

# Trescal



## SECTOR AERONÁUTICO Y ESPACIAL

LA METROLOGÍA QUE MEJORA SUS RESULTADOS



## LA METROLOGÍA EN EL SECTOR AERONÁUTICO Y ESPACIAL

La industria aeronáutica y espacial, un sector industrial y tecnológico muy estratégico, ha vivido un crecimiento constante que se ha materializado en planes de cambio a medio y largo plazo superiores a la actividad económica industrial tradicional; aumento constante del tráfico aéreo, renovación del parque aeronáutico mundial, programas espaciales de comunicación mundiales tales como satélites o constelaciones (Globalstar, Galileo...)

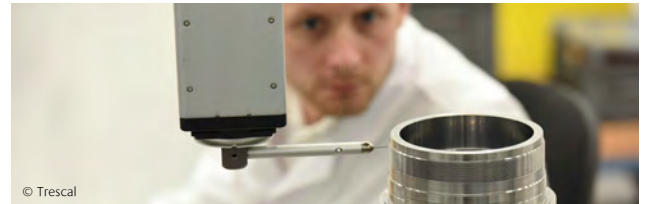
Esta industria está experimentando una mutación de primera magnitud ante los retos a los que se enfrenta:

- > Económicos: tipo de cambio euro-dólar, rarefacción de los recursos petroleros y de algunas materias primas, competencia intensa asociada a un escaso número de agentes, deslocalización...
- > Tecnológicos: aviones y materiales del futuro, importancia creciente de la I+D, mejor control del espacio aéreo...
- > Medioambientales: nuevas limitaciones resultantes de la reciente normativa en materia de medio ambiente, limitación de los gases de efecto invernadero, perjuicios sonoros...

Para afrontar estos retos, todo el sector aeronáutico y espacial debe aunar sus fuerzas. Su competitividad depende en buena medida de su cadena de proveedores, su eficacia y su rendimiento. El control de este cambio, la modernización y los nuevos modos de organización industrial traen consigo la aparición de prestatarios de servicios capaces de afrontar estos cambios tecnológicos, económicos y geográficos.

Los servicios de metrología, que a menudo son externalizados, no son ajenos a esta realidad. De ahí la necesidad de seleccionar al socio dotado de una envergadura suficiente y estructurada, capaz de percibir las circunstancias específicas del sector, para confiarle la gestión dinámica del parque o de los procesos de medición, la realización de prestaciones de comprobación, de calibrado, de reparación y de MCO (Mantenimiento en Condiciones Operativas) con la garantía de un nivel de calidad y precio conforme a las exigencias del mercado.

Las competencias técnicas de Trescal reconocidas a través de sus numerosas acreditaciones internacionales y su cobertura geográfica le confieren la capacidad para aportar una auténtica experiencia de gestión de los procesos de medición y para suministrar soluciones innovadoras que garanticen un ahorro sustancial.



## LA OFERTA DE TRESCAL

### NUESTRA EXPERIENCIA

Trescal, especialista mundial en metrología, ofrece a los industriales del sector aeronáutico y espacial una amplia gama de servicios multiplanta, competencias multidimensionales y multiámbitos con soluciones logísticas eficaces:

- > Calibración / Comprobación y ensayos
- > Reparación / Mantenimiento
- > Sistemas de pilotaje y adquisición de mediciones
- > Gestión de parque y de procesos de medición y software de producto asociados
- > Ingeniería / Formación/ Soporte / Asesoramiento

En algunos casos, se implantan laboratorios dedicados en los establecimientos del cliente para garantizar un servicio próximo y de respuesta rápida.

Trescal completa esta oferta con estudios, realizaciones, integración, renovación y mantenimiento de sistemas civiles y militares (bancos de pruebas, ensayos y mediciones, programas informáticos...).

### LOGÍSTICA

La cobertura geográfica de Trescal permite realizar las intervenciones en sus laboratorios más próximos a los establecimientos del cliente basándose en un sistema logístico probado. Los instrumentos son recogidos y entregados con gran regularidad mediante un servicio de lanzadera muy regular en cajas acolchadas que garantizan unas condiciones de transporte óptimas y seguras.



## ¿POR QUÉ ELEGIR TRESCAL?

- > Una organización y un seguimiento de contrato realizados por un equipo dedicado
- > Una integración de las circunstancias operativas y organizativas del sector aeronáutico gracias a la rapidez de respuesta y la flexibilidad de los equipos
- > Un número importante de ámbitos cubiertos, tales como la radionavegación y las hiperfrecuencias
- > Un control de los costes de explotación de los instrumentos de medición
- > Una reducción de los costes de posesión que puede llegar a ser del 15% gracias a la gestión dinámica y a la optimización del parque
- > Una logística personalizada (recogida de material en los laboratorios)
- > Una experiencia de más de 20 años en parques aeronáuticos
- > Un dominio de la documentación de referencia y las normas aeronáuticas (AS 9100, EN 9100, JIS Q 9100, FAA, EFAA, NADCAP, BNAE...)

## NUESTRO VALOR AÑADIDO

- > Una gama de competencias técnicas y servicios única en el mundo: una oferta "one-stop-shop"
- > Una auténtica proximidad a nuestros clientes gracias a nuestras numerosas implantaciones regionales
- > Una experiencia técnica reconocida que se basa en una red mundial de laboratorios acreditados
- > Una experiencia probada en gestión dinámica y optimización de procesos y parques metroológicos
- > Competencias multimarca en reparación y MCO (Mantenimiento en Condiciones Operativas), para unas operaciones de mantenimiento adaptadas a su parque de instrumentos
- > El dominio de los referentes de calidad y metroológicos (ISO 9001, ISO 9100, IATF 16949 BPF, BPL, ISO 15189, ISO 22716, ISO 14001, ISO 10012, ISO/CEI 17025, ISO/CEI GUIDE 99, GUM...)
- > Una Dirección Técnica de "Grupo" formada por ingenieros y jefes de proyecto, encargada de coordinar y gestionar una red estructurada de expertos especializados



## NUESTRAS COMPETENCIAS

### CALIBRACIÓN

- > Acelerometría
- > Acústica
- > Caudalimetría líquida
- > Caudalimetría gaseosa
- > Dimensional
- > Dureza
- > Electricidad/Magnetismo
- > Fuerza
- > Humedad
- > Masa
- > Par
- > Presión / Vacío
- > Química
- > Radiometría / Fotometría
- > Temperatura
- > Tiempo / Frecuencia
- > Volumen

### CONTROL Y PRUEBAS

- > Análisis
- > Balances (metrología legal)
- > Control climatización
- > Ensayos para procesos e instrumentos de presión
- > Inspección y control de piezas mecánicas
- > Máquina de fuerza y dureza
- > Pruebas de tensiones mecánicas
- > Pruebas térmicas y climáticas

### MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

- > Audiovisual y Multimedia
- > Automatismos
- > Electrónica
- > Hidráulica
- > Informática industrial
- > Robótica
- > Telecomunicaciones
- > Transmisiones

## NUESTRAS REFERENCIAS

• Aerocontrollex • Agusta • AIA • Airbus Group • French Air Force • Astrium • Böehler • Bombardier • Airbus Defense & Space • CNES • Cobham • Daher Socata • Dassault Aviation • Dassault Falcon Services • DCNS • DGAC • Dutch Air Traffic Control • Eaton Aerospace • Airbus Helicopters • European Space Agency • Fokker • GE Aviation • General Dynamics • Goodrich • Thales Group • Hexcel • Honeywell Aerospace • Jean Gallay • NATO • Qinetiq • Rockwell Collins • Rolls Royce • Rolls Wood Group • Royal Air Maroc • Sabena • Safran • Sagem • SENER • Snecma Services • Sonaca • STELIA Aerospace • Tarom • Thales Alenia Space • Zodiac •

## MARCA DE CONFIANZA

PATRICE GIRARD – ADMINISTRADORA CENTRAL DE METROLOGÍA – THALES ALENIA SPACE\*

“Ante la evolución de la metrología durante los últimos años (normalización, tecnología de equipos, contexto económico) Thales Alenia Space (TAS) ha buscado soluciones que fueran a la vez eficaces y económicas para su parque de instrumentos. En este contexto y desde hace varios años, TAS ha decidido externalizar en Trescal la gestión y realización de las operaciones de metrología manteniendo el control en este sentido.

Esta colaboración multiestablecimientos y multidimensionales ha sido renovada recientemente por cinco años y Trescal ha sido un operador implicado desde el principio en la construcción de la estructura metroológica de TAS.

Con el paso del tiempo, nuestra relación cliente-proveedor ha ido evolucionando hacia una auténtica colaboración. Trescal ha implantado dos sucursales en nuestros establecimientos de Toulouse y Cannes para una rapidez de respuesta mayor, mientras que el establecimiento de Colombes se gestiona en las insta-

laciones de Trescal París. La actividad diaria se organiza mediante un auténtico trabajo en equipo entre nuestros respectivos colaboradores. Confiamos a Trescal todo el mantenimiento preventivo y correctivo de nuestros ECME\*\*, (unos 20.000 materiales en sectores tales como mecánica, óptica, mediciones físicas o hiperfrecuencias) así como la gestión informatizada de nuestro parque.

Trescal se adapta sistemáticamente a nuestros esquemas de evolución, desarrollo y proyectos internacionales y ha demostrado ser un socio capaz de invertir recursos y competencias en nuevas actividades (acelerometría...). En el marco del programa de constelación Globalstar, Trescal nos acompaña en el desarrollo hacia Italia de todos los equipos de medición. Nuestra colaboración con Trescal demuestra día a día los beneficios de una prestación industrial de metrología integrada en el proceso del cliente, que evoluciona en un contexto de exigencias técnicas, económicas y de calidad muy altas.

\*2008 \*\*ECME: equipos de control, medición y ensayos

# TRESCAL EN EL MUNDO

## ALEMANIA

Trescal GmbH  
Borsigstr. 11  
64291 Darmstadt  
Teléfono: +49 (0)6151 3094 0  
Fax: +49 (0)6151 3094 444  
E-mail: darmstadt@trescal.com

## AUSTRIA

Trescal Austria GmbH  
Dr. Auner Straße 21, 2. OG Ost  
A-8074 Raaba-Grambach  
Teléfono: +43 316 40 76 60  
Fax: +43 316 40 76 60 20  
E-mail: info.austria@trescal.com

## BÉLGICA

Trescal NV  
Vosstraat 200  
B-2600 Berchem/Antwerpen  
Teléfono: +32 (0)3 542 62 90  
Fax: +32 (0)3 542 62 89  
E-mail: info.belux@trescal.com

## DINAMARCA

Trescal A/S  
Mads Clausens Vej 12  
8600 Silkeborg  
Teléfono: +45 87 20 69 69  
Fax: +45 86 81 26 54  
E-mail: dkcalib@trescal.com

## ESPAÑA

Trescal España de Metrología S.L.U  
C/ Arrastaría, 21  
28022 Madrid  
Teléfono: +34 (0) 91 62 50 900  
Fax: +34 (0) 91 62 50 960  
E-mail: spain@trescal.com

## FRANCIA

Trescal S.A  
Parc d'Affaires Silic  
8, rue de l'Estérel - BP 30441  
94593 Rungis Cedex (Paris)  
Teléfono: +33 (0)1 56 70 36 36  
Fax: +33 (0)1 56 70 36 30  
E-mail: france@trescal.com

## ITALIA

Trescal s.r.l  
Via dei Metallari n°1  
25039 - Travagliato (BS)  
Teléfono: +39 (0) 30 6842501  
Fax: +39 (0) 30 6842599  
E-mail: it.info.bs@trescal.com

## MARRUECOS

Trescal Maroc  
Zone Indusparc - Sidi Moumen  
Chemin tertiaire 1015  
20400 Casablanca  
Teléfono: +212 (0) 5 22 74 09 01  
E-mail: maroc@trescal.com

## PAISES BAJOS

Trescal B.V.  
Storkstraat 2-4, Postbus 142  
2722 NN Zoetermeer  
Teléfono: +31(0) 79 343 0000  
Fax: +31(0) 79 343 0099  
E-mail: info.belux@trescal.com

## REPÚBLICA CHECA

Trescal s.r.o  
Modlanská 1862  
CZ-41501 Teplice  
Teléfono: +42 (0) 417 535 226  
Fax: +42 (0) 417 575 630  
E-mail: teplice@trescal.com

## REINO UNIDO

Trescal Ltd  
Saxony Way,  
Blackbushe Business Park  
Yateley, GU46 6GT  
Teléfono: +44 (0) 1252 533 300  
Fax: +44 (0) 1252 533 333  
E-mail: info.uk@trescal.com

## RUMANÍA

Trescal Romania Srl  
Electromagnetica Business Park  
266-268 Calea Rahovei, 5th district  
50912 Bucharest  
Teléfono: +40 (0) 21 423 01 30  
Fax: +40 (0) 21 423 02 40  
E-mail: romania@trescal.com

## SUECIA

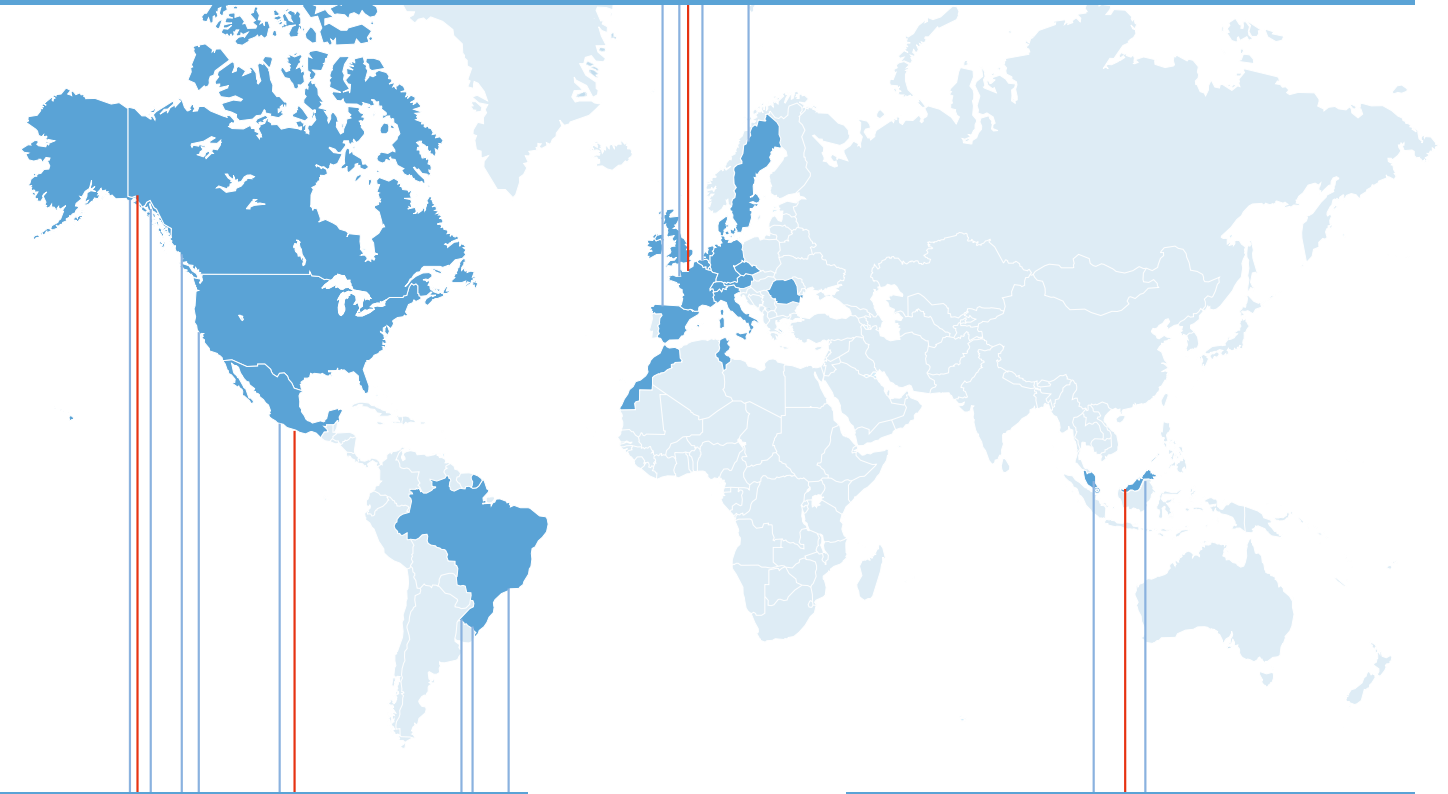
Trescal Sweden AB  
Fraktgatan 6  
633 46 Eskilstuna  
Teléfono: +46 (0) 16 15 33 80  
Fax: +46 (0) 16 15 33 99  
E-mail: seinfo@trescal.com

## SUIZA

Trescal NV  
110, chemin du Pont-du-Centenaire  
CH 1228 Plan-Les-Ouates - Genève  
Teléfono: +41 (0) 22 794 18 91  
E-mail: suisse@trescal.com

## TÚNEZ

Trescal SARL  
Commune de Fouchana - Mhamdia  
Lot 4A ZI Mghira II  
Ben Arous  
Teléfono: +216 36 405 620  
E-mail: tunisie@trescal.com



## CANADÁ

Primo Instrument Inc.  
4407, rue Charlevoix  
Montréal-Nord, Québec  
Canada H1H 1T6  
Teléfono: +1 (514) 329-3242  
Fax: +1 (514) 329-3750  
E-mail: info.canada@trescal.com

## ESTADOS UNIDOS

Trescal Inc.  
1200 N. Old US - 33  
P.O. Box 559  
Hartland, MI 48353-0559  
Teléfono: +1 810 225 4601  
Fax: +1 810 225 4602  
E-mail: info@trescal.us

## MALASIA

Pyrometro Services SDN BHD  
Lot 148, No. 2A, Jalan U1/19,  
HiCom-Glenmarie Industrial Park,  
40150 Shah Alam,  
Selangor  
Teléfono: +603-5569 1648  
Fax: +603-5569 1548  
E-mail: hq@pyrometro.com

## SINGAPUR

Trescal (Singapore) PTE. LTD  
31 Ubi Road 1  
#03-07 Aztech Building  
Singapore 408694  
Teléfono: +(65) 6812 2500  
E-mail: singapore.info@trescal.com

FROST & SULLIVAN

BEST  
2016 PRACTICES  
AWARD

EUROPEAN  
CALIBRATION AND REPAIR SERVICES  
COMPANY OF THE YEAR AWARD

## BRASIL

MEC-Q  
Rua Francisco Bonilha, 19  
Vila Príncipe de Gales  
Santo André - SP  
CEP 09060-550  
Teléfono: +55 (11) 3463-8211  
E-mail: brazil@trescal.com

## MÉXICO

Trescal (KalibrxCal)  
Av. Colinas del Cimatario 381  
Querétaro  
Qro 76090  
Teléfono: + 52 442 248 0250  
E-mail: mexico@trescal.com

### ACREDITACIONES INTERNACIONALES



Dimensiones y establecimientos disponibles en trescal.com