

SG/1258

Pereira, 30 de diciembre de 2015

Señores

THE GLOBAL COMPACT OFFICE UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT

Two United Nations Plaza

New York, NY 10017

Referencia: **ACTA DE COMPROMISO**

Respetados señores,

Hace 41 años Publik, una empresa privada Colombiana implementa con responsabilidad y compromiso, acciones encaminadas en generar experiencias digitales basadas en la creatividad, la innovación y el talento agregado, pilares fundamentales que proponen constantemente una mejora continua de la Compañía como propietaria de la única Red de Pantallas Gigantes de América Latina, en la promoción de la información y el conocimiento, en constante desarrollo tecnológico.

Nuestra filosofía empresarial, nos ha llevado a asumir día tras día retos que se presentan en la era digital, que impacta a millones de personas y que crea necesidades constantes en los consumidores; un mundo donde es importante no sólo estar a la vanguardia de la tecnología sino también, estudiar detalladamente los comportamientos cambiantes de los millones de consumidores implícitos en el universo digital. Es por esto que nuestros logros, retos empresariales y triunfos profesionales, se han presentado por el trabajo constante y la diferenciación de lo que realizamos, en caminados en un solo objetivo: Despertar los sentidos a través de las emociones para así lograr experiencias digitales inolvidables, que se traduzcan en el desempeño de actividades económicas que permitan la producción de recursos monetarios y financieros; y cumplir con el reto de ser socialmente responsables.

En el mes de noviembre de 2009, nos adherimos al Pacto Global de las Naciones Unidas y con esta aceptación reiteramos nuestro compromiso y disposición de respaldar los 10 principios basados en los derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y corrupción.

Compartimos las directrices y principios del Pacto Global, rechazamos la corrupción en todas sus manifestaciones, dando alcance a una política de obligatorio cumplimiento, bajo la cual, ninguna forma de corrupción puede practicarse ni tolerarse, en el entendido que somos consientes de la importancia de promover la integridad de la gestión de los negocios y contribuir al fortalecimiento de una cultura de transparencia en nuestro país.

Por lo anterior, reafirmamos nuestro compromiso en el cumplimiento de la lucha anticorrupción, y de los demás principios del Pacto.

Cordialmente,



JORGE ENRIQUE GIRALDO NIETO

Presidente

Publik S.A.S.

ÍNDICE

PÁG.

2.	Misión y Visión
3.	Compromiso Corporativo
5.	Palabras: Presidente y Fundador de Publik
6.	Historia
8.	Logros empresariales 1.974 - 2015
13.	Unidades de Negocio
16.	Marcas
18.	Patentes
19.	Dónde hacemos presencia??
20.	Comunicación del progreso
21.	Derechos Humanos
22.	Campañas
23.	Estándares Laborales
28.	Medio Ambiente
35.	Leed Green Building
38.	Anticorrupción
39.	Responsabilidad Social Empresarial (RSE)
40.	Mapa RSE - Publik
42.	Publik Green
43.	Publik + ExE
45.	Fenalco Solidario
46.	Un año de Personajes Innovadores
69.	Personajes del año

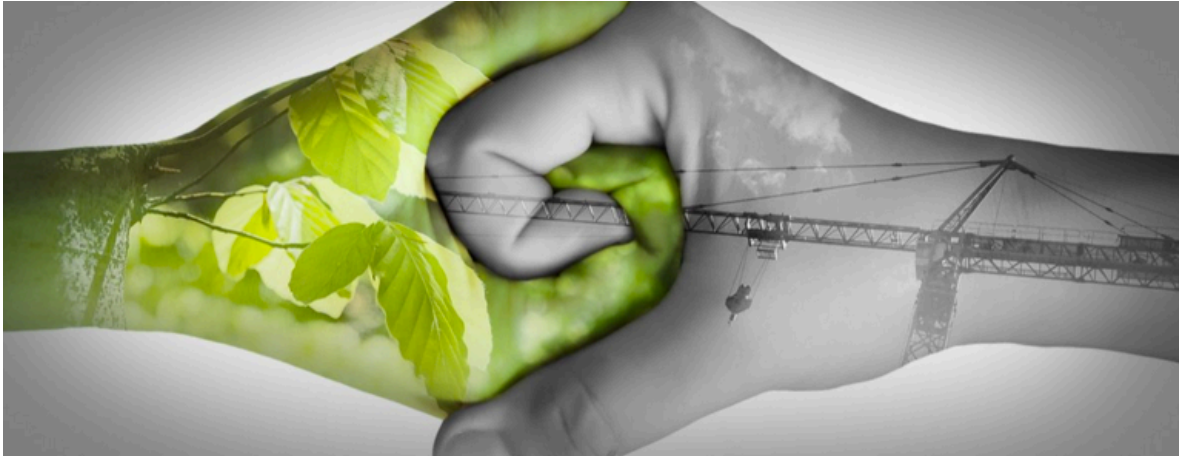


MISION

Publik es una empresa privada, líder en América Latina en la promoción de la cultura de la información y el conocimiento, en constante desarrollo tecnológico, con el único Canal Público Multimedia de América. Que propende por una mejora continua, basada en la creatividad, la innovación y el talento agregado; para superar las expectativas de todos nuestros clientes dentro de un profundo respeto humano, para obtener así excelentes resultados socio económicos.

VISION






Convertir nuestros productos y servicios en instrumentos vitales de información y entretenimiento.



COMPROMISO CORPORATIVO

Publik es una Corporación de Mercadeo Experiencial, generadora de emociones inolvidables, que hace que las cosas sucedan como sus clientes la sueñan, con talento inspirador y apasionado, en constante compromiso con la excelencia y mejora continua en cada una de nuestras innovadoras soluciones.

Nuestra cultura de servicio y trabajo en equipo, está basada en:

-  **Transparencia:** Somos transparentes en lo que decimos y hacemos, con nuestros clientes, proveedores, entidades públicas y/o privadas y sociedad.
-  **Respeto:** compromiso profundo y decidido al Trato humano de las personas de nuestro entorno.
-  **Optimismo:** conservamos la certeza de siempre hacer lo mejor y conseguirlo de igual manera, a pesar de lo difícil de algunas situaciones siempre encontrar el lado bueno y obtener los mejores resultados.
-  **Pasión:** incluye gusto por la vida, por el trabajo, Compromiso a las Grandes causas. La decisión entusiasta de marcar una diferencia. Aventuras compartidas. Fracasos atrevidos. Crecimiento. Apetito insaciable por la innovación.
-  **Convicción:** Lo que nos impulsa a realizar un proyecto, nace de enamorarnos de una idea, de una ilusión. Desarrollar un proyecto, lograr la excelencia, siempre requiere apasionarse por lo que uno hace.

- 📌 **Anticipación:** Anticipándonos a las necesidades de nuestros clientes mediante un equipo humano y comprometido, que facilita el mejoramiento constante de los procesos.
- 📌 **Equidad:** Tenemos siempre presente la igualdad social con valoración de la individualidad un equilibrio constante entre la justicia la verdad y la ley.





PRESIDENTE Y FUNDADOR DE PUBLIK

Hace 41 años nace una historia empresarial llena de experiencias, un propósito un sueño y un futuro encaminado en brindar vivencias inolvidables que impactan día a día a cada persona colombiana, paz unión, optimismo, metas y pasión, representan la verdadera esencia de lo que realmente cada colaborador de Publik ha venido logrando durante todo este tiempo.

Gracias a la lealtad, legalidad, transparencia, honestidad y solidaridad; hemos podido evidenciar los resultados efectivos de una Compañía responsable; principios y valores inviolables en los cuales nos hemos basado como eje de nuestra efectividad y compromiso.

Nuestras buenas prácticas empresariales han encaminado a nuestra Compañía a asumir retos importantes como lo es nuestra vinculación al Código de Principios Éticos y de Transparencia, suscrito en la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.

Hoy de nuevo confirmamos nuestro interés en seguir fortaleciendo nuestras acciones basadas en los principios universales y así apoyar continuamente el crecimiento y desarrollo de sociedades más prósperas.

HISTORIA PUBLIK

Publik comienza en la mente de un gran ser humano con la vocación de materializar sus sueños Jorge Enrique Giraldo Nieto que desde su niñez mostro su interés por la electrónica la cual con el pasar del tiempo fue transformando no solo en una idea sino en una realidad.

Todo comienza en el año 1974 cuando un profesor Jaime Londoño Gómez, Graduado en ingeniería electrónica de los Estados Unidos, lo invito a vivir la aventura que marcaria para siempre su futuro tecnológico y empresarial.

PUBLIKTRONIK Nace en junio del 1974 con varios contratos y la gran satisfacción de llevarle Luz Eléctrica a veredas de diferentes municipios llevando consigo un acontecimiento sin precedentes para los campesinos que las habitaban.

Luego nació Publik informadores con el cual vino un gran avance el numerador electrónico del estadio el CAMPIN en Bogotá, con este éxito nació Publik info relojes digitales en la cima de una columna de concreto en Pereira.

La onda Publik se Extendió a ciudades como Cali, Medellín, Bogotá, Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Bucaramanga, Cúcuta, Armenia, Manizales e Ibagué.

Desde ese momento, Jorge Enrique Giraldo Nieto ha depositado el liderazgo de una de las más representativas empresas Colombianas de base tecnológica.

Lo ha hecho acompañado de un equipo de profesionales apasionados e innovadores que poseen mucho conocimiento y amor por lo que hacen.

Hoy PUBLIK es una empresa que cuenta con 41 años de experiencia en el mercado, con una Red de Pantallas Gigantes en diferentes ciudades del país donde difunde su aporte social y su compromiso con la sociedad, el medio ambiente, la educación.

Después de muchos años de esfuerzo, y con la satisfacción de haber realizado un sueño, Hoy tiene un importante cubrimiento a nivel nacional en varias ciudades de Colombia.

Actualmente **PUBLIK** genera 70 empleos directos y 150 empleos indirectos a nivel nacional contribuyendo al desarrollo tecnológico del país y una de las áreas principales de pacto global “Estándares Laborales”

Cada vez que un cliente llega a Publik se siente acogido con la satisfacción de excelente servicio, la amabilidad y dedicación de nuestros colaboradores, Además de contar con la garantía de un excelente trabajo que cumpla con las expectativas de las familias Colombianas.

Hoy PUBLIK TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN COMUNICACIONES Y MEDIO AMBIENTE S.A.S., con 41 años de trayectoria en el mercado, a través de sus informadores electrónicos cuenta con la primera Red de Pantallas Gigantes en América Latina, de información electrónica en vía pública, mediante la cual difunde campañas en pro de la niñez, el medio ambiente, la educación, la cultura y la sociedad colombiana.

Finalmente, todo este sueño ha sido posible, gracias al gran esfuerzo de su fundador y a un equipo de trabajo, conformado por profesionales y administradores con talento 100% colombiano quienes aportan su gran conocimiento, capacidad, carisma y carácter apasionado.

LOGROS EMPRESARIALES 1974 – 2015

1974: Primer tablero integral para electrificación rural.
1976: Primer tablero electrónico digital y sistema de cronometraje deportivo – Estadio El Campín – Bogotá D.C.
1978: Reconocimiento del Banco Interamericano de Desarrollo – BID – Convenio Icel – Chec, por la mayor Red Electrónica rural extendida.
1980: Primera Red de Informadores Electrónicos Digitales en vía pública de hoya y temperatura – Alcaldía de Cali.
1981: Primera Pantalla electrónica Digital numérica para TV – Teletón.
1985: Informadores oficiales en Terminales de Transporte aéreo y terrestre.
1988: Primeros Informadores Electrónicos Digitales y cronometraje oficiales – XII Juegos Nacionales.
1989: Primer Informador Electrónico Móvil – Cronometraje oficial ciclismo – Clásico RCN.
1990: Consolidación primera Red Nacional de Información en vía pública más grande del mundo.
1991: Lanzamiento Campaña Nacional “Es hora de acabar con el ruido” – Alianza RCN – Publik Campaña cívica regional “Sembrando Futuro”.
1992: Reconocimiento de la Revista Americana Sign of The Times, por Campaña “Es hora de acabar con el ruido”.
1993: Primer socio benefactor de la World Wide Fund for Nature: Publik – WWF.
1994: Primera Pantalla Electrónica Digital de video real – Atanasio Girardot.
1995: Primera Red Nacional de Informadores Publik Net – Telecom.
1996: Reconocimiento por la Revista Británica Panstadia – Mejor Tablero Electrónico Video Real.
Reconocimiento Revista Colombiana Dinero – Como la Empresa más Desarrollada de Base Tecnológica de América Latina “El Iluminado”.
1997: Distinción Periódico El Colombiano – Inauguración Contador Mundial de Población.
1998: Primera Alianza Informativa Ambiental – Ideam, ANDI, WWF, Publik Valtronik.
Primer lugar de investigación a mercados – Publicidad exterior en Colombia.
1999: Primera Pantalla Electrónica gigante con 16.7 millones de colores – Publik Multimedia.
Premio a la Innovación Empresaria Portafolio – Nominados dentro de los cinco finalistas.
Mención de honor primer Ticker financiero en línea y tiempo real.
2000: Premio Mundial de Avisos Electrónicos, tercer lugar Sings of the Times – Cincinnati, USA “Publik Variables Ambientales” centro Comercial Oviedo – Medellín.

2001: Primera Página “The New York Times” Campaña “Aquí me Quedo” New York, USA.

Primera Compañía Latinoamericana incluida en el Hall de la Fama – Sign Galery of Signs of the Times, por el diseño y fabricación “The Electris Digital Display”

2002: Proyecto Transvial, mayor túnel Latinoamérica cinco kilómetros Bogotá – Villavicencio – Alianza Siemens – Alemania.

2003: Desarrollo de la mejor página técnica Web interactiva Colombiana www.publik.com.co

2004: Informadores oficiales de noticias positivas – Noticiero Nacional de televisión Telepaís, Bogotá.

Bogotá ciudad digital premio mundial asignación Proyecto Sistema Inteligente de Atención al Público en Tiempo Real. Programa PNUD – Publik NextSm@rt.

Primer sistema electrónico de identificación para grandes convenciones: Publik Infomóvil. Escarapela electrónica – Asamblea Anual ANDI 60 años, Medellín.

Sistema de Información Inteligente más moderno de Sur América, para el uso de las aulas de informática en Universidades. Universidad de Los Andes, Bogotá.

2005: Primera Pantalla a color video real: Publik EspectaColor, Parque El Poblado, Medellín.

2006: Primeras Pantallas a color video real en vía pública con transmisión simultánea y en directo a nivel nacional – Mundial de Fútbol, Bogotá, Medellín y Cali.

Reconocimiento Revista Signs of the Times para nuestra Pantalla EspectaColor Móvil, USA.

2007: Alianza Avianca – Publik, para la instalación del único Informador oficial exterior en el Aeropuerto Internacional El Dorado “Torre Publik EspectaColor Puente Aéreo”, Bogotá.

2008: Transmisión en vivo y en directo a través de Publik mi Canal Público a nivel nacional, con señal de RCN TV, del concierto “Paz sin Fronteras”, realizado en el Puente Simón Bolívar, en la frontera Colombo-Venezolana.

Premio “La rosa de los Vientos” Asociación Colombiana de Periodistas y escritores de turismo ACOPET.

Mi Canal Público: Mejor medio de promoción cívica, Medellín.

2009: La más prestigiosa empresa de innovación en el análisis de medios del país: IPSOS – Media CT de la Organización Napoleón Franco, Bogotá; confirma que Publik es el Canal con la más alta recordación, impacto y efectividad, que ningún otro medio en vía pública y eventos masivos de Colombia.

2010: Publik en el Top 10 Latinoamericano en RSE, luego de la calificación y valoración de todos los parámetros de las Naciones Unidas.

Pacto Global otorga a Publik, una excelente ubicación dentro de las diez mejores prácticas en RSE, en los ocho objetivos del milenio de la Región y la segunda con mejores resultados entre todas las Empresas Colombianas.

2011: Participación exclusiva en el Mundial FIFA Colombia Sub-20, con la venta de Pantallas Multimedia de excelente calidad, resolución y nitidez impecable, para los Estadios Hernán Ramírez Villegas en Pereira, Estadio Centenario de Armenia y Jaime Morón en Cartagena.

La Corporación Fenalco Solidario, hizo entrega oficial del Certificado de responsabilidad Social Empresarial a nuestro Presidente – Fundador, la cual reconoce la incentiva y las prácticas en este campo, convirtiéndolas en una filosofía empresaria e institucional.

La Federación Internacional de Fútbol FIFA, nos otorga el privilegio de ser uno de los National Supporters de la Copa mundial Sub-20 de la FIFA Colombia.

2012: Único y exclusivo medio oficial de exhibición pública en el Cartagena VI Festival Internacional de Música, a través de nuestras Pantallas Móviles, y así consolidamos nuestro liderazgo en eventos culturales.

Premio “El Colombiano Ejemplar” 13º Edición, otorgado a nuestro Presidente Fundador, Doctor Jorge Enrique Giraldo Nieto, el 14 de marzo en la categoría “Economía – Persona”, por su ardua labor en el campo empresarial como en temas de Responsabilidad Social Empresarial RSE.

2013: El Banco Interamericano de Desarrollo BID, otorga a Publik a través de nuestro Presidente – Fundador, el “Premio Innovatic” en la Categoría: Uso más Innovador en TICs y uso de Banda Ancha en la Empresa, Ciudad de Montevideo, Uruguay.

Entrega de Galardón por parte del Periódico La Tarde a Publik S.A.S., en cabeza de su Presidente – Fundador, como una de las Empresas más exitosas de Pereira en los últimos años.

Como una muestra más de compromiso, con el país, la Corporación Fenalco Solidario, renueva Certificación a Publik por su compromiso en RSE.

La revista Gerente, incluye a nuestro Presidente – Fundador, como uno de los 100 Gerentes más exitosos y pionero de las TICs en Colombia.

2014: Instalación exitosa del nuevo diseño Tótem Díptico Expofuturo Pereira el primero en el país, un producto innovador de Publik Emociones e Interactividad en pro del desarrollo de nuestra región.

El Ministerio del Interior – Dirección Nacional de Derecho de Autor concede el registro del Software **Datasoftpublik Weather.**

Participación de Publik como “Medio Electrónico Oficial en Vía Pública en Colombia”, en el Foro Urbano Mundial (WUF) realizado en Plaza Mayor – Medellín, para examinar los retos que enfrenta el mundo como la rápida urbanización y su impacto en las ciudades, comunidades, economías, cambio climático y políticas. Inscritos esperados: 8.000, reales asistentes: 18.000.

Fenalco Risaralda premia al Presidente - Fundador de Publik doctor Jorge Enrique Giraldo Nieto con la distinción “Comerciante Distinguido” por su contribución al desarrollo del gremio en la región.

Publik cumple 40 años de historia corporativa de entrega y dedicación a un país, haciendo que las cosas sucedan como sus clientes las sueñan y como organización líder en América en la promoción de la cultura, de la información y el conocimiento a través de la Innovación y el Talento Agregado.

Diseño, instalación y puesta en funcionamiento de la primera Pantalla Circular Tipo Ticker Gigante en el más grande centro de atención del mayor Fondo Nacional del Ahorro, que atiende en promedio 7 mil personas día y que permanecen sin afán ni preocupación en promedio 30 minutos.

Publik único líder en transmisión exclusiva en parques públicos de Colombia del mundial Futbol FIFA Brasil con 13 pantallas gigantes de la más alta resolución UHD, con más de 12 millones de espectadores.

Publik obtiene la licencia de uso de la “Marca País”, porque la respuesta es Colombia y Publik hace parte de la respuesta.

2015: Difusión de los contenidos culturales en el “Festival de Música de Cartagena” evento en el que de manera anual Publik hace presencia, apoyando y promoviendo cultura, música y educación.

Gran compromiso de Publik con la campaña de Corazones Gigantes, donde hacemos presencia y mostramos nuestro apoyo a través de nuestra Móvil Pantalla Mágica, para crear conciencia e incentivar a las demás personas a que hagan parte de esta gran organización que busca el bienestar y el mejoramiento de la vida de los más pequeños de la ciudad de Pereira.

como aliados estratégicos de Ciclo Siete, hicimos presencia en el evento denominado Expo Sostenibilidad, que pretende incentivar y posicionar las sostenibilidad en la agenda nacional de las empresas y brindar un espacio de reflexión y diálogo alrededor de la Gestión Sostenible de compañías líderes.

Nuestras pantallas móviles llegan a las ciudades Bogotá, Medellín y Cali a los Parque de Usaquén, Parque La 93, Ciudad del Rio y Centro Comercial Unicentro respetivamente, para acompañar a los ciudadanos con los partidos de la copa américa, y vibrar con cada gol de nuestra selección.

Transmisión exitosa a través de nuestras pantallas Gigante ubicadas en el Parque Poblado y la Plazoleta Interamericana de la ciudad de Medellín del XVIII Desfile de Silletteritos del municipio de Santa Elena, en le marco de la Feria de Flores 2015.

Participación exitosa en la 71 Asamblea Anual Andi, con una Mega Pantalla Panorámica ubicada en el backing del salón de conferencias y cinco Tótem EspectaColor ubicados en las sitios más estratégicos del Centro de Convenciones de Cartagena de indias, los cuales transmitieron mucho más que experiencias inolvidables a los asistentes del lugar.

Como una muestra más de compromiso, con el país, la Corporación Fenalco Solidario, renueva Certificación a Publik por su compromiso en RSE.

Fuimos parte del Clásico RCN y su vuelta a Colombia, acompañando a estos grandes deportistas de manera incondicional a través de nuestra Móvil Publik EspectaColor, llevando magia e ilusiones a sus acompañantes.

Publik hace historia, en acompañamiento total al Canal Caracol y su Bus Colombia, transmitiendo en vivo las noticias más importantes referentes a las elecciones 2015, nuestra móvil fue testigo de todas las entrevistas a los candidatos de las Alcaldías a nivel nacional.

En acompañamiento con Bancolombia y por medio de nuestras Móviles, llevamos el fútbol más cerca de los Colombianos que se hinchaban de ilusión con las eliminatorias Rusia 2018, transmitiendo en vivo los partidos de la Selección y llevando alegrías a todos los seguidores en el Parque de Usaquén Bogotá y en el Parque Ciudad del Río en Medellín.

Transmisión exitosa de la 7 versión del Festival Internacional de Cine de Cali a través de la Unidad EspectaColor Móvil, ubicada en varios sitios estratégicos de la ciudad contagiando a todos sus asistentes de la pasión y la magia y que conlleva un evento como este.

UNIDADES DE NEGOCIO

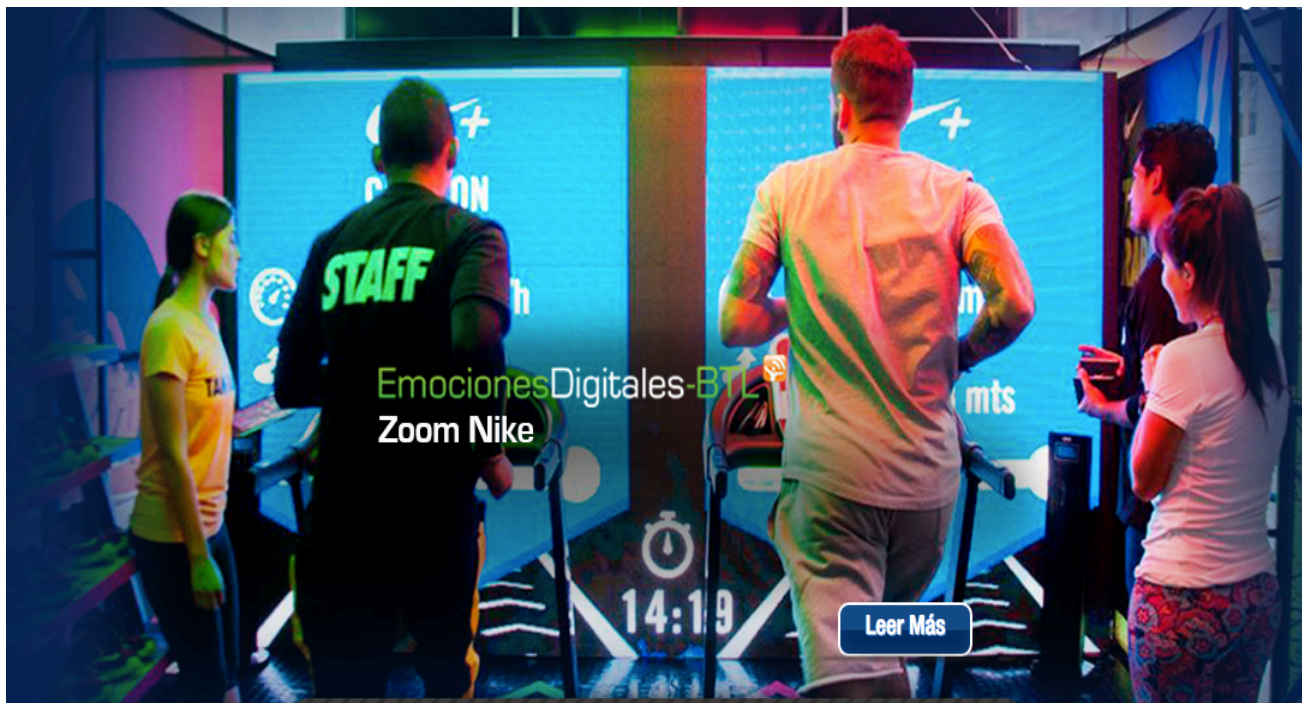
RED PANTALLAS GIGANTES

Medio masivo de comunicación público, conformado por una Red de Pantallas Gigantes multimedia interactivas, ubicadas en los sitios más estratégicos de las grandes ciudades de Colombia, que garantiza la mayor cantidad de impactos y recordación en tiempo real, que cualquier otro medio en vía pública.



EMOCIONES DIGITALES

Soluciones interactivas, que garantizan activaciones inolvidables y eventos memorables, que generan alto impacto y recordación. Potenciamos las emociones a través de experiencias únicas e irrepetibles.



ARQUITECTURA DIGITAL

Nuevo concepto de la arquitectura y el diseño vanguardista, que integra el mundo digital e interactivo a la composición de los espacios, para comunicarse con quienes los habitan y los viven.

Estas unidades de negocio, las desarrollamos a través de las diferentes marcas de las cuales Publik, es titular, por cuanto le fueron otorgadas por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), lo que nos hace exclusivos en el mercado.



MARCAS REGISTRADAS EN LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO (SIC).












PATENTES

-  **PUBLIK NEXT SMART**
-  **PUBLIK NET TRANSVIAL**
-  **PUBLIK GESTIÓN DE COMPETENCIAS**
-  **SERVIDOR PUBLIK ALARMAS EPC**
-  **DATA SOFT PUBLIK CONTENT TICKER**
-  **DATA SOFT PUBLIK WEATHER**
-  **PUBLIK CARS MEDIA LIVE**
-  **PUBLIK FLOWERPOT**
-  **DATA SOFT PUBLIK CONTENT COMPARE**
-  **PUBLIK PAPARAZZI**
-  **DATA SOFT PUBLIK NET TIME**
-  **DATA SOFT PUBLIK SPORT**
-  **PGP Plataforma Gestión Proyectos**
-  **PUBLIK LA BOLSA**
-  **PUBLIK INNOLAB**
-  **INTERFAZ FAMILIA ALARMAS**
-  **PUBLIK CASINO**
-  **CALCULED**
-  **PUBLIK KINECT MEDIDOR DE AUDIENCIA**
-  **PUBLIK PUZZLE KINECT**

DÓNDE HACEMOS PRESENCIA?



-  Santa Marta
-  Cartagena
-  Medellín
-  Manizales
-  Pereira
-  Armenia
-  Bogotá D.C.
-  Cali

COMUNICACIÓN DEL PROGRESO

Es muy importante para Publik reportar mediante este COP, nuestras actividades, actuaciones y avances en el periodo octubre 2014 a octubre 2015, los cuales reflejan el compromiso con el cumplimiento de los diez principios “THE GLOBAL COMPACT”, que Publik ha adquirido por ser una empresa socialmente responsable.

En el mes de noviembre de 2009, Publik se adhirió al Pacto Global de las Naciones Unidas, y con esta aceptación adquirió el compromiso de respaldar los principios sobre derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y anticorrupción.

Nuestra Compañía ha asumido un gran desafío dentro del mundo vanguardista y acelerado en el que vivimos, donde todos los días se deben generar productos, bienes y servicios que no sólo cubran las necesidades humanas, sino que generen un impacto innovador y diferencial en la mente de los consumidores, creando emociones y experiencias inolvidables, que se traducen en el desempeño de actividades económicas que permiten la producción de recursos monetarios, financieros y nos permiten cumplir con el reto de ser socialmente responsables.

Publik, además de dar cumplimiento a las leyes y demás normas vigentes en el territorio nacional, busca permanentemente la adopción y ejecución de buenas prácticas que armonicen los campos económicos, social, ambiental y cultural.

A través de nuestra Red de Pantallas Gigantes, promovemos diariamente campañas educativas, culturales deportivas, ecológicas, influyendo de manera positiva en el crecimiento cívico social de las grandes ciudades de nuestro país.

Es así como hemos desarrollado un alto sentido de responsabilidad social empresarial implementando tecnologías y estrategias diariamente para darle continuidad a nuestro compromiso adquirido.

DERECHOS HUMANOS

Principio 1. Las Empresas debemos apoyar y respetar la protección de los DDHH reconocidos internacionalmente dentro de su esfera de influencia.

Principio 2. Las Empresas debemos asegurarnos de no actuar como cómplices de violaciones de los DDHH.

La protección y garantía de las libertades individuales y corporativas han sido y siguen siendo una máxima en el desarrollo de nuestro objeto social y compromiso corporativo, dando cumplimiento a las normas de carácter laboral, comercial, contratación (privada y pública), competencia desleal y en general todas aquellas prácticas que propendan por la realización del negocio, de manera justa y con miras al apoyo del desarrollo sostenible, como prácticas diarias de nuestros colaboradores.

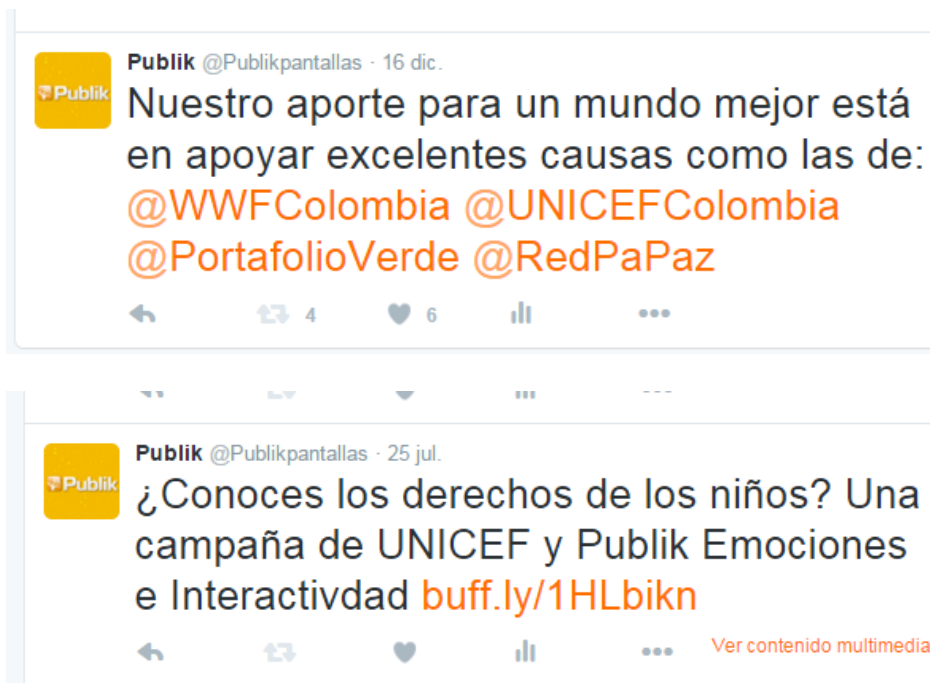
Para Publik, su mayor compromiso sigue siendo transmitir, difundir y mostrarle a la comunidad la importancia de la protección de los derechos humanos fundamentales por tal motivo, de la mano de UNICEF, desarrollamos campañas publicitarias que impacten a los ciudadanos sin importar condición, género, raza, creencia, nivel educativo o religión.

Totalmente comprometidos con la promoción de los contenidos en pro de los Derechos Humanos y consientes de la importancia del respeto de los Derechos de los niños, enunciados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, Publik viene desarrollando campañas, con el fin de fomentar la protección de estos Derechos de los niños, niñas y jóvenes.

Ellos, no sólo hacen parte de nuestra campañas a través de nuestra Red de Pantallas Gigantes, sino también hacen parte de nuestra página Web y Redes Sociales:



CAMPAÑAS



ESTÁNDARES LABORALES

Principio 3. Las Empresas debemos respetar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.

Principio 4. Las Empresas debemos apoyar la abolición efectiva del trabajo forzoso y obligatorio.

Principio 5. Las Empresas debemos apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil.

Principio 6. Las Empresas deben apoyar las abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación.

GENERADORES DE EMPLEO

Actualmente Publik genera 68 empleos directos a nivel nacional, mediante contratos laborales, porque en nuestra empresa consideramos que el empleo formal, digno, productivo y de calidad, que protege los derechos de los trabajadores y de sus familias, garantiza el suministro de talento humano capacitado para atender las necesidades de competitividad y productividad de las empresas de hoy.



DISTRIBUCIÓN COLABORADORES – AÑO 2015

PEREIRA



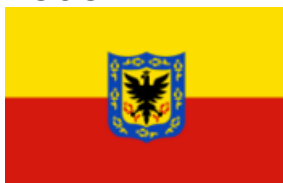
HOMBRES 22 = 51%
 MUJERES 21 = 49%

MEDELLÍN



HOMBRES 7 = 50%
 MUJERES 7 = 50%

BOGOTÁ



HOMBRES 1 = 17%
 MUJERES 5 = 83%

CALI



HOMBRES 2 = 100%

CARTAGENA



HOMBRES 2 = 67%
 MUJERES 1 = 33%

En Publik creemos firmemente que la seguridad y estabilidad que le proporcionamos a nuestros colaboradores, se ve reflejado en la capacidad competitiva de nuestra empresa, contribuyendo así, al desarrollo familiar, social, económico y tecnológico del país.

Nuestros colaboradores son vinculados todos a través de contrato laborales a término indefinido, con el estricto cumplimiento de todas nuestras obligaciones, tal como lo ordena la legislación colombiana.

En nuestras diversas sedes, ubicadas en las diferentes ciudades del país, están diseñadas para que los colaboradores encuentren un lugar óptimo de trabajo, que les brinde todas las características de comodidad y confort.

Las jornadas laborales, se ajustan a lo ordenado por la norma actual, además nuestros colaboradores cuentan con sus días compensatorios y pagos por las horas adicionales laboradas.

Nuestro sistema de manejo corporativo está diseñado para que nuestros colaboradores cultiven un alto sentido de pertenencia y logren el cumplimiento de sus actividades con libertad y se fomente el desarrollo profesional, para que cada uno de ellos sienta que la labor que desempeña, aporta de manera significativa en el desarrollo del negocio.

Publik teniendo en cuenta el avance de Colombia en la abolición de la discriminación, se ha caracterizado por ser una empresa respetuosa de los Derechos Constitucionales y de los 10 principios del Pacto, es así, como no sólo proporcionamos empleo, sino que este es digno, estable y bien remunerado, sin discriminaciones de ninguna índole, ya que en Publik tienen cabida las mujeres, los jóvenes, las madres cabeza de hogar y cualquier persona que cuente con las capacidades, habilidades, actitudes y aptitudes para ser parte de nuestra familia, sin importar su sexo, condición o creencias.

En nuestra Organización, los líderes de procesos en su mayoría, son del género femenino, con igual tratamiento, responsabilidades y beneficios que los del género masculino.

Con el fin de mejorar constantemente los perfiles profesionales y aptitudes de los colaboradores, Publik genera incentivos para que ellos realicen ya sea sus estudios de pre-grado o post-grado. Es muy importante para la Compañía contar con profesionales formados y realizar un acompañamiento integral en su camino académico.

Publik está vinculado positivamente a la Red de Empleo y a los propósitos del Ministerio de Trabajo, a través de su portal de Servicio de Empleo y por el cual postulamos todas nuestras vacantes, teniendo en cuenta la cuota de aprendices Sena, que la Ley exige y que en nuestra Compañía se cumple a cabalidad.

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO A NIVEL NACIONAL AÑO 2015

HOMBRES: 34 - 50%

MUJERES: 34 - 50%



Así mismo, en Publik hemos apostado y creído en la juventud como principal herramienta a la innovación, en un mundo cada vez más globalizado, y le hemos dado la oportunidad a muchos jóvenes de la región, de aprender y adquirir experiencia, ofreciéndoles un empleo formal, estable, digno, productivo, de calidad y bien remunerado.

CALIDAD DE EMPLEO

De otro lado Publik, cuenta con diferentes actividades internas, como lo son las brigadas de salud, de belleza, capacitaciones en riesgos laborales y primeros auxilios, que se deben tener muy en cuenta a la hora de conservar y cuidar nuestra salud y la de todos nuestros colaboradores.

- Pausas activas.
- Buena postura y actividades en el puesto de trabajo.
- Oftalmología.
- Donación de sangre.
- Higiene oral.
- Rumbaterapia.



MEDIO AMBIENTE

Principio 7. Las Empresas debemos apoyar un criterio de preocupación respecto de los problemas del medio ambiente.

Principio 8. Las Empresas debemos fomentar las iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental.

Principio 9. Las Empresas debemos favorecer el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Desde la constitución de nuestra Empresa, hemos propendido por la utilización de elementos que fomenten la protección de los paisajes urbanos locales y la implementación de soluciones multimedia, además de cambiar la cara de las ciudades, fomentamos la protección del medio ambiente, el ahorro de energía, del agua y la disminución del uso de materias de plástico que se desechan en cada cambio de campaña o imagen institucional de los clientes.

Desde 1994, Publik se unió mediante un Convenio de Apoyo y Colaboración con World Wide Fund for Nature (WWF), quien es la ONG más grande e importante que trabaja en beneficio del ecosistema, la flora y la fauna silvestre, y desde esa época, hemos participado y trabajado de manera exitosa, en la divulgación de los temas que tanto benefician al medio ambiente.

Publik orgulloso de trabajar de la mano de WWF, en el desarrollo de la labor que día a día desempeñamos a través de nuestra Red de Pantallas Gigantes, transmisiones y difusión de campañas, mediante las cuales difundimos la importancia de la protección y conservación de la biodiversidad del mundo, del uso sostenible de los recursos naturales renovables, de la educación y crear conciencia con respecto a la contaminación y el consumo desmedido.

En este sentido, nuestros informadores, son totalmente limpios y no dejan ningún tipo de residuo que pueda causar suciedad o contaminación, están elaborados con materiales amigables con el medio ambiente generan bajo consumo de energía y miden los niveles de contaminación de los lugares donde se encuentran instalados, informan sobre el clima y la temperatura.

El apoyo a las alcaldías, las gobernaciones y a la red de beneficiarios que comprende varias organizaciones sin ánimo de lucro, representa una contribución de más del 50% del tiempo al aire de nuestra red de informadores, dedicado a campañas de carácter cívico que propenden por la sana convivencia y la promoción de derechos y deberes, impactando a millones de ciudadanos.

Publik día a día está comprometido por participar activamente en los procesos de responsabilidad social empresarial, regido por valores que guían las acciones empresariales y que tienen un impacto profundo en el desarrollo del negocio, el servicio al cliente y el trabajo en equipo.

Desde nuestra página Web, trabajamos para brindar asesorías y apoyo en esta labor.



Si tu empresa quiere apostarle a conservar el planeta tierra y aún no sabe cómo puede hacerlo, te dejamos 5 puntos claves que te ayudarán a visualizar posibles objetivos de acuerdo al concepto del **Green Marketing**.

Estos puntos te servirán de referencia para tener claro este concepto que vienen usando las empresas desde mediados de los 70's y que sirve no sólo como elemento funcional para la imagen de las empresas sino también para impulsar campañas máximas que permitan generar conciencia ambiental.

1. **Qué es el Marketing Green:** es el proceso que asumen las empresas enfocadas en comunicar acciones positivas que aporten al medio ambiente de manera activa e influyente.
2. **¿Mi empresa puede ejecutar este concepto?:** en realidad todas las empresas en el mundo tienen la libertad de poner en marcha un modelo de marketing que

vaya enfocado al concepto verde. Lo que permite es afianzar la empresa en temas de reputación y convertirla en una empresa socialmente responsable.

3. **¿Si lanzo una campaña en este tema es suficiente?:** tener un plan sobre **Green Marketing** no será suficiente, las empresas deberán empezar a actuar en pro de esta metodología, es decir que algunos de sus productos o servicios deben ir alineados a este concepto. Esto aportará coherencia al consumidor final.
4. **Crear KPIs que midan las campañas Green:** las campañas con más éxito han sido medidas en cuanto a los beneficios que aporta el producto a la madre tierra y el impacto emocional y conductual de los mensajes de la campaña.
5. **Medios de masificación:** muestra tu campaña al público interno o externo de acuerdo a tu plan, cuando lo hagas asegúrate que los objetivos sean medibles en tiempo, espacio e impacto.

Desde Publik queremos concientizar a las personas sobre la importancia del cuidado del planeta con contenidos al aire en la Red de Pantallas Gigantes a nivel nacional, al igual que las frases en los informadores electrónicos.

Haciendo con esto que nuestro canal de comunicación masivo se convierta en el puente de comunicación verde para el mundo. Conoce más de [Publik Green](http://publik.co/tu-publik) aquí: <http://publik.co/tu-publik>

[Las empresas y el Green Marketing](#)



¿Identificas cuáles son las empresas o marcas verdes en nuestro país? Si lo lograste es porque éstas hacen un esfuerzo importante en posicionar su marca a través del **Green Marketing**, tipología que refuerza y comunica las acciones medioambientales de las Empresas para públicos internos y externos.

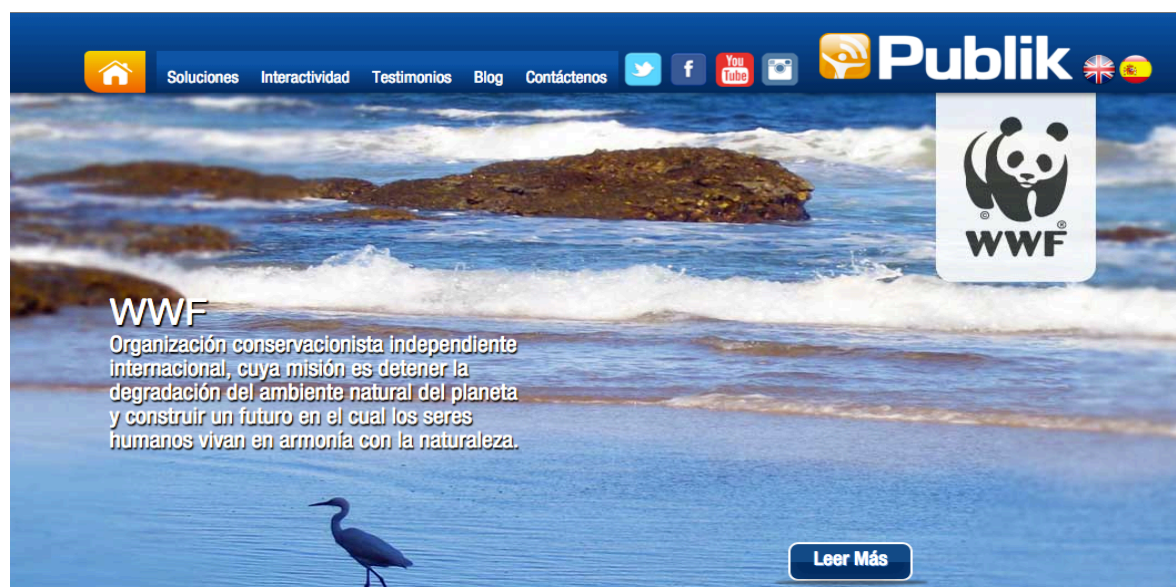
Las empresas tienen productos, servicios o canales responsables hacia la preservación del medio ambiente. Un producto o servicio verde es todo aquel que no malgasta elementos, ni produce desperdicios, economiza recursos y es amigable con el consumo de energía.

PublikGreen es nuestro modelo de difusión por el cual apoyamos el criterio de preocupación mundial sobre el estado actual y futuro de nuestra madre tierra. Promovemos por este medio, mensajes que van enfocados a la conciencia de generar cultura con procesos adecuados, tips e ideas para lograr un cuidado cada vez mayor.

Nuestra red de Pantallas Gigantes a través de contenidos educativos, impacta a más de 9 millones de personas día con el tema ambiental, algunas de estas acciones las hacemos de la mano de WWF.

Si quieres conocer más de nuestras acciones como empresa Green, ingresa a este enlace: <http://publik.co/tu-publik> e identifica cómo tu empresa puede estar en este sector del **Green Marketing**.

WWF, también hace presencia en nuestra página Web.



En **Publik** promovemos los programas de preservación y conservación del medio ambiente a través de nuestra Red de Pantallas Gigantes en todo el país.

Esta labor en particular la realizamos de la mano de **WWF** una de las Organizaciones independientes más grandes del mundo en la conservación de la madre tierra y de la cual somos Aliados hace más de 30 años, desde su llegada a Colombia. Nuestra Red de Pantallas Gigantes, comunica sobre los estados de clima y temperatura, midiendo también los niveles de contaminación de las ciudades donde se encuentran ubicados.



En Publik somos conscientes del valor y la importancia que las empresas a nivel mundial deben darle al cuidado ambiental, no sólo desde sus servicios o producción, sino también desde el concepto de comunicación y difusión.

Para ello te dejaremos 3 ideas simples sobre cómo tu empresa puede aportar al cuidado de nuestra madre tierra.

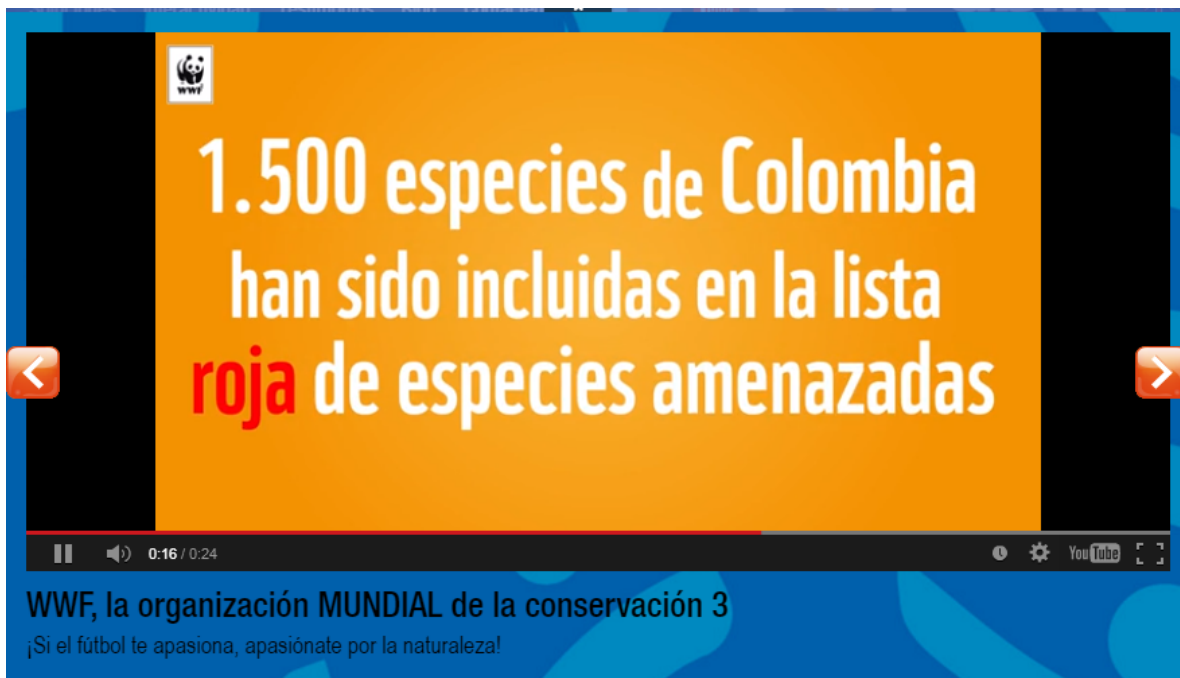
1. Controla los residuos internos de tu empresa. Fomenta una cultura interna que vaya alineada al cuidado del planeta. Usa canecas reciclables.
2. Controla el gasto de la electricidad. Involucra responsables por áreas con el fin que hayan líderes en este tema de cuidado, revisando que los aparatos electrónicos y demás consumidores de electricidad sean usados correctamente.

3. Fomenta en tu plan interno de comunicación acciones que vayan en pro del cuidado del medio ambiente, con mensajes emocionales que comprometan a tus empleados sobre el cuidado desde casa.

Recordemos que las empresas tenemos el deber de favorecer el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente. Al mismo tiempo debemos Incentivar una mayor responsabilidad ambiental a partir de pequeñas y grandes acciones que permitan un aporte importante a la conservación del medio ambiente.

En complemento de lo anterior, apoyamos sus labores por medio de nuestras redes sociales:





LEED Green Building



Publik se encuentra certificado con el sello The Green Building Council EE.UU., que es una organización sin ánimo de lucro, comprometida con un futuro próspero y sostenible para nuestra nación y el planeta entero, a través de los edificios verdes costo-eficientes y de ahorro de energía.

Este sello nos certifica como una empresa comprometida con el medio ambiente amable, buscando contribuir con edificios que generen impactos positivos en el planeta.

Los edificios verdes tienen amplios beneficios, incluyendo el ahorro de costos, generación de empleos y busca conseguir mejorar la salud de los seres humanos, animal y su productividad.

Igualmente apoyada por medio de nuestra página Web:



ANTICORRUPCIÓN

Principio 10. Las Empresas debemos apoyar la lucha contra la corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno.

Este año continuamos siguiendo las directrices de PACTO GLOBAL, pues seguimos siendo miembros de la Corporación Transparencia por Colombia, los cuales rechazan la corrupción en todas sus manifestaciones y sugiere una política de obligatorio cumplimiento, bajo la cual, ninguna forma de corrupción puede practicarse ni tolerarse, en el entendido de que somos consientes de la importancia de promover la integridad en la gestión de los negocios y contribuir al fortalecimiento de una cultura de transparencia en nuestro país.

Velamos por la transparencia e integridad de la gestión de los negocios, contratos, convenios y acuerdos empresariales, contribuyendo con el fortalecimiento de una cultura de honestidad y rectitud en nuestros procesos.

Al igual, la Corporación Transparencia por Colombia hace parte de nuestros contenidos y a su vez, en nuestra página Web.



RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

En Publik tenemos claro el concepto de RSE.



Las empresas no están aisladas, actúan en una sociedad y por lo tanto, afectan y son afectadas por ella.

Así como nuestras empresas tienen una función económica relacionada con la Responsabilidad de ser rentable y sostenible, también tiene unas funciones sociales y ambientales, como parte de un sistema como parte de un sistema de interacciones sociales internas y externas, en la medida en que su actividad se realiza con y para los seres humanos.

Hoy la Responsabilidad Social Empresarial – RSE, es entendida como inherente al negocio, no de forma marginal, ni filantrópica, sino integral.

Ésta se traduce en todas aquellas iniciativas que hacen las Compañías de manera voluntaria para promover el desarrollo de sus trabajadores, integrar los temas sociales y ambientales a sus operaciones y aportar a la comunidad que le ha permitido ser y crecer.

MAPA RSE - PUBLIK



R
S
E

RED DE PANTALLAS GIGANTES

- Millones de ciudadanos
- Fundaciones
- ONG`S

ALIADOS

- Unicef
- WWF
- Transparencia por Colombia
- USGBC
- Pacto Global

GOBIERNO NACIONAL

- Presidencia de la República
- Ministerios
- Gobernaciones
- Alcaldías

GREMIOS

- ANDI
- Fenalco

APOYAMOS

- Un Techo para mi País
- Festival Internacional de Cine de Santiago de Cali
- Orquesta Sinfónica de Medellín
- Museo de Arte Moderno de Antioquia
- Pereira Cómo Vamos?
- Cartagena Cómo Vamos?
- Corporación Silletteritos de Santa Elena
- Fundación Parkinson
- Fundación Sanar
- Red PaPaz
- Arquidiócesis de Cali
- Fundación 1 + 1
- Fundación Gabriel García Márquez
- Todas las Alcaldías

CLIENTE INTERNO

- Empleos Directos

CLIENTE EXTERNO

- Proveedores







PUBLIK GREEN

Seguimos con esta campaña para el año 2015, donde todos los que hacemos parte de la Compañía, tenemos como objetivo informar constantemente acerca de todas las acciones preventivas que podemos adoptar para ayudar al planeta, y generar una reflexión en todos aquellos que no utilizan de manera adecuada los recursos naturales.

Estas reflexiones se transmiten a través de nuestra Red de Pantallas Gigantes, nuestras redes sociales y el Publicando que es nuestro sistema de comunicación dentro de la Compañía.



CAMPAÑAS

-  Tomar duchas de corta duración
-  Una pila alcalina puede llegar a contaminar 3 mil litros de agua
-  Cerremos la llave mientras nos enjabonamos
-  Un grifo que gotea constantemente, pierde 30 litros de agua al día
-  El reciclaje es la base de la conservación
-  Separar el papel reutilizable

PUBLIK + ExE

La Fundación Empresarios por la Educación, se creó en el año 2002 como un movimiento para que los empresarios de Colombia participen en la transformación del sistema educativo en Colombia.



Como parte de nuestro compromiso con el País y como miembros fundadores, apoyamos la Fundación a través de nuestra Red de Pantallas Gigantes mes a mes, transmitiendo información que genera impacto en la población, sobre la necesidad de fomentar una educación con calidad, así como las iniciativas de los programas, avances, políticas públicas y cualquier proyecto que la misma adelante en pro de la educación básica en Colombia, cumpliendo con el objetivo de pasar de un enfoque de filantropía tradicional a un enfoque de impacto colectivo.



Actualmente, el Doctor Jorge Enrique Giraldo Nieto, pertenece a la Junta Directiva del Capítulo Risaralda.



Publik, comprometido al 100% con la educación del país, hemos apoyado de manera incondicional su proyectos más importantes de la Fundación ExE Capítulo Risaralda, que trabaja de manera incansable para lograr el éxito de todas ellas.

FENALCO SOLIDARIO



Fenalco Solidario es una entidad del comercio organizado, que viene trabajando desde 1990 en programas de Responsabilidad Social, que trabaja para que las personas se comprometan a asumir acciones socialmente responsables, que permitan la sostenibilidad de la armonía del planeta. Acorde con los principios éticos mundialmente aceptados.

Publik continúa haciendo parte de esta Corporación, por lo que en el mes de Noviembre de 2015, fue renovado de manera favorable nuestro Certificado de Responsabilidad Social Empresarial, lo que significa nuestro compromiso con la sociedad y el planeta de manera continua en el tiempo.

UN AÑO DE PERSONAJES INNOVADORES

El 2015, fue el año de la innovación.

Por eso Publik, cada semana emitía imágenes de los innovadores a nivel mundial, que de alguna forma contribuyen a los avances de la tecnología y al mejoramiento de la vida y la salud.

Aquí algunas de las muchas noticias innovadoras, transmitidas de manera semanal en nuestros informadores:

Bióloga colombiana logra un galardón en robótica en Japón



Paula Andrea Rivadeneira Ojeda es una bióloga nariñense egresada de la Universidad de Nariño y junto a su equipo de investigación en robótica logró el subcampeonato en la competencia Roborave, en Kaga, Japón.

El proyecto denominado Polux busca acercar a los estudiantes de Antioquia a la utilización óptima y efectiva de las tecnologías y las matemáticas para obtener excelentes resultados en proyectos futuristas.

Paula Andrea y otro docente lideran el grupo de estudiantes investigadores con el que han ganado varios premios nacionales e internacionales, siendo el último el más importante.

En la competencia Japón logró consolidarse como el campeón; Colombia obtuvo el segundo lugar ganándole a una potencia tecnológica como los Estados Unidos.

“Nos sentimos honrados, contentos, satisfechos de poder levantar la bandera de nuestro país en el mundo y más en Japón, un país que por excelencia es pionero en tecnología y en proyectos estudiantiles”, destacó la joven.

Entre otros de los objetivos del proyecto está adoptar las disciplinas TIC, mediante la participación en eventos académicos regionales, nacionales e internacionales, que redunden en la formación de los estudiantes y fortalezcan la relación institución-comunidad.

Joven de 14 años creó una plataforma digital contra el matoneo



Santiago Albarracín, de 14 años, es un emprendedor de Floridablanca (Santander) que desarrolló una plataforma digital para detectar y prevenir el matoneo en los colegios.

Es considerado como el emprendedor más joven de la plataforma de emprendimientos Apps.co, una iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) para promover la creación de aplicaciones móviles, ‘software’ y contenido. Cansado del ‘matoneo’ que su hermana de seis años sufría en el colegio, Santiago decidió crear un servicio web. Gracias a aquella vivencia, el joven emprendedor, junto con un amigo diseñador, su madre y la psicóloga que trató a su hermana, se registraron en la convocatoria Apps.co para desarrollar una plataforma. Se le ocurrió diseñar un sistema que facilita el contacto entre colegios y padres de familia para analizar si sus hijos están sufriendo alguna clase de matoneo . Se llama AB4K. Una vez fueron aceptados por Apps.co, el equipo de innovadores recibió asesoría de los expertos de la fase de Descubrimiento de Negocios TIC de Apps.co, junto con otros 25 equipos de emprendedores de la región. “Con AB4K logré que mi hermana fuera más feliz y que le interesara ayudar a los otros niños”, dice Santiago. “Hoy estoy siendo acompañado por la iniciativa Apps.co del Ministerio TIC, a través de la UNAB (Universidad Nacional Autónoma de Bucaramanga) en mi región, para fortalecer mi emprendimiento y de esta manera ayudar a más niños víctimas de matoneo”.

Estudiante de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Nacional crearon un dispositivo electrónico para mejorar la concentración y la capacidad de memorización



El dispositivo electrónico que se puede adaptar a cualquier audífono, cuenta con un micrófono por el cual se captura la respiración y se convierte en ruido rosa mediante un transistor interno; al escucharse por medio de audífonos contribuye a modificar las ondas adecuadas para la concentración y la memorización. El prototipo también cuenta con una entrada de audio para grabar palabras desconocidas.

El objetivo de esta iniciativa se dirige a que el dispositivo se utilice en los institutos de idiomas como una herramienta útil para incrementar la posibilidad de memorizar, teniendo en cuenta que mediante la utilización del ruido rosa se logra una onda apta para la concentración.

Sergio Martínez y Valeria Villegas, estudiantes de la U.N Sede Manizales son los jóvenes creadores de este dispositivo, ellos explican que dicho ruido rosa, es un método de aprendizaje y trata de elevar la conciencia a otros estados al general un movimiento capaz de alterar las ondas Beta y Alfa cuando la persona lo escucha, lo que aumenta su grado de conciencia.

Cali recibió premio nacional por programa de innovación en educación



El Departamento Nacional de Planeación, la Universidad del Rosario, Caracol Televisión, Diario Portafolio, y otras empresas como Ecopetrol y la Federación Colombiana de Departamentos entregó a Cali el premio 'Regalías Bien Invertidas' en la categoría innovación.

Estas entidades validan, reconocen y estimulan la labor que la comunidad educativa ha desarrollado por cerca de cuatro años en las instituciones educativas oficiales de la ciudad.

El proyecto Tit@ 'Educación Digital para Todos' revolucionó la educación en Cali por lo que fue reconocida. Tras la presentación de una propuesta de sostenibilidad del mismo, recibirá el estímulo del 50 % del valor otorgado en la fase de regalías ya ejecutada.

Bogotá estrena domo astronómico más grande del país



El Instituto Distrital de las Artes (Idartes) inauguró el Centro Local De Artes Para la Niñez y La Juventud Cantarrana en la zona rural de la localidad de Usme, en un espacio de 7.000 metros cuadrados en el que buscan atender más de 1.000 niños y jóvenes, que recibirán formación artística en música, teatro, danza, literatura, artes plásticas y audiovisuales en un novedoso espacio que cuenta con 10 aulas especialmente adecuadas para tal fin.

Los habitantes de Usme se verán beneficiados por la inauguración del domo más grande del país, construido en un espacio con 571 metros cuadrados, 23 metros de diámetro y una capacidad para más de 500 personas. En este espacio se realizarán proyecciones astronómicas con la asesoría del Planetario de Bogotá. Entre otras actividades, el domo será sede de actos circenses, conciertos, obras de teatro, danzas, y proyección de películas en fulldome. La idea del Distrito es brindar al público una experiencia de total inmersión con los contenidos, y consolidar el domo como un laboratorio cultural propicio para el intercambio de conocimiento.

Médicos del Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá, junto con médicos voluntarios hicieron la primera cirugía en el país de un implante de fémur con un motor eléctrico.



El Osteosarcoma es uno de los tumores malignos más agresivos que afectan a los niños y por lo poco frecuente, es una de las enfermedades huérfanas sin avances efectivos en su tratamiento en los últimos 20 años. En Colombia se calcula una incidencia anual de 44 nuevos casos.

Es usual que este tipo de cáncer se ubique en la articulación que une la rodilla y el fémur y que afecte a niños en crecimiento. Por su ubicación y complejidad, en la mayoría de los casos la única opción es la amputación del miembro.

Esta radical y desafortunada solución parece llegar a su fin con un revolucionario procedimiento realizado por primera vez en Colombia. Se trata de un remplazo de fémur con endoprótesis expandible (que crece con el niño) que se pone después de la extracción de la masa cancerígena, cirugía que hicieron médicos del Hospital Universitario San Ignacio en Bogotá.

La primera paciente en recibir este implante fue una niña de 8 años de edad que fue diagnosticada con osteosarcoma convencional de alto grado de fémur distal derecho. Por lo que los médicos del Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá buscaron otras opciones que no fuera la amputación y durante el Congreso Mundial del Salvamento de Extremidades (ISOLS) realizado en Orlando en octubre, dieron a conocer el caso a unos ingenieros alemanes, a quienes se les

explicaron las características especiales de la paciente de 8 años y de esta manera diseñaron la prótesis hecha a la medida de la niña.

Es una prótesis con un motor eléctrico que estando en el interior del fémur de la niña crece electromagnéticamente. Esta estimulación se realiza con un dispositivo electrónico que se acerca a un terminal implantado en el tejido blando de la paciente y que se puede llevar al ritmo normal de crecimiento del esqueleto.

Biólogo Gilbert Salas de la Universidad Javeriana convirtió las arañas en un juegos de mesa para grandes y chicos



Después de crear una guía completa de arácnidos se ingenió una colección de juegos basados en animales y ecosistemas del país, un proyecto que no solo les permite a las personas divertirse sino también aprender sobre la vida de diferentes seres vivos, el propósito es educar de manera divertida.

Xcorpion es el juego que explica seis especies de escorpiones, Vuelo a ciegas ayuda a entender la vida de los murciélagos, Ecosystem es un juego de cartas en donde los animales de Colombia representados en todos sus grupos se comen unos a otros de acuerdo con su dieta y tamaño, Bug Fighter que son fotografías de insectos y arácnidos en primeros planos con sus características como velocidad y

veneno que combaten unos contra otros, Survival Strategy es un ajedrez con animales donde el jugador tiene que proteger el ecosistema.

Estos juegos de naturaleza y ciencia están hechos para niños mayores de ocho años y adultos, pero el público al que más quieren llegar es a los colegios y entidades educativas, ya que funciona como un método complementario en los conocimientos aprendidos en las clases de biología.

Todas las especies que están en los juegos son especies colombianas.

Científico colombiano German Schäfer de la Universidad de Antioquia refina ingredientes naturales para preservar productos de cuidado personal

Bioprocol (Bioprocesos de Colombia - Química Biodiversa), una empresa dedicada a la investigación científica y el desarrollo tecnológico a partir del cultivo de plantas nativas colombianas para brindar salud y bienestar a la humanidad. Este es el modelo de negocio de esta compañía paisa, la cual no solo desarrolla investigación y materias primas, sino productos terminados y marcas sofisticadas. Empiezan por identificar las plantas en su estado natural, extraen sus ingredientes, analizan y validan su potencial y construyen un plan de negocio para determinar su sostenibilidad y oportunidad en el mercado.

La idea nació de la tesis de grado de Germán Schäfer, un emprendedor colombo-alemán e ingeniero de procesos con énfasis en biotecnología y magíster en gestión de ciencia, tecnología e innovación. Mientras investigaba plantas novedosas de la biodiversidad de nuestro país, encontró una familia de sustancias químicas de alta funcionalidad y aplicabilidad.

En lo que hasta ahora eran malezas, Bioprocol encontró sustancias bioactivas de composición única que pueden ser utilizadas como precursores de medicamentos, vacunas y nutraceuticos para humanos y animales, para curar diferentes tipos de cáncer, como el de piel, y otras afecciones dermatológicas, entre ellas la dermatitis y la leishmaniasis, y en la formulación de productos cosméticos y cosmocéuticos orientados al cuidado, bienestar y belleza de la piel.

Trabajan actualmente en la extracción, identificación y caracterización de nuevos ingredientes naturales que poseen funcionalidad cosmética y terapéutica, para

evitar el daño cutáneo causado por la radiación solar, los radicales libres, la polución y otros factores ambientales adversos.

Bioprocol ha recibido el apoyo de la Andi, que vio en esta empresa un potencial económico y de generación de empleo para el país, un ejemplo de emprendimiento, desarrollo sostenible e innovación que se convierte en la primera empresa del sector privado en contratar con el Gobierno para la explotación de nuestros recursos biológicos y genéticos, lo cual les abre las puertas a otras compañías.

Caricaturista colombiano Mauricio Parra ganó premio BID

Mauricio Parra ganó con un dibujo titulado 'El cambio comienza en la cabeza' entre 200 postulaciones que se presentaron de 18 países de América Latina.

El tema del concurso, primero en su género que efectúa el BID, era la corrupción y su combate en la región. Según el Banco, la idea era reflexionar sobre las facetas de la corrupción y su impacto en las instituciones, la población vulnerable y el desarrollo sostenible, no solo en el ámbito de lo público sino también desde los pequeños gestos de la vida privada.

El concurso contó con apoyo de la Fundación Gabriel García Márquez para el Nuevo Periodismo Iberoamericano (FNPI). El jurado fue compuesto por los caricaturistas Ricardo Liniers, de Argentina, y Vladdo, de Colombia, el director ejecutivo de la FNPI, Ricardo Corredor, y el experto internacional en temas de gobernabilidad y anticorrupción, Daniel Kaufmann.

José Fernando Marmolejo Calderón estudiante Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira elaboró un bastón funcional



José Fernando Marmolejo Calderón, estudiante de décimo semestre de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, elaboró un bastón funcional que consta de una base de cuatro puntos de apoyo que proporciona estabilidad en la persona con DMD, enfermedad neurodegenerativa que llega a limitar totalmente el movimiento muscular.

El cuerpo del bastón permite alargarlo a través de un sistema telescópico (un tubo que entra en otro) dependiendo del tamaño de la persona; no funciona con pines para asegurarse, sino con una rosca interna, lo que evita el uso de mucha fuerza por parte del usuario.

El peso de este bastón funcional es de un kilogramo, al igual que los bastones tradicionales de madera, pero la diferencia es que este nuevo diseño puede

recogerse hasta 30 cm o incluso desarmarse en tres partes, lo que permite cargarlo de manera más cómoda.

Está elaborado en aluminio, ya que este metal no se corroe con el óxido. Las roscas internas que permiten asegurar el bastón se imprimieron en 3D y luego se pasaron como molde para su materialización. La parte interna de los brazos o base de apoyo se hizo también en aluminio y para la parte externa se empleó madera.

La investigadora Dianney Clavijo de la Universidad Nacional, desarrolló una técnica que modifica el titanio usado en implantes, para facilitar de las lesiones en pacientes que sufren de osteoporosis.



El trabajo científico liderado por Dianney Clavijo, médica, doctora en Ingeniería de Materiales y profesora de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, transforma la pieza de titanio al modificar su superficie y luego al

recubrirla con nanopartículas, con lo cual logra que el ambiente de las células óseas sea el adecuado para que se reproduzcan; de esta forma, la lesión se repara de manera más eficaz.

Este desarrollo ayudará para que los implantes de titanio, comunes para sanar fracturas, ayuden a pacientes con osteoporosis.

La investigadora no ha trabajado sola, es un esfuerzo multidisciplinario integrado por ingenieros, físicos, veterinarios y médicos de la U.N, en colaboración de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, (España).

Este proceso ha requerido más de 200 repeticiones y ensayos para alcanzar la dosis exacta, pero el procedimiento está próximo a patentarse, según anunció la investigadora

Dos investigadoras de la Universidad Nacional ganaron premio Unesco-L'Oréal



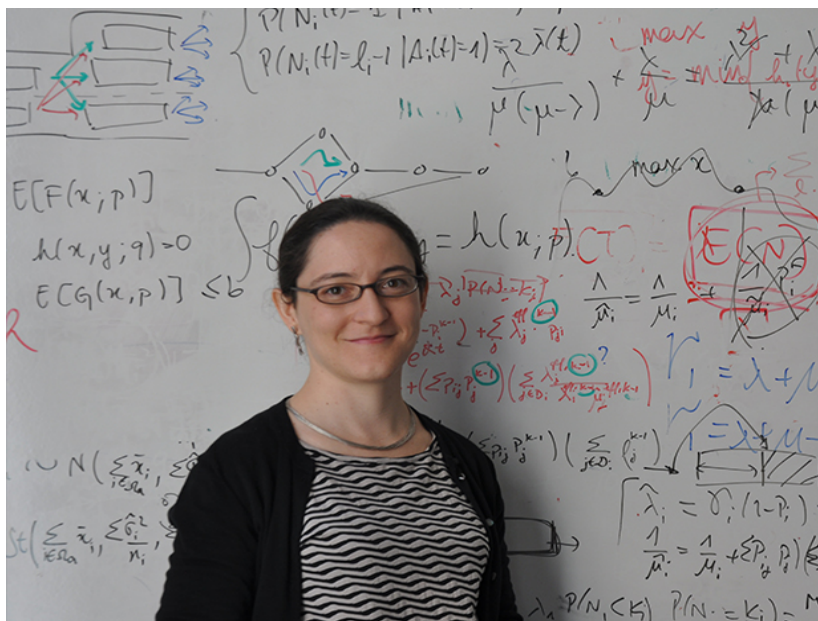
Los trabajos las estudiantes de la Universidad Nacional, por su parte Susana Novoa, candidata a doctora en Ciencias Químicas, en Bogotá, y Érica Mejía, estudiante del Doctorado en Biotecnología de la Sede Medellín.

Novoa y Mejía obtuvieron el reconocimiento entre 29 postulaciones, y que ahora recibirán financiación para afianzarlos o llevarlos a otra etapa con estudios de posdoctorado, otorgados por Unesco y L'Oréal con el apoyo de Icetex y Colciencias.

La investigación de Susana Novoa se denomina “Papel del TGF-Beta en la regulación del trofoblasto humano y sus implicaciones en malignización”, tiene que ver con el embarazo y lo que le sucede a una mujer en estado de gestación.

Por su parte, Érica Mejía Restrepo adelanta la investigación “Promoción del crecimiento vegetal en la restauración de suelos degradados por minería urbana, a través del uso de residuos bioacidulados de construcción y de demolición”. Siendo este proyecto pionero en el mundo porque no hay procesos de restauración similares en otros continentes, se diseñan para recuperar propiedades físicas y químicas, pero no para liberar nutrientes y mejorar propiedades biológicas de tierras afectadas.

Carolina Osorio, ha creado un sistema de análisis de tráfico en tiempo real que mejora la gestión urbana



La joven colombiana es profesora e investigadora del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, en EEUU), Carolina Osorio, **cuyos algoritmos analizan el sistema de transporte y proponen mejoras para su gestión.**

Osorio ya los ha empleado para analizar el tráfico de Nueva York (EEUU) y tratar de **evitar los atascos en horas punta.** La selección de esta urbe se basa en la calidad de su departamento de Transporte, capaz de ofrecer datos mucho más precisos que los de otras ciudades gracias a los sensores urbanos y cámaras que registran el tráfico, diseminados por la ciudad. La información de estos dispositivos se aplica sobre el algoritmo de Osorio para recrear una simulación del tráfico. Así, la investigadora puede introducir cambios en la red de transporte para prever cómo reaccionaría ante ellos.

Los datos de sus algoritmos revelan que alterar la frecuencia de los semáforos de esa zona **reduciría la duración de los trayectos un 10% y el tamaño de los atascos un 28%.** Lamentablemente, las ventajas previstas por la joven innovadora aún no han sido implementadas. Según sus palabras: “El problema para hacerlo realidad es más político que matemático”.

Los beneficios de las simulaciones de Osorio **también se pueden ver en la reducción de emisiones de CO2.** “Gracias a estos algoritmos cada persona podrá saber cómo afecta su movilidad al tráfico, cuánta energía consume y cuántas emisiones genera”, explica, pues considera que ser más conscientes de los efectos de un solo individuo en toda la red puede impulsarle a actuar de forma más responsable. Para lograr sus objetivos, Osorio colabora con la empresa Traffic Simulation Systems Aimsum y otras compañías.

Ingeniero Químico de la Universidad de los Andes desarrolló una librería de moléculas capaces de separar el agua del aceite para reducir el uso de químicos en la obtención del petróleo, ocupando el primer puesto en el Startup Boot Camp



El ingeniero químico Andrés González de la Universidad de los Andes, encontró en ambientes extremos de la naturaleza, como el suelo del bosque nevado andino, una solución sostenible para reducir el uso de químicos en la obtención del petróleo.

Desarrolló una librería de moléculas capaces de separar el agua del aceite, que podrían reemplazar a los surfactantes (como se denomina a esas sustancias) utilizados hasta ahora.

El producto de su idea es conocido como biosurfactantes. Dada su condición biodegradable permitirían reducir el tratamiento que requiere el agua después de la extracción del crudo. Una vez usados bastan unas horas para que no haya rastro de su existencia en el agua, de modo que, después de tratada, esta podría usarse al menos para riego de cultivos.

Por esa idea y su potencial en la industria, González, doctor en ingeniería química, ocupó el primer puesto en el Startup Boot Camp que se llevó a cabo en Bogotá.

Compitió contra otros 15 proyectos innovadores de jóvenes colombianos, en el encuentro promovido por The Global Innovation through Science & Technology (GIST), iniciativa del Departamento de Estado de Estados Unidos, y el IC2 Institute de la Universidad de Texas, en alianza con Colciencias.

Estudiantes de bachillerato de Bucaramanga aceptaron el reto de producir biodiesel a partir de algas, una actividad reservada para universidades y grandes centros de investigación.



En la actualidad los científicos investigan la manera de mejorar el mantenimiento del monocultivo de algas y hacer más eficiente la recolección de su biomasa. Técnicas que pueden resultar bastante complejas y que requieren de infraestructura adecuada. Por eso sorprende que un grupo de estudiantes del colegio público de Bucaramanga Nuestra Señora de El Pilar, se le midieran a producir biodiesel a partir de la microalga *chlorella vulgaris*, proyecto que ha ganado premios locales, departamentales y nacionales, y un reconocimiento internacional.

La historia de esta aventura comenzó en 2013 cuando Sandra Sarmiento, profesora del colegio, se reunió con alumnos para fomentar en ellos “el amor al medioambiente e inculcar la importancia que tiene la investigación en la vida”. Luego de discutir y de asesorarse con profesores de las universidades Autónoma de Bucaramanga (Unab) e Industrial de Santander (UIS), llegaron a la decisión de producir energía con la biomasa de la *chlorella vulgaris*.

Los Exploradores Pilosos no la tuvieron fácil. Con el apoyo de profesores de la Unab y la UIS, ellos aprendieron a cultivar la microalga, a cosecharla y a extraerle los lípidos y caracterizarlos, además de diseñar experimentos para hacer la reacción química que produce el biodiésel.

Todas estas labores, dignas de un investigador profesional, llevaron a que el grupo ganara la Feria Nacional infantil y juvenil, de Ciencia, Tecnología e Innovación, de Colciencias en 2014 y que representara al país en la Feria Intel ISEF de Los Ángeles, Estados Unidos, en ese mismo año, en la que obtuvieron un reconocimiento por quedar entre los mejores 50 proyectos.

En el eje cafetero con tres laboratorios en Manizales, Pereira y Armenia detectan sismos con lombrices



Es posible detectar sismos a 200 kilómetros a la redonda, desde los puntos donde ubicaron los laboratorios de cultivos de lombrices. Para eventos sísmicos nacionales que tienen distancias mayores, como ocurre en Bogotá o Medellín, sería al menos 17 días antes. Los investigadores tienen una alianza estratégica con el Observatorio Sismológico

y Vulcanológico de Manizales, enviando informes de pronósticos sísmicos. Tienen laboratorios de cultivos de lombrices en Manizales, Pereira y Armenia, y en cada ciudad hay varios puntos de observación. Deben estar pendientes cada vez que salgan a la superficie, con una recolección cada tres horas durante todo el día. Luego se pesan y miden, y con una fórmula evalúan si el comportamiento es normal o no. Después de salir cuentan los días de predicción. En Manizales están en Aranjuez, Milán, Expoferias, Chipre, Cedros, Campohermoso y en el sector Universidad Autónoma.

Ellos han trabajado con Juan Diego Hincapié y Jorge Iván Osorio en un dispositivo que monitorea, a través de sensores, los movimientos de las lombrices. El sismoactuador enviará información a una aplicación en celulares, luego controla un dispositivo en casa que mitigará el riesgo cuando tiemble, que cerrará las acometidas de agua, gas y luz eléctrica, y reducirá la afectación en las personas e infraestructura. Su propósito es implementarlo en Chile, México, Perú, Ecuador, Costa Rica o Japón, países con altos niveles de sismicidad. Este invento está en proceso para registro de patente y fue desarrollado en el tecnoparque del Sena Regional Caldas y la Universidad Autónoma de Manizales.

La OEA hace reconocimiento a Laboratorio de Creatividad e Innovación de la Universidad Tecnológica de Bolívar



La Organización de Estados Americanos – OEA – a través de Young Business América Trust, hizo reconocimiento internacional al Laboratorio de Creatividad e Innovación de la Universidad Tecnológica de Bolívar tras considerar que es el mejor entre más de 50 de su género de todo el continente americano.

La declaratoria de reconocimiento se hizo durante el II Encuentro Internacional de Emprendimiento de Alto Impacto organizado por Young Business América Trust, organización de la OEA que fomenta el emprendimiento y la innovación en jóvenes entre los 18 y 32 años.

La entrega oficial del reconocimiento se hará en la Asamblea de Presidentes de naciones de la OEA que se realizará en Santo Domingo, República Dominicana en julio 2016.

Este reconocimiento hace parte del apoyo a la Red de la OEA en la organización de debates, participando en eventos, y siendo jurados en el principal concurso de la OEA TIC Américas, de acuerdo con Luis Carlos Arraut Camargo, director del Laboratorio de Creatividad e Innovación, de la Maestría en Gestión de la Innovación y Profesor Distinguido de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

En el Laboratorio se realiza el proceso de acompañamiento a emprendedores para ayudar a los jóvenes a resolver los problemas entorno a sus Start Ups, hallar metodologías únicas de solución, identificar oportunidades y generar valor agregado a través del uso de herramientas creativas e innovadoras.

El ingeniero mecánico Luis Felipe Quintero, paisa de 25 años, con su idea ecosostenible es finalista en “Una idea para cambiar la historia” del canal History Channel



Luis Felipe Quintero, joven antioqueño de 25 años quien es ingeniero mecánico con maestría en Construcción Sostenible, está entre las 10 mejores del concurso “Una idea para cambiar la historia”, del canal History Channel.

Su primera idea fue la de un generador en una bicicleta que, con solo el movimiento de la llanta, produce energía suficiente para iluminar el camino.

Aquella idea creció y se transformó en el rodillo con el que está a punto de ganar un premio de 60.000 dólares.

Luis Felipe Quintero, el primer ingeniero paisa en clasificar a la recta final de la contienda, desarrolló un proyecto en el que un cilindro hecho de acero inoxidable se puede instalar sobre las vías para que, con el peso (no más de 20 kilos) y la velocidad de los carros, su rotación se convierta en una fuente de energía capaz de producir 30 vatios por hora.

Esto quiere decir que si se instalaran 10 rodillos de estos en una vía importante de la ciudad, se produciría energía suficiente durante el día para alimentar al menos un kilómetro de alumbrado público toda la noche.

El sistema funciona de manera muy parecida a un molino de viento, solo que en este caso el impulso que genera el viento se cambia por el paso del carro o moto

sobre el rodillo, que está unos 4 centímetros sobre el nivel del pavimento, pero que no afecta la movilidad.

Esta apuesta ecosostenible no pretende reemplazar la capacidad productiva de las hidroeléctricas, simplemente es energía gratuita que los ciudadanos seguramente apreciarían, pues lo único que exige es transitar. Incluso, es una energía que serviría para cargar los cerca de 300 carros eléctricos que circulan en Colombia, o para iluminar espacios que actualmente tienen deficiencias.

Plataforma colombiana de enseñanza en línea Kuepa.com se llevó el primer puesto en la competencia internacional Global EdTech Startups Awards (GESA) 2015



La plataforma colombiana de enseñanza en línea Kuepa.com fue elegida el edupreneur (emprendimiento emergente en el ámbito educativo) más prometedor de América Latina en los Global EdTech Startups Awards (GESA) 2015, una competencia internacional que por segundo año consecutivo distingue a empresas emergentes a nivel mundial dedicadas a desarrollar soluciones educativas innovadoras.

Kuepa.com, tiene como objetivo aumentar la empleabilidad de los estudiantes mediante el desarrollo de programas cortos e intensivos a través de la Web, también fue uno de dos edupreneurs latinoamericanos--siendo el otro Editacuja Transmedia, una editorial brasileña de contenidos multimedios educativos y culturales--que se encontraban entre los 10 finalistas de los más de 350 emprendimientos a nivel mundial que participaron este año.

De las empresas participantes, el 29 por ciento provino de América Latina. Colombia fue el máximo representante de la región, con 43 participantes, mientras que Chile, Brasil y México estuvieron presentes con 15, 14 y 10 empresas respectivamente. Los GESA reconocieron como mejor edupreneur global a Kytabu de Kenia, cuya aplicación permite la prestación de libros de texto a precios asequible.

Las soluciones de los edupreneurs participantes giran alrededor de tendencias educativas tales como el aprendizaje personalizado, la inclusión de la tecnología en el aula, el fomento de experiencias de aprendizaje en ambientes informales y el desarrollo de habilidades de estudiantes para el mercado laboral.

PERSONAJES DEL AÑO



Muchos los logros alcanzados en las diferentes disciplinas en las que los atletas nacionales participaron a lo largo y ancho del mundo. Catherine Ibargüen, Nairo Quintana y Mariana Pajón, no se cansan de lograr títulos a nivel internacional.

En muchos países, los deportistas colombianos izaron la bandera y entonaron con orgullo el himno nacional. Catherine Ibargüen fue la atleta más importante de este 2015 por sus resonantes triunfos en la Liga de Diamante y el Mundial, además, en los Juegos Nacionales también brilló. En este dorado podio la acompañan Nairo Quintana, segundo, y Mariana Pajón, tercera.

Catherine Ibargüen

Catherine Ibargüen, el 17 de mayo logró el triunfo en la válida de Shanghái (China) de la Liga de Diamante, el primero de seis con el que labró su tercer título consecutivo de este certamen en el salto triple, tras las victorias en EE. UU, Noruega, Francia, Suecia y Bélgica. Días antes, la colombiana se impuso en el Grand Prix de Jamaica con registro de 15 m 87 cm, con lo que clasificó a los Juegos Olímpicos de Río 2016.

Una medalla de oro más en su palmarés logró Catherine Ibargüen en los Juegos Panamericanos de Toronto (Canadá), al imponerse en el salto triple con marca de 15 m 9 cm el 22 de julio. Su momento cumbre en este año fue Beijing (China), cuando se impuso en el salto triple del Campeonato Mundial de Atletismo, con 14 m 90 cm, reeditando lo que hizo dos años atrás en Rusia.

Nairo Quintana

El boyacense Nairo Quintana obtuvo el triunfo general en la Tirreno Adriático, prueba en la que, además, se impuso en una etapa en medio de la nieve en el Terminillo, luego de 196 km. De igual manera, fue el mejor joven de la carrera, dejó en el segundo lugar a Bauke Mollema y en el tercero a Rigoberto Urán.

Por segunda vez en su carrera fue el subcampeón del Tour de Francia detrás de Chris Froome. Nairo quedó a un minuto 12 segundos del británico y además, volvió a conseguir el título de mejor joven. Fue su octavo triunfo en una clasificación de una competencia en Europa.

Mariana Pajón

El oro que consiguió Mariana Pajón en la válida de Papendal (Holanda) fue la cuota inicial del título que logró en la Copa Mundo de BMX, luego de imponerse en otras dos carreras, en Santiago del Estero (Argentina) y Rock Hill (Estados Unidos). La colombiana se impuso con 965 puntos en la general.

Pajón volvió al podio de los Juegos Panamericanos, esta vez en Toronto (Canadá), en donde se impuso en la competencia contrarreloj. Por una caída perdió la opción de ganar en la competencia de series. En el Campeonato Mundial de BMX, Mariana Pajón se colgó el oro en la contrarreloj y llegó a su título 17 en esta clase de certámenes.