

Instrument Landing System

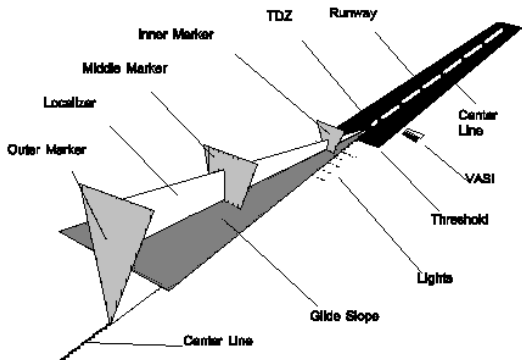
Ing. Jorge Garcia (jgarcia@efn.uncor.edu)

18 de octubre de 2012

El Instrument Landing System (ILS) es un sistema para guía de precisión que los pilotos utilizan para efectuar aproximaciones y aterrizajes de precisión en una pista en condiciones de vuelo por Instrumentos (IFR - Instrument Flight Rules) cuando las condiciones atmosféricas así lo exigen (IMC - Instrument Meteorological Conditions).



Un ILS consiste de dos subsistemas independientes: uno sirve para proporcionar guía lateral (localizer) y el otro para proporcionar guía vertical (glide slope).



TDZ = Touchdown Zone

VASI = Visual Approach Slope Indicator

Drawing is not to scale.

Una serie de antenas localizadoras (LOC o localizer) están situadas normalmente a unos 1000 pies (305 m) del final de la pista y suelen consistir en 8 ó 14 antenas direccionales. Se transmiten señales portadoras entre los 108 MHz y 112MHz definidas para cada localizador. Estas portadoras se modulan con 90 Hz y 150 Hz y con distintas fases .



Disposición del localizador y luces de aproximación en la base de la USAF Whiteman, Johnson County, Missouri.

Las frecuencias del localizador y la senda de planeo están emparejadas de manera que sólo se requiere seleccionar una frecuencia para sintonizar ambos receptores. El localizador proporciona una señal de código morse transmitida a 1020 Hz para permitir la identificación. Por ejemplo, en el aeropuerto de Barajas, se transmitiría MAA para la pista 33L. Esto permite saber si el ILS está operando con normalidad o si está correctamente sintonizado. La señal de senda de planeo no transmite ninguna señal de identificación, por lo que solo se depende del localizador.

Holding pattern over

