

Nombre

Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS)

Descripción General

Un sistema global de navegación por satélite (Global Navigation Satellite System, GNSS) es una constelación de satélites que transmite rangos de señales utilizados para el posicionamiento y localización en cualquier parte del globo terrestre, ya sea en tierra, mar o aire. Estos permiten determinar las coordenadas geográficas y la altitud de un punto dado como resultado de la recepción de señales provenientes de constelaciones de satélites artificiales de la Tierra para fines de navegación, transporte, geodésicos, hidrográficos, agrícolas, y otras actividades afines.

Un sistema de navegación basado en satélites artificiales puede proporcionar a los usuarios información sobre la posición y la hora (cuatro dimensiones) con una gran exactitud, en cualquier parte del mundo, las 24 horas del día y en todas las condiciones climatológicas.

Tecnología Específica

Actualmente, el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) de los Estados Unidos de América y el Sistema Orbital Mundial de Navegación por Satélite (GLONASS) de la Federación Rusa son los únicos que forman parte del concepto GNSS. El Panel de Sistemas de Navegación (NPS), el ente de la Organización Internacional de Aviación Civil encargado de actualizar los estándares y prácticas recomendadas del GNSS, tiene en su programa de trabajo corriente el estudio de la adición del sistema de navegación por satélite Galileo desarrollado por la Unión Europea.

Otros sistemas de navegación por satélite que podrían ser o no adoptados internacionalmente para la aviación civil como parte del GNSS y que están en proceso de desarrollo son el Beidou, Compass o BNTS (BeiDou/Compass Navigation Test System) de la República Popular China, el QZSS (Quasi-Zenith Satellite System) de Japón y el IRNSS (Indian Regional Navigation Satellite System) de India.

Variable

Al conocer la posición de varios satélites y la distancia hacia ellos, el receptor GPS puede calcular una posición precisa, para lo cual el sistema utiliza el concepto de triangulación y la información de la velocidad de propagación de la señal.

- Posicionamiento
- Distancia
- Triangulación

Objetivo Específico

- Monitoreo y Optimización del recurso hídrico
- Protección contra eventos climáticos extremos

- Monitoreo Nutrición, Crecimiento y Maduración de Planta y Fruto
- Estimación de rendimientos y calidad del huerto
- Monitoreo y Control de Plagas y Enfermedades

Indicador Clave

Eficiencia hídrica
 Mapeo de huerto para diseño

Cultivos

Palto, Cítrico, Uva de Mesa, Nogal

Tiempo de Implementación

Bajo demanda o Requerimientos

Perfil de Usuario Requerido

Trabajador agrícola (Requerido)
 Instalador Especialista (Opcional)

Proveedores

Farmers Edge

Costo de Adquisición

Costo Inicial de Adquisición: USD 40

Referencias

<http://www.geocom.cl/red-gnss/>
<https://www.farmersedge.ca/>
<http://www.geoinstrumentos.cl/>

