



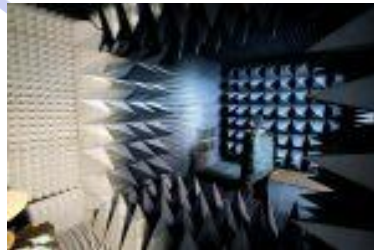
*“Ingeniería con larga experiencia en desarrollos especiales de sistemas de radiofrecuencia y microondas”*

## SERVICIO DE MEDIDA DE ANTENAS Y SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS

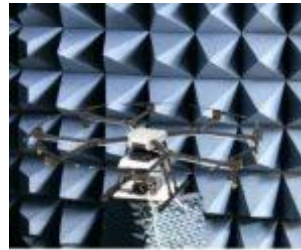
ATL Europa dispone de un laboratorio especializado en radiofrecuencia y microondas, dotado de instrumentación técnica y elementos de medida profesionales para garantizar los servicios de estudio, evaluación y pruebas de cualquier elemento radiante o sistema radioeléctrico.

Entre todos los elementos de medida dispone en sus instalaciones de una **cámara anecoica**, utilizada con el objetivo de simular el “espacio libre” de manera que las mediciones realizadas procedan únicamente de la radiación emitida por el elemento que se está analizando.

La cámara anecoica de ATL Europa está totalmente adaptada para medir elementos radiantes en un rango de frecuencias desde **300MHz hasta 40GHz**, Realizamos mediciones de antenas y sistemas radiantes en general, testeos y análisis completos de todos los parámetros, su directividad, los diagramas de radiación en vertical y horizontal, la polarización de la señal y la ganancia de antena.



Cámara anecoica de ATL Europa



Medición de DRONES/RPAS

ATL Europa ofrece la posibilidad de utilizar la **cámara anecoica** para ensayos, proyectos, y medición de antenas y equipos. Los tests y medidas más destacables son:

- Ganancia
- Directividad
- Eficiencia
- Polarización
- Ancho de haz a 3dB o cualquier otro nivel
- Diagramas de radiación con representación gráfica en 2D y 3D
- Nivel de polarización cruzada CP/XP (Relación Copolar/Contrapolar)
- Mediciones en campo cercano y campo lejano (mediante software de transferencia de diseño propio)
- Mediciones en monobanda y multibanda, para una sola frecuencia o varias frecuencias
- Compatibilidad electromagnética entre elementos radiantes



Sondas / Antenas Patrón

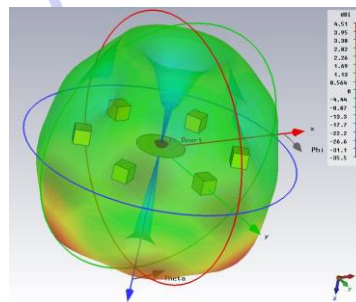


Diagrama de radiación en 3D

<http://www.atleuropa.es>

## Equipamiento y características

### Cámara anecoica y sistemas de posicionamiento

Las principales características de la cámara anecoica y los posicionadores de test y sonda instalados:

Cámara anecoica	Dimensiones de la cámara	6,10m (largo) x 3,10m (alto) x 3,10m (ancho)
	Dimensiones de la puerta	1,81m (alto) x 1,21m (ancho)
	Zona sorda	1,2m
	Absorbente	hasta 40 GHz
Posicionador de test (esférico)	Precisión	Azimut 0,05° Elevación 0,05°
	Peso máximo	50 Kg
Posicionador de Sonda de medida o antena patrón	Motorizado (Roll)	Precisión: 0,05° (con desmultiplicación 10:1) Peso hasta 20Kg
	Manual	Peso 20Kg

### Antenas patrón

Para la medición de antenas se cuenta con antenas patrón que cubren las siguientes frecuencias:

Bocinas	Frecuencia	Desde 1GHz hasta 40GHz
	Ganancia	Desde 7dBi hasta 16dBi
Dipolos	Frecuencia	Desde 200MHz hasta 2Ghz
	Ganancia	2,15dBi
Parches impresos	Frecuencia	Desde 400Mhz hasta 10GHz
	Ganancia	7dBi

### Equipos de medida

Analizador de redes AGILENT E5071C	Frecuencia	Desde 10 KHz hasta 6.5 GHz
	Precisión	1 Hz
	Potencia de salida	Desde -55dBm hasta 10dBm
Analizador de redes AGILENT PNA8363B	Frecuencia	Desde 10 MHz hasta 40 GHz
	Precisión	1 Hz
	Potencia de salida	Desde -86dBm hasta 2dBm

### Otros servicios

**ATL Europa**, dispone de laboratorios de fabricación de circuitos impresos para aplicaciones de RF y microondas, partiendo tanto de sustratos con resina fotosensible ya depositada como sin depositar. Para ello ha desarrollado maquinaria propia que permite la deposición y centrifugado de tal resina fotosensible sobre los sustratos más comunes utilizados para **circuitos impresos de RF y microondas**. Reconociendo que ésta es una necesidad que puede surgir en empresas que desempeñan tareas de **I+D** en estos campos, comercializamos estos equipos, ofreciendo la posibilidad al cliente de elegir las dimensiones máximas que requieran para sus circuitos.

También ofrece servicios de **consultoría y asesoramiento para proyectos** de definición de estándares, métodos de procesado digital, y simulación del canal de radio móvil, así como asesoramiento en el hardware necesario para el modelado de sistemas de comunicación terrestre y de aeronáutica. Así como asesoramiento en proyectos de implantación de sistemas integrados de repetidores, antenas directivas (yagi, parches,...), antenas omnidireccionales y todo el resto de circuitería y componentes necesarios para **mejorar la cobertura GSM, DCS, UMTS 3G, LTE 4G, AMPS, PCN o TETRA** en lugares donde la comunicación es deficiente. Ejemplos típicos: garajes, hoteles, establecimientos comerciales, edificaciones en zonas rurales, etc.