



# NASAP

## Navegación Satelital de Perforadora

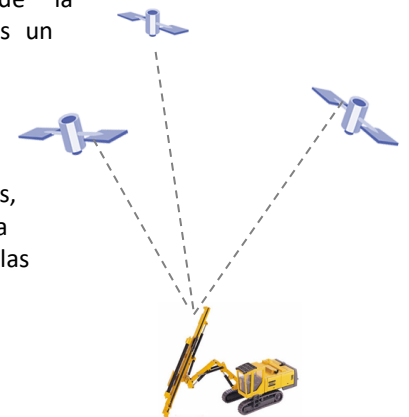
*NASAP es más y mejores perforaciones... en menos tiempo!*

- **Más productividad**
- **Menos riesgos**
- **Trabajo continuo**
- **Mayor precisión**
- **Información de terreno**
- **Facilite el trabajo**
- **Reduzca costos**



- Aumente productividad** ahorrando tiempo y recursos al evitar el trabajo de demarcar antes de perforar. Trabajará más preciso y sin necesitar demarcación.
- Reduzca riesgos** de accidentes al no exponer personal en los bancos o a ser atropellado por las máquinas.
- Programe fácilmente** el trabajo, con la libertad de reprogramar sin tener que remarcar pozos.
- Trabaje continuamente** bajo cualquier condición: viento, lluvia, nieve, incluso de noche. Ya no se requiere ver marcas en el piso.
- Alta precisión** en posición, orientación e inclinación de los tiros, obtendrá tronaduras más homogéneas, disminuyendo el trabajo de reducción secundaria.
- Reciba información** exacta e inmediata sobre perforaciones ejecutadas: posición, inclinación, azimut, fecha y hora de perforación. Analice rendimientos, uso de máquina, etc.
- Facilite el trabajo** perforando desde cualquier orientación, reduciendo el tiempo en posicionar la máquina, ya que no requiere tener el cuidado de borrar marcas por el paso de la misma perforadora o la de máquinas de abastecimiento de agua y combustible.
- Asegure el trabajo correcto**, ayudando al operador a no confundir la posición, orientación o profundidad de la perforación en curso.
- Reduzca costos** con **NASAP** de **GEOCOM**, haciendo el trabajo más fácil y rápido, ahorrando en demarcaciones, en combustible y requiriendo menos horas de máquina para un mismo trabajo, junto con llevar un control más preciso.

**NASAP** (Navegación Satelital para Perforadoras) es un sistema desarrollado por **GEOCOM**, empresa pionera y líder en GPS de alta precisión. **NASAP** implementa equipos GNSS de última generación y de la más alta precisión para realizar perforaciones precisas. **NASAP** entrega **mucho más que la posición** de la máquina, es guiar la máquina hasta ubicar la punta de la broca en la posición exacta de la perforación, controlar su inclinación y orientación para perforar, asegurar que el operador cumpla con las especificaciones de cada tiro y almacena los datos de la perforación ejecutada. Es un sistema fácil de usar que permite programar de manera rápida cientos de perforaciones, facilitando la ejecución de los trabajos, reduciendo el tiempo en la faena y dando precisión a las perforaciones.



### Alta precisión

**NASAP** de **GEOCOM** implementa equipos de posicionamiento global de alta precisión en tiempo real. El sistema guía al operador, desplegando en pantalla información precisa al sobre el rumbo que debe tomar, la distancia al punto, inclinación de la broca y orientación de la inclinación.

**Fácil replanteo**

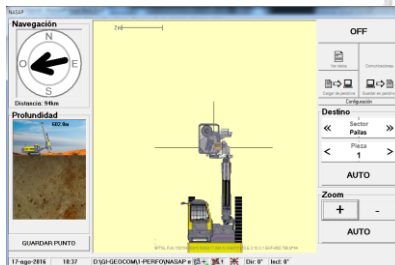
**NASAP** de GEOCOM es fácil de integrar a su sistema de trabajo. Puede programar las perforaciones en la oficina sin requerir un programa especial, almacenarlas en un pendrive y cargarlas en la máquina.

**Agiliza el trabajo**

Con **NASAP** evita exponer personal al peligro de trabajar al paso de las máquinas. No requerirá de cuadrillas para replantear los puntos, ya que todo lo necesario se encuentra a bordo. No requerirá tampoco de cuadrillas para hacer un levantamiento de las perforaciones realizadas. La información de las perforaciones realizadas es capturada por el sistema al realizarlas.

**Fácil de utilizar**

**NASAP** cuenta con una interfaz gráfica amigable, pensada en las condiciones de terreno, con indicaciones claras y visibles, fácil de interpretar, que guían al operador simultáneamente en los procesos de posicionamiento de la broca, en la inclinación, orientación y profundidad programada.



La navegación por los puntos es automática, solo requiere presionar un botón al finalizar la perforación, permitiendo que el operario se concentre en el ejercicio de perforar.

**NASAP entrega:**

- Compatibilidad con diversas marcas de perforadoras
- Posicionamiento exacto
- Actualización de pantalla continua y en tiempo real
- Visualización de posición
- Ajuste de orientación de la máquina
- Distancia a la perforación destino
- Rumbo de destino
- Inclinación actual de la broca
- Inclinación deseada en la perforación
- Rumbo de inclinación actual de la broca
- Rumbo de inclinación deseada para la perforación
- Estado de la perforación
- Selección automática de próximo destino
- Datos de perforación realizada: Hora, fecha, posición, inclinación, rumbo de inclinación, estado.

**Versátil**

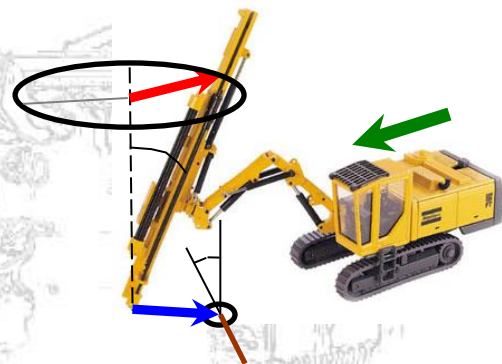
**NASAP** puede adaptarse a cualquier tipo de perforadora, sea de ruedas u oruga, brazo simple o plegable, diversos tamaños, marcas y modelos.

**Visión óptima**

Al posicionar la perforadora sobre un punto muchas veces se pierde la visión de la marca. El no requerir marcas aumenta la precisión en la ejecución al eliminar esa incertidumbre en el posicionamiento.



T° de operación	-20 a 60 °C equipos interior cabina -40 a 85 °C equipos exterior cabina
T° almacenamiento	-40 a 80 °C equipos interior cabina -50 a 85 °C equipos exterior cabina
Alimentación	9 - 32VDC
Señales satelitales	L1/L2/L2c GPS, Glonass, Galileo, Expandible a Beidou
Test de choque	40g, 10ms diente de sierra
Test vibración	ATV profile 4.5gRMS 10Hz a 300 Hz: 0.04g/Hz2 300Hz a 1KHz -6dB/octeto
Protección IP	IP40 equipos interior cabina IP67 equipos exterior cabina
Humedad	95% a 40 °C no condensada equipos interior cabina. Sello +- 5PSI, Test lluvia y aspersion según IEC 60945, para equipos exterior cabina.
Datos corrección RTK de entrada	RTK CMR™, CMR+™, CMRx™, RTCM 2.x, RTCM 450-470MHz o por red.
Pantalla	Touchscreen de alto contraste



*NASAP entrega simultáneamente y de forma gráfica fácil de entender: posición, orientación de máquina, inclinación, rumbo de inclinación, dirección destino, valores actuales y de objetivo.*