

**MANUAL PARA EL REGISTRO TÉCNICO DE DATOS DE PERFORACIÓN EN LA
BASE DE DATOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE OPERACIONES DE
PERFORACIÓN**

CONTENIDO

1 ASPECTOS GENERALES	4
2 ENTORNO DE LA BASE DE DATOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE OPERACIONES DE PERFORACIÓN	6
2.1 FORMULARIOS Y TABLAS	9
.....	9
2.1.1 USO DE LOS BOTONES DE LOS FORMULARIOS	9
3 REGISTRO TÉCNICO DE DATOS DE PERFORACIÓN EN LA BASE DE DATOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE OPERACIONES DE PERFORACIÓN	10
3.1 SECCIÓN INICIO.....	10
3.1.1 POZO	10
3.2 SECCIÓN MOVILIZACION	12
3.2.1 OPERACIONES MOVILIZACIÓN	12
3.2.2 GENERAR REPORTES DE MOVILIZACIÓN	15
3.3 SECCIÓN PERFORACIÓN	18
3.3.1 OPERACIONES PERFORACIÓN	18
3.3.2 PARÁMETROS DE PERFORACIÓN	21
3.3.3 BROCCAS	23
3.3.4 BHA's.....	24
3.3.5 SURVEYS	25
3.3.6 FLUIDOS DE PERFORACIÓN	25
3.3.7 CASING.....	27
3.3.8 CEMENTACIÓN.....	28
3.3.9 PROBLEMAS OPERACIONALES.....	29
3.3.10 CABEZAL DEL POZO.....	31
3.3.11 GENERAR REPORTES DE PERFORACIÓN	31
3.4 SECCIÓN GEOLOGÍA.....	35
3.4.1 ESTRATIGRAFÍA.....	35

3.4.2	PROGRAMA DE MUESTREO	36
3.4.3	REGISTROS ELÉCTRICOS	37
3.4.4	TESTIGOS DE CORONA	37
3.4.5	TESTIGOS LATERALES	37
3.5	SECCIÓN TALADRO	38
3.5.1	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN	38
3.5.2	CERTIFICACIONES DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN	39
3.5.3	PREVENTOR DE REVENTONES	40
3.6	SECCIÓN REPORTE FINAL	40
3.6.1	DATOS GENERALES	40
3.6.2	UBICACIÓN DEL POZO	42
3.6.3	COMPAÑÍAS	42
3.6.4	DÍAS DE OPERACIÓN	43
3.6.5	TIEMPOS POR SECCIÓN	44
3.6.6	COSTOS	44
3.6.7	OBSERVACIONES	45
3.6.8	ANEXOS	45
3.6.9	GENRAR REPORTE FINAL DE PERFORACIÓN	46

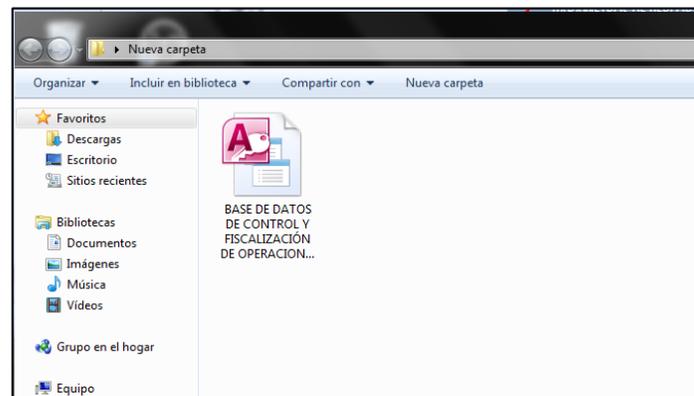
1 ASPECTOS GENERALES

- Para el registro técnico de datos de perforación se utilizará la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación, desarrollada en Access.
- El archivo en Access que contiene la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación se encuentra disponible para su descarga en la página web de la Agencia.
- La base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), permite la generación de reportes diarios de movilización, perforación, consolidados y reporte final de perforación en formato PDF.
- La base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), permite el ingreso de datos de personas de contacto y de responsabilidad; por lo que esta información debe ser ingresada de forma obligatoria.
- La base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), permite el registro de datos por pozo incluyendo sus side track's, de ser el caso. Por lo tanto por cada pozo perforado se deberá tener un archivo en Access.
- Los pozos de re-entreda (re-entry), son considerados pozos nuevos por lo que para el registro de datos se deberá utilizar un nuevo archivo Access.
- La información solicitada en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), debe ser ingresada en su totalidad de manera obligatoria, conforme se vayan desarrollando las operaciones de perforación.
- El registro técnico de datos de perforación en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), debe ser en idioma español y utilizando letra mayúscula.
- El nombre (nomenclatura de identificación) del pozo que debe registrarse en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), corresponde al nombre aprobado por el Ministerio Rector, mediante resolución, no se aceptaran nombres o nomenclaturas internas.

- El número de Bloque Petrolero que debe registrarse en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), debe corresponder a la asignación realizada por el Ministerio Rector al Sujeto de Control, no se aceptaran divisiones internas.
- Las actividades diarias realizadas durante las operaciones de movilización o perforación se registrarán en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access) y las mismas se reportarán en el periodo de 6:00 am del día de operación a 6:00 am del día reportado.
- Los reportes diarios de operaciones de movilización, skidding y perforación; generados en formato PDF, a través de la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access) deben ser remitidos por correo electrónico a los funcionarios de Matriz y fiscalizadores de campo de la ARC hasta las 6:00 am del día de envío del reporte.
- Durante el desarrollo de las operaciones de perforación, no se requiere generar reportes de avance de operaciones.
- Cualquier problema operativo que genere o no tiempos no productivos, deberá ser ingresado obligatoriamente en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access).
- La información remitida en los reportes diarios de operaciones, generados a través de la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), debe ser legible y precisa; ya que los mismos son documentos oficiales y serán utilizados para el control y fiscalización de las operaciones.
- Una vez, finalizado el registro técnico de datos de perforación en la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access), el Sujeto de Control deberá generar el consolidado de reportes de movilización, perforación y reporte final de perforación en formato PDF y proceder con las respectivas firmas digitales de responsabilidad.
- La base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación (archivo en Access); así como el consolidado de reportes de movilización, perforación y reporte final de perforación firmados digitalmente, deben ser remitidos conjuntamente con el Informe final del pozo conforme lo establecido en el Art. 52 del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas aprobado por el Directorio de la ARC el 7 de julio de 2021.

2 ENTORNO DE LA BASE DE DATOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE OPERACIONES DE PERFORACIÓN

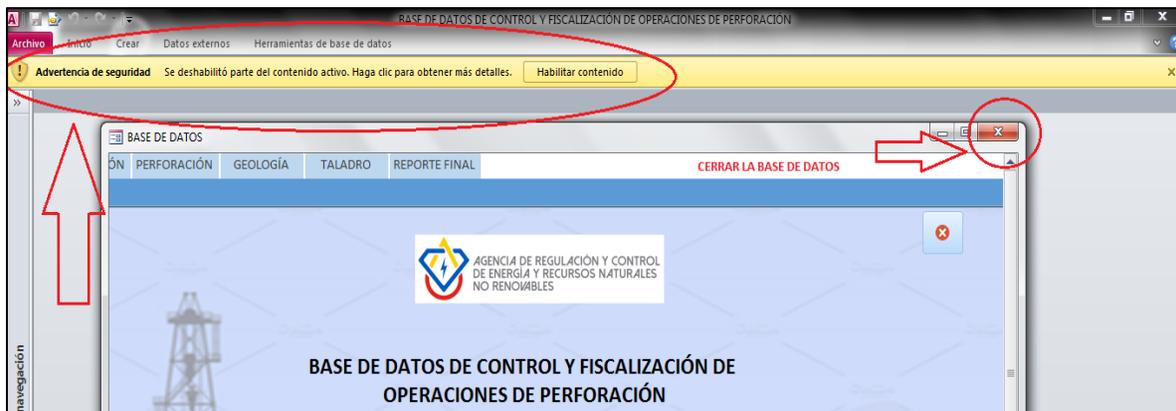
Una vez descargado el archivo Access en la carpeta de su elección, proceder a su apertura realizando doble click sobre el mismo.



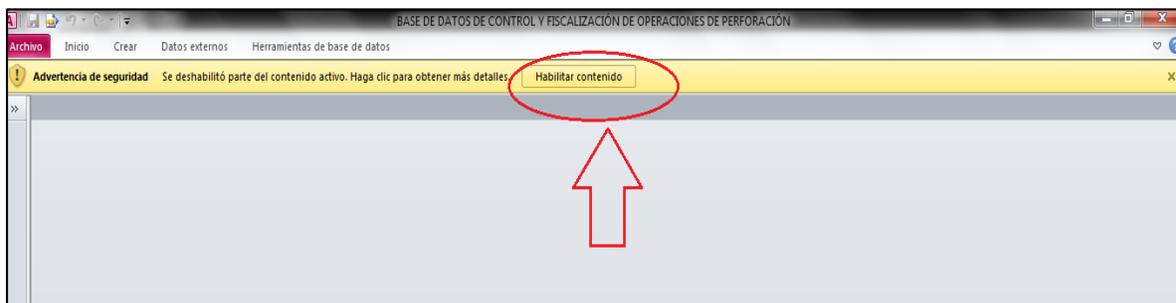
Inmediatamente se desplegará la ventana de la base de datos de control y fiscalización de operaciones de perforación.



En el caso de que se despliegue la ventana de la base de datos acompañada de la ventana de Access junto con el mensaje de “Advertencia de seguridad”, dirigirse al botón cerrar de la base de datos y dar click.



Se cerrará la base de datos; sin embargo la ventana de Access permanecerá abierta.



Dar click en “Habilitar contenido” y se desplegará únicamente la ventana de la base de datos.

En la parte superior de la base de datos se encuentra el menú de opciones con las siguientes secciones: Inicio, Movilización, Perforación, Geología, Taladro y Reporte Final.

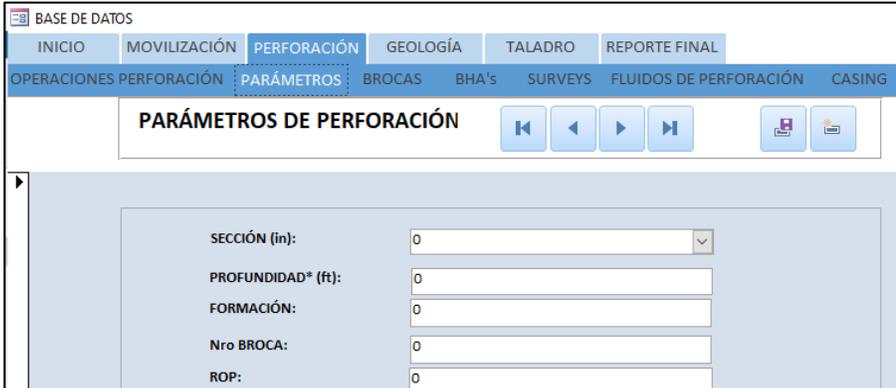


Para navegar entre las secciones del menú de opciones no es necesario cerrar una ventana para dirigirse a otra. La base de datos cuenta con un único botón de cerrar, el cual se encuentra en la sección "INICIO" del menú de opciones.



2.1 FORMULARIOS Y TABLAS

Las secciones se encuentran conformadas por pestañas, las mismas que a su vez, dependiendo de la naturaleza de los datos, direccionan a formularios o tablas en los cuales se almacenaran los datos técnicos.



EJEMPLO FORMULARIO



FORMACIÓN	MD (FT)	TVD (FT)
	0	0
*	0	0

EJEMPLO TABLA

2.1.1 USO DE LOS BOTONES DE LOS FORMULARIOS

- **Botones de navegación entre registros:** Permiten ir al primer, anterior, siguiente y último registro.



- **Botón crear nuevo registro:** Permite la creación de un nuevo registro.



- **Botón guardar registro:** Permite guardar la información cargada en un registro.



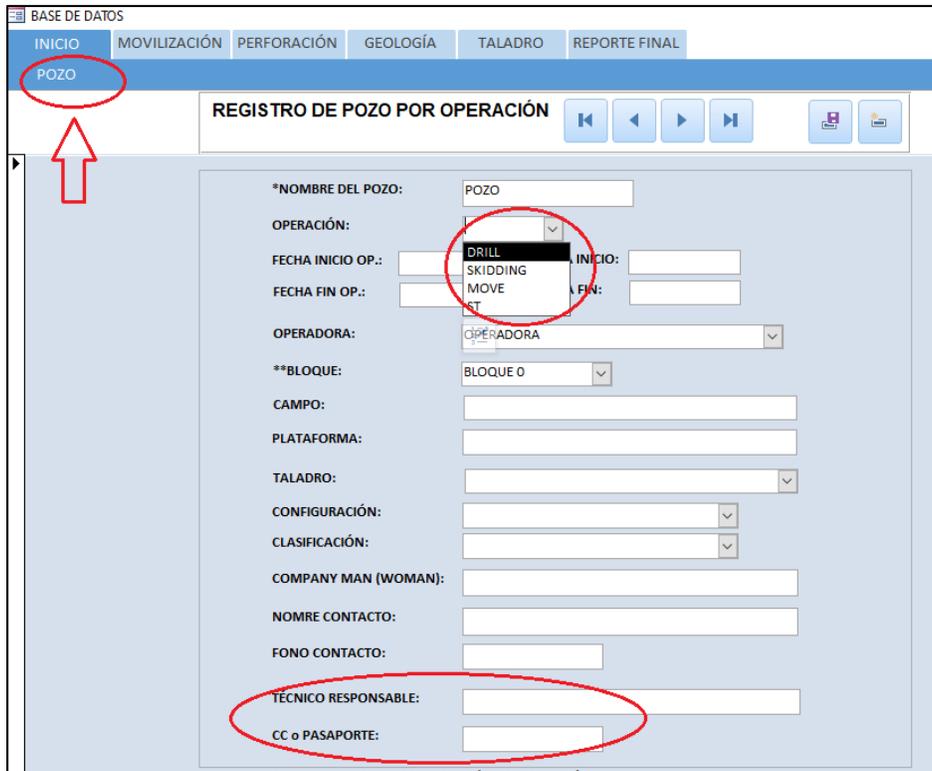
3 REGISTRO TÉCNICO DE DATOS DE PERFORACIÓN EN LA BASE DE DATOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE OPERACIONES DE PERFORACIÓN

Previo al ingreso de datos en las secciones movilización, perforación, geología, taladro y reporte final, se debe realizar el registro de datos del pozo.

3.1 SECCIÓN INICIO

3.1.1 POZO

- Dar click en la pestaña “POZO”, se desplegará el formulario de registro de datos del pozo.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

POZO

REGISTRO DE POZO POR OPERACIÓN

*NOMBRE DEL POZO: POZO

OPERACIÓN: DRILL SKIDDING MOVE ST

FECHA INICIO OP.: INICIO:

FECHA FIN OP.: FIN:

OPERADORA: OPERADORA

**BLOQUE: BLOQUE 0

CAMPO:

PLATAFORMA:

TALADRO:

CONFIGURACIÓN:

CLASIFICACIÓN:

COMPANY MAN (WOMAN):

NOMRE CONTACTO:

FONO CONTACTO:

TÉCNICO RESPONSABLE:

CC o PASAPORTE:

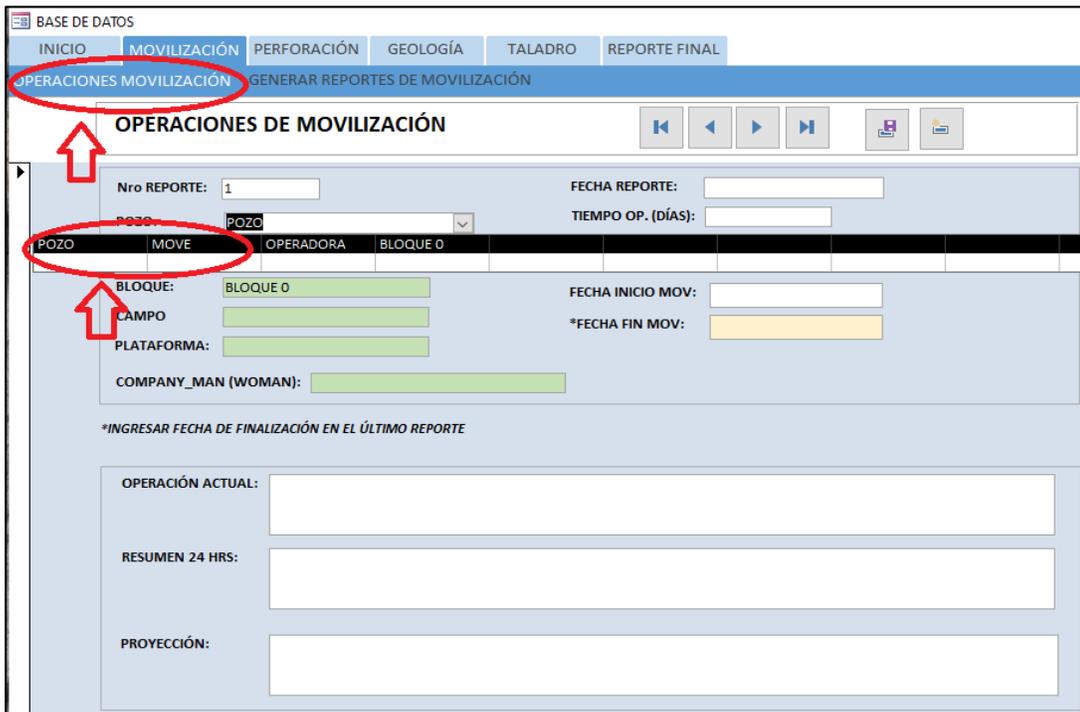
- El registro del pozo se debe hacer por operación, esto quiere decir que previo al inicio de la movilización, skidding, perforación o side track se debe ingresar los datos del pozo, sin importar que estos se repitan.
- Ingresar nombre del pozo conforme aprobación emitida mediante Resolución por el Ministerio Rector.
- Seleccionar el tipo de operación a desarrollarse e ingresar fecha y hora de inicio.
- Ingresar los datos solicitados en todos los casilleros en blanco.
- En el casillero de “TÉCNICO RESPONSABLE” colocar los datos de la persona designada para revisar y firmar el consolidado de reportes diarios de la operación respectiva.
- Ingresar la fecha y hora de fin de operación, una vez finalizada la operación respectiva.
- Crear un nuevo registro e ingresar los datos del pozo para la siguiente operación a desarrollarse.

3.2 SECCIÓN MOVILIZACIÓN

Tener creado un registro de “DATOS DEL POZO”, tomando en cuenta la operación a desarrollarse, que para este caso es movilización o skidding.

3.2.1 OPERACIONES MOVILIZACIÓN

- Dar click en la pestaña “OPERACIONES MOVILIZACIÓN”, se desplegará el formulario para el registro de operaciones de movilización.



- Previo a la carga de cualquier dato, se debe ingresar el número de reporte; ya que de no hacerlo no se permitirá guardar la información cargada y navegar entre registros.
- En el casillero “POZO” seleccionar el nombre del pozo, de acuerdo a la operación que se está desarrollando.
- Una vez seleccionado el pozo, los casilleros en verde se cargan automáticamente.
- En el casillero “FECHA REPORTE” ingresar la fecha correspondiente al día de envío del reporte.

FECHA: corresponde a la fecha de finalización de la actividad registrada

HORA DESDE: Hora a la que inició la actividad reportada

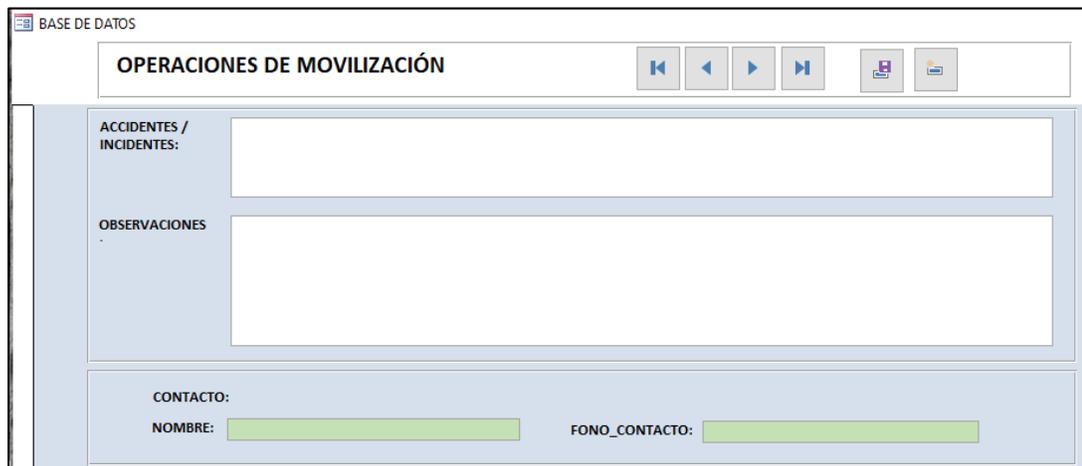
HORA HASTA: Hora a la que finalizó la actividad reportada

HORA: Periodo de tiempo que se empleó para desarrollar la actividad reportada. Valor es automático.

TIPO DE OPERACIÓN: Se debe seleccionar entre las opciones P (programada), NP (no programada), NPT (tiempo no productivo) y STAND BY.

DESCRIPCIÓN: Colocar descripción de la actividad realizada.

- La casilla “TOTAL HORAS” indica automáticamente el total de horas registradas en el reporte diario, cuyo valor debe ser 24 hrs, a diferencia del primer y último reporte.
- Ingresar en las casillas correspondientes el detalle de accidentes/incidentes u observaciones suscitadas durante el día de operaciones a reportar.



BASE DE DATOS

OPERACIONES DE MOVILIZACIÓN

ACCIDENTES / INCIDENTES:

OBSERVACIONES

CONTACTO:

NOMBRE:

FONO_CONTACTO:

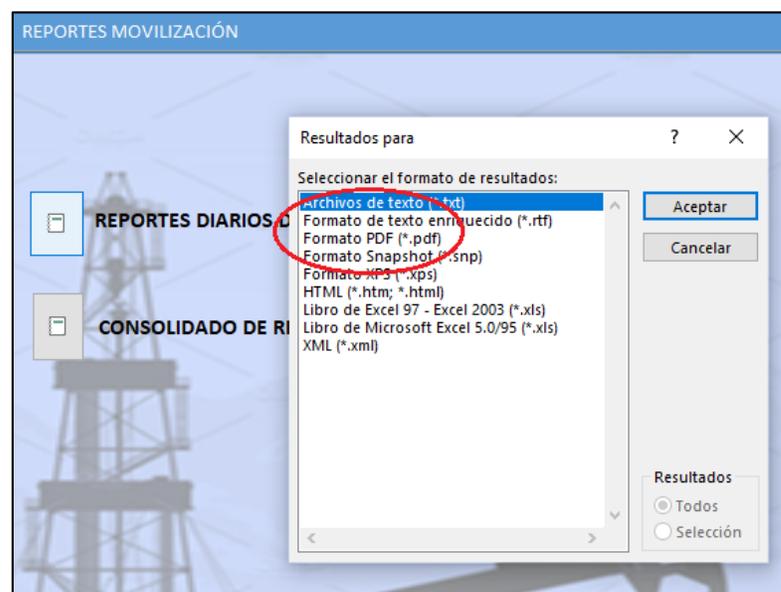
- Guardar.
- Crear un nuevo registro para cada día de operación.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.

3.2.2 GENERAR REPORTES DE MOVILIZACIÓN

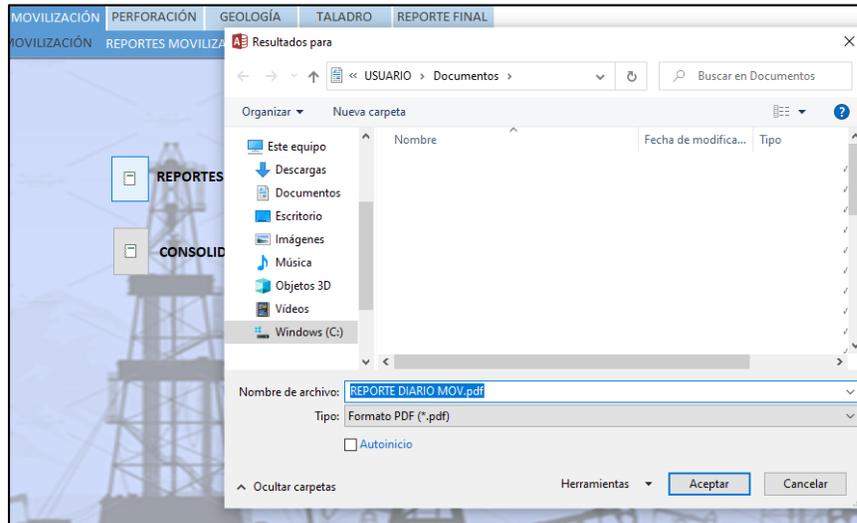
- Dar click en la pestaña “GENERAR REPORTES DE MOVILIZACIÓN”, se mostrará una ventana con las opciones reportes diarios de movilización y consolidado de reportes de movilización.



- Para exportar el reporte diario de movilización en formato PDF, dar click en el icono indicado.
- Se desplegará una ventana indicando las opciones de formatos a exportar, seleccionar PDF y colocar aceptar.



- Inmediatamente se despliega una ventana que permite seleccionar la carpeta en la cual se desea almacenar el archivo en PDF.

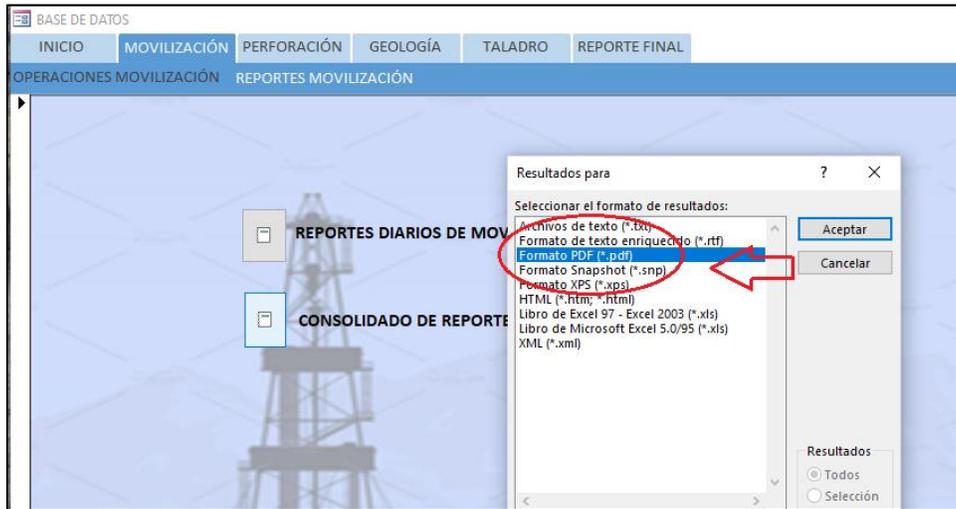


- Colocamos aceptar y aparece una ventana solicitando el número de reporte a exportar.
- Digitamos el número de reporte que corresponda y colocamos aceptar.

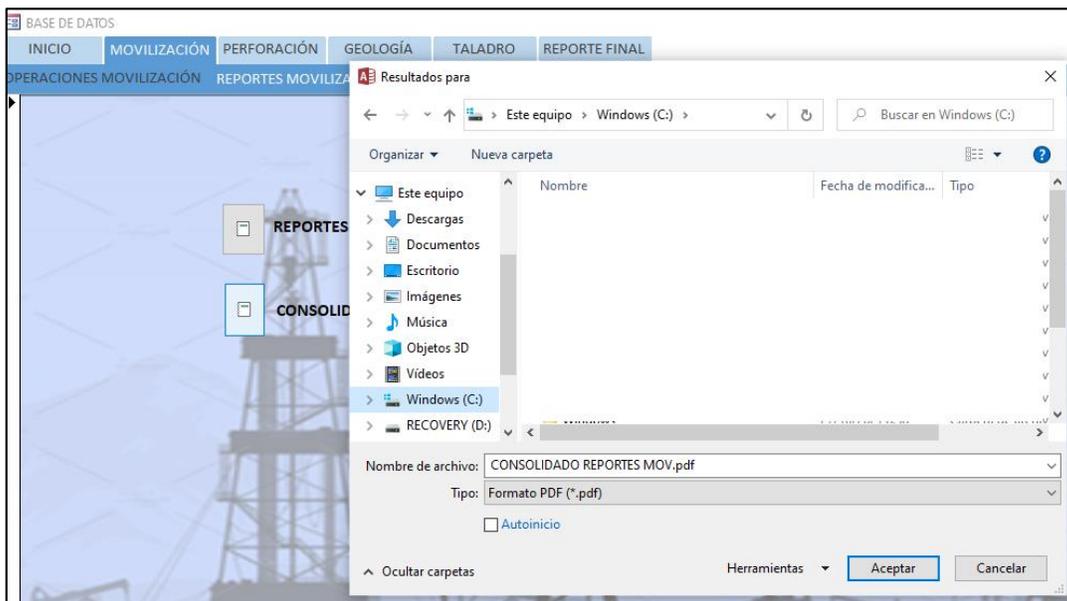


- El reporte diario se exporta en PDF dentro de la carpeta seleccionada.
- Remitir el archivo en PDF a través de correo electrónico a los funcionarios de matriz y fiscalizadores de campo de la ARC.
- Para exportar el reporte consolidado de movilización en formato PDF, dar click en el icono indicado.

- Se desplegará una ventana indicando las opciones de formatos a exportar, seleccionar PDF y colocar aceptar.



- Inmediatamente se despliega una ventana que permite seleccionar la carpeta en la cual se desea almacenar el archivo en PDF.



- Colocamos aceptar y el reporte consolidado se guarda en la carpeta seleccionada.
- Una vez generado el archivo en PDF, proceder con la firma digital del técnico responsable.

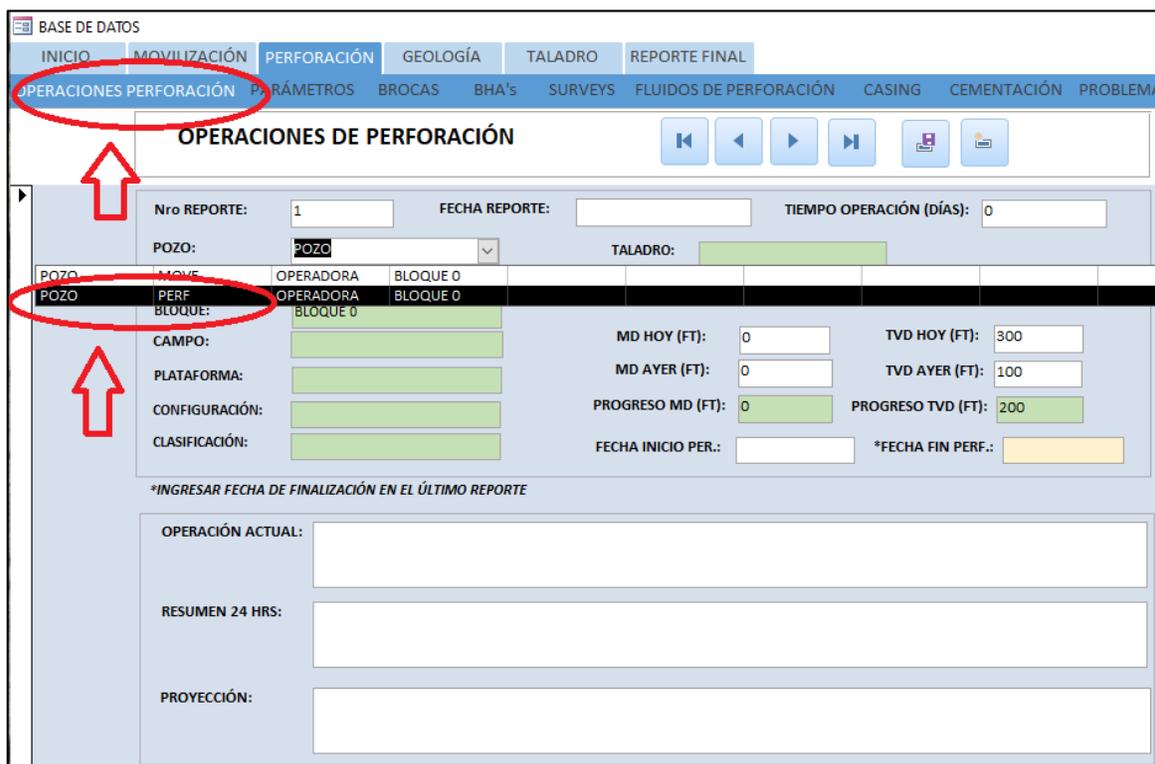
- El consolidado de reportes de movilización firmado, debe ser remitido conjuntamente con el Informe final del pozo conforme lo establecido en el Art. 52 del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas aprobado por el Directorio de la ARC el 7 de julio de 2021.

3.3 SECCIÓN PERFORACIÓN

Tener creado un registro de “DATOS DEL POZO”, tomando en cuenta la operación a desarrollarse, que para este caso es perforación. En el caso de side track se debe tener creado un nuevo registro de “DATOS DEL POZO”.

3.3.1 OPERACIONES PERFORACIÓN

- Dar click en la pestaña “OPERACIONES PERFORACIÓN”, se desplegará el formulario para el registro de operaciones de perforación.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN **PERFORACIÓN** GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES DE PERFORACIÓN PARÁMETROS BROCAS BHA'S SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN CASING CEMENTACIÓN PROBLEMA

OPERACIONES DE PERFORACIÓN

Nro REPORTE: 1 FECHA REPORTE: TIEMPO OPERACIÓN (DÍAS): 0

POZO: POZO TALADRO:

POZO	MOVIE	OPERADORA	BLOQUE 0
POZO	PERF	OPERADORA	BLOQUE 0
	BLOQUE:	BLOQUE 0	

CAMPO: MD HOY (FT): 0 TVD HOY (FT): 300

PLATAFORMA: MD AYER (FT): 0 TVD AYER (FT): 100

CONFIGURACIÓN: PROGRESO MD (FT): 0 PROGRESO TVD (FT): 200

CLASIFICACIÓN: FECHA INICIO PER.: *FECHA FIN PERF.:

**INGRESAR FECHA DE FINALIZACIÓN EN EL ÚLTIMO REPORTE*

OPERACIÓN ACTUAL:

RESUMEN 24 HRS:

PROYECCIÓN:

- Previo a la carga de cualquier dato, se debe ingresar el número de reporte; ya que de no hacerlo no se permitirá guardar la información cargada y navegar entre formularios.
- En el casillero “POZO” seleccionar el nombre del pozo, de acuerdo a la operación que se está desarrollando, que para este caso es perforación.
- Los casilleros en verde se cargan automáticamente.
- En el casillero “FECHA REPORTE” ingresar la fecha correspondiente al día de envío del reporte.
- En el casillero “TIEMPO OPERACIÓN” colocar el tiempo acumulado por días de operación. Este casillero no es automático por lo que se deberá ir actualizando día a día hasta finalizar operaciones.
- En los casilleros “MD HOY (FT)” Y “TVD HOY (FT)” ingresar la profundidad MD y TVD de cierre del reporte diario en pies.
- En el casillero “MD AYER (FT)” ingresar la profundidad MD de cierre del reporte diario del día anterior en pies.
- El casillero “PROGRESO (FT)” se carga automáticamente.
- En el casillero “OPERACIÓN ACTUAL” colocar la actividad que se está desarrollando a la hora de cierre del reporte esto es a las 06:00 am.
- En el casillero “RESUMEN 24 HRS” colocar un breve resumen de las actividades desarrolladas durante el periodo de 6:00 am a 6:00 am.
- En el casillero “PROYECCIÓN” colocar una breve descripción de las siguientes actividades a desarrollar.
- En el casillero “FECHA INICIO PERF” se debe ingresar la fecha de inicio de la perforación. Este casillero no es automático.
- En el casillero “FECHA FIN PERF” de color amarillo se debe ingresar la fecha de fin de la perforación en el último reporte.
- El formulario de operaciones de perforación contiene una tabla que permite ingresar cronológicamente las actividades realizadas durante el periodo de 6:00 am del día de operación a 6:00 am del día de envío del reporte.
- La tabla se encuentra conformada por 6 columnas descritas a continuación:

BASE DE DATOS

OPERACIONES DE PERFORACIÓN

PROYECCIÓN:

OPERACIONES DIARIAS

FECHA	HORA DESDE	HORA HAS	HORA	TIPO DE OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN
				P NP NPT STAND BY	
*					

TOTAL HORAS:

FECHA: corresponde a la fecha de finalización de la actividad registrada

HORA DESDE: Hora a la que inició la actividad reportada

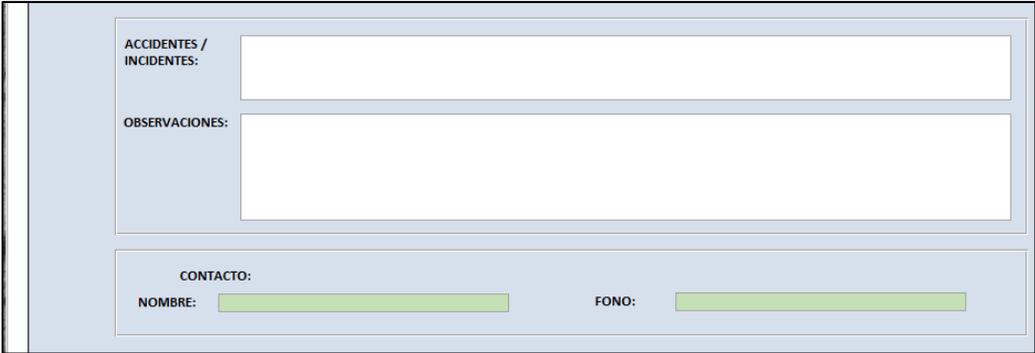
HORA HASTA: Hora a la que finalizó la actividad reportada

HORA: Periodo de tiempo que se empleó para desarrollar la actividad reportada. Valor es automático.

TIPO DE OPERACIÓN: Se debe seleccionar entre las opciones P (programada), NP (no programada), NPT (tiempo no productivo) y STAND BY.

DESCRIPCIÓN: Colocar descripción de la actividad realizada.

- La casilla "TOTAL HORAS" indica automáticamente el total de horas registradas en el reporte diario, cuyo valor debe ser 24 hrs, a diferencia del primer y último reporte.
- Ingresar en las casillas correspondientes el detalle de accidentes/incidentes u observaciones suscitadas durante el día de operaciones a reportar.



ACCIDENTES /
INCIDENTES:

OBSERVACIONES:

CONTACTO:

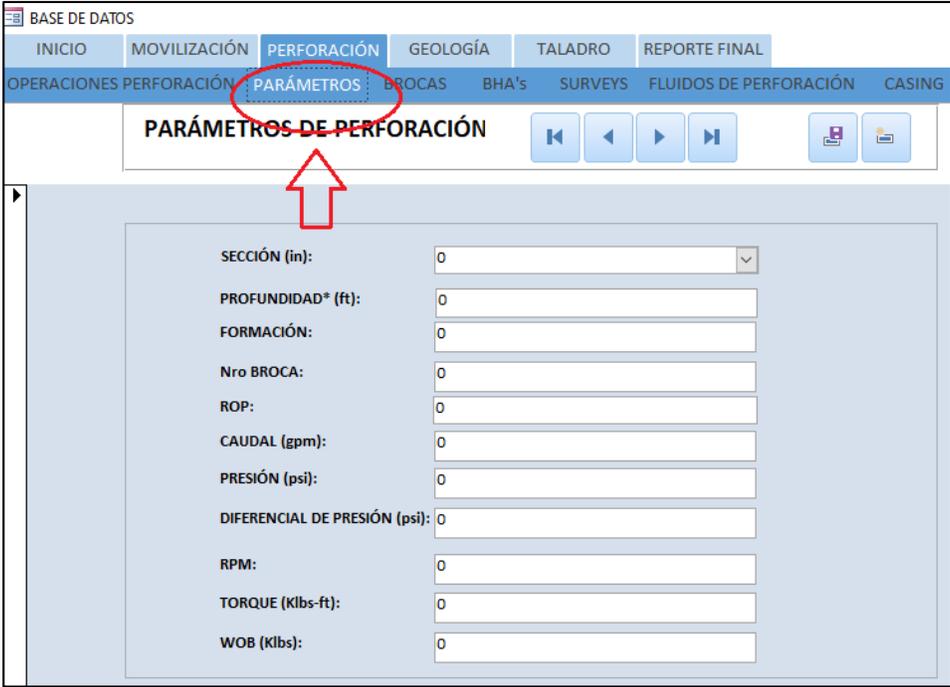
NOMBRE:

FONO:

- Guardar.
- Crear un nuevo registro para cada día de operación.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.

3.3.2 PARÁMETROS DE PERFORACIÓN

- Dar click en la pestaña “PARÁMETROS”, se desplegará el formulario para el registro de los parámetros de perforación.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES PERFORACIÓN PARÁMETROS BROCAS BHA'S SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN CASING

PARÁMETROS DE PERFORACIÓN

SECCIÓN (in): 0

PROFUNDIDAD* (ft): 0

FORMACIÓN: 0

Nro BROCA: 0

ROP: 0

CAUDAL (gpm): 0

PRESIÓN (psi): 0

DIFERENCIAL DE PRESIÓN (psi): 0

RPM: 0

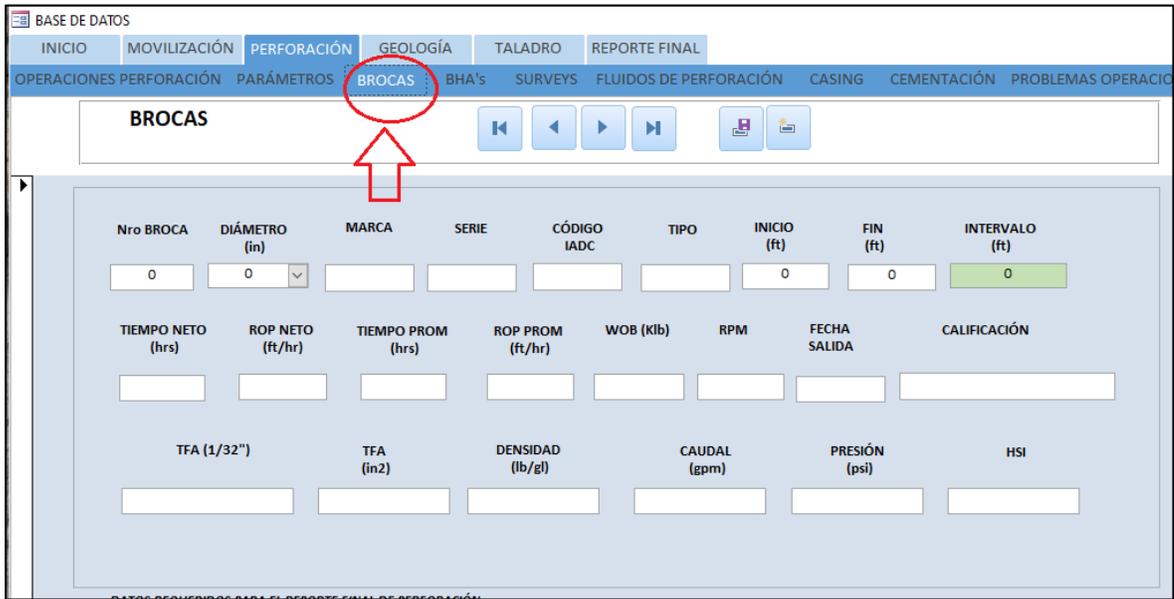
TORQUE (Klbs-ft): 0

WOB (Klbs): 0

- Dar click en el botón desplegable y seleccionar la sección que corresponda.
- En el casillero “PROFUNDIDAD”, colocar la profundidad de cierre del reporte.
- En el casillero “FORMACIÓN”, colocar la formación que se encuentran perforando al cierre del reporte.
- En el casillero “Nro BROCA”, colocar el número de la broca con la cual se encuentran perforando al cierre del reporte.
- Ingresar en las casillas correspondientes los valores de los parámetros de perforación a la profundidad de cierre del reporte.
- Guardar.
- Crear un nuevo registro para cada día de operación. En el caso de no reportar la actividad perforando, no se debe crear un nuevo registro; este se debe crear una vez se retome la actividad perforación.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.

3.3.3 BROCAS

- Dar click en la pestaña “BROCAS”, se desplegará el formulario para el registro de las brocas utilizadas.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES PERFORACIÓN PARÁMETROS **BROCAS** BHA'S SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN CASING CEMENTACIÓN PROBLEMAS OPERACIONES

BROCAS

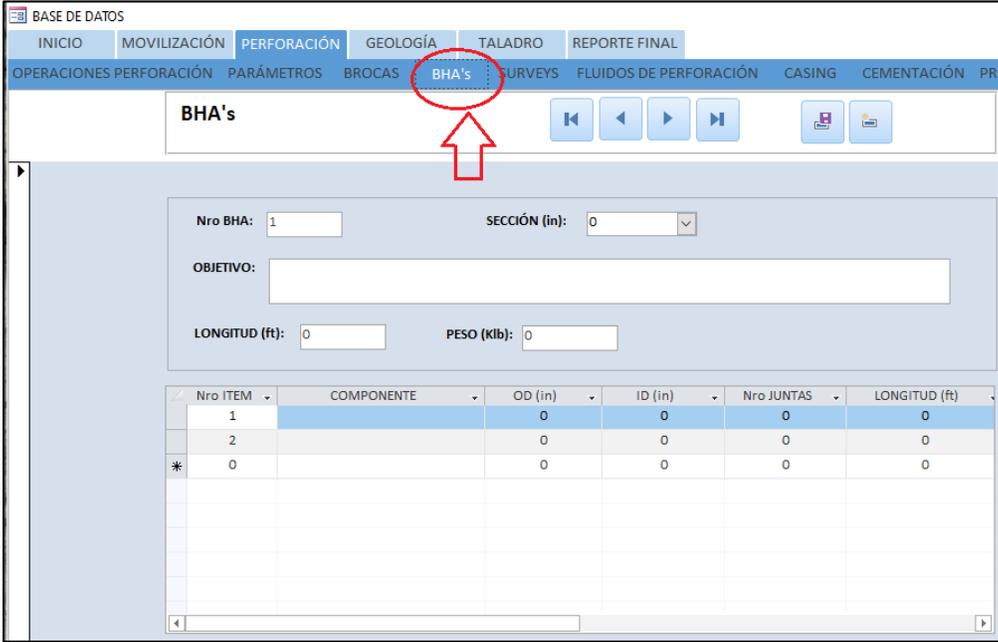
Nro BROCA	DIÁMETRO (in)	MARCA	SERIE	CÓDIGO IADC	TIPO	INICIO (ft)	FIN (ft)	INTERVALO (ft)
0	0					0	0	0
TIEMPO NETO (hrs)	ROP NETO (ft/hr)	TIEMPO PROM (hrs)	ROP PROM (ft/hr)	WOB (Klb)	RPM	FECHA SALIDA	CALIFICACIÓN	
TFA (1/32")	TFA (in2)	DENSIDAD (lb/gl)	CAUDAL (gpm)	PRESIÓN (psi)	HSI			

- El registro de una broca en el formulario se realizará una vez finalizada su corrida y la misma se encuentre en superficie.
- Ingresar el número de broca en la casilla indicada; así como su información y parámetros solicitados en los casilleros.
- El casillero “INTERVALO” se calcula automáticamente.
- Guardar.
- Se debe crear un nuevo registro para cada broca utilizada. En el caso de que la broca realice más de una corrida se debe crear un nuevo registro y cargar sus parámetros.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.

- La información de brocas es requerida para el reporte final de perforación y la misma se visualizará de manera automáticamente en dicho reporte.

3.3.4 BHA's

- Dar click en la pestaña "BHA's", se desplegará el formulario para el registro de los BHA's utilizados.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES PERFORACIÓN PARÁMETROS BROCAS **BHA's** SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN CASING CEMENTACIÓN PR

BHA's

Nro BHA: SECCIÓN (in):

OBJETIVO:

LONGITUD (ft): PESO (Klb):

Nro ITEM	COMPONENTE	OD (in)	ID (in)	Nro JUNTAS	LONGITUD (ft)
1		0	0	0	0
2		0	0	0	0
* 0		0	0	0	0

- El registro de un BHA en el formulario se realizará previo su armado en superficie.
- Ingresar el número de BHA en la casilla indicada y seleccionar la sección a perforar y/o acondicionar.
- En la casilla "OBJETIVO" indicar brevemente el propósito del BHA.
- Ingresar la longitud y peso del BHA en las casillas correspondientes.
- El formulario de BHA contiene una tabla, la cual será utilizada para el ingreso de los componentes del BHA; así como sus diámetros, números de juntas y longitud.
- Guardar.
- Se debe crear un nuevo registro para cada BHA utilizado, incluidos BHA de acondicionamiento, limpieza y pesca de ser el caso.

- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.

3.3.5 SURVEYS

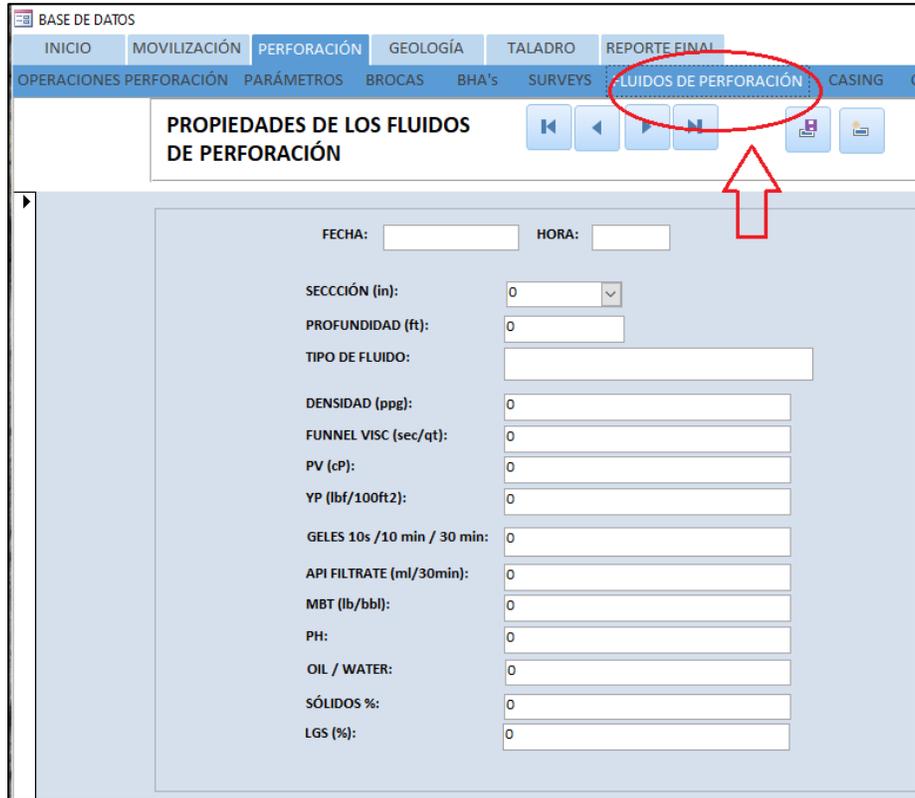
- Dar click en la pestaña “SURVEYS”, se desplegará una tabla para el registro de los surveys tomados.

BASE DE DATOS									
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTES	REPORTES	REPORTES	REPORTES	REPORTES
OPERACIONES PERFORACIÓN	PARÁMETROS	BROCAS	BHA'S	SURVEYS	FLUIDOS DE PERFORACIÓN	CASING	CEMENTACIÓN	PROBLEMAS OPERACIONALES	REPORTES
MD (ft)	INCL (°)	AZIMUTH (°)	TVD (ft)	VSEC (ft)	DLS (°/100ft)	NORTHING (m)	EASTING (m)		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Llenar la tabla de surveys conforme se vayan obteniendo durante la perforación del pozo. La información de los últimos surveys tomados se verá reflejada en el reporte diario de perforación; por lo que su actualización continua es obligatoria.
- En el caso de disponer de la información de los surveys en formato Excel, se debe tener presente que la base de datos permite copiar y pegar en la tabla de Access la información de una tabla de Excel siempre y cuando se la realice columna por columna o fila por fila.
- Considerar que la tabla de Access acepta a la coma (,) como separador de decimales.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.3.6 FLUIDOS DE PERFORACIÓN

- Dar click en la pestaña “FLUIDOS DE PERFORACIÓN”, se desplegará el formulario para el registro de las propiedades de los fluidos de perforación.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES PERFORACIÓN PARÁMETROS BROCAS BHA'S SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN CASING

PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS DE PERFORACIÓN

FECHA: HORA:

SECCIÓN (in):

PROFUNDIDAD (ft):

TIPO DE FLUIDO:

DENSIDAD (ppg):

FUNNEL VISC (sec/qt):

PV (cP):

YP (lbf/100ft²):

GELES 10s /10 min / 30 min:

API FILTRATE (ml/30min):

MBT (lb/bbl):

PH:

OIL / WATER:

SÓLIDOS %:

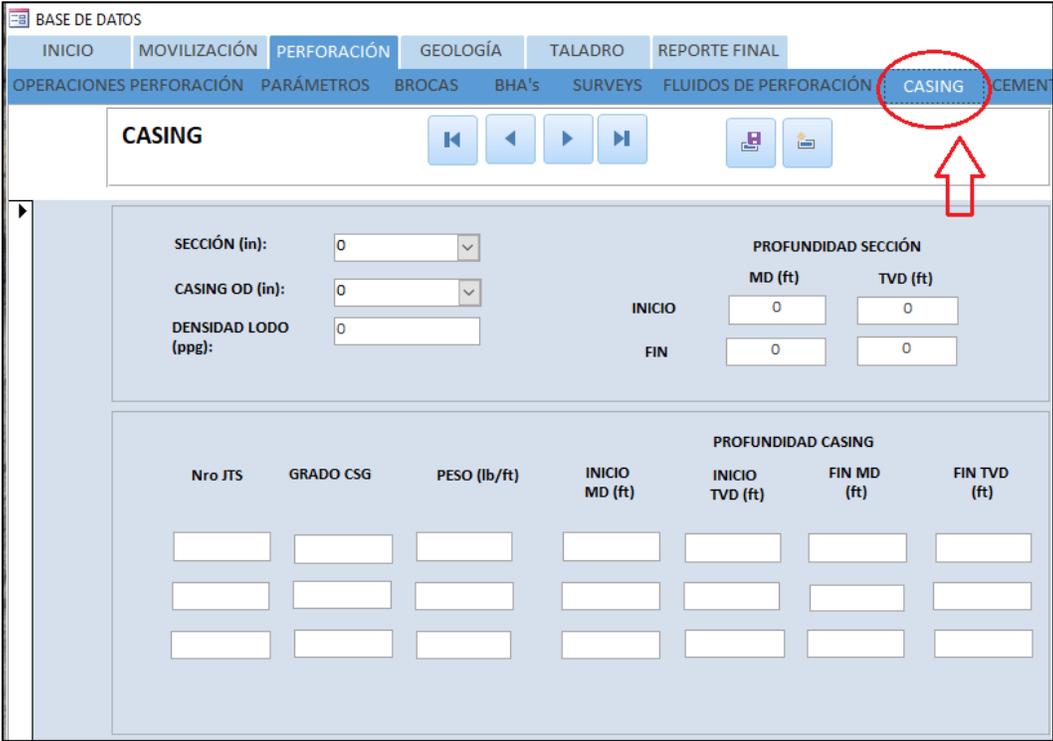
LGS (%):

- Colocar fecha y hora de toma de la muestra.
- Dar click en el botón desplegable y seleccionar la sección que corresponda.
- En el casillero “PROFUNDIDAD”, colocar la profundidad de toma de la muestra.
- En el casillero “TIPO DE FLUIDO”, colocar el nombre del fluido de perforación que se encuentra en el pozo al momento de la toma de muestra.
- Ingresar en las casillas correspondientes los valores de las propiedades del fluido de perforación de la última prueba realizada durante el día de operaciones.
- Guardar.
- Se debe crear un nuevo registro para cada día de operaciones.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.

- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.

3.3.7 CASING

- Dar click en la pestaña “CASING”, se desplegará el formulario para el registro de los revestidores corridos en el pozo.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES PERFORACIÓN PARÁMETROS BROCAS BHA's SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN **CASING** CEMENT

CASING

SECCIÓN (in): 0

CASING OD (in): 0

DENSIDAD LODO (ppg): 0

PROFUNDIDAD SECCIÓN

MD (ft) TVD (ft)

INICIO 0 0

FIN 0 0

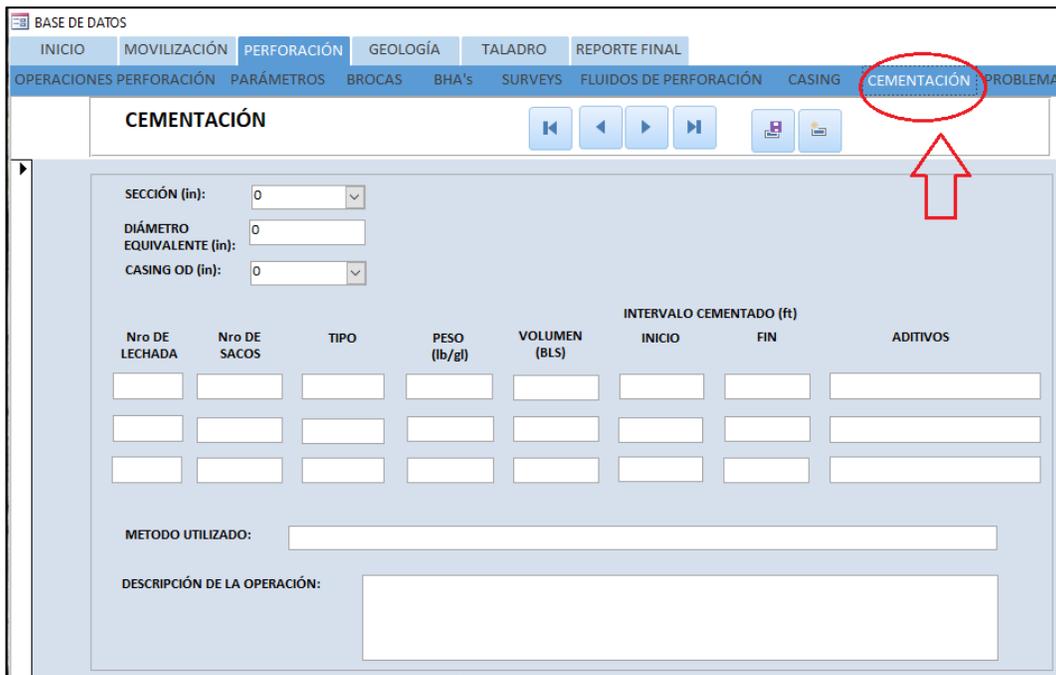
Nro JTS	GRADO CSG	PESO (lb/ft)	PROFUNDIDAD CASING			
			INICIO MD (ft)	INICIO TVD (ft)	FIN MD (ft)	FIN TVD (ft)
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						

- El registro de un revestidor en el formulario se realizará una vez finalizada su corrida.
- Para cada revestidor corrido en el pozo se debe crear un nuevo registro.
- Dar click en el botón desplegable y seleccionar la sección que corresponda.
- Seleccionar el OD del casing e ingresar la densidad del fluido de perforación en el casillero correspondiente.
- Ingresar los valores de inicio y fin en MD / TVD de profundidad de la sección perforada.

- Ingresar el número de juntas, grado y peso del casing en las casillas correspondientes.
- Ingresar los valores de inicio y fin en MD / TVD de profundidad del casing. Para revestidores que van desde superficie la profundidad de inicio será la profundidad del cellar.
- Guardar.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.
- La información de los revestidores es requerida para el reporte final de perforación y la misma se visualizará de manera automáticamente en dicho reporte.

3.3.8 CEMENTACIÓN

- Dar click en la pestaña “CEMENTACIÓN”, se desplegará el formulario para el registro de cementación de revestidores.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

OPERACIONES PERFORACIÓN PARÁMETROS BROCAS BHA's SURVEYS FLUIDOS DE PERFORACIÓN CASING CEMENTACIÓN PROBLEMAS

CEMENTACIÓN

SECCIÓN (in):

DIÁMETRO EQUIVALENTE (in):

CASING OD (in):

Nro DE LECHADA	Nro DE SACOS	TIPO	PESO (lb/g)	VOLUMEN (BLS)	INTERVALO CEMENTADO (ft)		ADITIVOS
					INICIO	FIN	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

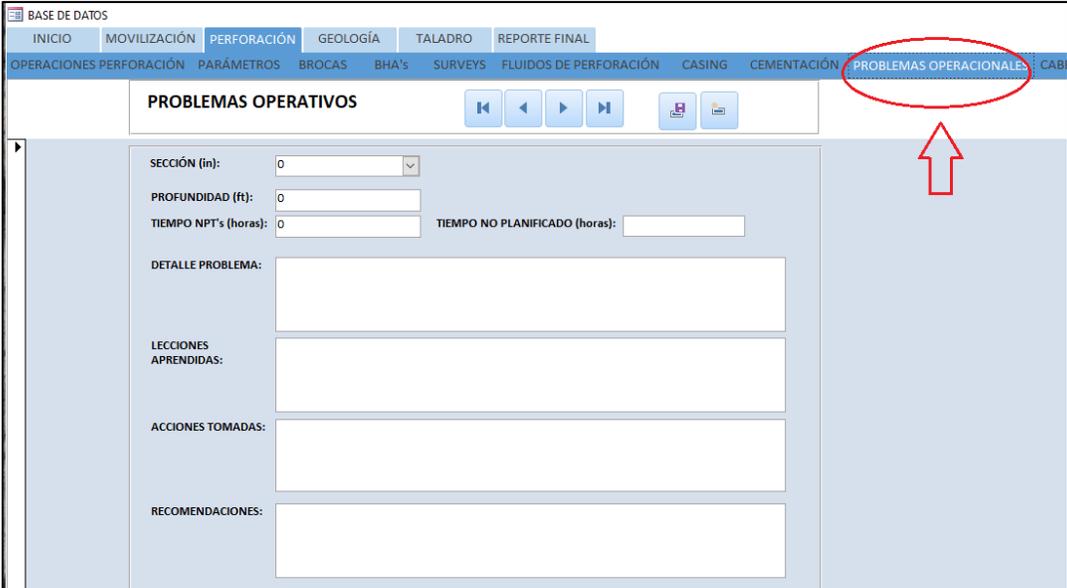
METODO UTILIZADO:

DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN:

- El registro de cementación de un revestidor, en el formulario se realizará una vez finalizada la operación de cementación.
- Para cada revestidor cementado se debe crear un nuevo registro.
- Dar click en el botón desplegable y seleccionar la sección que corresponda.
- Ingresara el diámetro equivalente de la sección en el casillero correspondiente.
- Seleccionar el OD del casing cementado.
- Llenar la información de número de sacos de cemento, tipo de lechada, aditivos, peso y volumen de la lechada, en los casilleros correspondientes.
- Ingresar las profundidades MD del intervalo cementado.
- Ingresar el método utilizado y una breve descripción de la operación realizada, en las casillas correspondientes.
- Guardar.
- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.
- La información de cementación es requerida para el reporte final de perforación y la misma se visualizará de manera automáticamente en dicho reporte.

3.3.9 PROBLEMAS OPERACIONALES

- Dar click en la pestaña “PROBLEMAS OPERACIONALES”, se desplegará un formulario para el registro de los problemas operativos que generen o no tiempos no productivos, ocurridos durante toda la operación.



- Una vez identificado un problema operativo que genere o no tiempos no productivos, se deberá obligatoriamente crear un registro y cargarlo en la base de datos.
- Seleccionar la sección donde se presentó el problema operativo.
- Ingresar la profundidad MD en la cual ocurrió el problema, en la casilla correspondiente.
- De considerar que el problema operativo generó NPT's, ingresar el tiempo no productivo en el casillero "NPT's (horas)".
- De considerar que el problema operativo no generó NPT's, ingresar el tiempo no planificado en el casillero "TIEMPO NO PLANIFICADO (horas)".
- En cualquiera de los casos el tiempo ingresado corresponderá al tiempo en horas desde que se identificó el problema hasta cuando se retomen las operaciones normales.
- En el casillero "DETALLE DEL PROBLEMA", describir brevemente el problema ocurrido.
- En el casillero "LECCIONES APRENDIDAS", colocar lecciones aprendidas del problema ocurrido.
- En el casillero "ACCIONES TOMADAS", colocar las acciones realizadas frente al problema presentado.
- En el casillero "RECOMENDACIONES", colocar recomendaciones que ayuden a prevenir futuros eventos relacionados.
- Guardar.

- Para retroceder o avanzar entre registros utilizar los botones de navegación.
- El formulario mostrará siempre el primer registro por lo que previo a crear un nuevo registro, utilizar el botón de navegación “ir al último”, y una vez ubicado en el último registro proseguir con la creación de un registro.
- La información de problemas operativos y sus tiempos es requerida para el reporte final de perforación y la misma se visualizará de manera automática en dicho reporte.

3.3.10 CABEZAL DEL POZO

- Dar click en la pestaña “CABEZAL DEL POZO”, se desplegará una tabla para el registro de los datos técnicos del cabezal del pozo.



BASE DE DATOS						
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL	
OPERACIONES PERFORACIÓN	PARÁMETROS	BROCAS	BHA'S	SURVEYS	FLUIDOS DE PERFORACIÓN	CASING CEMENTACIÓN PROBLEMAS OPERACIONALES CABEZAL DEL POZO
TIPO	MARCA	DIÁMETRO (in)	PRESIÓN DE TRABAJO (psi)	CAPACIDAD MÁX DE TRABAJO (psi)	BRIDA (in)	
		0	0	0	0	
*			0	0		

- Ingresar la información solicitada en cada columna referente al cabezal del pozo, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.3.11 GENERAR REPORTES DE PERFORACIÓN

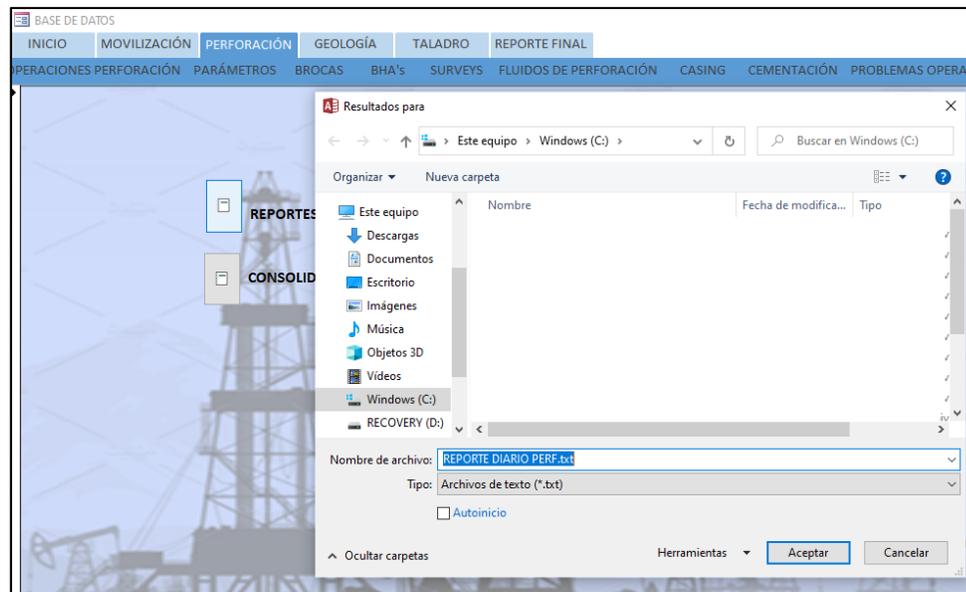
- Dar click en la pestaña “GENERAR REPORTES PERFORACIÓN”, se mostrará una ventana con las opciones reportes diarios de perforación y consolidado de reportes de perforación.



- Para exportar el reporte diario de perforación en formato PDF, dar click en el icono indicado.
- Se desplegará una ventana indicando las opciones de formatos a exportar, seleccionar PDF y colocar aceptar.



- Inmediatamente se despliega una ventana que permite seleccionar la carpeta en la cual se desea almacenar el archivo en PDF.

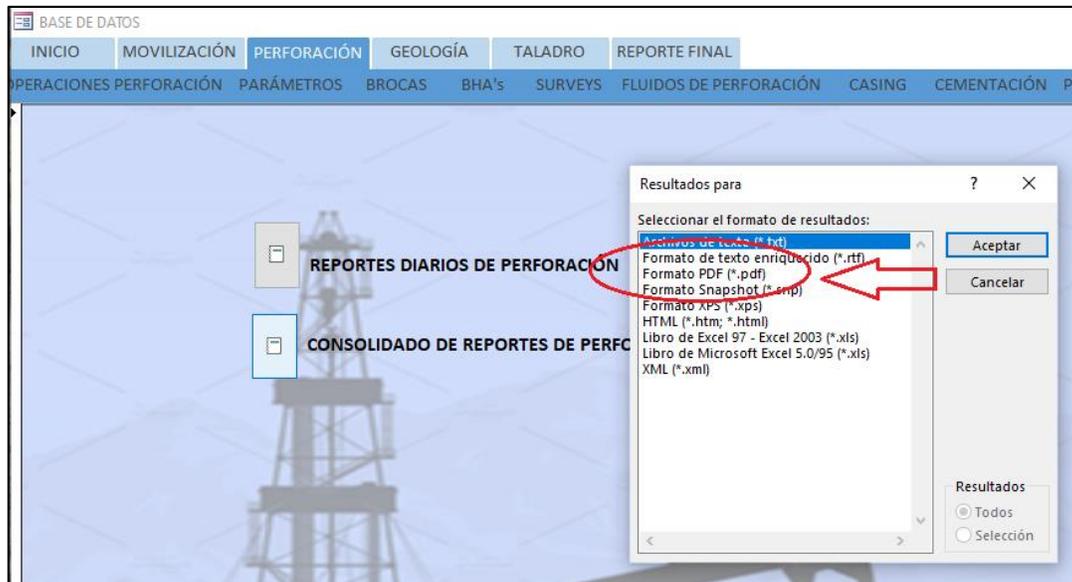


- Colocamos aceptar y aparece una ventana, solicitando el número de reporte a exportar.
- Digitamos el número de reporte que corresponda y colocamos aceptar.

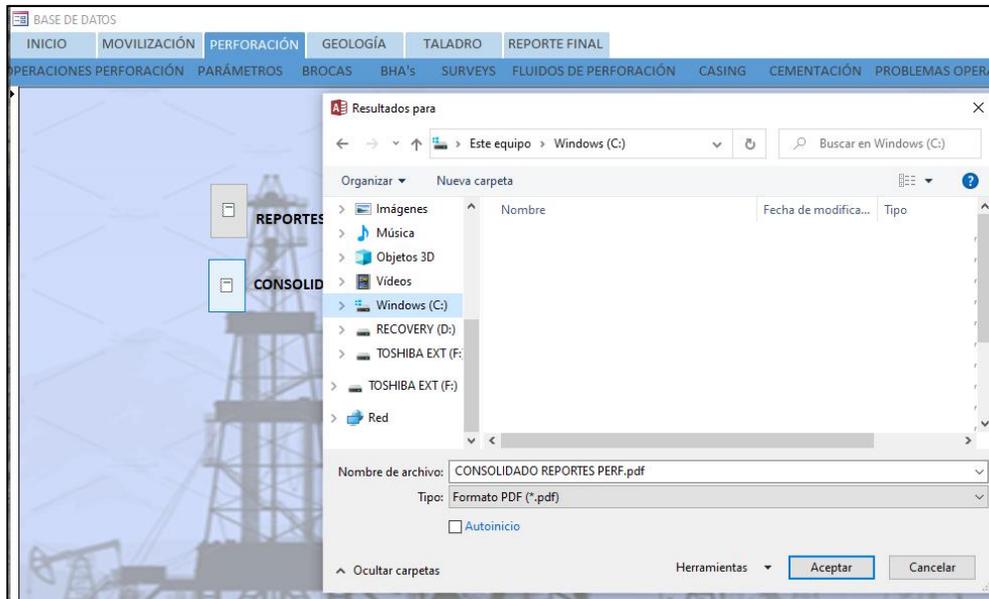


- El reporte diario se exporta en PDF en la carpeta seleccionada.
- Remitir el archivo en PDF a través de correo electrónico a los funcionarios de matriz y fiscalizadores de campo de la ARC.
- Para exportar el reporte consolidado de perforación en formato PDF, dar click en el icono indicado.

- Se desplegará una ventana indicando las opciones de formatos a exportar, seleccionar PDF y colocar aceptar.



- Inmediatamente se despliega una ventana que permite seleccionar la carpeta en la cual se desea almacenar el archivo en PDF.



- Colocamos aceptar y el reporte consolidado se guarda en la carpeta seleccionada.
- Una vez generado el archivo en PDF, proceder con la firma digital del técnico responsable.
- El consolidado de reportes de perforación firmado, debe ser remitido conjuntamente con el Informe final del pozo conforme lo establecido en el Art. 52 del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas aprobado por el Directorio de la ARC el 7 de julio de 2021.

3.4 SECCIÓN GEOLOGÍA

3.4.1 ESTRATIGRAFÍA

- Dar click en la pestaña “ESTRATIGRAFÍA”, se desplegará una tabla para el registro de las formaciones y sus topes en MD y TVD.



INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL
ESTRATIGRAFÍA	PROGRAMA DE MUESTREO	REGISTROS ELÉCTRICOS	TESTIGOS DE CORONA	TESTIGOS LAT	
FORMACIÓN	MD (FT)	TVD (FT)			
	0	0			
*	0	0			

- Llenar la tabla de estratigrafía con las formaciones y sus topes conforme se vayan atravesando durante la perforación del pozo. Las celdas se van generando automáticamente.
- La información de las formaciones y sus topes se verá reflejada en el reporte diario de perforación; por lo que su actualización continua es obligatoria.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.4.2 PROGRAMA DE MUESTREO

- Dar click en la pestaña “PROGRAMA DE MUESTREO”, se desplegará una tabla para el registro de las formaciones en las cuales se tomaron muestras de ripios.

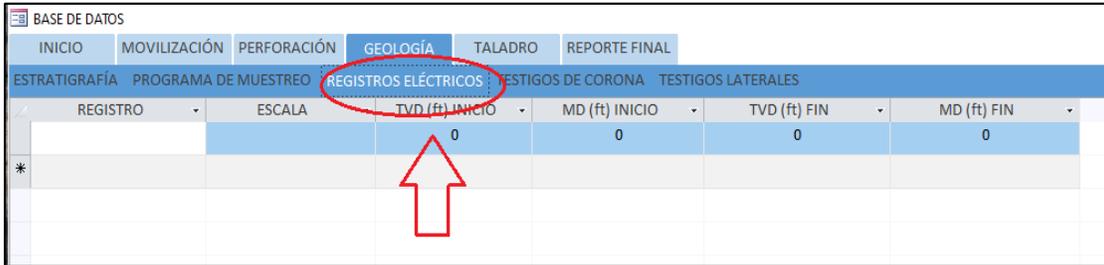


INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL
ESTRATIGRAFÍA	PROGRAMA DE MUESTREO	REGISTROS ELÉCTRICOS	TESTIGOS DE CORONA	TESTIGOS LATERALES	
FORMACIÓN	INTERVALO (ft)	INICIO TVD (ft)	INICIO MD (ft)	FIN TVD (ft)	FIN MD (ft)
		0	0	0	0
*		0	0	0	0

- Ingresar la formación que corresponda, colocar el intervalo de toma de muestras e ingresar las profundidades en MD / TVD de los topes de las formaciones, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.4.3 REGISTROS ELÉCTRICOS

- Dar click en la pestaña “REGISTROS ELÉCTRICOS”, se desplegará una tabla para el ingreso de la información de registros eléctricos corridos en el pozo.



BASE DE DATOS						
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL	
ESTRATIGRAFÍA	PROGRAMA DE MUESTREO	REGISTROS ELÉCTRICOS	TESTIGOS DE CORONA	TESTIGOS LATERALES		
REGISTRO	ESCALA	TVD (ft) INICIO	MD (ft) INICIO	TVD (ft) FIN	MD (ft) FIN	
		0	0	0	0	
*						

- Ingresar el tipo de registro corrido, colocar la escala y las profundidades en MD / TVD del intervalo registrado, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.4.4 TESTIGOS DE CORONA

- Dar click en la pestaña “TESTIGOS DE CORONA”, se desplegará una tabla para el ingreso de la información de núcleos tomados en el pozo.



BASE DE DATOS					
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL
ESTRATIGRAFÍA	PROGRAMA DE MUESTREO	REGISTROS ELÉCTRICOS	TESTIGOS DE CORONA	TESTIGOS LATERALES	
FORMACIÓN	INICIO TVD (ft)	INICIO MD (ft)	FIN TVD (ft)	FIN MD (ft)	
	0	0	0	0	
*	0	0	0	0	

- Ingresar la formación de la cual se toma del núcleo y las profundidades en MD / TVD del intervalo del cual se tomó el núcleo, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.4.5 TESTIGOS LATERALES

- Dar click en la pestaña “TESTIGOS LATERALES”, se desplegará una tabla para el ingreso de la información de los testigos laterales tomados en el pozo.



FORMACIÓN	INICIO TVD (ft)	INICIO MD (ft)	FIN TVD (ft)	FIN MD (ft)
	0	0	0	0
*	0	0	0	0

- Ingresar la formación de la cual se tomaron los testigos laterales y las profundidades en MD / TVD del intervalo del cual se tomaron los testigos, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.5 SECCIÓN TALADRO

3.5.1 CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN

- Dar click en la pestaña “EQUIPO DE PERFORACIÓN”, se desplegará un formulario para el registro de la información técnica del taladro.



CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN

RIG :

TIPO DE RIG:

MARCA RIG:

AÑO DE FABRICACIÓN:

POTENCIA RIG (HP):

MESA ROTARIA SERIE:

FABRICANTE MESA:

MODELO:

CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA (lb):

VELOCIDAD ANGULAR (RPM):

TORQUE (lb/ft):

DIÁMETRO MÍNIMO DE APERTURA (in):

SUBESTRUCTURA SERIE:

ALTIMETRO (ft):

CAP. DE SOPORTE DE CARGA (lb):

CAP SIMULTÁNEA DE SOPORTE Y CARGA CRÍTICA EN EL GANCHO (lb):

MALACATE SERIE:

FABRICANTE:

TIPO:

POTENCIA NOMINAL (hp):

TORQUE NOMINAL (lb/ft):

CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO (lb):

LÍNEA DE PERFORACIÓN DIÁMETRO:

MASTIL SERIE:

ALTIMETRO (ft):

CARGA CRÍTICA SOBRE EL GANCHO (lb):

PROFUNDIDAD NOMINAL (ft):

DIÁMETRO DRILL PIPE:

Nro LÍNEAS AL BLOQUE VIAJERO:

TOP DRIVE SERIE:

TIPO:

FABRICANTE:

TORQUE NOMINAL (lb/ft):

POTENCIA NOMINAL (hp):

CAPACIDAD DE CARGA (Ton):

VELOCIDAD ANGULAR (RPM):

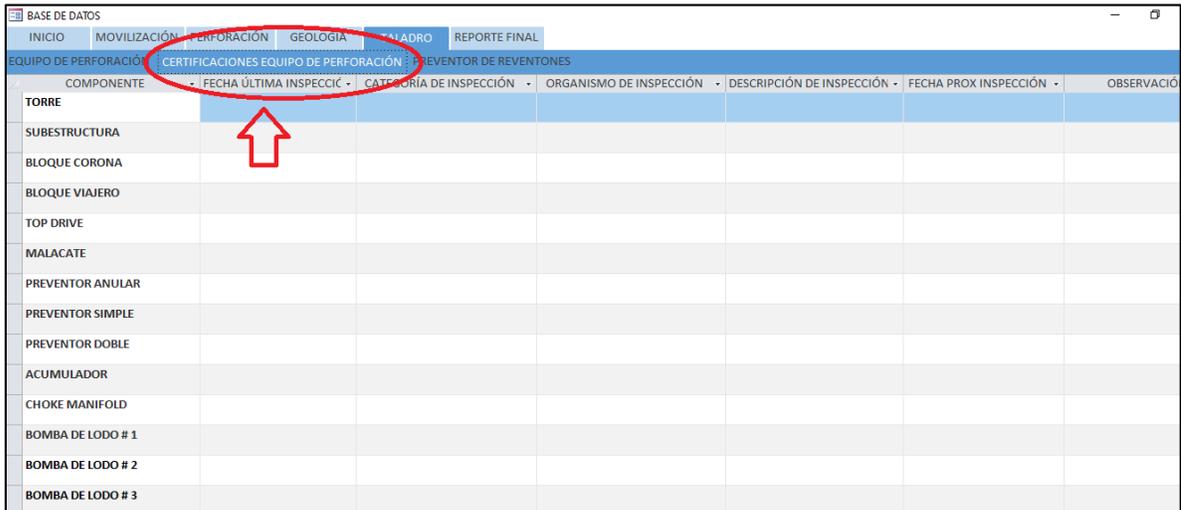
- Ingresar en el formulario la información solicitada referente a taladro, subestructura, mástil, mesa rotaria, malacate y top drive.
- Ingresar en las celdas indicadas la información de motores y bombas.

TIPO DE MOTOR	MARCA MOTOR	MODELO MOTOR	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE BOMBA	MARCA BOMBA	POTENCIA NOMINAL
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						

- Guardar.

3.5.2 CERTIFICACIONES DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN

- Dar click en la pestaña “CERTIFICACIONES DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN”, se desplegará una tabla para el registro de la información de las inspecciones realizadas a ciertos componentes del taladro de perforación.

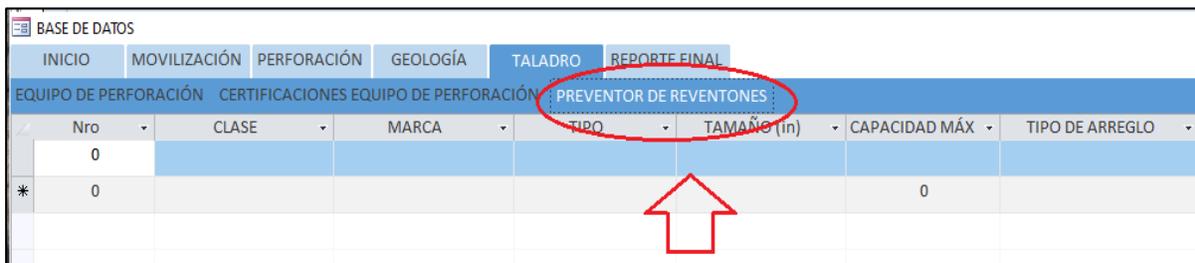


COMPONENTE	FECHA ÚLTIMA INSPECCIÓN	CATEGORÍA DE INSPECCIÓN	ORGANISMO DE INSPECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE INSPECCIÓN	FECHA PROX INSPECCIÓN	OBSERVACIONES
TORRE						
SUBESTRUCTURA						
BLOQUE CORONA						
BLOQUE VIAJERO						
TOP DRIVE						
MALACATE						
PREVENTOR ANULAR						
PREVENTOR SIMPLE						
PREVENTOR DOBLE						
ACUMULADOR						
CHOKE MANIFOLD						
BOMBA DE LODO # 1						
BOMBA DE LODO # 2						
BOMBA DE LODO # 3						

- Ingresar en el formulario la información solicitada referente a las inspecciones realizadas a: torre, subestructura, bloque corona, bloque viajero, top drive, malacate preventor anular, preventor simple, preventor doble, acumulador, ckoke manifold y bombas de lodo.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.5.3 PREVENTOR DE REVENTONES

- Dar click en la pestaña “PREVENTOR DE REVENTONES”, se desplegará una tabla para el registro de la información técnica del preventor de reventones.



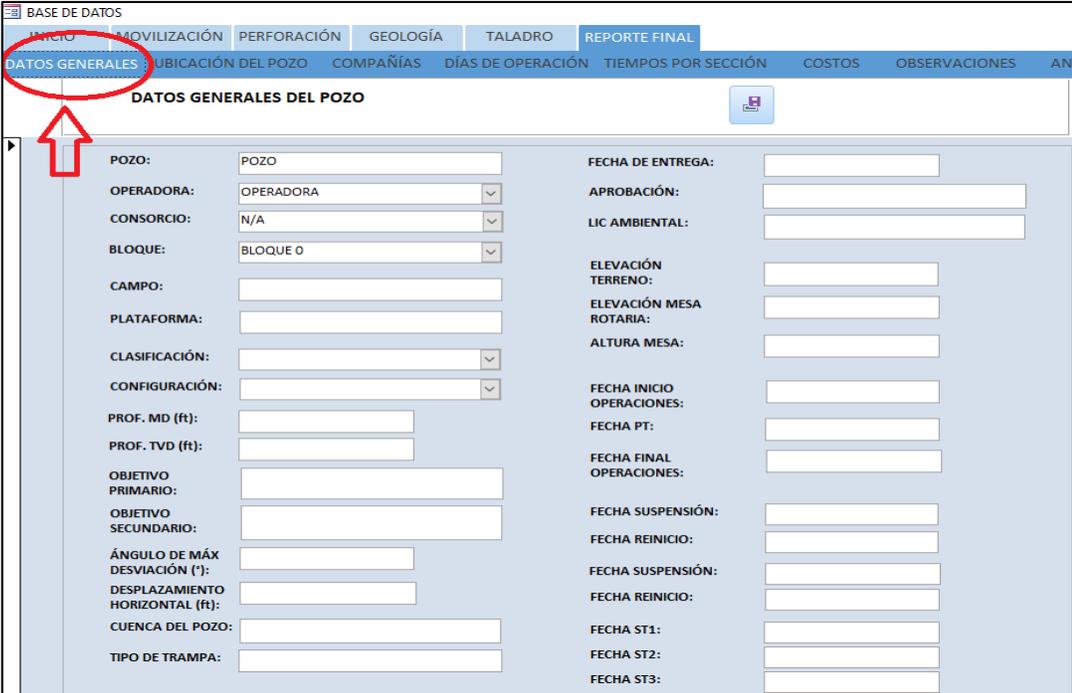
BASE DE DATOS						
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTES	REPORTES FINALES
EQUIPO DE PERFORACIÓN		CERTIFICACIONES EQUIPO DE PERFORACIÓN		PREVENTOR DE REVENTONES		
Nro	CLASE	MARCA	TIPO	TAMAÑO (In)	CAPACIDAD MÁX	TIPO DE ARREGLO
0						
* 0					0	

- Ingresar en la tabla los datos técnicos del preventor de reventones, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6 SECCIÓN REPORTE FINAL

3.6.1 DATOS GENERALES

- Dar click en la pestaña “DATOS GENERALES”, se desplegará el formulario para el ingreso de datos generales del pozo perforado.



BASE DE DATOS

INICIO MOVILIZACIÓN PERFORACIÓN GEOLOGÍA TALADRO REPORTE FINAL

DATOS GENERALES UBICACIÓN DEL POZO COMPAÑÍAS DÍAS DE OPERACIÓN TIEMPOS POR SECCIÓN COSTOS OBSERVACIONES AN

DATOS GENERALES DEL POZO

POZO: POZO

OPERADORA: OPERADORA

CONSORCIO: N/A

BLOQUE: BLOQUE 0

CAMPO:

PLATAFORMA:

CLASIFICACIÓN:

CONFIGURACIÓN:

PROF. MD (ft):

PROF. TVD (ft):

OBJETIVO PRIMARIO:

OBJETIVO SECUNDARIO:

ÁNGULO DE MÁX DESVIACIÓN (*):

DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL (ft):

CUENCA DEL POZO:

TIPO DE TRAMPA:

FECHA DE ENTREGA:

APROBACIÓN:

LIC AMBIENTAL:

ELEVACIÓN TERRENO:

ELEVACIÓN MESA ROTARIA:

ALTURA MESA:

FECHA INICIO OPERACIONES:

FECHA PT:

FECHA FINAL OPERACIONES:

FECHA SUSPENSIÓN:

FECHA REINICIO:

FECHA SUSPENSIÓN:

FECHA REINICIO:

FECHA ST1:

FECHA ST2:

FECHA ST3:

- En la casilla “POZO” colocar el nombre del pozo, conforme aprobación del Ministerio Rector.
- Seleccionar operadora, consorcio, bloque, clasificación y configuración del pozo.
- Completar la información solicitada en los demás casilleros en blanco.
- En el cuadro “INFORMACIÓN PARA FIRMAS DE RESPONSABILIDAD” ingresar los datos de las personas encargadas de firmar el reporte final de perforación como responsables.

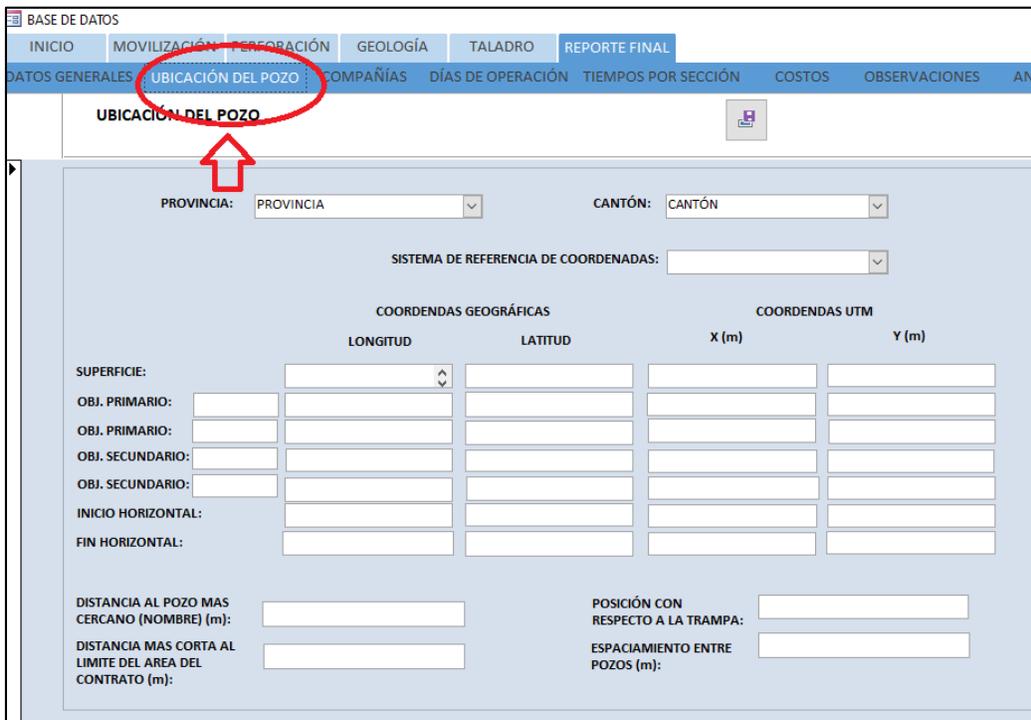
INFORMACIÓN PARA FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

RESPONSABLE:	<input type="text"/>	RESPONSABLE:	<input type="text"/>
CC o PASAPORTE:	<input type="text"/>	CC o PASAPORTE:	<input type="text"/>
RESPONSABLE:	<input type="text"/>	RESPONSABLE:	<input type="text"/>
CC o PASAPORTE:	<input type="text"/>	CC o PASAPORTE:	<input type="text"/>

- Guardar.

3.6.2 UBICACIÓN DEL POZO

- Dar click en la pestaña “UBICACIÓN”, se desplegará el formulario para el ingreso de información de coordenadas.



- Seleccionar provincia, cantón y sistema de referencia de coordenadas.
- Ingresar las coordenadas geográficas y UTM de superficie, objetivos y sección horizontal de ser el caso, en los casilleros indicados.
- Ingresar la información de distancia al pozo más cercano, distancia más corta al límite del área de contrato, posición respecto a la trampa y espaciamiento entre pozos.
- Guardar.

3.6.3 COMPAÑÍAS

- Dar click en la pestaña “COMPAÑÍAS”, se desplegará una tabla para el registro de todas las compañías que prestaron servicios durante la perforación.



BASE DE DATOS					
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL
FORMULARIO REPORTE FINAL	COMPañÍAS	DÍAS DE OPERACIÓN	TIEMPOS POR SECCIÓN	COSTOS	
Nro	COMPañÍA	SERVICIO			
1					
2					
*	0				

- Ingresar en la tabla el nombre de la compañía indicando el servicio prestado durante la perforación, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6.4 DÍAS DE OPERACIÓN

- Dar click en la pestaña “DÍAS DE OPERACIÓN”, se desplegará una tabla para el registro del número de días empleados en las operaciones.



BASE DE DATOS					
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTE FINAL
FORMULARIO REPORTE FINAL	COMPañÍAS	DÍAS DE OPERACIÓN	TIEMPOS POR SECCIÓN	COSTOS	
OPERACIÓN	TIEMPO (DÍAS)				
MOVILIZACIÓN	0				
ARMADA DE EQUIPO	0				
PERFORACIÓN	0				
*	0				

- Ingresar en la tabla el tiempo empleado para la realización de la movilización, armada de quipo y perforación, las celdas se generan automáticamente.
- El total del tiempo empleado se visualizará automáticamente en el reporte final generado.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6.5 TIEMPOS POR SECCIÓN

- Dar click en la pestaña “TIEMPOS POR SECCIÓN”, se desplegará una tabla para el registro del número de días empleados en cada sección perforada.



SECCIÓN (in)	PROFUNDIDAD ALCANZADA (ft)	TIEMPO DE PERFORACIÓN (días)	TIEMPO PLANO (días)	TIEMPO SECCIÓN (días)
0	0	0	0	0
*	0	0	0	0

- Seleccionar la sección correspondiente.
- Ingresar la profundidad de la sección, tiempo de perforación, tiempo plano y el tiempo total de la sección, las celdas se generan automáticamente.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6.6 COSTOS

- Dar click en la pestaña “COSTOS”, se desplegará una tabla para el ingreso de los costos por servicios que se generaron durante la perforación.

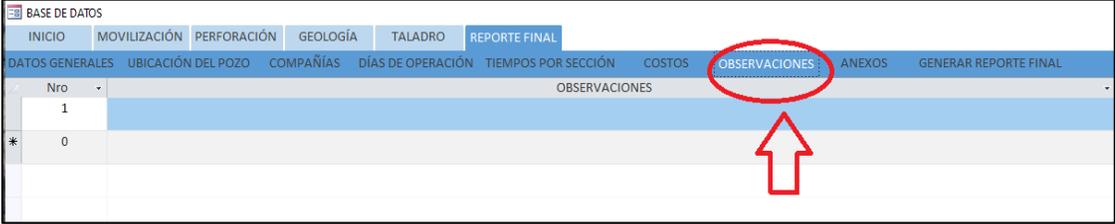


SERVICIO	COSTO
	\$ 0,00
	\$ 0,00
	\$ 0,00
	\$ 0,00
	\$ 0,00
*	\$ 0,00

- Ingresar el servicio con su respectivo costo, las celdas se generan automáticamente.
- El total de los costos se visualizará automáticamente en el reporte final generado.
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6.7 OBSERVACIONES

- Dar click en la pestaña “OBSERVACIONES”, se desplegará una tabla para ingresar información de carácter técnico, administrativo, de seguridad o cualquier tipo de información que permita añadir valor al reporte final de perforación.



BASE DE DATOS								
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTES FINALES			
DATOS GENERALES	UBICACIÓN DEL POZO	COMPAÑÍAS	DÍAS DE OPERACIÓN	TIEMPOS POR SECCIÓN	COSTOS	OBSERVACIONES	ANEXOS	GENERAR REPORTE FINAL
Nro	OBSERVACIONES							
1								
* 0								

- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6.8 ANEXOS

- Dar click en la pestaña “ANEXOS”, se desplegará una tabla con la lista de anexos que forman parte del reporte final de perforación.



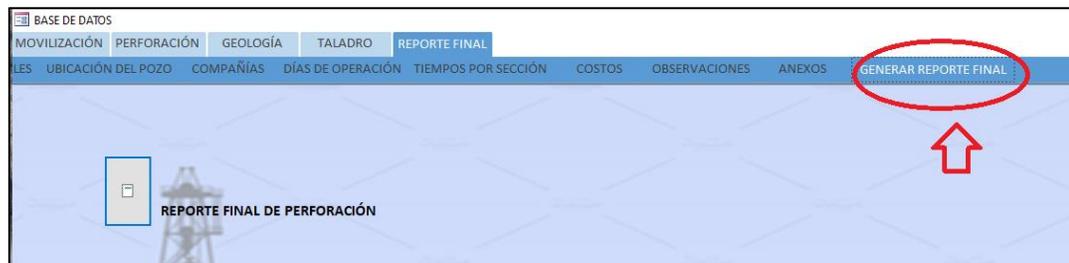
BASE DE DATOS						
INICIO	MOVILIZACIÓN	PERFORACIÓN	GEOLOGÍA	TALADRO	REPORTES FINALES	
FORMULARIO REPORTE FINAL	COMPAÑÍAS	DÍAS DE OPERACIÓN	TIEMPOS POR SECCIÓN	COSTOS	ANEXOS	REPORTES
Item	ANEXO	MARCAR				
1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL POZO	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	MAPA ESTRUCTURAL CON UBICACIÓN DEL POZO PERFORADO	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	CORRELACIÓN GEOLÓGICA ESTRUCTURAL CON POZOS CERCANOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	RESUMEN TÉCNICO DE OPERACIONES POR CADA SECCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>				
5	DIAGRAMA MECÁNICO DEL POZO PERFORADO	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	SURVEY FINAL Y GRÁFICAS (PLAN VS REAL)	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	CURVA TIEMPO VS. PROFUNDIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	ANÁLISIS DE TIEMPOS POR CADA SECCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	LECCIONES APRENDIDAS POR CADA SECCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>				
10	REPORTES DE COMPAÑÍAS DE SERVICIOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
11	REPORTES DIARIOS CON FIRMA DE RESPONSABILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>				
12	ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DEL POZO PERFORADO	<input checked="" type="checkbox"/>				
13	Y OTROS DOCUMENTOS QUE RESPALDEN LA INFORMACIÓN CONTENIDA	<input checked="" type="checkbox"/>				
* 0		<input type="checkbox"/>				

- En caso de anexar información adicional, ingresarla a la tabla y colocar el check, las celdas se generan automáticamente.

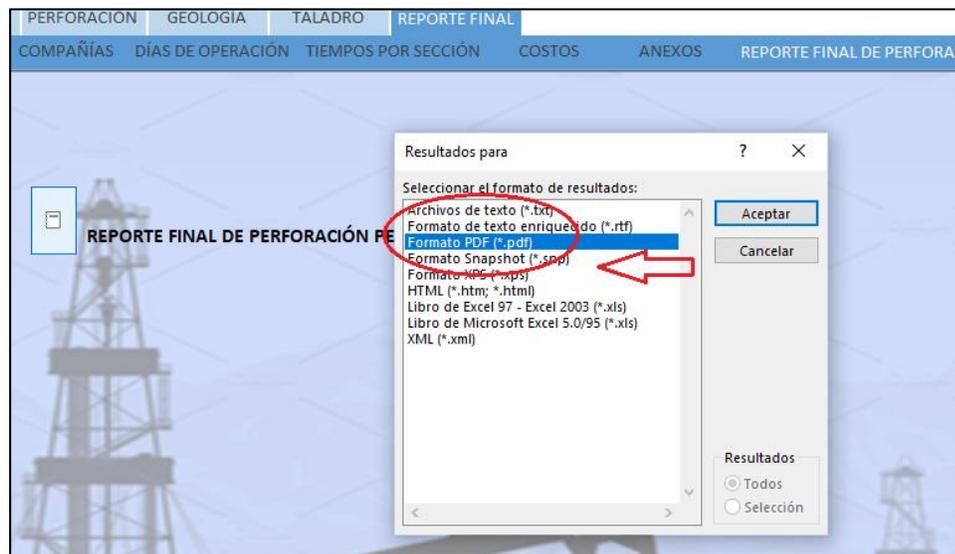
- Los datos ingresados se guardan automáticamente.

3.6.9 GENRAR REPORTE FINAL DE PERFORACIÓN

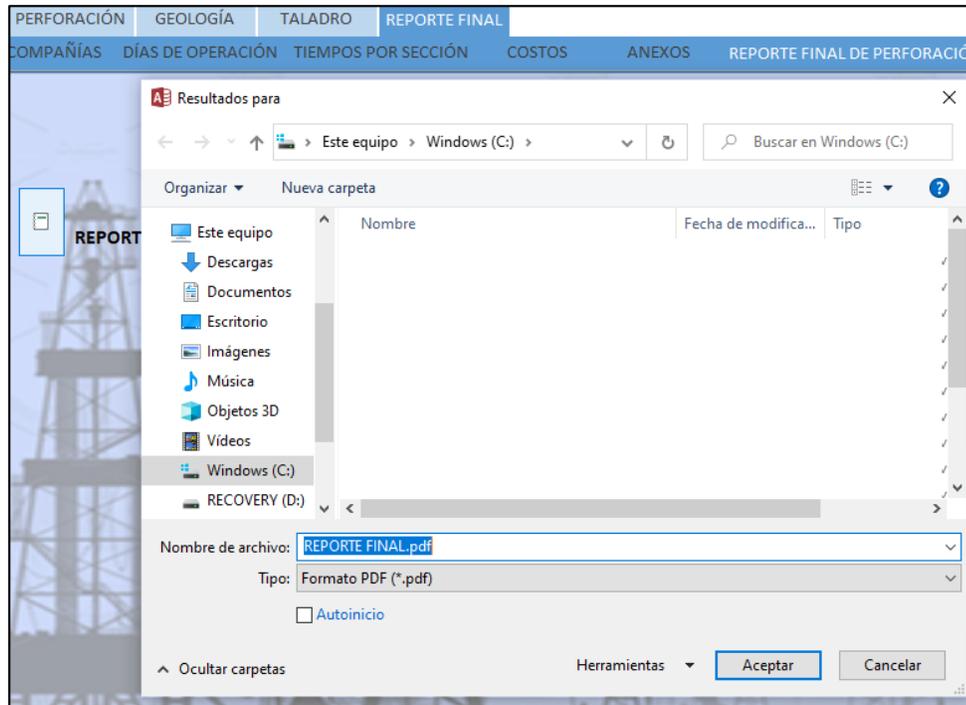
- Dar click en la pestaña “GENERAR REPORTE FINAL”, se mostrará una ventana con la opción reporte final de perforación.



- Para exportar el reporte diario de perforación en formato PDF, dar click en el icono indicado.
- Se desplegará una ventana con las opciones de formato a exportar, seleccionar PDF y colocar aceptar.



- Inmediatamente se despliega una ventana que permite seleccionar la carpeta en la cual se desea almacenar el archivo en PDF.



- Colocamos aceptar y el reporte final se guarda en la carpeta seleccionada.
- Una vez generado el archivo en PDF, proceder con las firmas digitales de responsabilidad.
- El reporte final de perforación firmado, debe ser remitido conjuntamente con el Informe final del pozo conforme lo establecido en el Art. 52 del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas aprobado por el Directorio de la ARC el 7 de julio de 2021.