

**Docentes e Investigadores**

**Programa: Psicología**

Nombre completo: Sandra Milena Álvarez Arboleda

Cursos: Lógica matemática

Correo Institucional:

sandramilenaalvarezarboleda@fumc.edu.co

Ver CVLac:

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000056564](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000056564)



**Presentación:**

Soy una profesional con muy buena fundamentación en matemáticas, química y física, además poseo sólidos conocimientos sobre las etapas de preparación y adecuación de las materias primas para la producción de materiales. Cuento con una experiencia de 5 años de investigación en una prestigiosa Universidad de Madrid – España y 5 años como docente del área de Ciencias Básicas en universidades de Colombia.

Comprendo la naturaleza de la estructura interna de los materiales empleados en ingeniería, así como la relación entre ésta y las propiedades que caracterizan el comportamiento de los mismos. Conozco y comprendo los procesos de manufactura de los materiales metálicos, cerámicos, poliméricos y compuestos, que le permitan satisfacer las necesidades del medio, aplicándoles evaluación de calidad total.

Tengo la capacidad para planear, dirigir y realizar proyectos de investigación y desarrollo que permitan el mejoramiento o creación de nuevos procesos o materiales como solución a las necesidades existentes. Tengo la capacidad empresarial para contribuir en la solución de problemas técnico-sociales, con un alto grado de sensibilidad y ética profesional. Reconozco, evaluó y planteo soluciones a problemas que se puedan presentar con los diferentes materiales.

Capacidad de trabajo en equipo, además poseo buen nivel de aprendizaje; capacidad de liderazgo, toma de decisiones y solución de problemas, capacidad de adaptación al cambio, buen manejo de relaciones interpersonales y alto sentido de la responsabilidad.

Como profesional idóneo, estoy en capacidad de desenvolverme en cualquier cargo contando con una adecuada inducción.

### Estudios realizados:

- Doctora en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Carlos III de Madrid, España, 2014
- Máster Universitario en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Carlos III de Madrid, España, 2010
- Ingeniera de Materiales, Universidad de Antioquia, 2009

### Publicaciones:

#### Libros:

- SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Comportamiento frente a la corrosión de corrugados dúplex de baja aleación en disoluciones simuladas de poros de hormigón" Armaduras de acero inoxidable. En: España ISBN: 978-84-695-8183-4 ed: Centro para la investigación y el desarrollo del acero inoxidable, v., p.81 - 90 ,2013

#### Artículos:

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Selective corrosion of duplex stainless steel bars in acid. Part 2: Effect of the surface strain and numerical analysis" . En: España Materials and Corrosion - Werkstoffe und Korrosion ISSN: 0043-2822 ed: Wiley-V C H Verlag Gmbh v.66 fasc. p.357 - 365 ,2015, DOI: 10.1002/marco.201307420

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Influence of strain-induced martensite in the anodic dissolution of austenitic stainless steels in acid medium" . En: España Corrosion Science ISSN: 0010-938X ed: Jai-Elsevier Ltd v.69 fasc. p.130 - 138 ,2013, DOI: 10.1016/j.corsci.2012.11.033

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Corrugated stainless steels embedded in mortar for 9 years: Corrosion results of non-carbonated, chloride-contaminated samples" . En: España Construction and Building Materials ISSN: 0950-0618 ed: Elsevier Bv v.93 fasc. p.350 - 359 ,2015, DOI: 10.1016/j.cobuildmat.2015.04.060

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Corrugated stainless steels embedded in carbonated mortars with and without chlorides: 9-years corrosion results" . En: España  
Construction and Building Materials *ISSN: 0950-0618* ed: Elsevier Bv  
v.95 *fasc.* p.186 - 196 ,2015, *DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2015.07.099*

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Welded, sandblasted, stainless steel corrugated bars in non-carbonated and carbonated mortars: A9-year corrosion study" . En: España  
Corrosion Science *ISSN: 0010-938X* ed: Jai-Elsevier Ltd  
v.102 *fasc.* p.363 - 372 ,2015, *DOI: 10.1016/j.corsci.2015.10.029*

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Influence of the formin process of corrugated stainless steels on their corrosion behaviour in simulated pore solutions" . En: España  
Corrosion Science *ISSN: 0010-938X* ed: Jai-Elsevier Ltd  
v.58 *fasc.* p.52 - 61 ,2012, *DOI: 10.1016/j.corsci.2012.01.010*

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Influence of process parameters on the corrosion resistance of corrugated austenitic and duplex stainless steels" . En: Eslovenia  
Materiali in Tehnologije *ISSN: 1580-2949* ed: Institut za kovinske materiale in tehnologije Ljubljana  
v.47 *fasc.* p.317 - 321 ,2013, *DOI: 1580-2949*

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Welded, pickled stainless steel reinforcements: Corrosion results after 9 years in mortar" . En: España  
Magazine of Concrete Research *ISSN: 0024-9831* ed: Asia Law & Practice Publishing Ltd.  
v.68 *fasc.* p.1 - 11 ,2016, *DOI: 10.1680/jmacr.15.00328*

**Palabras:**

corrociòn, soldadura,

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Corrosion beaviour of corrugated leand duplex stainless steels in simulated concrete pore solutions" . En: España  
Corrosion Science *ISSN: 0010-938X* ed: Jai-Elsevier Ltd  
v.53 *fasc.* p.1748 - 1755 ,2011, *DOI: 10.1016/j.corsci.2011.01.050*

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANDRA MILENA ALVAREZ ARBOLEDA, "Selective corrosion of duplex stainless steel bars in acid Part 1: Effect of the composition, microstruture and anodic polarizations" . En: España  
Materials and Corrosion - Werkstoffe und Korrosion *ISSN: 0043-2822* ed: Wiley-V C H Verlag GmbH  
v.66 *fasc.* p.347 - 356 ,2015, *DOI: 10.1002/marco.201307419*

**Conferencias:**

- Eurocorr 2019. The European Corrosion Congress.

Congreso Internacional. Sevilla – España, 2019-09-09.

Long – term corrosión performance of lean dúplex stainless Steel corrugated bars in mortar with chlorides: influence of carbonation. Ponencia.

- 8<sup>th</sup> European Stainless Steels and Duplex Stainless Steels Conference 2015.

Congreso Internacional, 2015-04-28. Austria - Graz

Durability of reinforcing stainless steel ribbed bars in carbonated mortars. Poster

- 8<sup>th</sup> European Stainless Steels and Duplex Stainless Steels Conference 2015.

Congreso Internacional, 2015-04-28. Austria – Graz

Influence of the strain on the corrosion resistance of the phases in lean duplex stainless steels. Póster

- The 2<sup>nd</sup> International Conference of the International Journal of Structural Integrity 2014.

Congreso Internacional, 2014-09-01 al 04. Portugal – Madeira.

Corrosion performance of corrugated stainless steels in mortar partially immersed in chloride solution for 8 years. Poster

- The 20th Jubilee Conference on Materials and Technology.

Congreso Internacional, 2012-10-17 al 19. Liubliana-Portoro-Slovenia

Influence of process parameters on the corrosion resistance of corrugated austenitic and duplex stainless steels. Poster

- Eurocorr 2012. The European Corrosion Congress

Congreso Internacional, 2012-09-09 al 13. Istanbul-Turkey

Corrosion performance of different stainless steel reinforcements embedded in mortar after five years of exposure. Poster

- Eurocorr 2012. The European Corrosion Congress.

Congreso Internacional. 2012-09-09 al 13. Istanbul-Turkey

New coatings with hollow particles for high temperature processes. Poster

- 7th European Stainless Steels Conference: Science and Market.

Congreso Internacional, 2011-09-21 al 23. Como – Italia.

New protective coatings from hollow particles for extreme environments. Poster

- 7<sup>th</sup> European Stainless Steels Conference: Science and Market.

Congreso Internacional, 2011-09-21 al 23. Como – Italia.

Corrosion behavior of the austenite and ferrite phases in dúplex stainless steels. Poster

## Reconocimientos

- PREMIO EXTRAORDINARIO MEJOR TESIS DE INVESTIGACIÓN 2013/2014. España
- DOCTORA con Calificación SOBRESALIENTE CUM LAUDE 31 de marzo 2014. España
- FOR BEST POSTER PRESENTATION AMONG YOUNG RESEARCHERS SECTION (Premio a la presentación del mejor poster) 20<sup>th</sup> CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY. Eslovenia