td>149.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>149.00</td> <td>150.10</td> <td>151.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>151.00</td> <td>152.10</td> <td>153.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>153.00</td> <td>154.10</td> <td>155.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>155.00</td> <td>156.10</td> <td>157.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>157.00</td> <td>158.10</td> <td>159.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>159.00</td> <td>160.10</td> <td>161.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>161.00</td> <td>162.10</td> <td>163.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>163.00</td> <td>164.10</td> <td>165.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>165.00</td> <td>166.10</td> <td>167.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>167.00</td> <td>168.10</td> <td>169.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>169.00</td> <td>170.10</td> <td>171.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>171.00</td> <td>172.10</td> <td>173.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>173.00</td> <td>174.10</td> <td>175.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>175.00</td> <td>176.10</td> <td>177.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>177.00</td> <td>178.10</td> <td>179.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>179.00</td> <td>180.10</td> <td>181.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>181.00</td> <td>182.10</td> <td>183.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>183.00</td> <td>184.10</td> <td>185.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>185.00</td> <td>186.10</td> <td>187.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>187.00</td> <td>188.10</td> <td>189.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>189.00</td> <td>190.10</td> <td>191.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>191.00</td> <td>192.10</td> <td>193.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>193.00</td> <td>194.10</td> <td>195.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>195.00</td> <td>196.10</td> <td>197.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>197.00</td> <td>198.10</td> <td>199.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>199.00</td> <td>200.10</td> <td>201.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>201.00</td> <td>202.10</td> <td>203.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>203.00</td> <td>204.10</td> <td>205.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>205.00</td> <td>206.10</td> <td>207.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>207.00</td> <td>208.10</td> <td>209.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>209.00</td> <td>210.10</td> <td>211.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>211.00</td> <td>212.10</td> <td>213.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>213.00</td> <td>214.10</td> <td>215.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>215.00</td> <td>216.10</td> <td>217.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>217.00</td> <td>218.10</td> <td>219.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>219.00</td> <td>220.10</td> <td>221.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>221.00</td> <td>222.10</td> <td>223.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>223.00</td> <td>224.10</td> <td>225.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>225.00</td> <td>226.10</td> <td>227.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>227.00</td> <td>228.10</td> <td>229.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>229.00</td> <td>230.10</td> <td>231.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>231.00</td> <td>232.10</td> <td>233.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>233.00</td> <td>234.10</td> <td>235.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>235.00</td> <td>236.10</td> <td>237.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>237.00</td> <td>238.10</td> <td>239.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>239.00</td> <td>240.10</td> <td>241.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>241.00</td> <td>242.10</td> <td>243.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>243.00</td> <td>244.10</td> <td>245.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>245.00</td> <td>246.10</td> <td>247.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>247.00</td> <td>248.10</td> <td>249.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>249.00</td> <td>250.10</td> <td>251.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>251.00</td> <td>252.10</td> <td>253.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>253.00</td> <td>254.10</td> <td>255.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>255.00</td> <td>256.10</td> <td>257.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>257.00</td> <td>258.10</td> <td>259.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>259.00</td> <td>260.10</td> <td>261.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>261.00</td> <td>262.10</td> <td>263.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>263.00</td> <td>264.10</td> <td>265.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>265.00</td> <td>266.10</td> <td>267.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>267.00</td> <td>268.10</td> <td>269.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>269.00</td> <td>270.10</td> <td>271.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>271.00</td> <td>272.10</td> <td>273.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>273.00</td> <td>274.10</td> <td>275.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>275.00</td> <td>276.10</td> <td>277.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>277.00</td> <td>278.10</td> <td>279.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>279.00</td> <td>280.10</td> <td>281.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>281.00</td> <td>282.10</td> <td>283.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>283.00</td> <td>284.10</td> <td>285.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>285.00</td> <td>286.10</td> <td>287.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>287.00</td> <td>288.10</td> <td>289.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>289.00</td> <td>290.10</td> <td>291.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>291.00</td> <td>292.10</td> <td>293.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>293.00</td> <td>294.10</td> <td>295.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>295.00</td> <td>296.10</td> <td>297.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>297.00</td> <td>298.10</td> <td>299.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>299.00</td> <td>300.10</td> <td>301.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>301.00</td> <td>302.10</td> <td>303.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>303.00</td> <td>304.10</td> <td>305.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>305.00</td> <td>306.10</td> <td>307.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>307.00</td> <td>308.10</td> <td>309.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>309.00</td> <td>310.10</td> <td>311.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>311.00</td> <td>312.10</td> <td>313.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>La línea se termina</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>313.00</td> <td>314.10</td> <td>315.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>en la perforación rotativa y</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>315.00</td> <td>316.10</td> <td>317.00</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> <td>continúa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>31</td></tr></tbody></table>										PERFORACION	DESDE		HASTA		AVANCE		OBSERVACIONES	m	m	m	m	m	m	PROF. INICIO DE TURNO (m)	40.30	70.30	41.55	71.55	1.25	1.25	La línea de guardia se	PROF. FIN DE TURNO (m)	50.10	42.35	43.55	44.55	1.20	1.20	avanza al este y hoy	AVANCE POR TURNO (m)	9.80	44.35	45.55	46.55	1.20	1.20	avanza	TOTAL MUESTRA RECUP (M)	9.80	46.55	48.00	49.00	1.45	1.45	La línea se continúa en			49.00	50.10	51.00	1.10	1.10	la perforación rotativa y			51.00	52.10	53.00	1.10	1.10	continúa			53.00	54.10	55.00	1.10	1.10	La línea se termina			55.00	56.10	57.00	1.90	1.90	en la perforación rotativa y			57.00	58.10	59.00	1.10	1.10	continúa			59.00	60.10	61.00	1.10	1.10	La línea se termina			61.00	62.10	63.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			63.00	64.10	65.00	1.10	1.10	continúa			65.00	66.10	67.00	1.10	1.10	La línea se termina			67.00	68.10	69.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			69.00	70.10	71.00	1.10	1.10	continúa			71.00	72.10	73.00	1.10	1.10	La línea se termina			73.00	74.10	75.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			75.00	76.10	77.00	1.10	1.10	continúa			77.00	78.10	79.00	1.10	1.10	La línea se termina			79.00	80.10	81.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			81.00	82.10	83.00	1.10	1.10	continúa			83.00	84.10	85.00	1.10	1.10	La línea se termina			85.00	86.10	87.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			87.00	88.10	89.00	1.10	1.10	continúa			89.00	90.10	91.00	1.10	1.10	La línea se termina			91.00	92.10	93.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			93.00	94.10	95.00	1.10	1.10	continúa			95.00	96.10	97.00	1.10	1.10	La línea se termina			97.00	98.10	99.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			99.00	100.10	101.00	1.10	1.10	continúa			101.00	102.10	103.00	1.10	1.10	La línea se termina			103.00	104.10	105.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			105.00	106.10	107.00	1.10	1.10	continúa			107.00	108.10	109.00	1.10	1.10	La línea se termina			109.00	110.10	111.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			111.00	112.10	113.00	1.10	1.10	continúa			113.00	114.10	115.00	1.10	1.10	La línea se termina			115.00	116.10	117.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			117.00	118.10	119.00	1.10	1.10	continúa			119.00	120.10	121.00	1.10	1.10	La línea se termina			121.00	122.10	123.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			123.00	124.10	125.00	1.10	1.10	continúa			125.00	126.10	127.00	1.10	1.10	La línea se termina			127.00	128.10	129.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			129.00	130.10	131.00	1.10	1.10	continúa			131.00	132.10	133.00	1.10	1.10	La línea se termina			133.00	134.10	135.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			135.00	136.10	137.00	1.10	1.10	continúa			137.00	138.10	139.00	1.10	1.10	La línea se termina			139.00	140.10	141.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			141.00	142.10	143.00	1.10	1.10	continúa			143.00	144.10	145.00	1.10	1.10	La línea se termina			145.00	146.10	147.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			147.00	148.10	149.00	1.10	1.10	continúa			149.00	150.10	151.00	1.10	1.10	La línea se termina			151.00	152.10	153.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			153.00	154.10	155.00	1.10	1.10	continúa			155.00	156.10	157.00	1.10	1.10	La línea se termina			157.00	158.10	159.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			159.00	160.10	161.00	1.10	1.10	continúa			161.00	162.10	163.00	1.10	1.10	La línea se termina			163.00	164.10	165.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			165.00	166.10	167.00	1.10	1.10	continúa			167.00	168.10	169.00	1.10	1.10	La línea se termina			169.00	170.10	171.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			171.00	172.10	173.00	1.10	1.10	continúa			173.00	174.10	175.00	1.10	1.10	La línea se termina			175.00	176.10	177.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			177.00	178.10	179.00	1.10	1.10	continúa			179.00	180.10	181.00	1.10	1.10	La línea se termina			181.00	182.10	183.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			183.00	184.10	185.00	1.10	1.10	continúa			185.00	186.10	187.00	1.10	1.10	La línea se termina			187.00	188.10	189.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			189.00	190.10	191.00	1.10	1.10	continúa			191.00	192.10	193.00	1.10	1.10	La línea se termina			193.00	194.10	195.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			195.00	196.10	197.00	1.10	1.10	continúa			197.00	198.10	199.00	1.10	1.10	La línea se termina			199.00	200.10	201.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			201.00	202.10	203.00	1.10	1.10	continúa			203.00	204.10	205.00	1.10	1.10	La línea se termina			205.00	206.10	207.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			207.00	208.10	209.00	1.10	1.10	continúa			209.00	210.10	211.00	1.10	1.10	La línea se termina			211.00	212.10	213.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			213.00	214.10	215.00	1.10	1.10	continúa			215.00	216.10	217.00	1.10	1.10	La línea se termina			217.00	218.10	219.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			219.00	220.10	221.00	1.10	1.10	continúa			221.00	222.10	223.00	1.10	1.10	La línea se termina			223.00	224.10	225.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			225.00	226.10	227.00	1.10	1.10	continúa			227.00	228.10	229.00	1.10	1.10	La línea se termina			229.00	230.10	231.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			231.00	232.10	233.00	1.10	1.10	continúa			233.00	234.10	235.00	1.10	1.10	La línea se termina			235.00	236.10	237.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			237.00	238.10	239.00	1.10	1.10	continúa			239.00	240.10	241.00	1.10	1.10	La línea se termina			241.00	242.10	243.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			243.00	244.10	245.00	1.10	1.10	continúa			245.00	246.10	247.00	1.10	1.10	La línea se termina			247.00	248.10	249.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			249.00	250.10	251.00	1.10	1.10	continúa			251.00	252.10	253.00	1.10	1.10	La línea se termina			253.00	254.10	255.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			255.00	256.10	257.00	1.10	1.10	continúa			257.00	258.10	259.00	1.10	1.10	La línea se termina			259.00	260.10	261.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			261.00	262.10	263.00	1.10	1.10	continúa			263.00	264.10	265.00	1.10	1.10	La línea se termina			265.00	266.10	267.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			267.00	268.10	269.00	1.10	1.10	continúa			269.00	270.10	271.00	1.10	1.10	La línea se termina			271.00	272.10	273.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			273.00	274.10	275.00	1.10	1.10	continúa			275.00	276.10	277.00	1.10	1.10	La línea se termina			277.00	278.10	279.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			279.00	280.10	281.00	1.10	1.10	continúa			281.00	282.10	283.00	1.10	1.10	La línea se termina			283.00	284.10	285.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			285.00	286.10	287.00	1.10	1.10	continúa			287.00	288.10	289.00	1.10	1.10	La línea se termina			289.00	290.10	291.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			291.00	292.10	293.00	1.10	1.10	continúa			293.00	294.10	295.00	1.10	1.10	La línea se termina			295.00	296.10	297.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			297.00	298.10	299.00	1.10	1.10	continúa			299.00	300.10	301.00	1.10	1.10	La línea se termina			301.00	302.10	303.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			303.00	304.10	305.00	1.10	1.10	continúa			305.00	306.10	307.00	1.10	1.10	La línea se termina			307.00	308.10	309.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			309.00	310.10	311.00	1.10	1.10	continúa			311.00	312.10	313.00	1.10	1.10	La línea se termina			313.00	314.10	315.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y			315.00	316.10	317.00	1.10	1.10	continúa			31
PERFORACION	DESDE		HASTA		AVANCE		OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	m	m	m	m	m	m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PROF. INICIO DE TURNO (m)	40.30	70.30	41.55	71.55	1.25	1.25	La línea de guardia se																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PROF. FIN DE TURNO (m)	50.10	42.35	43.55	44.55	1.20	1.20	avanza al este y hoy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
AVANCE POR TURNO (m)	9.80	44.35	45.55	46.55	1.20	1.20	avanza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL MUESTRA RECUP (M)	9.80	46.55	48.00	49.00	1.45	1.45	La línea se continúa en																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		49.00	50.10	51.00	1.10	1.10	la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		51.00	52.10	53.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		53.00	54.10	55.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		55.00	56.10	57.00	1.90	1.90	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		57.00	58.10	59.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		59.00	60.10	61.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		61.00	62.10	63.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		63.00	64.10	65.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		65.00	66.10	67.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		67.00	68.10	69.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		69.00	70.10	71.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		71.00	72.10	73.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		73.00	74.10	75.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		75.00	76.10	77.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		77.00	78.10	79.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		79.00	80.10	81.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		81.00	82.10	83.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		83.00	84.10	85.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		85.00	86.10	87.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		87.00	88.10	89.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		89.00	90.10	91.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		91.00	92.10	93.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		93.00	94.10	95.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		95.00	96.10	97.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		97.00	98.10	99.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		99.00	100.10	101.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		101.00	102.10	103.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		103.00	104.10	105.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		105.00	106.10	107.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		107.00	108.10	109.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		109.00	110.10	111.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		111.00	112.10	113.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		113.00	114.10	115.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		115.00	116.10	117.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		117.00	118.10	119.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		119.00	120.10	121.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		121.00	122.10	123.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		123.00	124.10	125.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		125.00	126.10	127.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		127.00	128.10	129.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		129.00	130.10	131.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		131.00	132.10	133.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		133.00	134.10	135.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		135.00	136.10	137.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		137.00	138.10	139.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		139.00	140.10	141.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		141.00	142.10	143.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		143.00	144.10	145.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		145.00	146.10	147.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		147.00	148.10	149.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		149.00	150.10	151.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		151.00	152.10	153.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		153.00	154.10	155.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		155.00	156.10	157.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		157.00	158.10	159.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		159.00	160.10	161.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		161.00	162.10	163.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		163.00	164.10	165.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		165.00	166.10	167.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		167.00	168.10	169.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		169.00	170.10	171.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		171.00	172.10	173.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		173.00	174.10	175.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		175.00	176.10	177.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		177.00	178.10	179.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		179.00	180.10	181.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		181.00	182.10	183.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		183.00	184.10	185.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		185.00	186.10	187.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		187.00	188.10	189.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		189.00	190.10	191.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		191.00	192.10	193.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		193.00	194.10	195.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		195.00	196.10	197.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		197.00	198.10	199.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		199.00	200.10	201.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		201.00	202.10	203.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		203.00	204.10	205.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		205.00	206.10	207.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		207.00	208.10	209.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		209.00	210.10	211.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		211.00	212.10	213.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		213.00	214.10	215.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		215.00	216.10	217.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		217.00	218.10	219.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		219.00	220.10	221.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		221.00	222.10	223.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		223.00	224.10	225.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		225.00	226.10	227.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		227.00	228.10	229.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		229.00	230.10	231.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		231.00	232.10	233.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		233.00	234.10	235.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		235.00	236.10	237.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		237.00	238.10	239.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		239.00	240.10	241.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		241.00	242.10	243.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		243.00	244.10	245.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		245.00	246.10	247.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		247.00	248.10	249.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		249.00	250.10	251.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		251.00	252.10	253.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		253.00	254.10	255.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		255.00	256.10	257.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		257.00	258.10	259.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		259.00	260.10	261.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		261.00	262.10	263.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		263.00	264.10	265.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		265.00	266.10	267.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		267.00	268.10	269.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		269.00	270.10	271.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		271.00	272.10	273.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		273.00	274.10	275.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		275.00	276.10	277.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		277.00	278.10	279.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		279.00	280.10	281.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		281.00	282.10	283.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		283.00	284.10	285.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		285.00	286.10	287.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		287.00	288.10	289.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		289.00	290.10	291.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		291.00	292.10	293.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		293.00	294.10	295.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		295.00	296.10	297.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		297.00	298.10	299.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		299.00	300.10	301.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		301.00	302.10	303.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		303.00	304.10	305.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		305.00	306.10	307.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		307.00	308.10	309.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		309.00	310.10	311.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		311.00	312.10	313.00	1.10	1.10	La línea se termina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		313.00	314.10	315.00	1.10	1.10	en la perforación rotativa y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		315.00	316.10	317.00	1.10	1.10	continúa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								



ANEXO n.º 39. Realizando Observaciones en la máquina LM-90



ANEXO n.º 39. Realizando Observaciones en la Máquina D-262-12

