

# Currículum Vitae



**Juan Fernando Arango Londoño**

## 1 Datos personales

NACIONALIDAD: Colombiano  
FECHA DE NACIMIENTO: Noviembre 2, 1968, Medellín  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: CC 71 702 544  
TARJETA PROFESIONAL 052025594ANT

### Contactos

Celular: 310 825 09 24  
Residencia 411 55 55  
Dirección residencia Circular 74A No 39B-99 Apto 1401, Medellín.

## 2 Formación y títulos

Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Colombia. Septiembre 22 de 1994.

Especialista en Estructuras. Universidad Nacional de Colombia. Septiembre 24 de 1999.

Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en Gestión de la Ciencia y la Tecnología y Suficiencia investigadora. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Febrero 23 de 2007.

Doctor por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Julio 2013. Título de la tesis, "La innovación tecnológica como red de interacción: la constitución reticular de un dispositivo tecnológico". Tesis Sobresaliente Cumlaude.

## 3 Desempeño laboral

### 3.1 Docente

#### Universidad Nacional de Colombia

Sede Medellín. Curso Patología de la cerámica. Curso electivo para estudiantes de especialización, maestría y doctorado. Desde agosto de 2016 a la fecha.

Sede Medellín. Curso Lesiones Generales. Curso para estudiantes de especialización, maestría y doctorado. Enero de 2018

Sede Medellín. Curso introducción a la patología. Curso para estudiantes de especialización, maestría y doctorado. Desde abril de 2019

### **Universidad de Medellín**

Curso de introducción a la patología de la construcción. Desde semestre 01 de 2015 a la fecha. Especialización en Ingeniería de la Construcción. Universidad de Medellín, Medellín.

Curso normatividad y rehabilitación de estructuras. Desde semestres 01 de 2014 al semestre 01 de 2019. Especialización en Ingeniería de la Construcción. Universidad de Medellín, Medellín.

Curso de introducción a la patología de la construcción. Desde semestre 01 de 2015 a semestre 01 de 2019. Especialización en Interventoría de obras civiles. Universidad de Medellín, Medellín.

### **Instituto Tecnológico Metropolitano**

Docente cátedra en investigación. Semestre 02 de 2008 y 01 de 2009. Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín.

Profesor titular del curso de mecánica de suelos. Semestre 01/2008. Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín.

Cátedra en ciencia tecnología y sociedad (CTS). Semestre 01 de 2005, 02 de 2005 y 01 de 2006. Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín.

Núcleo de materiales de construcción. Semestre 02/2001. Instituto Tecnológico Metropolitano, Tecnología en construcción de acabados arquitectónicos.

Núcleo de acabados integrados. Semestre 02 de 2001, 01 de 2002 y 02 de 2002. Instituto Tecnológico Metropolitano. Tecnología en construcción de acabados arquitectónicos, Medellín.

Ejecución de acabados 1. Semestre 01 y 02 de 1999. Instituto Tecnológico Metropolitano, Tecnología de construcción de acabados arquitectónicos, Medellín.

Auxiliar de docencia del Laboratorio de Hidráulica. Junio de 1992 a Noviembre de 1993. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Minas, Medellín.

### **3.2 Gestión universitaria**

Decano de investigación. Instituto Tecnológico Metropolitano. Mayo de 2004 a Junio de 2008. Medellín (Colombia).

Asesor de Línea de Investigación Aplicada (Investigador de tiempo completo). Instituto Tecnológico Metropolitano. Febrero de 2001 a Junio de 2008. Medellín (Colombia).

Jefe de Servicios Generales. Instituto Tecnológico Metropolitano. Febrero de 1997 a Febrero de 2001. Medellín (Colombia).

### **3.3 Empresa Privada**

Jefe de soporte técnico. Empresa Colombiana de Cementos S.A.S. Desde abril de 2019 a la fecha. Sabaneta (Antioquia, Colombia).

Jefe Técnico-Comercial de Infraestructura. Sumicol, Corona®. Abril de 2014 a marzo de 2019. Sabaneta (Colombia).

Jefe Técnico de Materiales de Construcción. Sumicol, Corona®. Junio de 2008- a abril de 2014. Sabaneta (Colombia).

Diseñador estructural independiente. Septiembre de 1994 a Junio de 2008. Medellín (Colombia).

Consultor, asesor de materiales y procesos constructivos. Septiembre de 1994 a Junio de 2008 (Colombia).

Ingeniero de diseño. Integral S.A. Junio de 1995 a febrero de 1997. Medellín (Colombia).

Ingeniero de diseño. Andrés Uriel Gallego y Asociados. Febrero de 1994 a junio de 1995. Medellín (Colombia).

#### **4 Investigación**

Líder, entre 2010 a 2017 del grupo de investigación en Materiales y Sistemas Constructivos Corona. Categoría C Colciencias (Convocatoria 2015).

Investigador Junior, convocatoria 2014 y 2015 de Colciencias.

Líder, entre 2003 y 2008, Grupo de Investigación MYTEC, Instituto tecnológico Metropolitano Categoría B Colciencias.

<b>Proyectos de investigación:</b>		
<b>1</b>	Investigación Control de fisuración en muros de mampostería	2000
<b>2</b>	Desarrollo, implementación y seguimiento del Pavimento Larga Vida (PLV), convenio ITM-ICPC	2000
<b>3</b>	Desgaste de pisos, convenio ITM-ICPC-INDURAL	2000
<b>4</b>	Control de fisuración en muros de mampostería -2a etapa-	2000
<b>5</b>	Nuevo método para determinar la absorción en baldosas de grano de mármol	2004
<b>6</b>	Desarrollo de máquinas con inteligencia artificial 1a etapa	2004
<b>7</b>	Terminología básica para la Gestión del Conocimiento e información en el área de materiales y sus aplicaciones	2006
<b>8</b>	La innovación tecnológica como red de interacción: La constitución reticular de un dispositivo tecnológico	2006
<b>9</b>	Desarrollo de nueve productos nuevos para las líneas de instalación, obra gris y acabados decorativos en los campos de adhesivos, aislamiento acústico, impermeabilización y acabados	2012
<b>10</b>	Investigación y desarrollo de portafolio 2012 con nuevos productos para instalación, obra gris, acabados decorativos e instalación de Drywall	2012
<b>11</b>	Programa de desarrollo tecnológico de nuevos productos para sistemas de instalación de revestimientos de Materiales y Pinturas Corona 2013	2013
<b>12</b>	Investigación y desarrollo de portafolio 2013 con nuevos productos para instalación, obra gris, acabados decorativos e instalación de Drywall	2013

13	Investigación y desarrollo de nuevos productos para el sector de la construcción y de la infraestructura (revestimientos y concretos de alto desempeño), diferenciados tecnológicamente por sus propiedades mecánicas y químicas	2014
14	Investigación y desarrollo de portafolio 2014 con nuevos productos para instalación, obra gris, acabados decorativos e instalación de Drywall	2014
15	Desarrollo de mezclas y modificaciones orgánicas y organo-minerales de un metacaolín de alta reactividad para aplicaciones en concreto y estabilización de suelos	2015

## 5 Publicaciones científicas

Arango, J. (2001). Análisis de normatividad reciente para el control de fisuración en muros de mampostería. *Tecnológicas* (6), 91-116.

Arango, J. (2001). Cambios volumétricos en los materiales de construcción. Un enfoque básico. *Tecnológicas* (6), 75-88.

Arango, J. (2002). Expansión permanente por humedad en la cerámica roja en Colombia. *Tecnológicas* (8), 13-20.

Arango, J. (2002). La contracción lineal de secado del bloque de hormigón-muestreo para el Valle de Aburrá. *Tecnológicas* (8), 23-30.

Arango, J., Pino, M. R., & Obando, C. (2002). La retención de agua en los morteros de mampostería. *Tecnológicas* (8), 35-46.

Arango, J. (2004). Modelo de vida útil del Pavimento Larga Vida (PLV). *Tecnológicas* (12), 9-22.

Arango, J. (2004). Nuevo método para la determinación del desgaste de pisos. *Tecnológicas* (12), 93-102.

Arango, J. (2004). Análisis comparativo de desgaste de pisos, Normas NTC1085 y 2849. *Tecnológicas* (12), 83-92.

Arango, J. (2005). Diseño de pavimentos reforzados: evaluación de factores de carga y subresistencia por el método LRFD. *Tecnológicas* (14), 89-103.

Arango, J. (2006). Patología de la construcción en mampostería: Una mirada a los materiales. Medellín: Sello editorial Universidad de Medellín.

Arango, J. (2007). Los modelos de cambio en la tecnología: Consecuencias y aplicabilidad en los estudios de CTS. En M. e. Palacio (Ed.), *Ética, Innovación y Estética* (págs. 33-52). Medellín: Fondo Editorial ITM.

Arango, J. (2012). La gestión de la innovación como la gestión de un ecosistema heterogéneo y estructurado. *Cuadernos de Gestión*, 12 (Especial en innovación), 125-137.

Sánchez de Guzman, D., Arango, J., Londoño, C., Restrepo, R., & Tamayo, R. (2013). Manual de referencia para la instalación de revestimientos. (D. Sánchez De Guzmán, & J. Arango, Edits.) Medellín: Corona.

Arango, J. (2016). La reacción álcalis-sílice: Diagnóstico y mitigación. L Vieco Ed. Serie durabilidad del concreto. Corona

## **6 Editor académico**

Revista Tecno-Lógicas, ITM, Categoría C Colciencias. Entre 2004 y 2008.

Libro: Manual de referencia para la instalación de revestimientos. Autores: Sánchez de Guzmán, D., Arango, J., Londoño, C., Restrepo, R., & Tamayo, R. (2013). Medellín: Corona.

El Concreto: Fundamentos y nuevas tecnologías. Autor: Ricardo Matallana. Patrocinadores: Corona y Cosntructora Conconcreto. Medellín, mayo de 2019. ISBN: 978-958-57497-3-3 versión física, y 978-958-57497-4-0 versión digital

## **7 Patentes y máquinas**

Cano, Cesar & Arango, Juan. 2012. *“Composición básica de un material prefabricado flexible para revestimiento de superficies”*. Superintendencia de Industria y Comercio. Colombia. Clasificación IPC: D06N 3/00. Vigente desde: 16 de mayo de 2012 Hasta: 16 de mayo de 2032. Resolución 99 del 6 de enero de 2015.

Cano, Cesar & Arango, Juan. 2013. *“Material de revestimiento a base de fibras de polietilentereftalato y ligantes poliméricos”*. Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Ginebra. Solicitud internacional solicitud internacional PCT/IB2013/053992. Clasificación IPC: D06N 3/00, B32B 27/12. Vigente desde: 15 de mayo de 2013 Hasta: 15 de mayo de 2033. Resolución N° 7621 del 6 de febrero de 2018.

Arango, Juan. 2003. Máquina de ensayo de laboratorio para determinar el desgaste de pisos. Instituto Tecnológico Metropolitano. 6 unidades producidas.

## **8 Comités, Consejos, Comisiones**

Comisión Asesora permanente para el régimen de construcción sismo resistente. Adscrito al Ministerio de Vivienda de Colombia. Delegado del Ministro de Transporte 2002-2010.

Icontec. Delegado por el Instituto Tecnológico Metropolitano para los comités de Cemento; Concreto; Prefabricados de Concreto; y cerámica, entre 2002 a 2008.

Icontec. Delegado por Corona® para los comité de normalización de cerámica desde 2010 a la fecha, cementos (2013-a la fecha) y concretos (2014 a 2019).

Par evaluador (doble-ciego) de artículos para revistas científicas nacionales y proyectos de investigación (sistema Colciencias).

SAI. Socio invitado. Junio de 2018 a Abril de 2019.

Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS). Asociado. Febrero de 2018 a la fecha

## **9 Distinciones**

Naciones Unidas. Servicios Distinguidos por la Paz. República Árabe de Egipto. 1988.

Sumicol- Corona. Campeones de la innovación 2012. Primer lugar en la categoría Protección Intelectual. Patente revestimiento impermeable Marzo de 2013.

Sumicol- Corona. Campeones de la innovación 2013. Nominado en categoría nuevos productos: Plataforma de crecimiento de Caolín Calcinado. Marzo de 2014.

Sumicol- Corona. Campeón de la innovación 2013. Primer lugar en la categoría nuevos productos: Pegacor bajo en polvo. Marzo de 2014.

Corona. Liga Corona de Campeones de la Innovación 2013. Ganador Plata en la categoría nuevos productos: Pegacor bajo en polvo. Bogotá, Mayo de 2014.

Sumicol-Corona. Premios Prisma 2015. Ganador categoría nuevos productos: Desarrollo de nuevo producto e introducción comercial de Fortacret. Sabaneta, Marzo de 2015.

Sumicol-Corona. Premios Prisma 2015. Ganador en categoría de nuevos mercados y modelos de negocio: Metamodelo de innovación para introducción del Fortacret. Sabaneta, Marzo de 2015.

Sumicol-Corona. Premios Prisma 2015. Ganador en categoría protección intelectual: Patente concedida por la SIC para el Revestimiento Impermeable. Sabaneta, Marzo de 2015.

Corona. Premios Prisma 2015, Liga de Campeones. Ganador en categoría de nuevos mercados y modelos de negocio: Metamodelo de innovación para introducción del Fortacret. Bogotá, Mayo de 2015.

Corona. Premios Prisma 2015. Distinción especial. Primera patente de la Organización Corona. Bogotá, Mayo de 2015.

Corona. Premios Prima 2017, Liga de Campeones. Ganador en categoría de Nuevos Modelos de Negocios : Livitek (Agregados termoexpandidos livianos). Bogotá, Mayo de 2015.