

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: ALBERTO EDUARDO MONSALVE GONZALEZ
FECHA DE NACIMIENTO: 1 de febrero de 1960
ESTADO CIVIL: CASADO
No DE PASAPORTE: 7.808.763-3
NACIONALIDAD: CHILENA
DIRECCION PARTICULAR: LA Tapa 7382, Villa La Arboleda, Peñalolén Santiago.
TELEFONO: 7792863-3234780
CARGO ACTUAL : INVESTIGADOR ASOCIADO
INSTITUCION : UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
GRADO ACADEMICO : PROFESOR ASOCIADO, grado 4.
TIPO DE CONTRATO : A plazo fijo, renovable cada año. 44 hr/semana.
E-MAIL : amonsalv@lauca.usach.cl

1. FORMACION

1.1.- TITULO: INGENIERO CIVIL METALURGICO

Universidad Técnica Federico Santa María (USM)
Chile.

Tesis: Diseño, implementación y evaluación de un equipo que simula la zona afectada térmicamente en una soldadura al arco. (1985)

1.2.- POST-GRADO MAGISTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA

Universidad de Santiago de Chile. USACH.

Tesis: Desarrollo de aleaciones con memoria de forma (1990).

DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián (ETSII). Universidad de Navarra.

Tesis: Aceros de bajo contenido de carbono destinados a hojalata. (1996).

1.3.- CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO.

- a) **1985:** Diagramas de Fases. Universidad Arturo Prat (UNAP).
- b) **1985:** Diseño y Optimización de Plantas Concentradoras (UNAP)
- c) **1985:** Aspectos Técnicos de la Corrosión. Universidad Católica del Norte (UCN).
- d) **1985:** Pedagogía Universitaria. (UNAP).
- e) **1985:** Simulación y Optimización mediante microcomputadores. (UNAP).
- f) **1986:** Seminario de Secado en Hornos Rotatorios. (UNAP).
- g) **1986:** Simposium Internacional de Pinturas Marinas.
- i) **1989:** Curso de Flotación de Partículas Finas. (UCN).
- j) **1991:** Introducción al Método de Elementos Finitos. (UNAP).
- k) **1998** Curso de entrenamiento en Máquina de Fatiga Rumul, Neuhaussen, Suiza.
- l) **1999** Curso de entrenamiento en Máquina de Tracción Tinius&Olsen, Filadelfia, USA.
- m) **1999** Curso de Esfuerzos Residuales, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile.

2.- LABOR REALIZADA

2.1.- DOCENCIA

- a) **1979-1984:** Ayudante en Diversas Asignaturas en la Universidad Técnica Federico Santa María

Cálculo Diferencial e Integral. Ecuaciones Diferenciales
Algebra Lineal, Elementos de Ingeniería, Cálculo en Varias Variables.
- b) **1980:** Ayudante en la Universidad Católica de Valparaíso
Algebra Lineal, Ecuaciones Diferenciales.

- c) **1985-1991:** Profesor Jornada Completa en la Universidad Arturo Prat
Asignaturas de:
Termodinámica, Metalurgia Física, Balance de Procesos,
Fenómenos de Transporte, Fluidodinámica.
- d) **1988:** Profesor Universidad de Santiago de Chile.
Asignatura de Ciencia de Materiales.
- e) **1993-1995:** Profesor de la Asignatura de Termodinámica. Escuela
Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián,
Universidad de Navarra, España.
- f) **1996-1998** Profesor en la Universidad de Santiago de Chile
Asignatura de Metalurgia Mecánica y Comportamiento
Mecánico de Sólidos.
Profesor en la Universidad del Mar
Asignatura de Ciencia de Materiales
Profesor en la Universidad Nacional Andrés Bello
Asignaturas de : Resistencia de Materiales, Hidráulica,
Termodinámica, Máquinas y Equipos y Corrosión.
- g) **1999** Profesor en la Academia Politécnica Aeronáutica,
Laboratorio de Resistencia de Materiales

2.2.- ACTIVIDADES DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO

1996 en adelante: Profesor de la Carrera de Ingeniería Metalúrgica.

Metalurgia Mecánica: Asignatura dictada 15 veces a partir del segundo semestre de 1996. Se ha confeccionado un apunte del curso que está disponible en la página web del Departamento.

Comportamiento Mecánico de Sólidos: Asignatura dictada 10 veces a partir del primer semestre de 1999. Se ha confeccionado un apunte del curso que está disponible en la página web del Departamento

1998 en adelante: Profesor en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, dictando las siguientes asignaturas:

Termodinámica Metalúrgica: ha sido dictada una vez, II semestre 1998.

Comportamiento Mecánico de Sólidos: ha sido dictada cuatro veces, 1999, 2001, 2002 y 2003.

Fractura, Aspectos metalúrgicos: ha sido dictada cuatro veces: 1999, 2002, 2003 (ambos semestres)

1999 Profesor en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, asignatura de Mecánica de la Fractura, Comportamiento Mecánico de Sólidos.

2.3.- TESIS DE PREGRADO GUIADAS

2.3.1. Caracterización del acero grado 448 producido por CSH, Ingeniería Civil Metalúrgica, **Alfredo Artigas A.**, sept. 1999.

2.3.2. Determinación del trabajo esencial de fractura en Modo I en aceros de bajo contenido de carbono, Ingeniería Civil Metalúrgica, **Freddy Alcorta L.**, enero del 2000.

2.3.3. Ensayo de tenacidad a la fractura según la norma ASTM E-399 para aluminio de aviación 7075-T7351 en probeta compacta, **Henri Lyaudet N.**, Ingeniería Civil Mecánica, mayo 2000.

2.3.4. Diseño, construcción y evaluación de un dispositivo para realizar embutición profunda. Ingeniería de Ejecución Metalúrgica **Julio Pastene**, 26 octubre del 2000.

2.3.5. Diseño y construcción de dos equipos que simulan corrosión bajo tensión y corrosión fatiga. Evaluación del equipo de corrosión bajo tensión. Ingeniería de Ejecución en Química, **Roberto Diaz y Pablo Mercado**, 2000

2.3.6. Reparación de placas de aluminio agrietadas mediante parches de materiales compuestos y adhesivos, Ingeniería Aeronáutica, **Tte(I) Alvaro Ojeda y Ricardo Bustos**, 2000.

2.3.7. Caracterización de los aceros grados 403, 429, 453 y 433 producidos por la CSH, **Cristián Aldunce**, Ingeniero Civil en Metalurgia, USACH, enero 2001.

2.3.8. Ensayo de doblado, **Jorge Muñoz**, Ing. Ejecución en Metalurgia, 30 de mayo del 2001.

2.3.9. Sensibilidad a la velocidad de deformación de aceros laminados en caliente, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, **Alejandro Rodríguez**, 30 de noviembre, 2001.

2.3.10. Análisis experimental y numérico de propiedades mecánicas a través del ensayo de tracción de aleaciones de aluminio 7050 T7451 y 2024 T3. Tte(I) **Carlos Solar** Ingeniería Aeronáutica, Academia Politécnica Aeronáutica, 5 de diciembre, 2001.

2.3.11. Simulación experimental y modelación del proceso de recocido Batch, **Cristián Soto R.** 18 de enero del 2002, Ing. Civil en Metalurgia, USACH.

2.3.12. Diseño, fabricación y puesta en marcha de un simulador de recocido continuo, **Enrique Castro B.** 30 de Abril de 2002, Ing. Civil Metalurgia

2.3.13. Diseño e implementación de un utillaje para determinar tenacidad a la fractura utilizando probetas de flexión, **Roberto Alvarez V.**, 30 de agosto del 2002, Ing. Ejecución Metalúrgico.

2.3.14. Reparación de placas de aluminio 7075 T7351 agrietadas mediante parches de fibra de carbono, **Julio Ojeda P. y Leonardo Mora R.**, Ingeniería Aeronáutica, 19 de noviembre del 2002.

2.3.15. Diseño y construcción de una máquina de fatiga rotatoria para ensayos múltiples, **Oscar Hermosilla A. y Samuel Martínez H.**, Ingeniería de Ejecución Mecánica, octubre 2003.

2.3.16. Estudio de propiedades mecánicas y microestructurales en aceros recocidos batch, **Francisco Meléndez B.**, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, octubre 2003.

2.3.17. Reparación de placas de aluminio 7075 T7351 agrietadas mediante parches de fibra de carbono, **Luis Castillo J.**, Academia Politécnica Aeronáutica, enero 2004.

2.3.18. Análisis experimental y numérico del proceso de fractura Modo III en láminas de acero de bajo contenido en carbono para aplicación comercial en tapas de fácil apertura EOE, **José Luis Basoalto y Carlos Alvarez**, Ingeniería Civil Mecánica, abril 2004.

2.3.19. Influencia de los Tratamientos Superficiales en la Vida Útil a Fatiga De Aleaciones de Aluminio Aeronáutico, **Ramiro Parra M.**, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, 20 de mayo del 2004.

2.3.20. Evaluación del efecto del anodizado en la vida útil a fatiga en aleaciones de aluminio 7075 T7351, **Tte(I) Nicolás Valencia R.**, Ingeniería Aeronáutica, Academia Politécnica Aeronáutica, 18 de junio 2004.

2.3.21. Estudio de la respuesta a fractura dúctil en aleaciones 2024 O y T3, **Tte(I) Renán Morales D.**, Ingeniería Aeronáutica, Academia Politécnica Aeronáutica, 02 de agosto 2004.

2.3.22. Influencia de los Tratamientos Superficiales, Alodine Sol-Gel, en la vida útil a fatiga de la Aleación de Aluminio aeronáutico 2024 T3, **César Segovia C.**, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, 29 de abril del 2005.

2.3.23. Influencia de los tratamientos superficiales, decapado y sol-gel, en la vida útil a fatiga de la aleación de aluminio aeronáutico 2024-T3, **Alejandro Castillo A.**, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, 28 de abril del 2006.

2.3.24. Análisis de fallas de barras guías de un sistema de transporte, **Hernán Aliaga A.**, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, 27 de septiembre del 2006.

2.3.25. Estudio del comportamiento en termofluencia de un acero al carbono, **Felipe Valdés R.**, Ingeniería de Civil en Metalurgia, 28 de septiembre del 2006.

2.3.26. Influencia de los tratamientos superficiales de decapado en la vida útil a fatiga de la aleación de aluminio aeronáutico 2024-T3, **Cristian Montes D. A.**, Ingeniería de Ejecución en Metalurgia, 29 de septiembre del 2006.

2.3.27. Estudio de las propiedades mecánicas y caracterización microestructural del glare, **Stte(FAS) Mauricio Pérez L., Stte (I) Gonzalo Pulgar E.**, Ingeniería Aeronáutica, Academia Politécnica Aeronáutica, 02 de diciembre 2006.

2.4.- TESIS DE POSGRADO GUIADAS

2.4.1 Jaime Rivera Candia, Programa de Posgrado en Ingeniería Aeronáutica, Theoretical and experimental study of the tapered zone in assymetrical sándwich structures. Grado: Doctor en Ingeniería Aeronáutica. 25/11/2003.

2.4.2 Alfredo Artigas Abuin, Programa de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Simulación experimental y numérica de aceros laminados en caliente y recocidos convencionalmente. Grado: Doctor en Ciencias de la Ingeniería. 2704/2004.

2.4.3 Manuel Recabal A. Determinación de la tenacidad a la fractura de aluminio comercial y aleaciones de aluminio aeronáutico 7475 y 2024 mediante el trabajo esencial específico de fractura. Ingeniero Civil Mecánico, Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería de Materiales, 27 de mayo del 2004.

2.4.4 Héctor Avendaño C., Programa de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Modelamiento experimental de la laminación en caliente, realizando ensayos de tracción. Ingeniero Civil Metalúrgico, Magister en Ciencias de la Ingeniería, 25 de abril del 2006.

2.4.5 Christian Zamorano A., Programa de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Modelamiento experimental de la laminación en caliente, realizando ensayos de tracción. Ingeniero Civil Metalúrgico, Magister en Ciencias de la Ingeniería, 13 de julio del 2006.

2.5.- CONFECCIÓN DE APUNTES

Se han confeccionado los siguientes apuntes:

2.5.1. Metalurgia Mecánica

2.5.2. Comportamiento Mecánico de Sólidos

2.5.3. Fractura, aspectos metalúrgicos (para posgrado)

2.5.4. Resistencia de Materiales

2.5.5. Corrosión y Selección de Materiales

2.5.6. Tecnología de Materiales Aeronáuticos

2.5.6 Análisis de Fallas

2.6.- PROYECTOS DOCENTES

2000 Proyecto docente denominado “**Diseño e implementación de un soporte bibliográfico e instrumental para las asignaturas de Comportamiento Mecánico de Sólidos y Metalurgia Mecánica**”. Profesor responsable.

2.7.- INVESTIGACION

2.7.1.- INVESTIGACIONES REALIZADAS

- 1) 1984:** Diseño y propiedades mecánicas de uniones soldadas. USM.
- 2) 1984:** Desarrollo de software para ingeniería y ciencias. UNAP.
- 3) 1987-1988:** Nuevos usos del cobre. USACH.
- 4) 1990:** Recuperación del ión cloruro a partir de salmueras mediante un proceso de precipitación-flotación. UNAP.
- 5) 1991:** Mejora en la rentabilidad del proceso de lixiviación de minerales oxidados de cobre a través de la eliminación del ión cloruro. UNAP.
- 6) 1992-1993:** Optimization of continuous annealing process by simulation. Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa, CEIT.
- 7) 1992-1993:** Study and optimization of easy-open end steel sheet. CEIT.
- 8) 1994-1995:** Modelling of microstructural development during continuous annealing processes. Comunidad Europea.
- 9) 1995:** Determination of significant variables in the cooling of a low carbon steel coil. CEIT-CSI (Compañía Siderúrgica Integral, España).
- 10) 1994-1995:** Study of nitrogen precipitation kinetics in a low carbon Al-killed steel sheet. CEIT-CSI.
- 11) 1994-1995:** Determination of recrystallisation kinetics in a low carbon Al-killed steel sheet. CEIT-CSI.
- 12) 1995-1996:** Modelling of Mode III fracture toughness in a low carbon steel sheet. CEIT-CSI.
- 13) 1996-2000** Estudio y desarrollo de propiedades en aceros destinados a la producción de láminas delgadas por Recocido Continuo. DICYT-USACH.

- 14) 1998** Estudio del comportamiento a fractura de aceros de bajo espesor.
UNAB.
- 14) 1998** **Laboratorio Caracterización y Evaluación de Propiedades Mecánicas, Proyecto FONDEF D97F1041, 1998-2000.**
- 15)** Análisis termomecánico-microestructural del proceso de solidificación y enfriamiento de piezas fundidas, FONDECYT 1990588, 1999.
- 16) 1999** Desarrollo de sistemas robotizados para centrales nucleares y aplicación de técnicas de control en sistemas manipuladores y posicionadores.
DICYT-USACH.
- 17)** Predicción de propiedades mecánicas y microestructurales de productos planos de acero de bajo contenido en carbono. FONDECYT, N° 1000810, 2000-2002.
- 18)** Predicción de propiedades mecánicas y microestructurales de productos planos de acero de bajo contenido en carbono. FONDECYT de Cooperación Internacional, N° 7000810, 2000-2002
- 19)** Investigación del comportamiento micromecánico de fractura frágil-dúctil en acero estructural chileno y soldadura. FONDECYT N° 1000749, 2000.
- 20) 2000** Anodizado de aleaciones de aluminio 2024, 7475, 7075 y 6061 en mezclas de ácido bórico y sulfúrico, Proyecto Academia Politécnica Aeronáutica, Investigador Responsable, 2000 en adelante.
- 21) 2000** Estudio de corrosión fatiga en aleaciones de aluminio 2024 T3, 7075-T7351 y 7050-T7451. Proyecto Academia Politécnica Aeronáutica, Investigador Responsable, 2000 en adelante.
- 22) 2000** Evaluación experimental de una aleación de aluminio 7075-T7351 reparada con un material compuesto de kevlar y fibra de carbono para aplicaciones aeronáuticas. Proyecto Academia Politécnica Aeronáutica, Investigador Responsable, 2000 en adelante.
- 23) 2000** Caracterización a tracción de los aluminios 7075 T7351, 7050 T7451 y 2024 T3. Proyecto Academia Politécnica Aeronáutica, Investigador Responsable, 2000-2002.

- 24) 2000** Caracterización del aluminio 2024-O mediante el trabajo esencial específico de fractura. Proyecto Academia Politécnica Aeronáutica, Investigador Responsable, 2000 en adelante.
- 25)** FONDECYT, N° 1020026, “Caracterización experimental y numérica del comportamiento termodinámico-microestructural de materiales en procesos de ingeniería” 2003.
- 26)** FONDECYT, N° 1030002, “Mejoramiento de la respuesta a embutición en aceros de bajo contenido en carbono recocidos en continuo”, 2003-2005.
- 27)** FONDECYT, N° 1030059, “Diseño microestructural para la optimización del comportamiento mecánico de composites SiC-aleaciones base cobre, obtenidos por infiltración reactiva”, 2003-2006.
- 28)** FONDECYT, N° 1060008, “Estudio de la respuesta a embutición de aceros dual phase recocidos en continuo.”, 2006-2008.
- 29)** Proyecto Gobierno de Bélgica-AGCI (Agencia de Cooperación Internacional), “Evolución de la textura cristalográfica y su modelización en materiales metálicos durante la solidificación y transformaciones de fase y en función de su historia termo – mecánica”. 2006-2007.

2.7.2.- PUBLICACIONES.

2.7.2.1 Revistas Indexadas

- 1.- M.M. Petite, A. Monsalve, I. Gutiérrez, J. Zaitegui y J.I. Larburu Modelización de la evolución microestructural durante el recocido continuo de chapas de acero de bajo carbono. Predicción de propiedades mecánicas. Revista de Metalurgia del CENIM, Vol 34, 1998, pp 333-337.
- 2.- A. Monsalve y D. Celentano , Finite Element Analysis of microstructure evolution in the low carbon steel sheet manufacturing process. Iron and Steel Making , Vol. 26, N°6, 1999. Pp. 449-456.
- 3.- A. Monsalve, I. Gutiérrez. Application of a modified rigid plastic model to out-plane fracture of the easy open ends. International Journal of Fracture, Vol. 102, PP. 323-339. 2000.
- 4.- E. Sáez. I. Szantó y A. Monsalve, Three limit cycles for a first-order exothermic chemical reaction n a continuous stirred-tank reactor. Journal of Mathematical Chemistry, 27 (2000) 171-182.
- 5.- Y.Sepúlveda, M.A.Páez, J..H.Zagal, J.Henríquez, J.Pavez , A.Monsalve, O.Bustos and G.E.Thompson Anodising of Al 2024 T3 in mixtures of sulphuric-boric acid. Boletín de la Sociedad Chilena de Química , vol. 46, N°4, dic. 2001, pp. 399-407.
- 6.- M.A. Páez, A. Sandoval, Y. Sepúlveda, A. Monsalve, P. Skeldon, G.E.Thompson Anodic Oxidation of Al-Ag Alloys. Corros. Sci, 2002, 44, 2857-2863.
- 7.- Artigas, M. Páez, Y. Houbaert, A Monsalve y D Celentano, Predicción de propiedades mecánicas y Micoestructurales de Aceros Laminados en Caliente. Revista del CENIM, Vol. 38, 2002, pp. 337-347.
- 8.- M. Páez, S. Biaggio, R.C. Rocha-Filho, Y. Sepúlveda, J. Zagal, A. Monsalve, X. Zhou, P. Skeldon, G. Thompson. On understanding the effect of benzotriazole during barrier-film growth in Al-Cu alloys, J. Solid State Electrochem. (2003), 7: 442-449.
- 9.- M.A. Páez, P. Skeldon, G.E. Thompson, M. Sáez, O. Bustos and A. Monsalve. Porous Anodic Film formation on an Al -3.5wt% Cu Alloy Rev. Metal., Madrid, Volumen Extraordinario, 2003. Págs. 243-250.
- 10.- D. Celentano, A. Monsalve y A. Artigas. Experimental and numerical characterization of the mechanical behaviour of Aeronautical aluminium alloys, AIAA Journal (2004), Vol. 42, Number 3, pp. 658-668.
- 11.- Diego Celentano, Eduardo Cabezas, Claudio García y Alberto Monsalve. Characterization of the mechanical behaviour of materials in the tensile test: experiments and simulation, Modelling Simul. Mater. Sci. Eng. 12, S425-S444, 2004.

- 12.- **A. Monsalve, A. Artigas, D. Celentano y F. Meléndez.** Evaluación numérica y experimental de las transformaciones mecánicas y microestructurales en aceros recocidos batch. *Revista del CENIM*, Vol. 40, N°3, 2004 pp. 193-198.
13. **A. Monsalve y R. Morales,** Caracterización a fractura de aluminio 2024-O y T3. *Revista del CENIM*, Vol.40, N°6, 2004, pp. 431-435.
- 14.- **A. Monsalve, A. Artigas, D. Celentano.** Efecto de la Precipitación de Nitruros de Aluminio en la Recristalización de Aceros de Bajo Carbono Recocidos convencionalmente, *Revista del CENIM*, Vol. 41, N°4,2005, pp 321-400).
15. **A. Monsalve, A. Artigas, D. Celentano, J.L. Basoalto y C. Alvarez.** Study and modelling of the opening and tearing-off process of tinplate lids. *Engineering Failure Analysis*, 13, 2006, pp. 210-225.
- 16.- **Y. Houbaert, T. Ros-Yanes, A. Monsalve and J. Lorenzo,** Texture evolution in experimental grades of high-silicon electrical steel, *Physica B* , 384 (1-2), pp. 310-312, oct 2006, IDS Number: 0911N, ISSN: 0921-4526
- 17.- **A. Monsalve, M. Páez, M. Toledano, A. Artigas, Y. Sepúlveda y N. Valencia,** S-N-P curves in 7075 T7351 and 2024 T3 aluminum alloys subjected to surface treatments, *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures* (aceptado)

2.7.2.2 Revistas No Indexadas

- 1.- **A. Monsalve,** Aleaciones con memoria de forma, *Revista Construcción, Industria, Minería*. Año 5. N° 30. Junio 1990.
- 2.- **A. Monsalve,** Aleaciones con Memoria de Forma, *Estado del Arte, Revista Re Metallica*, 1990.
- 3.- **A. Monsalve,** Funciones de distribución de orientaciones, *Revista Contribuciones*, 1999
- 4.- **A. Monsalve; D. Celentano,** Modelo acoplado para la solución de la cinética de precipitación de AlN en una bobina de acero de bajo contenido de carbono. *Revista Contribuciones*, 1999.
- 5.- **A. Monsalve,** D. Celentano, C. Folch, C. García y A. Royo. Estudio experimental y numérico de la rotura a tracción del aluminio 7075 T7351. *Revista Aude Sapere*, N°1, junio. Academia Politécnica Aeronáutica, Fuerza Aérea de Chile. 2000.
- 6.- **R. Morales, N. Valencia, A. Monsalve.** Ensayo de tracción en materiales metálicos. *Revista Aude Sapere*, N°1, junio. Academia Politécnica Aeronáutica, Fuerza Aérea de Chile. 2000.
- 7.- **A. Monsalve y A. Artigas,** Texturas, una herramienta indispensable en el estudio de materiales metálicos, *Revista Remetallica*, N°9, Año 23, julio 2003. ISSN 0716-291X
- 8.- **A. Monsalve,** Los “Liberty Ship”: Una de las claves en el esfuerzo de guerra aliado durante la segunda guerra mundial, *Revista Remetallica*, N°10, Año 24, junio 2004. ISSN 0716-291X.
- 9.- **T. Ros-Yañez, A. Monsalve, A. Artigas e Y. Houbaert,** Experimental processing of Si steels up to 6,7% Si for electrical applications, *Revista Remetallica*, N°11, Año 24, diciembre 2004. ISSN 0716-291X.

10. M Pérez, G. Pulgar, D. Peña, R. Sáez y **A. Monsalve**, Glare, una aproximación a su concepción y aplicaciones, Revista Remetallica, Nº12, Año 25, septiembre 2005. ISSN 0716-291X
11. **A. Monsalve**, Y. Houbaert, R. Colás, A. Artigas y T. Ros-Yáñez El Comet, un hito en la historia de la aviación y un ejemplo en el análisis de fallas, Revista Contribuciones, Nº 133, Año 33, Nov. 2005.
12. Patricia C. Zambrano, Martha P. Guerrero Mata, Alfredo Artigas, **Alberto Monsalve** y Rafael Colás, Características del Efecto de Plasticidad Inducida por la Transformación, Revista Remetallica, Año 25, Nº 13, dic. 2005. ISSN 0716-291X.
13. Tanya Ros-Yáñez, **Alberto Monsalve G.**, Alfredo Artigas A. and Y, Houbaert, Magnetic domain observation by atomic force microscopy, Revista Remetallica, Año 25, Nº 13, dic. 2005. ISSN 0716-291X.
14. **A. Monsalve**, El análisis de fallas o la ingeniería forense, Revista Remetallica, Año 26 Nº 14 jul. 2006. ISSN 0716-291X.

2.7.2.3 No Indexadas (Congresos)

- 1) **A. Monsalve**; V. Gattini, Desarrollo de equipos para simular zona afectada térmicamente. I Congreso Iberoamericano de Soldadura. VI Congreso Latinoamericano de Soldadura. XI Encuentro Nacional de Tecnología de Soldadura. BRASIL. 1985.
- 2) **A. Monsalve**; R. Mannheim, Estudio de latones Cu-Zn-Al con memoria de forma. X Interamerican Conference on Materials Technology. San Antonio. Texas. USA. 1989.
- 3) **A. Monsalve**; R. Mannheim Influencia de los elementos afinantes de grano en aleaciones con memoria de forma base cobre. I Congreso Iberoamericano de Soldadura. VI Congreso Nacional de Metalurgia. CHILE. 1990.
- 4) **A. Monsalve**, Propiedades mecánicas de aleaciones con memoria de forma base cobre. III Congreso de Ingeniería Mecánica en la Industria del Cobre. CHILE. 1991.
- 5) **A. Monsalve**; J. Alvarez, Estudio termodinámico del sistema Cu-Cl-H₂O-S, utilizando diagramas de Pourbaix. III Encuentro Minero de la Región de Tarapacá. CHILE. 1991.
- 6) **A. Monsalve**; J. Alvarez, Estudio termodinámico del sistema Cu-Cl-H₂O bajo condiciones normales de presión y temperatura. III Congreso de Ingeniería de Minas. CHILE. 1991.
- 7) **A. Monsalve**; I. Gutiérrez, M.M. Petite, Estudio y simulación, mediante ensayos de rasgadura, del modo de apertura de tapas, denominadas de Fácil Apertura. XI Encuentro del Grupo Español de Fractura. ESPAÑA. 1994.
- 8) **A. Monsalve**; I. Gutiérrez, M.M. Petite, Recocido Continuo de Aceros de Bajo Carbono. VIII Congreso Nacional de Metalurgia. III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Metalurgia y Materiales. CHILE. 1994.
- 9) **A. Monsalve**; I. Gutiérrez, M.M. Petite Estudio de Variables Significativas en Tapas de Fácil Apertura, VIII Congreso Nacional de Metalurgia. III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Metalurgia y Materiales. CHILE. 1994.
- 10) **A. Monsalve**; I. Gutiérrez, M.M. Petite, Simulación de Recocido Continuo VI Congreso Nacional de Tratamientos Térmicos y de Superficie. TRATERMAT 95 INASMET-CENIM, ESPAÑA. 1995.
- 11) **A. Monsalve**; I. Gutiérrez, M.M. Petite, Influence of AlN precipitation on continuous annealing of low carbon steels. 37th International Conference of Metal Working. CANADA. 1995.

- 12) **A. Monsalve;** I. Gutiérrez, J.J.Urcola, Determinación del trabajo específico de fractura y de J_{IC} en chapas de acero de bajo contenido de carbono. IX Congreso Nacional de Metalurgia. IV Congreso Iberoamericano de Metalurgia. CHILE. 1995.
- 13) **A. Monsalve;** I. Gutiérrez, J.J.Urcola Modelización del proceso de fractura en modo III en chapas de acero de bajo contenido de carbono. IX Congreso Nacional de Metalurgia. IV Congreso Iberoamericano de Metalurgia. CHILE. 1996.
- 14) **A. Monsalve;** I. Gutiérrez, J.J.Urcola, M. Fossati, Estudio de la influencia de la velocidad de calentamiento en el recocido de aceros de bajo contenido de carbono. IX Congreso Nacional de Metalurgia. IV Congreso Iberoamericano de Metalurgia. CHILE. 1996.
- 15) **A. Monsalve;** A. Galarza, Parámetros que caracterizan la fractura dúctil en aceros de bajo contenido de carbono. XIV Encuentro del Grupo Español de Fractura, Ribadesella, España. Abril 1997. Pág. 153-158.
- 16) **A. Monsalve,** Solución al problema de enfriamiento de una bobina de acero por diferencias finitas. XV Jornadas de Transferencia de Calor y Materia, 1997, Concepción. CHILE.
- 17) **A. Monsalve;** D. Celentano, Aplicación del método de elementos finitos a la determinación de las curvas de enfriamiento de una bobina de acero. XV Jornadas de Transferencia de Calor y Materia, 1997, Concepción. CHILE
- 18) **A. Monsalve;** D. Celentano, Modelo acoplado para la solución de la cinética de precipitación de AlN en una bobina de acero de bajo contenido de carbono. EMFIMIN'97, USACH, Chile
- 19) **A. Monsalve,** Funciones de distribución de orientaciones, EMFIMIN'97 USACH, Chile
- 20) **A. Monsalve;** D. Celentano, Finite Element Analysis of microstructure evolution in the low carbon steel sheet manufacturing process. Fourth World Congress on Computational Mechanics, Buenos Aires, Argentina. 29 junio-2 julio, 1998.
- 21) **A. Monsalve;** A. Galarza; F. Alcorta, Determinación del trabajo esencial específico de fractura en aceros de muy bajo espesor. XV Encuentro del Grupo Español de Fractura. Zamora, España. 25-27 de marzo de 1998.
- 22) M.M. Petite, **A. Monsalve,** I. Gutiérrez, J. Zaitegui y J.I. Larburu, Modelización de la evolución microestructural durante el recocido continuo de chapas de acero de bajo carbono. Predicción de las propiedades mecánicas. VIII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología Metalúrgicas, CNIM-CSIC, Madrid, Mayo 1998.
- 23) **A. Monsalve;** B. Schulz; F. Alcorta, Determinación de parámetros de fractura en modo I de chapas delgadas de acero de bajo contenido de carbono. X Conamet, 13-16 de octubre de 1998, Copiapó, Chile
- 24) **A. Monsalve,** Modelación de la recristalización durante el recocido en aceros de bajo contenido en carbono. X Conamet, 13-16 de octubre de 1998, Copiapó, Chile
- 25) **A. Monsalve;** D. Celentano, Aplicación de un modelo acoplado al enfriamiento de una bobina de acero de bajo contenido de carbono. X Conamet, 13-16 de octubre de 1998, Copiapó, Chile
- 26) **A. Monsalve;** B. Schulz; F. Alcorta, Determinación del trabajo esencial específico de fractura en aceros de muy bajo espesor V Congreso Iberoamericano de Metalurgia, 14-18 de octubre de 1998. Rosario, Argentina.
- 27) **A. Monsalve;** F. Schulz; F. Alcorta, Dependencia del trabajo esencial específico de fractura con el espesor en aceros de bajo carbono. XVI Encuentro del Grupo Español de Fractura, 1999, Málaga, España.

- 28) **D. Celentano; A. Monsalve**, Aplicación del método de elementos finitos a la predicción de propiedades mecánicas en aceros de bajo contenido de carbono. Métodos Numéricos en Ing.; SEMNI. 1999, Sevilla, España.
- 29) **A.Monsalve; B. Schulz; F. Alcorta**, Influencia del espesor de la probeta en el trabajo esencial específico de fractura en aceros de bajo carbono. Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica (CIDIM'99)
- 30) P. Cendoya, **D. Celentano, A. Monsalve**, Simulación y validación experimental del proceso de embutición profunda en aceros. Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica (CIDIM'99).
- 31) L. Folch, **D. Celentano, A. Monsalve**, Estudio comparativo entre los modelos de Gurson y Lemaitre para predicción de fractura dúctil usando el método de elementos finitos. MECOM 99, Sept. 99, Mendoza, Argentina
- 32) M.Sáez, M.A.Páez, **A.Monsalve** y O.Bustos, Coloración por vía electrolítica de superficies anodizadas de Al-6063-T5, Encuentro Nacional de Corrosión Aplicada, 24-26 de noviembre de 1999. Antofagasta. Chile.
- 33) M. Páez, V.Riveros, M.Sáez, O.Bustos y **A.Monsalve**, Recubrimiento anódico en dos etapas para electrocoloreado de aleaciones de Al-6063 T53, Encuentro Nacional de Corrosión Aplicada, 24-26 de noviembre de 1999. Antofagasta. Chile.
- 34) Y. Sepúlveda, M. Páez, M. Sáez, O. Bustos y **A. Monsalve**, Efecto del ácido bórico en el anodizado de aleaciones de aluminio 2024 y 7475, Encuentro Nacional de Corrosión Aplicada, 24-26 de noviembre de 1999. Antofagasta. Chile.
- 35) **A. Artigas, A. Monsalve y Diego Celentano**, Validación Experimental de un modelo de enfriamiento de una Bobina de Acero de Bajo Contenido en Carbono, XIV Jornadas de Transferencia de Calor y Materia, Univ. de Chile, Octubre. 1999.
- 36) Rozas E., Celentano D., Bustos O., **Monsalve A.**, Schulz B., Análisis de la influencia de la temperatura de colada en la solidificación de aleaciones Al-Si eutécticas. XIV Jornadas de Transferencia de Calor y Materia, 1999, Univ. de Chile.
- 37) Bustos O., Amigo A., Celentano D., **Monsalve A.**, Efecto de la modificación del silicio eutéctico con antimonio en las propiedades de aleaciones Al-Si eutécticas e hipoeutécticas. Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica (CIDIM'99).
- 38) Cruells, M. Páez, M.Sáez, O.Bustos y **A.Monsalve**, Evaluación de la susceptibilidad a la corrosión de distintos depósitos de soldadura de aceros inoxidables austeníticos de la serie 308, Encuentro Nacional de Corrosión Aplicada, 24-26 de noviembre de 1999. Antofagasta. Chile.
- 39) A. Artigas, **A. Monsalve**, D. Celentano, Predicción de Propiedades Mecánicas y Micro estructurales en Aceros Laminados en Caliente de Bajo Contenido de Carbono VI Congreso Iberoamericano de Metalurgia, Barcelona, Junio, 2000.
- 40) D. Celentano, E. Rozas, O. Bustos, **A. Monsalve** y B. Schulz, Simulación Térmica-Microestructural y Validación Experimental de la Solidificación de Aleaciones Al-Si. VI Congreso Iberoamericano de Metalurgia, Barcelona, Junio, 2000.
- 41) **A. Monsalve**, F. Alcorta, D. Celentano, Influence Of The Sample Thickness On The Essential Specific Work Of Fracture, 13rd European Congress of Fracture, San Sebastián, Sept., 2000, Spain.
- 42) A. Ojeda, R. Bustos and **A.Monsalve**, Experimental Evaluation of a 7075-T7351 Aluminium Alloy Repaired With Kevlar-Carbon Fiber Composite For Aircraft Applications. 13rd European Congress of Fracture, San Sebastián, Sept., 2000, Spain.
- 43) O. Bustos, A. Amigo, S. Ordóñez, **A. Monsalve**, D. Celentano, Correlación Curvas de Enfriamiento – Microestructura – Propiedades, en Aleaciones Aluminio-Silicio

Modificadas con Antimonio, XI Congreso Nacional de Metalurgia, La Serena, 9-11 de agosto del 2000. Chile.

44) Aldunce, A. Artigas, D. Celentano, **A.Monsalve**, Caracterización de aceros de bajo contenido de carbono laminados en caliente, XI Congreso Nacional de Metalurgia, La Serena, 9-11 de agosto del 2000.

45) M.A.Páez, Y.Sepúlveda, **A.Monsalve** y O.Bustos, Influencia del aleante en la morfología de películas porosas en aleaciones de aluminio, XI Congreso Nacional de Metalurgia, La Serena, 9-11 de agosto del 2000.

46) M. Jansson, A. Parada, D. Celentano, B. Schulz, O. Bustos y **A. Monsalve**, Análisis de la solidificación de la fundición gris bajo distintas velocidades de enfriamiento, XI Congreso Nacional de Metalurgia, La Serena, 9-11 de agosto del 2000.

47) E. Barriga, D. Celentano, **A. Monsalve**, Modelación y validación del ensayo de Jominy, Cuarto Encuentro de Modelos Físicos y matemáticos en Ingeniería, EMFIMIN 2000, 17-18 de agosto del 2000.

48) A. Ojeda, R. Bustos y **A. Monsalve**, Evaluación experimental de una aleación de aluminio 7075-T7351 reparada con fibra de carbono-kevlar para aplicaciones aeronáuticas, II Encuentro de Ingeniería Aeroespacial, 24-28 de julio, 2000, Chile.

49) A. Royo, D. Celentano, C. García y **A. Monsalve**, Estudio experimental y numérico de una probeta cilíndrica utilizada en el ensayo de tracción, IV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, 2000, Chile.

50) R. Díaz, M.A.Páez, **A. Monsalve**, Design, construction and evaluation of a device to study stress corrosion cracking, 7th Ibero-american congress of corrosion and protection, 4th Nace Latin-american region corrosion congress, Latincorr, Set. 17-22, 2000. Cartagena de Indias. Colombia.

51) M. A. Paez, P Skeldon, G. Thompson, M.Saez ,O. Bustos, **A.Monsalve** Porous Anodic Film Formation on an Al-3.5wt% Cu Alloy, 7th Ibero-american congress of corrosion and protection, 4th Nace Latin-american region corrosion congress, Latincorr, Set. 17-22, 2000. Cartagena de Indias, Colombia

52) A. Ojeda, R. Bustos y **A. Monsalve**, Evaluación experimental de una aleación de aluminio 7075T7351 reparada con fibra de carbono kevlar para aplicaciones aeronáuticas, Cocitae (Consejo de Ciencia y Tecnología Aeroespacial) Agosto 2000, Academia Politécnica Aeronáutica, Fuerza Aérea de Chile.

53) N. Valencia, M. Sáez, M. Páez, **A. Monsalve**, Efecto de los tratamientos de limpieza superficial en la vida útil a fatiga del aluminio 7075 T7351 y 2024 T3. Cocitae (Consejo de Ciencia y Tecnología Aeroespacial) Agosto, Academia Politécnica Aeronáutica, Fuerza Aérea de Chile.

54) **A. Monsalve**, D. Celentano, C. García y A. Royo, Estudio experimental y numérico de la rotura a tracción de la aleación de aluminio 7075 T7351, XVIII Encuentro del Grupo Español de Fractura, 27-29 de marzo 2001, Pontevedra, España.

55) N. Valencia, M. Sáez, M. Páez, **A. Monsalve**, Efecto de los tratamientos de limpieza superficial en la vida útil a fatiga de las aleaciones de aluminio 7075 T7351, 2024 T3 y 7050 T7451, XVIII Encuentro del Grupo Español de Fractura, 27-29 de marzo 2001, Pontevedra, España.

56) J. Pérez, M. Páez y **A. Monsalve**, Influencia de la razón de carga en los parámetros de la ecuación de Paris para una aleación de aluminio 2024-T3. III Encuentro de Ingeniería Aeroespacial, 22-23 y 24 de agosto 2001. Academia Politécnica Aeronáutica, Chile.

- 57) J.Rivera ,J. Ojeda, L. Mora, M. Páez and **A. Monsalve**, Experimental comparison between two different composite patches applied to a 7075-T7351 aluminium alloy for aircraft applications, III Encuentro de Ingeniería Aeroespacial, 22-23 y 24 de agosto 2001. Academia Politécnica Aeronáutica, Chile.
- 58) R. Morales , M. Páez , **A. Monsalve**, Puesta a punto de una técnica experimental para la determinación del trabajo específico de fractura en aluminio 2024-O, III Encuentro de Ingeniería Aeroespacial, 22-23 y 24 de agosto 2001. Academia Politécnica Aeronáutica, Chile.
- 59) N. Valencia, M. Páez, **A. Monsalve**, Efecto de los tratamientos de limpieza superficial en la vida útil a fatiga de las aleaciones de aluminio 7075 TT351, 2024 T3 y 7050 T7451, III Encuentro de Ingeniería Aeroespacial, 22-23 y 24 de agosto, 2001. Academia Politécnica Aeronáutica, Chile.
- 60) A. Rodríguez, A. Artigas, F. Gómez, **A. Monsalve**, Sensibilidad a la velocidad de deformación de aceros laminados en caliente, Jornadas SAM-CONAMET, Sept. 2001, Argentina.
- 61) **A. Monsalve**, Anisotropía y texturas, **Conferencia invitada** al Primer Congreso Internacional de Materiales y II Encuentro Nacional de Ciencia y Tecnología de Materiales, 5 al 10 de noviembre 2001. Bucaramanga, Colombia.
- 62) V. Riveros, C. Yevenes, L. Viveros, Y. Sepúlveda, M. Sancy. M. Páez y **A. Monsalve**, Nucleación: Corrosión atmosférica para el cobre electrolítico y el acero SAE 1010, XXIV Jornadas Chilenas de Química, 28-30 Nov. 2001, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.
- 63) Y. Sepúlveda, M. Páez, J.H. Zagal, J.H. Henríquez-Román, M. Sancy , J. Pavez, **A. Monsalve**, O. Bustos y G.Thompson, Anodización del Al 2024 T3 en mezclas de ácidos sulfúrico y bórico, XXIV Jornadas Chilenas de Química, 28-30 Nov. 2001, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.
- 64) J. Ojeda, L. Mora, A. Artigas, Y. Sepúlveda, M. Páez y **A. Monsalve**, Estudio de la vida útil a fatiga de Al 7075-T7351 sometida a corrosión, reparada con parches de fibra de carbono de orientación perpendicular a la grieta. XIX Encuentro del Grupo Español de Fractura, 13-15 de marzo, Girona, España.
- 65) Zambrano G., Sepúlveda Y., Páez M., Artigas A., **Monsalve A.**, Influencia de los procesos de decapado sobre las propiedades mecánicas de la aleación de aluminio al 7475 T761. VII Congreso Iberoamericano de Metalurgia, 5-10 de mayo, Cancún, México.
- 66) Soto, A. Artigas, M. Páez, **A. Monsalve**, D. Celentano, Simulación y modelización del proceso de recocido batch para productos planos de aceros. VII Congreso Iberoamericano de Metalurgia, 5-10 de mayo 2002, Cancún, México.
- 67) Artigas, **A. Monsalve**, M Páez, D Celentano, Estudio de la sensibilidad a la velocidad de deformación de aceros laminados en caliente, VII Congreso Iberoamericano de Metalurgia, 5-10 de mayo 2002, Cancún, México.
- 68) Sepúlveda Y., Páez M., **Monsalve A.**, Artigas A., Henríquez-Román J.H., Riveros V. y Sancy M Estudio del comportamiento anódico de las aleaciones Al-Cu en electrolitos que contienen diferentes boratos, VII Congreso Iberoamericano de Metalurgia, 5-10 de mayo 2002, Cancún, México.
- 69) Zambrano G., Sepúlveda Y., Páez M., Artigas A., **Monsalve A.**, Influencia de los procesos de anodizado sobre las propiedades mecánicas de la aleación de aluminio al 7475 T761. Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.

- 70) A. Artigas, M. Páez, D. Celentano y **A. Monsalve**, Determinación del diagrama límite de deformación en aceros de bajo contenido en carbono. Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 71) J. Rivera, J. Ojeda, L. Mora, A. Artigas, M. Páez y A. Monsalve, Análisis numérico del conjunto reparación-sustrato, en parches de material compuesto aplicados a grietas en aleaciones de aluminio 7075 T7351. Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 72) J. Pérez, M. Páez M. Toledano y A. Monsalve, Influencia de la razón de carga en los parámetros de la ecuación de Paris para aleaciones de aluminio 2024-T3 y 7050 T7451. Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 73) R. Morales , M. Páez , **A. Monsalve**, Caracterización fractográfica de la superficie de fractura de aluminio 2024-0 y estudio de la relación entre el trabajo esencial específico de fractura y el espesor del material. Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 74) N. Valencia, M. Páez, A. Monsalve, Efecto de los tratamientos superficiales de decapado y anodizado en la vida útil a fatiga de aleaciones de aluminio aeronáutico, Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 75) E. Castro, A. Artigas, M. Páez, D. Celentano y **A. Monsalve**, Diseño y construcción de un horno de recocido continuo, Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 76) A. Artigas, M. Páez, D. Celentano y **A. Monsalve**, Revisión de las transformaciones microestructurales y mecánicas que ocurren durante el recocido continuo de aceros de bajo contenido de carbono, Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 77) Artigas, M. Páez, D. Celentano **A. Monsalve**, Revisión y análisis de los procesos de recocido continuo industrial actuales. Congreso Nacional de Metalurgia, Jornadas de la Sociedad Argentina de Materiales, Simposio Materia 2002, 12-15 noviembre 2002, Santiago, Chile.
- 78) D. Celentano, **A. Monsalve** y A. Artigas, Caracterización del comportamiento mecánico de aleaciones de aluminio utilizadas en la industria aeronáutica. Décimo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, COCIM 2002.
- 79) J. Pérez, M. Páez, M. Toledano y **A. Monsalve**, Influencia de la Razón de Carga y de los Tratamientos Superficiales en los Parámetros de la Ecuación de Paris para Aleaciones de Aluminio 2024-T3. Décimo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, COCIM 2002.
- 80) R. Morales, M. Páez y **A. Monsalve**, Caracterización de la Fractura en Aleaciones de Aluminio 2024-0 y 2024 T3 Mediante el Trabajo Esencial Específico de Fractura y Determinación de la Relación entre este parámetro y el espesor del material. Décimo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, COCIM 2002.

- 81) N. Valencia, M. Páez y **A. Monsalve**, Metodología estadística en la evaluación a fatiga de aluminio 2024 T3. Décimo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, COCIM 2002.
- 83) E. Cabezas, D. Celentano, **A. Monsalve** y A. Artigas, Análisis experimental y numérico del ensayo de tracción usando probetas planas: aplicación a la aleación de aluminio 7075 T7351, Décimo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, COCIM 2002.
- 84) C. García, D. Celentano, C. Garrido y **A. Monsalve**, Análisis de metodologías para la medición del índice de anisotropía de Lankford, Décimo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, COCIM 2002.
- 85) E. Cabezas, D. Celentano, **A. Monsalve** y A. Artigas, Análisis experimental y numérico del ensayo de tracción usando probetas planas de aluminio 7075 T7351, XX Encuentro del Grupo Español de Fractura, 2-4 abril del 2003. Benicassim, España.
- 86) **A. Monsalve**, N. Valencia, M. Páez, Y. Sepúlveda, Evaluación a fatiga rotatoria de aluminio 2024-T3, XX Encuentro del Grupo Español de Fractura, 2-4 abril del 2003. Benicassim, España
- 87) M. Maturana, M. Sancy, Y. Sepulveda, **A. Monsalve**, M. A. Páez, L. Iglesias-Rubianes P. Skeldon, G.E. Thompson, X. Zhou, Influence of Composition and Heat Treatment in Anodic Oxidation of Al-Zn Alloys, Aluminium: Surface Science and Technology, 20-24, May, 2003, Bonn, Germany.
- 88) **A. Monsalve G.**, H. Ochoa M., Determinación del trabajo esencial específico de fractura en modo I en cobre comercialmente puro, IX Congreso de Ingeniería Mecánica en la Industria del Cobre, Agosto, 2003, Antofagasta.
- 89) **A. Monsalve**, A. Artigas, D. Celentano y F. Meléndez, Evaluación numérica y experimental de las transformaciones mecánicas y microestructurales en aceros recocidos batch, IX Congreso de Tecnología de Materiales, Madrid, 5-7 nov, 2003.
- 90) **Monsalve** y R. Morales, Caracterización a fractura de aluminio 20204-O y T-3. IX Congreso de Tecnología de Materiales, Madrid, 5-7 nov, 2003.
- 91) Meléndez. A. Artigas, D. Celentano y **A. Monsalve**, Estudio experimental de los cambios microestructurales producidos durante el recocido batch de aceros de bajo contenido de carbono. Jornadas SAM/CONAMET/SIMPOSIO MATERIA; Bariloche, 17-21 nov., 2003.
- 92) **A. Monsalve**, Descripción de texturas por medio de la función de distribución de orientaciones. (CONFERENCIA PLENARIA), Jornadas SAM / CONAMET / SIMPOSIO MATERIA; Bariloche, 17-21 nov., 2003.
- 93) N. Valencia, R. Parra, A. Artigas, Y. Sepúlveda, M. Páez, M. Toledano y **A. Monsalve**, Determinación de las curvas S-N- P en fatiga rotatoria de las aleaciones de aluminio 2024-T3 y 7075-T7351 y su dependencia con los tratamientos superficiales, Jornadas SAM/CONAMET/SIMPOSIO MATERIA; Bariloche, 17-21 nov., 2003.
- 94) **A. Monsalve**, A. Artigas. J.L. Basoalto y C. Alvarez, Estudio y modelación el proceso de apertura-rasgadura de tapas y hojalata, XXI Encuentro del Grupo Español de Fractura, 24-26 marzo 2004. Punta Umbría, España.
- 95) **A. Monsalve**, L. Castillo, A. Artigas y **A. Monsalve**, Estudio de la resistencia a fatiga de la aleación 2024 T3 reparada con parches de fibra de carbono, XXI Encuentro del Grupo Español de Fractura, 24-26 marzo 2004. Punta Umbría, España
- 96) **A. Monsalve**, M. Páez, M. Toledano, R. Parra, Y. Sepúlveda, N. Valencia, Determinación de las curvas S-N-P en la aleación de aluminio 7075-T7351 sometida a tratamiento superficial de anodizado, XXI Encuentro del Grupo Español de Fractura, 24-26 marzo 2004. Punta Umbría, España

- 97) A. Artigas, **A. Monsalve** y D. Celentano, Estudio de la cinética de recristalización y de precipitación en aceros de bajo contenido en carbono, Jornadas Conamet-Sam, La Serena, 3-5 de noviembre, 2004.
- 98) M. Recabal, **A. Monsalve**, R. Morales y A. Artigas, Determinación de la tenacidad a la fractura en modo mixto de aleaciones de aluminio aeronáutico mediante el trabajo esencial específico de fractura, Jornadas Conamet-Sam, La Serena, 3-5 de noviembre, 2004.
- 99) R. Parra, **A. Monsalve**, M. Páez, Y. Sepúlveda, N. Valencia y M. Toledano, Influencia de los tratamientos superficiales en la vida útil a fatiga de la aleación de aluminio 2024 T3, Jornadas Conamet-Sam, La Serena, 3-5 de noviembre, 2004.
- 100) H. Ochoa y **A. Monsalve**, Dependencia del trabajo esencial específico de fractura en Modo I en cobre comercialmente puro con el espesor, Jornadas Conamet-Sam, La Serena, 3-5 de noviembre, 2004.
- 101) **A. Monsalve**, M. Páez, M. Toledano, A. Artigas, R. Parra, Y. Sepúlveda, Curvas S-N-P en aleaciones de aluminio 2024-T3 y 7075-T7351 y su dependencia con los tratamientos superficiales, XXII Encuentro del Grupo Español de Fractura, Almagro, 9-11 de marzo, 2005, España.
- 102) **A. Monsalve**, A. Artigas, D. Celentano, J.L. Basoalto y C. Alvarez, Modelo fenomenológico para el proceso de apertura de tapas EOE, XXII Encuentro del Grupo Español de Fractura, Almagro, 9-11 de marzo, 2005, España.
- 103) **A. Monsalve**, M. Toledano, M. Páez, C. Segovia A. Artigas, Y. Sepúlveda, Efecto de un recubrimiento sol-gel en la resistencia a la fatiga de la aleación de aluminio 2024 T3. III Congreso Internacional de Materiales, Simposio Materia 2005, Cartagena de Indias, Colombia, 12-16 de septiembre de 2005.
- 104) L. Carvajal L. Romero, O. Bustos, **A. Monsalve**, Análisis estadístico del efecto de la microestructura en las mediciones por ultrasonido de las constantes elásticas de acero 1010. III Congreso Internacional de Materiales, Simposio Materia 2005, Cartagena de Indias, Colombia, 12-16 de septiembre de 2005.
- 105) **A. Monsalve**, M. Toledano, C. Segovia, A. Artigas, Y. Sepúlveda, M. Páez, Estudio comparativo entre diversos tratamientos de protección superficial en la aleación de aluminio 2024 T3. Jornadas SAM-CONAMET 2005-MEMAT 2005, Mar del Plata, Octubre de 2005.
- 106) D. Celentano, S. Villalobos, . Artigas y A. Monsalve, Thermomechanical simulation and experimental validation of the wire drawing process, Int. Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, CIMNE, Barcelona, 2005.
- 107) A. Monsalve, M. Toledano, M. Páez, A. Artigas, A. Castillo y Y. Sepúlveda Efecto de un recubrimiento del tipo sol-gel en la vida a fatiga de la aleación de aluminio 2024-T3, XXIII Encuentro del Grupo Español de Fractura, Albarracín, 29 al 31 de marzo, 2006, España.
- 108) P. Zambrano, M.P. Guerrero-Mata, A. Artigas, A. Monsalve, y R. Colás, Modelling oxidation and decarburization of steels, 16ª Conferencia de Acería, San Nicolás, Argentina, 6-8, noviembre de 2006.
- 109) A. Monsalve, A. Artigas, H. Avendaño, D. Celentano y R. Colás, Modelamiento experimental de la laminación en caliente utilizando ensayos de tracción para un acero SAE 1025, 16ª Conferencia de Acería, San Nicolás, Argentina, 6-8, noviembre de 2006.

- 110) A. Monsalve, A. Artigas, C. Zamorano y R. Colás, Estudio de la evolución mecánica y microestructural en aceros recocidos en continuo Congreso CONAMET/SAM 2006, Santiago, Noviembre de 2006.
- 111) E. Rojas, D. Celentano, D. Gatica, A. Artigas, A. Monsalve, Estudio experimental y numérico de un proceso de trefilado húmedo en un acero al carbono, Congreso CONAMET/SAM 2006, Santiago, Noviembre de 2006.
- 112) L. Carvajal, C. Navarro, Y. Vargas y A. Monsalve, Seguimiento de la deformación por laminado en frío y de la recristalización mediante birrefringencia y módulo de Poisson determinados por ultrasonido, Congreso CONAMET/SAM 2006, Santiago, Noviembre de 2006.
- 113) S. Ordóñez, C. Agurto, L. Carvajal, A. Monsalve, Determinación del módulo de Young en materiales compuestos, SiC-aleaciones cobre silicio y cobre titanio. Congreso CONAMET/SAM 2006, Santiago, Noviembre de 2006.
- 114) D. Celentano, E. Rojas, M. Palacios, A. Artigas and A. Monsalve, Simulation and experimental validation of a multiple-step wire drawing process, Proceedings of the Seventh World Congress on Computational Mechanics (2006).
- 115) Y. Sepúlveda, A. Monsalve, C.M. Rangel, M.A. Páez, J.H. Zagal and J. Costamagna, Sol-gel coatings for protection of Al-2024, 4th Int. Symposium, Aluminium Surface Science and Technology, Beaune, Francia, 14-18 Mayo, 2006.
- 116) A. Monsalve, M. Toledano, M. Páez, A. Artigas, A. Castillo y Y. Sepúlveda Efecto de la rugosidad superficial en la vida a fatiga de la aleación de aluminio 2024 T3 sometida a un recubrimiento del tipo sol-gel, XXIV Encuentro del Grupo Español de Fractura, Burgos, 21 al 23 de marzo, 2007, España.
- 117) A. Monsalve, M. Cereceda y A. Artigas, Estudio de la respuesta a fatiga de la aleación de aluminio 2024 T3 sometida a impacto balístico y formulación de una reparación mediante fibra de vidrio, XXIV Encuentro del Grupo Español de Fractura, Burgos, 21 al 23 de marzo, 2007, España.
- 118) A. Monsalve, B. Díaz y L. Venegas, Propuesta de una reparación sobre placas de fibra de carbono sometidas a impacto balístico, XXIV Encuentro del Grupo Español de Fractura, Burgos, 21 al 23 de marzo, 2007, España.

2.8.- EXTENSION

- 1986:** Dictado del curso dirigido a empresas denominado: "Corrosión y Selección de Materiales". UNAP.
- 1986:** Coautor del libro: "Los Colosos de Iquique".
- 1998:** Participación en el Postítulo de Corrosión y protección de Materiales, dictado por la USACH, en calidad de profesor de la asignatura de "Control de la Corrosión y Monitoreo".
- 2000:** Escuela de Verano de la Comisión Chilena de Energía Nuclear
- 2004:** **Curso de Corrosión y Selección de Materiales**
Curso de Análisis de Fallas
- 200:** **Curso de Corrosión y Selección de Materiales**
Curso de Análisis de Fallas
Curso de Diseño de Sistemas de protección Catódica

2.9.- ASESORIAS A EMPRESAS

Consultor permanente de la Siderúrgica de Huachipato (filial CAP). 1996 en adelante.

Asesor a la empresa ENAER.

Asesor a la empresa Colgate, Colada Continua, Equipos Mineros, Kupfer, Trefimet

Asesoría a Sherwin-Williams Paints en análisis de superficies metálicas sometidas a diversos procesos de pintado utilizando distintos aditivos y tratamientos.

Evaluador de proyectos Dicyt, 1999.

Evaluador de Proyectos Fondecyt.

Asesor del Consejo Superior de Educación.

Evaluador de publicaciones para el Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, 1998.

Diseño del Programa para la asignatura de Ciencia de Materiales, Universidad del Mar, 1998.

Diseño del Programa para la asignatura de Corrosión y Selección de Materiales, Universidad Nacional Andrés Bello.

Evaluador de la Revista Nucleotécnica.

2.10.- ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.

1989-1991:	Miembro del Consejo Académico de la Universidad Arturo Prat.
1991:	Encargado General de Investigación para la Universidad Arturo Prat.
1991:	Presidente del Comité Organizador de III Encuentro Minero de la Región de Tarapacá.
1998 a la fecha:	Director del Laboratorio de propiedades Mecánicas del Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la USACH.
2003 a la fecha:	Encargado de Asistencia Técnica del Departamento de Ingeniería Metalúrgica
2005 a la fecha:	Director del Postítulo en Corrosión y Selección de Materiales.

3.- IDIOMAS

	Lectura	Escritura	Hablar
Inglés	Bien	Bien	Bien
Francés	Bien	Aceptable	Aceptable

4.- OTROS

Manejo de DOS, WINDOWS 95, MATCAD, MATLAB, Lenguaje C, INTERNET, OS2, FORTRAN, FREELANCE, POWERPOINT y otros.

Secretario de la Sociedad Chilena de Metalurgia.

Vicepresidente de la Asociación Chilena de Corrosión

Miembro del Grupo de Estudio de Ingeniería 1 de CONICYT.