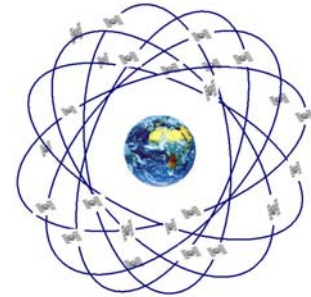


# Recepción de la señal GPS



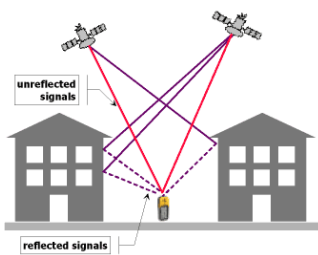
Cuando utilizamos dispositivos de GPS en cualquiera de sus tipos y aplicaciones es muy importante considerar que la señal de GPS es extremadamente débil.

La señal se origina en una red satelital que se encuentra a una altura aproximada de 20,200km, viaja por el espacio, luego se propaga por las capas de la atmosfera, y finalmente llega a la superficie.



La red de satélites GPS se encarga de proveer señal alrededor del mundo, por cielo mar y tierra, pero esta señal únicamente la encontramos al aire libre, pues no penetra en la mayoría de los materiales, excepto cristal o plástico de baja densidad.

Cuanto más denso sea el material, más difícil es que la señal GPS penetre, por lo tanto no existe señal GPS dentro de edificios ni viviendas de concreto, a no ser que la antena receptora se encuentre muy cerca de ventanas donde pueda encontrar algo de señal.



Siempre toma un poco de tiempo el adquirir señal suficiente para que el receptor de GPS calcule nuestras coordenadas, pero en áreas urbanas donde existan diversas obstrucciones para que la señal llegue a la antena de GPS, este tiempo será mayor.

Esto resulta de suma importancia en un sistema LAV (Localización Automática Vehicular), ya que la señal GPS es lo que provee información al receptor para calcular sus coordenadas geográficas y por lo tanto el dispositivo conoce su posición en cualquier lugar del planeta, además de otras variables como velocidad, rumbo, altura, es decir, todas las variables de navegación.

Cuando se inicia la implementación de sistemas LAV y no se toma en consideración lo anterior puede encontrar diversos errores en todo su proceso tales como:

\*Varios códigos de "error" durante los procesos de programación.

\*En los mapas se muestran posiciones o ubicaciones erróneas de la(s) unidad(es).

Considere que el GPS es un sistema que provee los datos de posición en base a coordenadas geográficas, y si no cuenta con señal le es imposible proveer esta información para que sea enviada a través de la red de comunicación.

Cuando utilice un receptor de GPS asegúrese de mantener la antena con vista al cielo o al instalar dispositivos LAV, coloque la antena de GPS en una zona lo más cercana al cristal y sin obstáculos metálicos que la cubran.

