

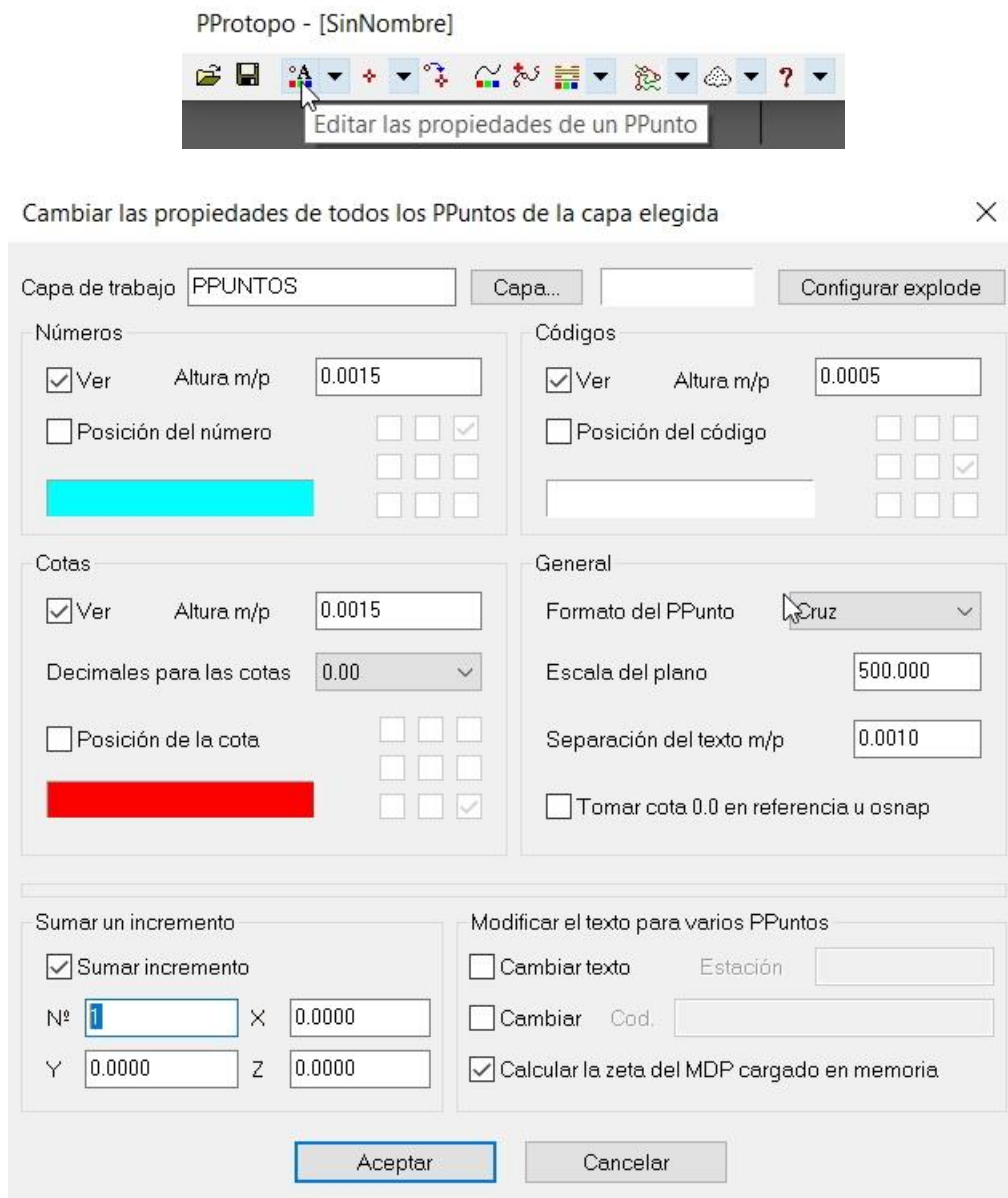
## Dibujar PPuntos en el CAD pinchando sobre el MDP

[https://youtu.be/k2\\_4Shqc\\_ic](https://youtu.be/k2_4Shqc_ic)

Cuando tienes cargado un MDP puedes dibujar PPuntos, (con su cota, observaciones, y número), simplemente pinchando sobre el mismo.

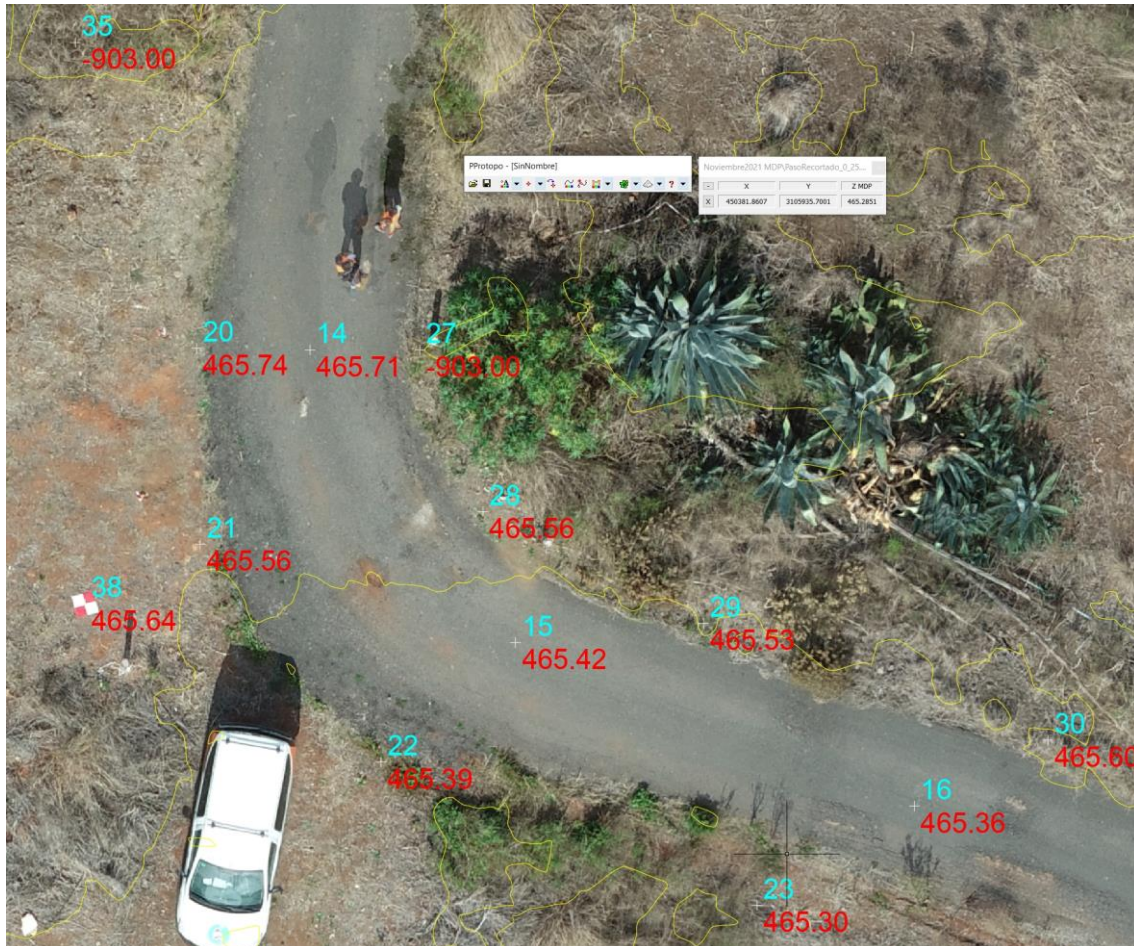
Para entender cómo funciona y qué son los PPuntos tienes el manual de PProtopo que te puedes bajar en la siguiente página web <https://www.aptop.com/mprototo.html> pero simplemente es una nueva entidad, que crea Protopo dentro del CAD en la cual se incluyen los datos de cota, número y observaciones, con lo que tenemos una sola entidad para representar todos estos datos necesarios en trabajos de topografía.

Ahora si abres el cuadro de diálogo de "Propiedades de los PPuntos" en la barra de herramientas de PProtopo como ves en la siguiente imagen puedes indicarle al programa que cuando cree un PPunto en el CAD se cree con la cota del MDP.

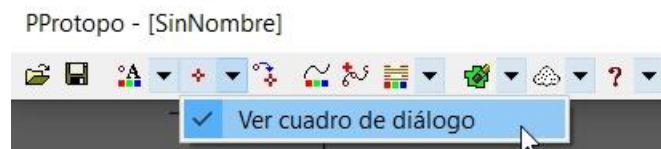


Al activar esta casilla cuando vayas a crear un PPunto en el CAD Protopo calculará la Z sobre el MDP cargado en memoria y se la pondrá al PPunto.

Hay que recordar aquí que si quieres que los números de los puntos sean correlativos desde uno dado debes activar la casilla de "Sumar incremento" y ponerle un número al campo "Nº", si no lo haces y el número que pone ahí es "0" los puntos que dibujes en el CAD todos tendrán como número "0" y no "1", "2", "3", etc.



El truco que uso yo para conseguir que los puntos sean correlativos a partir de un número en concreto, (cuando voy a pinchar muchos PPuntos), es dejar activado la opción de "Ver cuadro de diálogo" en la barra de herramientas de PProtopo para el primer punto que dibujes.

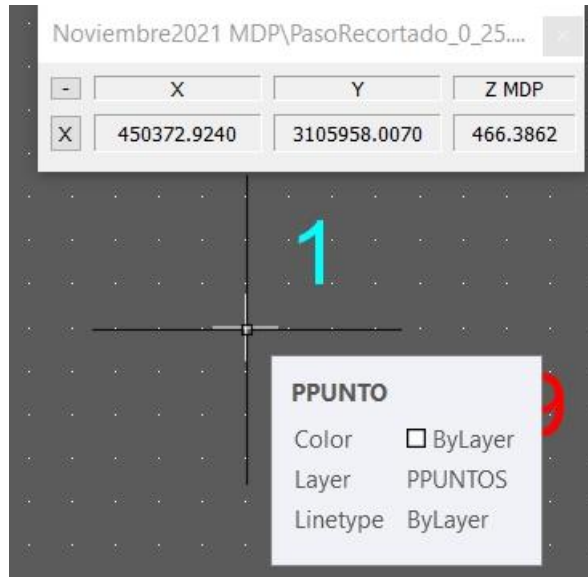


Después uso la orden de "Nuevo PPunto" y pincho el primer PPunto.



Y el programa me saca el cuadro de diálogo que hemos visto anteriormente donde yo pongo el número deseado, y pulso el botón “Aceptar” dibujándose el PPunto en concreto. Ahora, antes de pinchar el siguiente PPunto voy a la barra de herramientas de PProtopo y desactivo lo de “Ver cuadro de diálogo” con lo que ya puedo empezar a pinchar PPuntos, uno detrás de otro, sin que me salga el cuadro y con el número correlativo con respecto al elegido.

Si te fijas, siempre tengo activo la ventana de coordenadas para saber siempre qué cota me va a poner en el PPunto. Lo agradecerás.



Para que este cuadro de diálogo se active hay dos opciones, una primera es la automática, o sea que Protopo siempre que abres un MDP desde la ventana principal de Protopo te lo muestra y si no te ha salido, (porque has abierto el MDP desde LanDTM por ejemplo), simplemente vas a la ventana principal de Protopo y haces que se visualice desde el menú “Ver Editar/Ver coordenadas del MDP activo”.

