

OBJETIVO 2030



Líderes de la INNOVACIÓN que transforman las ORGANIZACIONES



Pacto Global
Red Colombia

Revista Objetivo 2030 - Pacto Global

Objetivo 2030. Edición No. 5 - Julio 2022

Líderes de la innovación que transforman las organizaciones

Publicación elaborada por:

Pacto Global Red Colombia en alianza con

La Matriarca Creative Studio

Directora La Matriarca Creative Studio:

PAOLA BURGOS VIÑA

www.lamatriarcastudio.com

Directora Revista Objetivo 2030 y

Coordinadora de Comunicaciones de Pacto Global Red Colombia

ÁNGELA MARÍA GÓMEZ DUQUE

Email: angela.gomez@pactoglobal-colombia.org

Director Creativo:

JULIÁN CASTRO SALVADOR

La Matriarca Creative Studio

Director Ejecutivo Pacto Global Red Colombia:

MAURICIO LÓPEZ

Comité Editorial:

Alexandra Filigrana,

Ángela Gómez,

Mónica Colin,

Gustavo Yepes,

Juan Reyes,

Diego Meza,

Mauricio López.

Corrección de estilo:

ANDRÉS MEDINA OSTOS

La Matriarca Creative Studio

Coordinadora Administrativa

Martha Cuellar

Aliados estratégicos

Agencia La Matriarca Creative Studio

Facilitador Comercial

Claudia Patricia Prada

La selección de los artículos publicados en la edición No. 5 de la revista Objetivo 2030 cuenta con la debida autorización de los autores. Así mismo, esta publicación cuenta con el uso de las imágenes para publicaciones sin ánimo de lucro. www.unsplash.com / www.freepiks.com

Se permite la difusión del contenido de la presente publicación siempre y cuando sea sin ánimo de lucro y respetando siempre los derechos de autor y reproducción.

Bogotá, Colombia, 2022

La Matriarca Creative Studio se reserva el derecho de reproducción y adaptación de este concepto de publicación para la elaboración de material impreso o digital sin el consentimiento previo.

1+1= Más que **2**
¿Cuánto más?
Tú decides

6 Innovación para la sostenibilidad

Mauricio López González

36 Tecnología para la protección y conservación del planeta

ESRI

10 La apuesta de la CCB para una Bogotá y Región innovadoras

Nicolás Uribe Rueda

40 Federación Colombiana de Cafeteros, líder en innovación y sostenibilidad

Federación Nacional de Cafeteros

14 Desde la innovación impulsamos la sostenibilidad

Camilo Sánchez

44 El "sharktank" de Frontera Energy: laboratorio de innovación

Frontera Energy

18 Innovación y empleo femenino: caso de éxito en los parques solares de AES Colombia

AES Colombia

48 Descarbonización y equidad de género

Cenit

24 El crecimiento económico, el desarrollo social y la acción contra el cambio climático

Asociación Colombiana de Minería

50 Primera feria científica juvenil FECI para promover la investigación

Fundación Cardiovascular de Colombia

30 Somos agua: el eje de la modernización sostenible en Bogotá

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá

54 Nuestros desafíos: crear, imaginar, experimentar

Gases de Occidente

58 Se puede fomentar la innovación desde la gestión del talento humano
GIP SAS

74 Proyecto Martin: apuesta empresarial por la sostenibilidad y uso eficiente de los recursos
Sunshine Bouquet

60 La innovación como respuesta para promover la reactivación económica
ISA

78 El gas natural como transformador de vidas
Vanti

64 Movistar, un aliado del desarrollo sostenible conectando a las personas con propósito
Movistar

82 Webhelp, humanizando la innovación tecnológica
Webhelp

68 Un reto que late por la salud de los corazones colombianos
Novartis Colombia

86 Conectar a los desconectados, un propósito transformador
WOM Colombia

70 Retos presentes y futuros hacia la igualdad de género en el contexto empresarial
Positiva





INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD



Editorial

Mauricio López González

Director Ejecutivo

Red Pacto Global Colombia

La Agenda 2030 de Sostenibilidad tiene en la interacción de todas las variables su mayor ventaja y a la vez su mayor desafío. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- no están aislados, sino que claramente están interrelacionados unos con otros. En Pacto Global decimos que, si bien cada empresa y organización establece la materialidad en algunos temas específicos dependiendo de sus propias características y la relación con los grupos de interés, lo que podríamos decir “*a un clic*”, cuando los desplegamos a un “*doble clic*”, aparecen los demás temas referentes a la sostenibilidad.

Por eso cuando se agrupan los ODS en las cinco P de Personas, Planeta, Prosperidad, Paz y Partnership (alianzas), bajo la égida de la Promoción y defensa de los Derechos Humanos en un marco de integridad y transparencia, se observa con nitidez dicha interacción.



Entremos específicamente al ODS 9, el de las Tres Íes, Industria, Innovación e Infraestructura, para mirar en detalle este proceso de interrelación. El mencionado ODS establece que hay que *“construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”*. Dentro de las metas que se derivan de este se reconoce que hay que aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica a todo nivel y, para ello, hay que dar un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico, a los países que tengan menor grado de desarrollo. Igualmente, hay que apoyar el desarrollo de tecnologías nacionales, la investigación y la innovación, así como aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones, lo que se traduce en un acceso universal y asequible a internet.

Vamos por partes. Empecemos con el acceso universal y asequible a internet. De hecho, en el CONPES 3918 referenciado exclusivamente a los ODS, recordando que los documentos CONPES son lineamientos de política pública en nuestro país, para el ODS 9 se estableció una meta trazadora (las denominadas fundamentales) en la cual al 2030, se debía tener el 100% de los hogares colombianos conectados con internet de banda ancha de buena capacidad y velocidad, como elemento sustancial para avanzar en la innovación. Y es que la **transformación digital** es un denominador común en nuestra sociedad, potenciada aún más con los inevitables confinamientos y restricciones que se dieron durante las etapas más duras e inciertas de la pandemia de la Covid19.

También lo es incrementar las inversiones en I+D+i, Investigación, desarrollo e innovación donde la interacción de la economía, la ciencia y la tecnología, entran en plena consonancia para asegurar una sinergia efectiva en pro de alcanzar diferentes metas. En este caso, esto adquiere principal relevancia para asegurar integralmente los ODS, porque a partir de la investigación, con su búsqueda permanente de nuevos conocimientos y comprensiones en los distintos ámbitos del actuar humano, y la innovación, como la acción continua de creación y mejoramiento de procesos y productos, se genera una verdadera dinámica que completa un círculo virtuoso para llegar al desarrollo, y en particular, al desarrollo sostenible.

La innovación entonces parte de actuares conjuntos, donde las empresas y organizaciones tienen mucho que aportar. No solamente desde la propia estructura de su negocio (su *core business*) para mejorar en productividad y competitividad, sino también para estimular a los demás a recorrer caminos similares. No es una labor de los gobiernos exclusivamente, eso sería caer en un error. Por supuesto, que los presupuestos públicos tienen que destinar cada vez más recursos a I+D+i. Colombia, para el 2002, destinó el 2% del presupuesto a actividades de ciencia, tecnología e innovación. Con frecuencia, cuando hay apretones presupuestarios, necesariamente estos rubros tienden a reducirse. Nada más errado. Porque en esos momentos, donde los procesos innovadores pueden ser los apalancadores de verdaderas transformaciones productivas.





Desde Pacto Global Colombia estamos empeñados en mostrar lo que hacen diferentes empresas y organizaciones en estas áreas de innovación. Siempre con el propósito de servir de referencia para los demás y estimular que la creatividad que siempre nos destaca como nación, tenga espacios definitivos para alcanzar velocidad de crucero y salir de una vez por todas, de los estancamientos que nos caracterizan. La creación propia, a partir de nuestras realidades, siempre tiene un espacio para crecer. Claramente, acompañada de la apropiación tecnológica proveniente de otras latitudes. No se trata de inventar la rueda, sino adaptarla a nuestras circunstancias. Ese es el reto.

En ese contexto, desde las distintas mesas y área de trabajo de la Red Colombiana, se tiene un espacio abonado para la promoción de la innovación. Siempre en trabajo con otros, aliados en torno a un propósito común, podremos decir que el ODS 9 seguirá siendo primer objetivo de todas las empresas y organizaciones, y un articulador ideal para que los demás ODS también puedan ser alcanzados.

¡Manos a la obra!



La apuesta de la CCB para una Bogotá y Región **innovadoras**

Nicolás Uribe Rueda
Presidente
Cámara de Comercio de Bogotá

La innovación es la clave para potenciar la competitividad de las ciudades y hoy Bogotá y la Región están listas para ser un *hub* de la tecnología, el emprendimiento y la innovación en América Latina. La capital y sus municipios aledaños cuentan con las características que les permiten desarrollar factores diferenciadores para generar conocimiento, riqueza y crecimiento.

Para consolidar a Bogotá-Región como un territorio con altos índices de competitividad y actividades que desemboquen en ofrecer mejores estándares de vida a la ciudadanía, la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) le ha apostado desde el año 2020 a poner al servicio de los empresarios metodologías y grandes apuestas para que las empresas logren un impacto positivo en su entorno y alcancen beneficios directos para las mismas.

En esta línea, y con el fin de fortalecer el ecosistema de emprendimiento y la innovación en Bogotá-Región, la CCB, su filial Corferias y la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico trabajan desde el 2009 en la creación del Distrito de Ciencia Tecnología e Innovación de Bogotá (DCTI), un anhelo de la ciudad desde hace por lo menos 15 años que hoy comienza su materialización con la firma de un memorando de entendimiento que involucró también al Gobierno nacional.

La iniciativa ha avanzado en estos últimos dos años en temas claves como los estudios de prefactibilidad, su modelo de gobernanza, la estructuración de los servicios, su incorporación en el Plan de Desarrollo de Bogotá y en el Plan Maestro de Corferias, así como en toda la fase de factibilidad del proyecto. Esto, con el objetivo de brindar oportunidades a emprendedores y empresarios para acceder a capital de inversión y a servicios que fomentarán los negocios.

En el ecosistema de emprendimiento e innovación de Bogotá hay en la actualidad 146 actores identificados que generan 332 interacciones y colaboraciones entre ellos. De acuerdo con Invest in Bogotá y Cities Global Ranking of Startup Ecosystem, el índice de colaboración en este ecosistema es de 6,1 puntos frente a 5,9 de Buenos Aires, 5,8 de Santiago, 4,9 de México o 4,8 de Sao Paulo. Estas dinámicas permiten el aprovechamiento de nuestras condiciones para pensarnos un futuro como *hub* latinoamericano y es el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación el espacio geográfico que busca dinamizar y potencializar estas interacciones.





La ciudad genera productividad porque es una “*fábrica de ideas*”. El hecho de aglomerar en una sola zona a los actores del ecosistema de innovación y emprendimiento generará sinergias importantes que nos harán más productivos y competitivos. Este megaproyecto pondrá a la ciudad en el mapa global de la innovación y el emprendimiento de alto impacto, dinamizará la economía, generará empleos, y traerá enormes beneficios para los habitantes en materia de revitalización urbana y disfrute del espacio público.

En el DCTI se prestarán servicios de laboratorio de productos mínimos viables; será un centro de entendimiento del entorno, un *landing* de emprendimiento y de articulación del ecosistema de emprendimiento e innovación, un centro de transferencia de conocimiento y formación, un centro de datos e información; y tendrá espacios de *coworking* y *networking*, auditorio y *showrooms* para divulgación de iniciativas innovadoras y de servicios basados en tecnologías 5G.

*El DCTI también promoverá el desarrollo de **competencias** de talento humano y detonará el proceso de **transformación urbana** para mejorar la calidad de vida de las personas.*



Con 247 hectáreas en su área de desarrollo naranja, el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación hará sinergia con el Distrito de Ferias, Eventos y Convenciones como apuestas de ciudad que promueven el desarrollo, fomentan la inversión y generan valor colectivo al traducirse en beneficios económicos, sociales y sostenibles para el país y la región. Además, el DCTI tendrá dos tipos de modelo de negocios: un negocio inmobiliario, que generará ingresos por el alquiler de espacios, y un negocio relacionado con actividades de ciencia, tecnología e innovación, I+D+i y ACTI que generará ingresos por la prestación de servicios.

Esta apuesta transformará nuestro entorno y la forma como se desarrollan los negocios, por eso les invito a que como ciudadanos y empresarios nos unamos para cambiar el futuro de nuestra ciudad y de la región valorando el poder de la innovación para transformar las barreras en oportunidades para avanzar. Los cambios que logremos este año nos llevarán a construir un mejor futuro para todos en Bogotá y la Región.





DESDE LA **INNOVACIÓN** IMPULSAMOS **LA SOSTENIBILIDAD**

Por: Camilo Sánchez, Presidente de Andesco



Los servicios públicos domiciliarios y las comunicaciones son fundamentales para alcanzar las necesarias cotas de equidad y prosperidad, para que una sociedad avance hacia el Desarrollo Sostenible.

En ese contexto, las empresas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y gestión de residuos, energía eléctrica, gas natural, televisión por suscripción y tecnologías de la información y comunicaciones, afiliadas en Andesco siempre han respondido al llamado de la sostenibilidad. De hecho, desde el 2004, se inició una apuesta gremial por generar mayor conocimiento y presentación de buenas prácticas en responsabilidad social empresarial; además, con la adhesión mayoritaria de las empresas afiliadas a la iniciativa del Pacto Global se reafirmó el compromiso con los 10 Principios.

Desde el 2015, año en que Andesco acompañó en Nueva York a la promulgación de la Agenda 2030 de Sostenibilidad, ha sido una abanderada en la promoción de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-. En adición, en el mismo Conpes 3918, correspondiente a la Agenda ODS para nuestro país, de las 16 metas trazadoras (o de mayor interés estratégico, sin menoscabo, por supuesto, de que cada ODS tiene muchas metas y objetivos específicos), cinco de ellas están íntimamente relacionadas con servicios públicos y TIC.

En efecto, para el ODS 6, Agua Limpia y Saneamiento, la meta es lograr el 100% de los hogares con conexión de agua potable; en el ODS 7, Energía asequible y no contaminante, el 100% de los hogares con servicio permanente de energía eléctrica; en el ODS 12, Producción y Consumo Sostenible, tener una tasa de reciclaje y aprovechamiento superior al 17%; en el ODS 13, Acción por el Clima, cumplir con las metas del Acuerdo de París, de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero, inicialmente del 20% y después, reformulada, hasta el 51%; también, en el ODS 9, Industria, Innovación e Infraestructura, lograr que el 100% de los hogares cuenten con conexión de banda ancha y buena velocidad. Por lo tanto, no es asunto menor la importancia y relevancia que tienen los prestadores de servicios en esta apuesta de país.

En particular, queremos resaltar en el ODS 9 lo correspondiente a innovación. En el sector se está trabajando sin descanso en hacer despliegue de infraestructura en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, para ir cumpliendo con las metas trazadas.

En efecto, en conexiones a internet, según la Encuesta de Calidad de Vida y estimaciones propias al 2021, se tiene una cifra cercana al 58% de los hogares. Las zonas rurales presentan aún un nivel bajo de cobertura con tan solo un 23,8% de acceso, mientras que en las zonas urbanas es del 66,5%. Respecto del internet fijo en Colombia, a cierre del tercer trimestre de 2021,



hay 8,2 millones de conexiones (16,17 accesos por cada 100 habitantes). En adición, ha habido una mejora sustancial en la velocidad de descarga, que alcanzó un promedio de 64 Mbps.

Por otro lado, en cuanto a internet móvil, al finalizar el tercer trimestre de 2021 hubo 35,7 millones de accesos (20 millones de accesos por demanda y 15,7 millones de accesos por suscripción), lo que equivale a 70 conexiones por cada 100 habitantes.

Frente a telefonía móvil, a la misma fecha de corte, la tasa de penetración fue de 143,1 líneas por cada 100 habitantes, con más de 73 millones de líneas móviles activas. En cuanto a telefonía fija hubo 7,39 millones de líneas, con una penetración de 14,47 líneas por cada 100 habitantes.

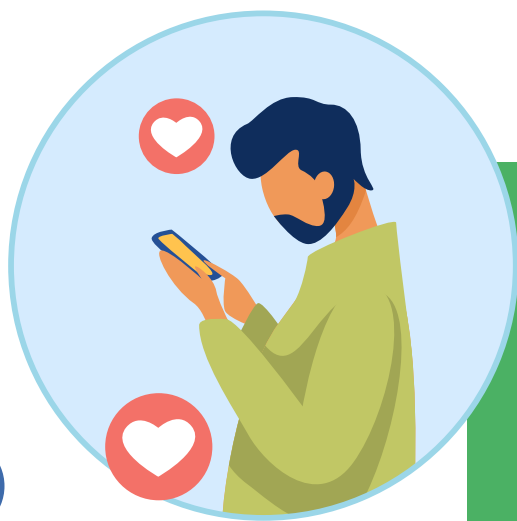
Para consolidar estos procesos es necesario contar con una **regulación innovadora**, donde las políticas de Gobierno se deben adecuar a los desarrollos actuales que están cambiando o modificando la prestación de servicios de sectores tradicionales, incentivando la innovación en la implementación de nuevos modelos de negocios y la revisión de esquemas tradicionales de prestación de servicios. Los diferentes actores deben promover la conformación de mesas sectoriales con participación pública y privada, que permitan fortalecer los procesos de generación de agen-

das de las instituciones públicas, que den prioridad a las nuevas tendencias, proporcionando mecanismos para que haya una migración hacia una regulación inteligente donde prime la autorregulación y el establecimiento de reglas solo cuando sea necesario (desregulación).

Para ello hay que eliminar las barreras para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, sobre todo en disposiciones administrativas de orden municipal con demoras injustificadas y el requerimiento de múltiples requisitos; igual facilitar la información técnica adecuada para que no existan barreras sociales por desconocimiento de las comunidades. Esto implica necesariamente un cambio en los procesos que faciliten la transformación digital y el avance tecnológico.



Entonces hay que potenciar la **transformación digital** en los diferentes sectores (no solamente los servicios públicos) para apalancar procesos de cambio e innovación y así mejorar la productividad y competitividad del país. Se recomienda que el Gobierno Nacional –y con amplia participación regional– construya e implemente un plan estratégico de transformación digital para Colombia, consultado ampliamente con el sector real, la academia y otros actores, que permita contar con iniciativas de largo plazo y que evidencien estabilidad normativa en los contextos en los que se desarrollan los negocios. De esta manera se aceleran programas para contar con **ciudades inteligentes**. Estos sectores son: Educación, Justicia, Seguridad, Comercio, Financiero y Gobierno (en los niveles nacional, departamental y municipal). Se deben buscar mecanismos institucionales que incentiven la interacción entre agentes públicos y privados para promover la implementación de soluciones apropiadas e incluyentes, en condiciones favorables para todos los actores.



Igualmente se debe tener una política de promoción y educación en TIC que permita que los ciudadanos se familiaricen con la tecnología desde sus primeras etapas de formación, orientado a formar un **ciudadano digital**, con el debido empoderamiento y apropiación de las nuevas tecnologías. Un ejemplo de ello es el desarrollo de la infraestructura de medición avanzada (AMI, por sus siglas en inglés) en todos los servicios públicos domiciliarios. Así, los ciudadanos podrán tomar decisiones más concientes sobre su consumo, impactando así el valor de su factura. También permitirá mejorar la calidad del servicio y potenciará la creación de nuevos modelos de negocios en estas temáticas.

En definitiva, hay que **universalizar el uso de las TIC** y sus dispositivos asociados. Es necesario promover la inversión para que haya la necesaria renovación tecnológica, que cada vez toma ciclos de cambio más cortos.

De esta manera, se tendrán todos los caminos para tener una sociedad sostenible, con innovación tecnológica continua y siempre en procura de equidad, prosperidad, competitividad en un ambiente de una institucionalidad sólida y en paz.

INNOVACIÓN Y **EMPLEO FEMENINO:** **CASO DE ÉXITO** EN LOS PARQUES SOLARES DE AES COLOMBIA

Por: Patricia Aparicio Cammaert
Gerente de Asuntos Corporativos
y Sostenibilidad – AES Colombia





Los proyectos de generación de energía solar fotovoltaica en Colombia se construyen en un tiempo relativamente corto -entre 6 y 12 meses dependiendo de su tamaño-. Podríamos decir que, a partir de experiencias recientes, la mano de obra requerida por megavatio -MW- instalado está entre 10 y 12 personas; sin embargo, en los proyectos de construcción de parques solares desarrollados por AES Colombia, se han contratado más de 1.000 personas, alcanzando picos de contratación aproximada de 300 en el Parque Castilla Solar (21 MW) y de 750 en el Parque San Fernando Solar (61 MW).

El desarrollo de una industria de generación renovable y el acompañamiento al grupo Ecopetrol en el tránsito hacia su transformación sostenible contribuyendo al mismo tiempo con el ODS 7 de energía asequible y no contaminante, nos llena de orgullo. Actualmente, la empresa se encuentra construyendo su tercer parque solar en Colombia que estará ubicado en el departamento del Huila, tendrá 26 MW de capacidad instalada y lleva por nombre Brisas. La construcción de estos proyectos nos permite contribuir con una de las necesidades más sentidas de los colombianos en este momento: la generación de empleo.

Pero para AES no solo se trata de llenar plazas sino también de promover la equidad de género en el sector eléctrico. La desafiante tarea, que inició la ministra María Fernanda Suárez y ha continuado el ministro Diego Mesa, nos muestra que a 2020 el empleo total femenino en el sector de Minas y Energía fue en promedio de 27%, y a nivel de subsector energía se ubicó en 33,2%, en hidrocarburos 28,0% y en minería 20,4%¹.

En 2018, cuando AES Colombia empezó a construir el Parque Castilla Solar, solo conocíamos que el porcentaje de mujeres en nuestra organización era aproximadamente de 20% y que aumentar dichos números nos iba a tomar tiempo. Sin embargo, habíamos adquirido el compromiso de trabajar en el ODS 5 e identificamos la oportunidad de promover la equidad de una manera más ágil. Por esto, nos embarcamos en la tarea de ampliar nuestro portafolio con proyectos renovables.

La sensibilización de los sesgos inconscientes en nuestro equipo directivo dio frutos: tener más mujeres en la construcción del parque se veía positivo. Primero, fueron destinadas a la clasificación de herramientas pequeñas y actividades de seguridad industrial que pusieran en práctica nuestro primer valor de la *"Seguridad Primero"*; luego, vinieron actividades más fuertes como transportar las hincas e instalar las mesas para los paneles solares.

1. <https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24274643/ESTUDIO+SECTORIAL+-+G%C3%89NERO+SME+2020.pdf> Página 22.

La construcción de Castilla Solar se terminó en 2019 y poco tiempo después empezamos con la construcción de San Fernando Solar. Allí, la contratación de mujeres no fue solamente una iniciativa de AES sino también una condición del cliente, quien evidenció el efecto transformador de esta experiencia. Para 2021, inauguramos este segundo parque que, junto con Castilla Solar, nos permitió vincular, en total, 396 mujeres; de ellas, el 89% eran del municipio de Castilla la Nueva y sus alrededores; el 65% eran cabezas de hogar y para el 35% fue su primer empleo. Los ingresos de muchas de las mujeres vinculadas ayudaron, tanto a solventar la situación económica en plena pandemia del COVID 19 y aseguraron el sustento de sus familias, como a terminar sus estudios o continuar con sus planes de vida con autonomía y empoderamiento psicológico y financiero.

Pero el reto de la generación de empleo local continuó para AES Colombia: queríamos contribuir en encontrar alternativas de trabajo decente como lo establece el ODS 8. Sabíamos que una vez terminara la construcción de los proyectos no tendríamos muchas vacantes que ofrecer, pues los parques solares de esta índole se operan con muy poco personal. Por esto, nos dedicamos a revisar alternativas que permitieran ofrecer otras oportunidades a estas mujeres que demostraron un destacado empuje y ganas de trabajar.

Dentro de las opciones analizadas, encontramos que un servicio que necesariamente tendríamos que contratar durante la operación de los parques era su mantenimiento, en particular, el de la rocería y limpieza: podar el pasto y controlar la maleza que crece debajo de las mesas de paneles. Así que, como empresa, exploramos la posibilidad de apoyar a la población de Castilla la Nueva -en especial a las mujeres-, cuyo interés de emprender fuera evidente y que no quisieran depender de las contrataciones cíclicas de las actividades del sector de hidrocarburos.





Fue así como 12 mujeres y 4 hombres se lanzaron a la tarea titánica de crear su propia empresa y aprender desde cero cómo ofrecer y prestar servicios de mantenimiento de parques solares. Este grupo poblacional cumplía con ciertas condiciones definidas *ex ante* por AES Colombia: relevo generacional, condición de representante o cabeza de hogar, población femenina o población en condición vulnerable del área de influencia de Castilla y San Fernando. La constitución de este emprendimiento con enfoque de género y énfasis en la cadena de valor consistía en transferir capacidades técnicas y comerciales, y acompañar a sus integrantes por 24 meses en la constitución de una empresa, el manejo contable y financiero básico, la estructuración de su oferta de servicios y la participación en licitaciones abiertas de contratación de bienes y servicios menores de operación y mantenimiento de parques solares.

Para que la empresa pudiera participar en la primera licitación para la rocería del Parque Castilla Solar debía, no solo contar con mano de obra semicalificada capaz de realizar labores manuales, sino también con un capital de trabajo para adquirir equipos mecánicos como cortadoras de pasto -AES Colombia adquirió y entregó en comodato-.



Las actividades de fortalecimiento o formación asociativa empresarial duraron más de seis meses aun con las restricciones de la pandemia de COVID 19 y dando estricto cumplimiento a los protocolos de bioseguridad. El resultado final fue una asociación empresarial constituida formalmente ante la Cámara de Comercio de Villavicencio integrada por 16 socios fundadores. La Asociación de Emprendedores multiservicio de Castilla la Nueva -ASODEC-inició los trámites para su legalización y lo referente a procedimientos y estándares de seguridad industrial (plan de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional) e inscripción en la ARL. Paralelamente, se adquirieron los equipos básicos para las actividades de rocería y de fumigación, a fin de alcanzar la disponibilidad de los elementos para la licitación que AES tenía previsto lanzar.

Hacia el segundo trimestre de 2021 se iniciaron los trámites y capacitaciones para participar en la licitación de AES Colombia para la actividad de rocería, recolección de material vegetal y fumigación de Castilla Solar. Luego de más de tres meses de trabajo se conoció que ASODEC había sido adjudicataria de su primer contrato por \$293 millones.

Con el acompañamiento de la Fundación para el Desarrollo Sostenible – FUNDESOT, se inició la actividad de ejecución del contrato, dando cumplimiento a requisitos de seguridad industrial de AES Colombia, requerimientos de contratación de mano de obra local que impone el territorio,

requisitos contractuales (rocería y recolección de material vegetal) y pagos de servicios subcontratados (baños, alimentación, alquiler de herramientas y equipos, hidratación, dotaciones y otros). Durante los trabajos, que se ejecutaron en casi 60 días por las dificultades de clima, se vincularon para el trabajo de campo 11 hombres y 6 mujeres (44% de la mano de obra).

Ahora bien, el proyecto de generación de empleo local a partir de la formación para el emprendimiento tiene un alcance aún más innovador y retador. A partir de experiencias aisladas de otros parques solares en otras geografías, decidimos probar la inclusión de ovinos para el control de la vegetación.



Meta que hace que las labores de corte y limpieza deban realizarse casi cada 3 meses, nuestro compromiso con la sostenibilidad ambiental para reducir al máximo el control de la vegetación con químicos, así como la oportunidad de seguir apoyando el emprendimiento femenino con un componente de seguridad alimentaria, AES Colombia introdujo 21 ovinos y un aprisco para realizar una prueba de pastoreo en 3 hectáreas. Los resultados han sido satisfactorios pues en 40 días los animales limpiaron más de 5.500 m² y tuvieron 6 crías. Además, instalando el cercamiento adecuado, se evitó el riesgo latente de que los animales dañaran el cableado o los propios paneles.

De hecho, la raza de los ovinos se seleccionó teniendo en cuenta que esta especie no es capaz de subir o saltar sobre los paneles. La innovación de controlar el crecimiento de la vegetación de los parques solares con ovinos no solo reduce los costos de mantenimiento y algunos impactos ambientales, sino que contribuirá para que ASODEC mejore sus ingresos con la comercialización de los productos animales.



Evidenciando en un primer momento los buenos resultados económicos, la empresa decidió financiar la compra de ovinos adicionales para extender su presencia a todo el Parque Castilla Solar, es decir a 20 hectáreas. Aún es temprano para medir los impactos de la futura comercialización de productos lácteos o cárnicos, o del consumo de estos productos directamente por parte de los integrantes de ASODEC, pero AES Colombia está comprometida con seguir evaluando los impactos de este proyecto susceptible de ser replicado en sus otros dos parques: San Fernando Solar y Brisas Solar.

AES Colombia espera de esta forma seguir contribuyendo con la generación de energía limpia y asequible, la promoción de la equidad de género en el sector eléctrico, el empleo local, pero, sobre todo, el fomento del emprendimiento y el empoderamiento de las comunidades; en otras palabras, AES Colombia está comprometida en acelerar el futuro de la energía mejorando las vidas de las personas con las que se relaciona y aportando así al desarrollo del país.

The background of the page is a photograph of a mining operation. On the left, the orange arm and bucket of an excavator are visible, positioned over a pile of brown earth. In the center and right, a large yellow dump truck is shown, its bed slightly raised. The ground is uneven and covered in dirt and rocks. A thick, curved purple line starts from the right edge and curves upwards towards the top right corner, partially framing the text.

El crecimiento económico, **EL DESARROLLO SOCIAL**

y la acción contra el **cambio climático:**
retos que necesitan el desarrollo industrial y
tecnológico de las empresas

Por: Carolina Gutiérrez Hernández
Directora de Sostenibilidad
Asociación Colombiana de Minería



Uno de los pilares más importantes para que las operaciones mineras sean sostenibles ha sido el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS. Estos, a través de la Asociación Colombiana de Minería - ACM, han venido siendo impulsados entre sus empresas afiliadas. El reto se vuelve cada vez más grande cuando se debe “escoger” o enfocarse en uno o algunos de los 17 ODS existentes y en sus respectivos indicadores.

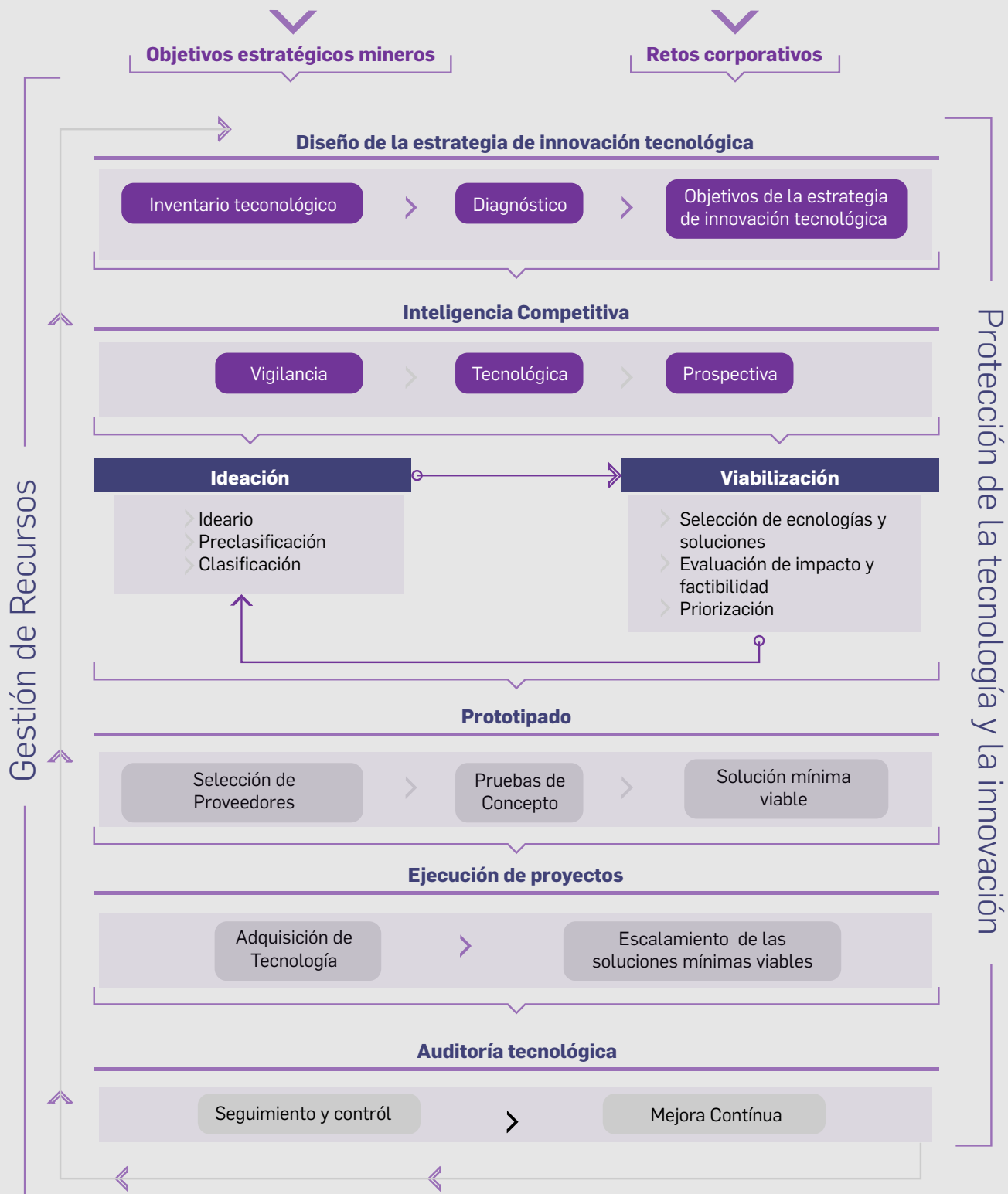
Las empresas mineras afiliadas a la ACM, tanto exploradoras como productoras de oro, carbón, coque, ferroníquel, acero, esmeraldas y materiales para la construcción, están presentes en territorios de Colombia como Antioquia, Boyacá, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena y Santander, alejados de las capitales, en donde hay muchas necesidades en la población y desafortunadamente el Estado no logra llegar. Por esto, lo más común es que estas empresas se enfoquen en ayudar a cubrir las necesidades básicas insatisfechas - NBI y así se puedan presentar evoluciones cada vez más positivas para estos territorios pasando del 61 % en 1993 al 33% en 2018 -fechas en las que el DANE ha hecho sus dos últimos Censos Nacionales de población y Vivienda-.

Uno de los ODS en los que las empresas de todos los sectores, incluido el nuestro, deben trabajar es el número 9: **Industria, innovación e infraestructura**, pues con la innovación y creación permanente enfocada en la optimización de recursos y reducción de emisiones de gases efecto invernadero - GEI continuamos siendo propositivos y ayudando a Colombia en el compromiso que adquirió en reducir estas en un 51% al 2030 y llegar a la carbono neutralidad en 2050.

Vale la pena destacar a Mineros S.A., empresa afiliada a ACM y a Pacto Global, con presencia en Antioquia y que implementa excelentes prácticas socioambientales; además, cuentan con un modelo de gestión de la innovación tecnológica que les permite gestionar todas las iniciativas que van surgiendo en diferentes espacios y que van conectando con necesidades internas, soluciones del mercado, proveedores. Así se va dando una especial importancia al proceso de ideación en el que es posible que participen todos los miembros de la empresa. Este modelo ayuda a materializar y a medir los resultados comprometidos en cada uno de los proyectos, de tal manera que la tecnología realmente impacte los resultados de la empresa, tal y como se muestra en la gráfica:

Adaptación Tecnológica

Gestión del talento humano y de la cultura organizacional



Así mismo, su Plan Estratégico 2020-2024 tiene como objetivo fundamental tener una operación minera más automatizada que involucra casos de éxito como los siguientes:

- La supervisión remota de las operaciones y visión artificial de sistemas en la nube.
- *Big Data* - Adquisición y gestión de información e indicadores de la operación.
- Visualización de las diferentes operaciones en *Ubidots* (internet de las cosas) como vientos, niveles de ríos y poza, turbidez, operativos de dragas, sensores, entre otros.
- Propuesta de un parque de energía solar de hasta 4Mb.
- Planta Piloto con equipos a escala del proceso, que les permiten manipular todas las variables para maximizar eficiencia.
- Desarrollo de un laboratorio metalúrgico aluvial para análisis de muestras de proceso y de exploración
- Medición de rendimiento mediante el uso de ecosondas

Por su parte la empresa minera AngloGold Ashanti, exploradora de cobre y oro, con presencia en Antioquia, tiene todas sus apuestas hechas por la cuarta revolución y este año hicieron la prueba del primer vehículo autónomo y la primera prueba 5G en Minería en Colombia. La proyección de Anglogold en Colombia es tener 29 equipos autónomos y semiautónomos en el momento de inicio de operación, para así lograr mayor confiabilidad, seguridad y productividad del proceso minero. Lo anterior hace posible que haya más seguridad en el sistema de control a distancia sin necesidad de entrar a la mina.

La compañía en sus diseños propone sistemas inalámbricos de predicción de fatiga y lectura del iris para detección de sustancias como el alcohol o drogas -que pueden ocasionar accidentes graves en las operaciones-.

Por otro lado, AngloGold apuesta por la reducción y una posible apuesta en Net-Zero con energía verde, transporte a batería, eficiencia energética, entre otras soluciones que aporten positivamente al cambio climático. Además, esta empresa diseñó una hoja de ruta de economía circular con una visión hacia una minería cero residuos, y actualmente viene haciendo pruebas de aplicaciones de sus relaves, pirita, plásticos y llantas.

Paralelamente cada vez cobra más importancia el trabajo con residuos a través de la economía circular en las reutilizaciones y optimizaciones como la reutilización de las llantas industriales. De una llanta salen 2 toneladas de caucho que se utiliza, por ejemplo, para exportar gránulos de caucho a Estados Unidos, en donde son empleados para paisajismo o como combustibles derivados de neumáticos. Otra parte es entregada a pequeños procesadores autorizados que fabrican bujes y soportes de caucho. Además, los residuos reciclados también se emplean en pisos de parques, canchas sintéticas, pisos para gimnasio, canchas sintéticas, topes de parqueaderos, resaltos y adoquines, entre otros.



La empresa productora de carbón Drummond, con presencia en el Cesar y en Magdalena también trabaja y apoya a la empresa “Duramos” en esta reutilización de caucho y acero. Este último se entrega a las empresas recicladoras que lo funden y usan como materia prima en la construcción de obras civiles.

Para trabajar como sector y estar coordinados con una misma narrativa. La ACM, en 2021, obtuvo la licencia de uso del estándar *TSM - Towards Sustainable Mining*, por parte de la *Mining Association of Canada*. Este estándar trabaja actualmente con nueve protocolos que involucran las mejores prácticas mineras a nivel mundial y nacional en temas como: uso del agua, gestión de la biodiversidad, cambio climático, cierre minero, *relaves*, seguridad y salud, relacionamiento, trabajo forzoso y forzado en niñez y crisis y comunicaciones. La implementación de estos protocolos con la autocalificación anual de cada una de las empresas, también verificada por un tercero, y comunicada públicamente, es una iniciativa pionera entre todos los sectores que involucra desarrollo de tecnología e innovación constante para que sea exitosa. Lo anterior, hace que el sector cada vez mejore, comparte experiencias y, por ende, se desarrolle más.

Metas del ODS 9 como, modernizar las infraestructuras, optimizar recursos, desarrollar tecnologías y aumentar el acceso a las tecnologías de la información, son una gran apuesta del sector minero que permitirá continuar dándole a Colombia y al mundo energía, carreteras, viviendas, equipos tecnológicos de comunicaciones y de salud, entre otros; haciendo sostenibles cada vez más sus operaciones.



INDICADORES 2021

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

Inversiones en infraestructura eléctrica

más de
\$536
mil MM

Tiempo medio de respuesta para
requerimientos comerciales

2010: 21 días - 2021: 2.18 días
Porcentaje de recaudo **93%**

INVERSIÓN SOCIAL

Líneas de acción

Más de
\$9.500MM
en educación para la vida,
proyectos productivos y apoyo al
fortalecimiento de instituciones
y gobiernos locales.

Proyectos cafeteros

Apoyo a las familias cafeteras del
Cauca, a través de infraestructura
y fortalecimiento de sus unidades
productivas.



Número de clientes

2010: 267.000 - 2022: 426.867



Cobertura eléctrica

2010: 84% - 2022: 93.2%

54

Proyectos de energía fotovoltaica - solar

Líder en energías renovables.
25 en operación / 4.7 MWp
29 en construcción / 5.7 MWp
Reducción **9.800** toneladas CO₂ por año.

Distribución de la inversión

Calidad **16%**
Reposición **20%**
Expansión **6%**
Recuperación de Pérdidas **39%**
Solar: **4%**
Otros **15%**

Modernización del servicio

Reducción de pérdidas: **5%**
Morosidad: **5%**
Clientes con medición inteligente: **40.451**

Modernización en la facturación

1.181 Clientes con facturación
prepago en zonas rurales
en el año 2021.

Inversión 2021:
\$1.179
millones

Pandemia

\$2.000 millones
en causas asociadas a la pandemia



\$1.200
millones en dotación
hospitalaria

4

equipos UCI para el
hospital San José

2

para el hospital Susana
López de Valencia

2

para el Francisco de
Paula Santander



Más de
18.500
ayudas humanitarias
en los 38 municipios de
nuestra operación



\$800 millones
en ayudas humanitarias

Proyectos Sociales



Recibimos la aprobación
Proyecto Obras por
Impuestos para beneficiar a
900 estudiantes con una
inversión de **\$6.229 MM**



Más de
8.000

personas beneficiadas con
proyectos de **inversión social** en 2021

CREACIÓN DE VALOR



Contribución
financiera por
innovación

7.8%
de la ventas brutas ajustadas entre
ingresos y ahorros por innovación.

PÉRDIDAS DE ENERGÍA

2010: 40%
Feb - 2022: 17.24%

27%

Medidores eléctricos
del país calibrados

Contribución de impuestos para la región y el país

Más de
\$273.627
Millones en 11 años de operación

Medidores calibrados desde el 2013

Marzo 31 - 2022: **\$1'082.537**
(Corte marzo 31 - 2022)

Índice de calidad del servicio

SAIDI (Interrupciones al año en horas)
2010: 115 / Dic 2021: 22,09
SAIFI (Interrupciones al año en eventos)
2010: 102 / Dic 2021: 19,87

40 Subestaciones

Nuevos negocios

CEO tuvo una participación activa de en
el proyecto de **Generación de
Hidrógeno Verde con Promigas.**

Obtuvimos calificación **AAA** en Calidad
Credencial otorgada por
Fitch Ratings.

Se entregaron **\$16.000MM** en créditos
Brilla.

OTROS DATOS

Área geográfica atendida
29308 KM²

Puntos de atención

Oficinas Presenciales: **16**
Oficinas de atención móvil: **6**

Generación de empleo:

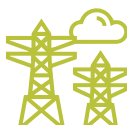
Número de colaboradores directos: **299**
Número de colaboradores indirectos: **37**
Mano de obra local: **79%**



9.4%
de nuestros clientes
realizan sus pagos de
manera digital a
febrero 2022.

Canales de atención virtual

Chat= **38.5%**
Web= **10.1%**
Correo y App= **51.4%**



Redes
eléctricas
instaladas
2010: 16.727KM
2022: 28.616KM

RECONOCIMIENTOS



Reconocimiento **CIER** por
excelente desempeño en la
Encuesta Regional de RRHH.

Ganador "**Colibri Dorado 2021**" otorgado por
la autoridad ambiental CRC ante la
preservación de recursos naturales y medio
ambiente.

Ganadores del **Premio ÁMBAR** a la
Investigación y Desarrollo del Sector Eléctrico,
en la categoría de innovación y desarrollo
tecnológico, por dos años consecutivos (2018 y
2019).

Por tres años consecutivos (2019, 2020, 2021) CEO hace parte del **Top de
10 de Ecosistemas de Innovación Nacientes**, de acuerdo con el
Ranking de Innovación Empresarial, liderado por la ANDI y la revista
Dinero.

2019: Nominados al Premio FISE a la Innovación
en la categoría de negocios exitosos.
2021: Nominados al Premio FISE a la Innovación
en la categoría de negocios potenciales.

Patentes de invención otorgadas por la
Superintendencia de Industria y Comercio a la
Compañía Energética de Occidente
y a la Universidad del Cauca.

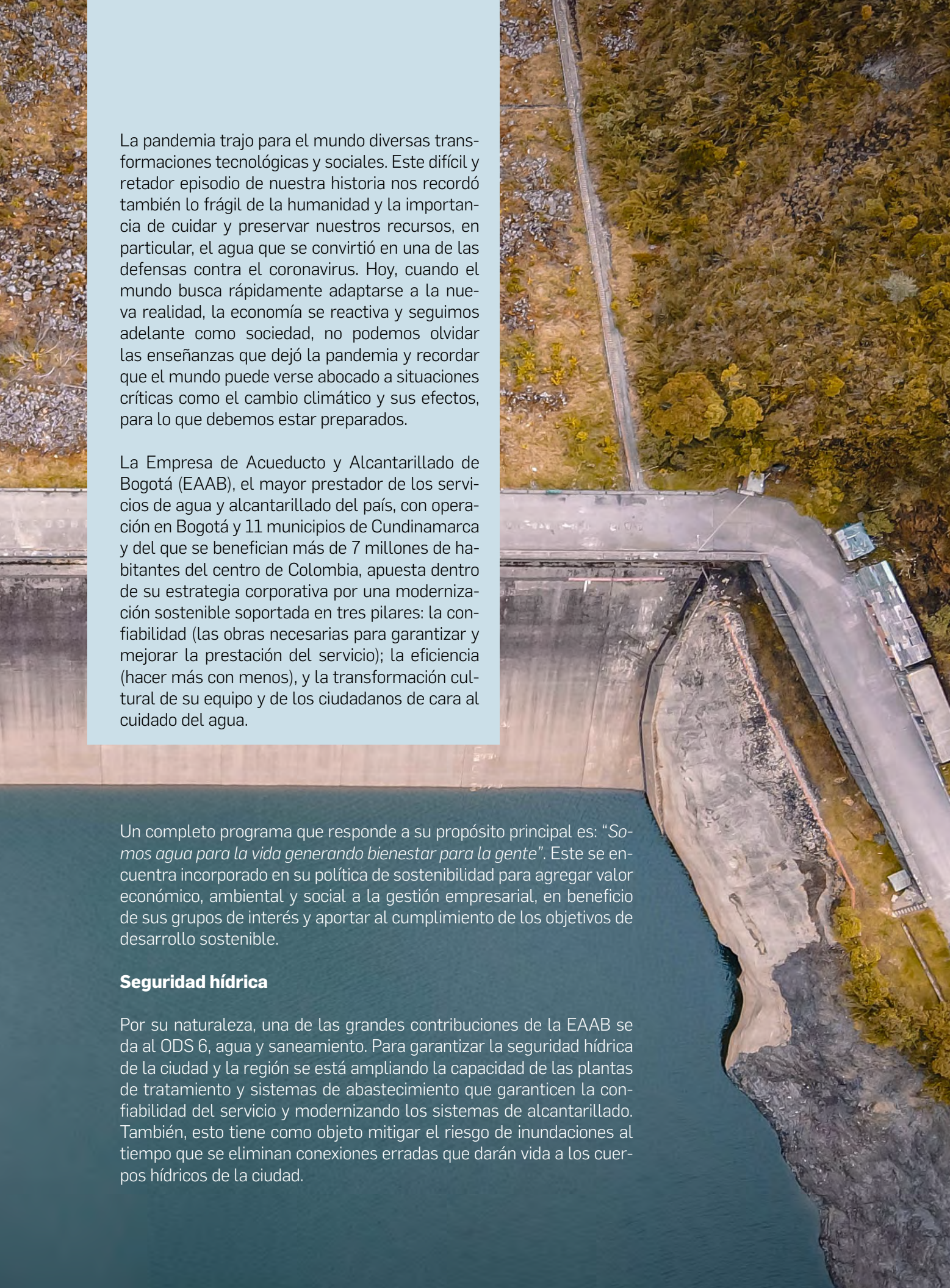
1. "Sistema para monitoreo del estado de
conexión de medidores de usuario a su
respectivo transformador" (Otorgada en 2019).
2. "Sistema de infraestructura de medición
avanzada soportado en sistema para monitoreo
del estado de conexión de medidores a su
respectivo transformador" (Otorgada en 2022)."



SOMOS AGUA:

**el eje de la modernización
sostenible en Bogotá**

Por: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)



La pandemia trajo para el mundo diversas transformaciones tecnológicas y sociales. Este difícil y retador episodio de nuestra historia nos recordó también lo frágil de la humanidad y la importancia de cuidar y preservar nuestros recursos, en particular, el agua que se convirtió en una de las defensas contra el coronavirus. Hoy, cuando el mundo busca rápidamente adaptarse a la nueva realidad, la economía se reactiva y seguimos adelante como sociedad, no podemos olvidar las enseñanzas que dejó la pandemia y recordar que el mundo puede verse abocado a situaciones críticas como el cambio climático y sus efectos, para lo que debemos estar preparados.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), el mayor prestador de los servicios de agua y alcantarillado del país, con operación en Bogotá y 11 municipios de Cundinamarca y del que se benefician más de 7 millones de habitantes del centro de Colombia, apuesta dentro de su estrategia corporativa por una modernización sostenible soportada en tres pilares: la confiabilidad (las obras necesarias para garantizar y mejorar la prestación del servicio); la eficiencia (hacer más con menos), y la transformación cultural de su equipo y de los ciudadanos de cara al cuidado del agua.

Un completo programa que responde a su propósito principal es: *"Somos agua para la vida generando bienestar para la gente"*. Este se encuentra incorporado en su política de sostenibilidad para agregar valor económico, ambiental y social a la gestión empresarial, en beneficio de sus grupos de interés y aportar al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Seguridad hídrica

Por su naturaleza, una de las grandes contribuciones de la EAAB se da al ODS 6, agua y saneamiento. Para garantizar la seguridad hídrica de la ciudad y la región se está ampliando la capacidad de las plantas de tratamiento y sistemas de abastecimiento que garanticen la confiabilidad del servicio y modernizando los sistemas de alcantarillado. También, esto tiene como objeto mitigar el riesgo de inundaciones al tiempo que se eliminan conexiones erradas que darán vida a los cuerpos hídricos de la ciudad.

La gran apuesta de esta década, en materia de saneamiento, se concentra en la recuperación de los ríos y en especial del río Bogotá. A toda marcha se construye la estación elevadora de aguas residuales Canoas y se avanza en la estructuración para abrir la licitación para la construcción y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas, la obra más significativa, en materia de saneamiento de un río, que jamás se haya ejecutado en Colombia y que permitirá que el sueño de contar con el río Bogotá limpio sea una realidad.

A la vez que se ejecutan importantes obras de infraestructura, la EAAB lleva a cabo un proceso de adaptación y de resiliencia de los equipos y de los planes de acción estratégicos para hacerlos más eficientes y productivos. En este camino, está impulsando el primer proyecto de telemetría para grandes consumidores, lo que permitirá tener en tiempo real el consumo, hacer más ágil la lectura, evitar pérdidas de agua y mejorar la experiencia de estos usuarios. De igual forma, se implementó la factura digital, un servicio al que día a día se unen más usuarios y que protege al planeta al tener que usar menos papel. Así mismo, avanza en la modernización de las estaciones de bombeo, estaciones hidrometereológicas y de los laboratorios de agua, medidores, suelos y materiales para hacer su gestión más eficiente.



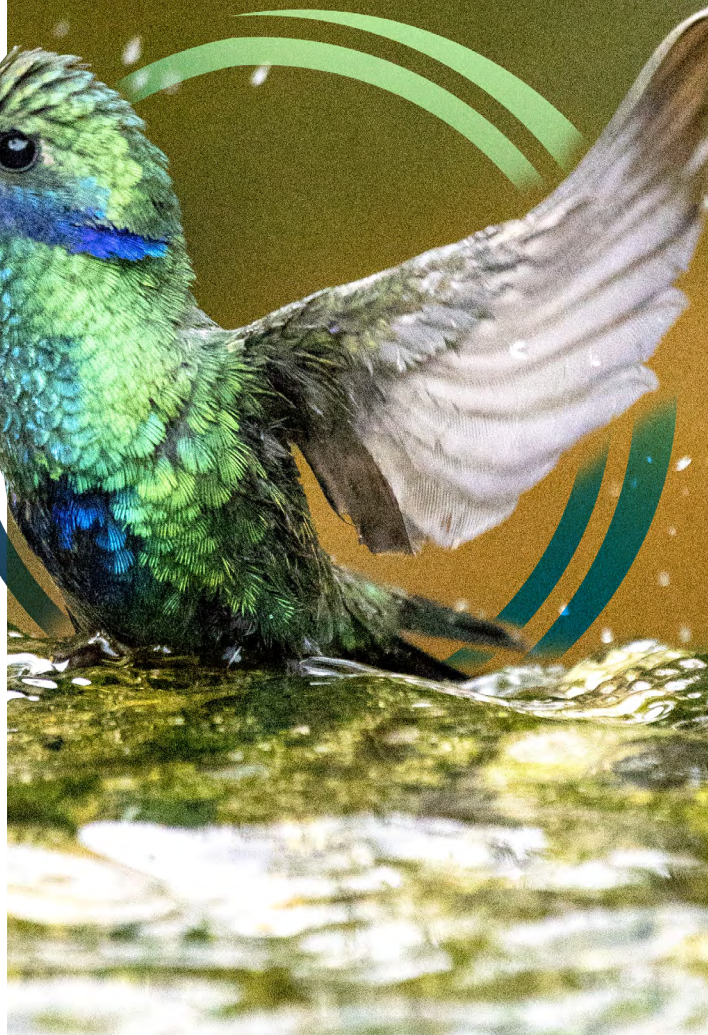
"Somos agua" está en el ADN de la EAAB, de ahí el compromiso con el medio ambiente y con una gestión que le apunta a mitigar el cambio climático, desarrollar proyectos de economía circular y ampliar y consolidar la infraestructura verde asociada a los cuerpos hídricos de la ciudad. Para ser más en el primer aspecto, se cuantifican y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de todas las fuentes directas e indirectas de la organización mediante mejoras en eficiencia energéticas y uso de energías renovables. Estas se compensan con certificados de reducción de emisiones por proyectos de energías renovables y forestales. Gracias a lo anterior, entre el 2019 y 2021, la EAAB redujo en un 18% las emisiones de carbono gracias al uso eficiente de la energía en proyectos como la modernización de las estaciones de bombeo.

El cuidado del territorio y de los espacios de agua de la ciudad son fundamentales para la apuesta sostenible de la EAAB. Por ello, la entidad es custodio de 330 km² de tierra en el Distrito Capital destinados a la conservación del recurso hídrico de hoy y del futuro. Además, aporta en el proyecto para reverdecer a Bogotá. Actualmente, adelanta la siembra de 47.177 nuevos árboles en las cuatro cuencas hídricas de la ciudad (Fucha, Salitre, Torca-Guaymaral y Tunjuelo) que contribuirán con la regulación hídrica y protección de las zonas de manejo y preservación ambiental de ríos, quebradas y canales, aportando a un ambiente más sano para los ciudadanos.

Ser sostenibles alrededor del agua requiere impactar las diferentes dimensiones de la gestión corporativa, en la EAAB la estrategia financiera a largo plazo plantea apalancar en los próximos 6 años un endeudamiento de 200 millones de dólares a través del financiamiento verde, con 139 proyectos sostenibles que ya se tienen identificados y que cumplen con los estándares de la Asociación Internacional de Mercado de Capitales y de la Iniciativa de Bonos Climáticos.

... la EAAB redujo en un 18%

las emisiones de carbono gracias al uso eficiente de la energía en proyectos como la modernización de las estaciones de bombeo.

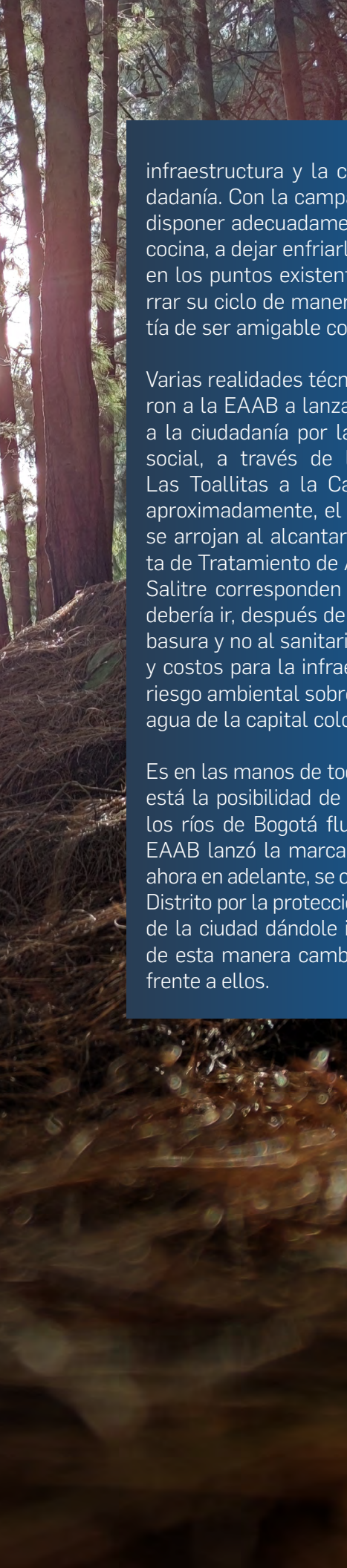




Transformación Cultural

Uno de los pilares fundamentales de la modernización sostenible es el fortalecimiento de la cultura ciudadana que permita movilizar una acción colectiva alrededor del cuidado y la preservación de los recursos hídricos, reverdecir a Bogotá y mitigar el cambio climático. En la capital del país, que es la casa de todos los colombianos, se presentan serias problemáticas asociadas a hábitos y costumbres ciudadanas alrededor del agua. Solo para citar unos ejemplos: en un año la empresa extrae aproximadamente 160 mil toneladas de basuras del alcantarillado -lo que equivale a llenar con estos desechos cuatro veces el estadio El Campín- y, en el último año, más de 83 mil metros cúbicos de residuos fueron retirados de los 15 humedales. Estos comportamientos no adecuados obligan a destinar cerca de 30 mil millones de pesos para limpiar las redes de alcantarillado.

Aquí, la EAAB viene trabajando bajo el concepto *#SomosAgua*, un esfuerzo que busca cambiar las percepciones de los ciudadanos sobre su relación con el recurso hídrico, buscando desincentivar los comportamientos nocivos como arrojar basura en humedales y ríos o disponer de manera inadecuada grasas, aceites y residuos sanitarios en la infraestructura de alcantarillado. En ese sentido, surgieron varias campañas, entre ellas, *#ComoElAguayElAceite*: cada uno por su lado, que busca promover un cambio cultural y la correcta disposición final de las grasas. La descarga de estos elementos en las redes de alcantarillado produce un proceso de solidificación que afecta el flujo de las aguas generando taponamientos y afectaciones a la



infraestructura y la calidad de vida de la ciudadanía. Con la campaña se invita a la gente a disponer adecuadamente el aceite usado en la cocina, a dejar enfriarlo, envasarlo y disponerlo en los puntos existentes en la ciudad para cerrar su ciclo de manera correcta, con la garantía de ser amigable con el ambiente.

Varias realidades técnicas y ambientales llevaron a la EAAB a lanzar un llamado a la acción a la ciudadanía por la conciencia ambiental y social, a través de la campaña pedagógica Las Toallitas a la Caneca. Se identificó que, aproximadamente, el 50% de los residuos que se arrojan al alcantarillado y llegan a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Salitre corresponden a material higiénico que debería ir, después de su uso, a la caneca de la basura y no al sanitario. Además de los riesgos y costos para la infraestructura, se advirtió un riesgo ambiental sobre los ríos y humedales de agua de la capital colombiana.

Es en las manos de todos los ciudadanos donde está la posibilidad de cambiar la historia y que los ríos de Bogotá fluyan limpios. Por esto, la EAAB lanzó la marca 'Ríos de Bogotá' que, de ahora en adelante, se convierte en la apuesta del Distrito por la protección de los cuerpos de agua de la ciudad dándole identidad a los ríos y que de esta manera cambie el imaginario colectivo frente a ellos.

Equidad de género:

La inclusión de mujeres genera beneficios para las empresas. En el sector de agua esto es relevante porque está demostrado que la diversidad de género produce diseños más fáciles y adecuados, además de mejorar la satisfacción de servicio al cliente cuando participan activamente en temas como operación y mantenimiento.

La diversidad trae, sin ninguna duda, más ideas y mejores soluciones. En la EAAB bajo el lema "*Somos agua de todos los colores*" se trabaja por la transformación cultural hacia una organización más equitativa, diversa e incluyente. Para empezar esta transformación, la EAAB se dio a la tarea de diagnosticarse, de reconocer las principales barreras, para pasar de la intención a la acción.

En esa apuesta por una empresa más diversa se creó el Comité de Igualdad de Género. En la EAAB ya se ven los progresos en equidad y el liderazgo femenino en donde el 35% de los cargos de liderazgo son ocupados por mujeres. También con profesionales, técnicas y tecnólogas, que con su conocimiento desarrollan actividades en las diferentes áreas, en servicios financieros, jurídicos, administrativos, ambientales y de todas las disciplinas que necesita la gestión del agua, se hace una importante contribución al ODS 5, igualdad de género.

En palabras de la CEO de la EAAB, Cristina Arango, "*Todos merecemos igualdad de oportunidades, respeto personal y profesional, camaradería, un trato justo y no discriminatorio, independiente del sexo o del cargo. La igualdad de género es un asunto de todos. Sin puntos de vista diversos no estaremos a la altura de los nuevos retos*".

TECNOLOGÍA

para la protección y conservación

del planeta

Por: ESRI



Las herramientas que incorporan la ciencia y la inteligencia de la ubicación son determinantes para que se logre un compromiso mayor de los líderes mundiales con medidas ambientales contundentes para lograr las metas del 30 x 30. Esta es la apuesta de Esri a través del Portal 30 x 30.

El convenio de diversidad biológica, firmado en 1992, pone una meta cada 10 años a los países firmantes para lograr su objetivo de frenar la pérdida de biodiversidad. Estos establecieron que entre 2010 y 2020 se conservara el 17% del área terrestre de los países y el 10% del área marina, por lo que cada uno se comprometía a que en este lapso debía declarar áreas protegidas aplicando esos porcentajes.

Las metas se trabajaron durante estos años, y si bien Colombia y la región de América Latina las cumplió, de acuerdo con la experta Julia Miranda Londoño, los técnicos y científicos deben hacer una evaluación permanente de los resultados de esos compromisos, que en total suman hasta 20 metas donde la diversidad hace parte de dichos porcentajes. Además, es necesario promover

nuevas medidas para continuar trabajando por la protección de los ecosistemas que ayudan a la salud de nuestro planeta.

La última gran apuesta que aprobaron los países del Convenio de Diversidad Biológica fue de proteger el 30% de la superficie de la Tierra para el año 2030. Según Londoño, esto quiere decir que las naciones deben dedicar sus esfuerzos, ya no solamente pensando en áreas protegidas estrictamente conservadas, sino en estrategias de conservación en el 30% del planeta, mar, tierra y aguas dulces, y un manejo efectivo con buenas prácticas del restante 70%.

De ahí surge la propuesta del Portal 30x30, dónde la compañía Esri -empresa líder de sistemas de información geográfica en el mundo- ve la posibilidad de ofrecer su tecnología y el sistema ArcGIS para que los países y regiones puedan reportar resultados al convenio, hacer seguimiento de cómo van en esa declaratoria y poder medir y espacializar en los mapas de cada país y del mundo en esta gran apuesta.



(https://mercadeo.esri.co/esri_Portal30x30_sostenibilidad)

Al respecto, Manuel Francisco Lemos, gerente general de Esri Colombia, comenta que *"la conservación del ambiente es un problema inaplazable que hasta ahora empezamos a comprender. Por su complejidad, requiere la responsabilidad y el trabajo conjunto de la sociedad para protegerlo. La integración de la comunidad, utilizando la geografía, permite medir, entender, trabajar unidos, visualizar, proponer ideas y tomar acciones para resolverlo"*.

De la misma forma, Vanessa Guzmán, gerente del Sector Sostenibilidad y desarrollo social, asegura que Esri lleva más de 50 años trabajando en temas de sostenibilidad, y que es clara la necesidad de empezar a trabajar adecuadamente en los temas de cambio climático y conservación de biodiversidad. También añade: *"por medio de nuestra herramienta (ArcGIS), un software que permite articular las diferentes fuentes de información, se puede agrupar los datos de diferentes sectores además de tener la posibilidad de analizarlos en tiempo real, vinculando variables como el espacio y el tiempo. A nivel global estamos participando con la Organización de las Naciones Unidas, no solamente para el tema de conservación sino en temas generales, con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). También, hemos estado trabajando en Colombia, directamente con el DANE, las ONG, el sector público y el sector privado, haciendo uso del sistema ArcGIS para todas las actividades y empezar a generar indicadores para poder medir ese desarrollo sostenible"*.

Katharine Hayhoe, la oradora principal del Simposio Científico de Esri 2020 y científica de renombre en temas ambientales, en su presentación *"El primer paso para afrontar el cambio climático"* abordó el problema de lograr un consenso y adoptar medidas significativas para reducir el impacto del cambio climático. En esta, expuso cómo, a pesar de tener los datos científicos catastróficos, las consecuencias evidentes del cambio climático y todo lo que hay en juego, no se motiva el cambio de políticas y la acción individual no es suficiente, entonces ¿qué faltará para que la gente actúe y lo haga rápidamente? (Pratt, 2020)

Ante esto, Hayhoe presentó una serie de mapas temáticos en dónde los resultados sobre la opinión del cambio climático se encuentra fuertemente entrelazada con la postura política; por otro lado, la falta de acciones se debe a que piensan que no pueden hacer nada al respecto, que no les afecta de manera directa o simplemente nunca hablan de eso, pues al estar expuestas a tanta información desalentadora e impactante se genera ansiedad y, por ende, ocasiona que las personas eviten el tema para no preocuparse. En vez de utilizar los datos para intimidar a las personas que desprecian el cambio climático, Hayhoe aboga por emplear métodos perspicaces para conectarse con la gente al hablar de cómo y por qué el cambio climático es importante para ellos, e inspirándoles a actuar compartiendo lo que se puede hacer para mejorar la situación. Así, se creará un círculo de retroalimentación positiva que conducirá a la acción. (Pratt, 2020)

Referencias

Pratt, M. (2020). Cómo cambiar la forma de hablar acerca del cambio climático. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de Esri Inc. Web site.



Drummino, el Buen Vecino,
el Amigo de Siempre.



En Drummond Ltd. hacemos **#MineríaBienHecha** al reafirmar nuestro **compromiso social** y nuestro papel como generadores de **progreso** regional y nacional. Construimos comunidades más fuertes realizando **aportes** tangibles que mejoran la **calidad de vida**, crean **oportunidades de trabajo** y contribuyen al desarrollo integral en **educación**, **salud** y **fortalecimiento institucional**.



DRUMMOND LTD.
COLOMBIA

» Visítanos en «

www.drummondLtd.com

   
@DrummondLtdCo


Drummond Ltd.



Federación Nacional de Cafeteros,

líder en innovación **y sostenibilidad**

para beneficio de los caficultores y del planeta

Por: Federación Nacional de Cafeteros



Desde su creación en 1927, la innovación ha estado en el corazón de la organización y le ha permitido mantenerse vigente, siempre con la misión de velar por el bienestar de las familias cafeteras.

Con el compromiso y la vocación de servicio de sus directivos y colaboradores, la estrategia de valor de la Federación Nacional de Cafeteros (FNC) se sintoniza más que nunca con las tendencias globales de sostenibilidad, lo que le permite no sólo contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sino a los 10 principios del Pacto Global.

Esto incluye el ODS 9 que, además de construir infraestructuras resilientes y promover una industrialización inclusiva y sostenible, fomenta la innovación para reducir brechas en el uso de tecnologías; todo esto conectado con el ODS 5: Equidad de género.

Avances firmes en equidad de género

La FNC, que hoy representa a 540.000 familias cafeteras en Colombia, acaba de dar a luz su Política de equidad de género para la mujer caficultora, la primera para un gremio agrícola. Además, ha lanzado una línea de café producido por mujeres, comercializada en diversos países mediante comunicaciones directas con clientes, encuentros virtuales y redes sociales.

También se lanzó la tienda virtual *comprocafedecolombia.com*, para mejorar el acceso al mercado de los pequeños productores, incluidas, por supuesto, las mujeres. También, en las elecciones cafeteras de 2018 (cita cuatrienal en que el gremio renueva sus liderazgos), la representación femenina aumentó de 8% a 15% en los comités departamentales y de 16% a 24% en los municipales (este último, valor cercano al 30% que representan las mujeres en la población total cafetera).

Todo ello aprovechando al máximo las nuevas tecnologías y canales de comunicación, como encuentros virtuales con productores (22 ediciones de “Conversemos con el Gerente” en 2021), las interactivas redes sociales y hasta un pódcast de gran acogida (que el año pasado llegó a 213 emisiones), sin dejar de lado canales tradicionales como TV, radio e impresos (revista Líderes), que ayudan a seguir venciendo las barreras geográficas.

Pero estas iniciativas recientes son apenas la punta del *iceberg*; la parte más visible de un esfuerzo de gran envergadura y largo aliento, basado en la ciencia, la tecnología y la innovación, que se han traducido en importantes beneficios no solo para el conjunto de los caficultores, sino para el planeta.

I&D al servicio de los caficultores y del planeta

Por medio de su brazo científico, el Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé, creado en 1938), la FNC ha puesto la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la asistencia técnica al servicio de los productores para que sean más productivos y rentables, respetando el medio ambiente.

Es decir, la institución ha sido pionera incluso antes de que se hablara del ODS 9 y del principio 9 del Pacto Global (las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente).

Algunos ejemplos son: el desarrollo de variedades resistentes a la roya (mejor adaptadas a la variabilidad climática) y la promoción de buenas prácticas agrícolas, incluido el manejo integral de plagas y arvenses que, en conjunto, evitan el uso de miles de litros o toneladas de fungicidas, plaguicidas y herbicidas (líquidos o sólidos) al año.



También está el desarrollo de tecnologías de beneficio húmedo, como Becolsub o Ecomill, que usan cada vez menos agua -ahorrando 10.000 millones de litros al año-, e incluso evitan del todo su contaminación; o estaciones experimentales, con una red meteorológica propia, que facilitan la recopilación y el análisis de datos.

La promoción de las mejores prácticas de beneficio también ayuda a los caficultores a cuidar cada detalle del proceso para producir el café de la más alta calidad y así mejorar su ingreso.

No es casualidad que la prima o diferencial de calidad (UGQ) que el mercado internacional reconoce al grano colombiano alcanzara un promedio histórico de 52,1 USD ¢/lb en 2021.

Novedosas iniciativas y canales ayudan a retroalimentar al productor sobre esta calidad, como la llamada Taza Móvil, laboratorios rodantes que vencen la exigente geografía para llegar a fincas remotas. *“Tenemos la oportunidad de saber a qué sabe nuestro café”*, reconoce el líder cafetero Carlos Hoyos, del departamento de Caldas.

Además, aprovechando que *WhatsApp* es usada por 91% de los caficultores, según una encuesta del Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales (Crece) en 2021, se acaba de lanzar el chat de la FNC, que les entrega información gremial relevante e incluso les permite descargar los resultados de análisis de calidad del Taza Móvil.

La FNC entiende la innovación como una disciplina que requiere la práctica permanente y retroalimentada para llegar a la excelencia, potencializando la creatividad de su talento humano, para materializarla en propuestas que mantengan vigente la generación de valor.

Requiere un trabajo integral para lograr los mejores resultados: no basta con identificar una necesidad y su posible solución, sino cómo ambas se sintonizan con otras para multiplicar los beneficios, como una orquesta bien afinada, que permita destacar en el concierto de la industria global, tal como ha logrado la FNC en sus casi 95 años de historia.



@FedeCafeteros



fedecafeteros



FederacionCafeteros



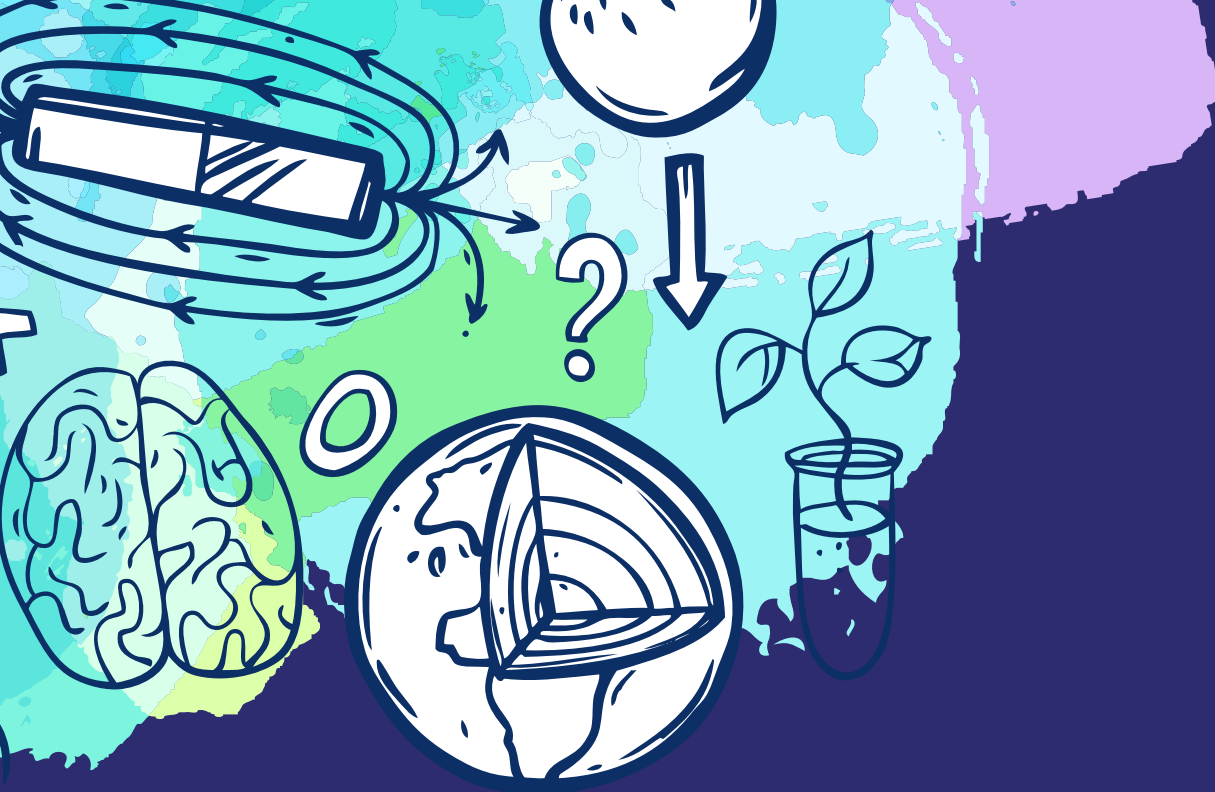
fedecafeterosc



Federación Nacional de Cafeteros de Colombia







En Frontera Energy estamos convencidos de que la única forma de garantizar la sostenibilidad de la compañía es siendo juiciosos y trabajando incansablemente por tener un alto desempeño y resultados sólidos. Por esto, Orlando Cabrales Segovia, CEO de Frontera Energy, afirmó:

*“Continuamente buscamos optimizar los procesos con el fin de ser más rentables y **contribuir responsablemente a las sociedades donde operamos.***

*Esto lo hemos conseguido gracias a que tenemos el **ADN de la innovación**, que nos ha permitido generar ideas para hacer las cosas*

de forma diferente”.

Es por esto que, con el fin de apoyar e incentivar el espíritu creativo y la originalidad de las mentes curiosas al interior de la organización, se creó el programa FronteraLab, que busca consolidar una cultura de innovación, gestión tecnológica y evolución de propuestas que conlleven a la creación de valor.

Este programa, lanzado en 2021, busca implementar iniciativas a mediano y largo plazo de dos tipos: las primeras, encaminadas a optimizar la producción de hidrocarburos a través de desarrollos tecnológicos que han sido probados en otros lugares pero que requieren adaptarse a nuestra realidad para su implementación; y las segundas, ideas totalmente originales e innovadoras, sin un marco teórico desarrollado y potencialmente disruptivas.

Con el fin de facilitar la aprobación de las iniciativas y la asignación de recursos, se creó un comité técnico encargado de preseleccionar las iniciativas que son presentadas en un “shark tank” conformado por el comité ejecutivo de la compañía. *“Estamos muy orgullosos del entusiasmo que este programa ha despertado entre nuestros empleados y de su interés en hacer de Frontera una empresa que rompa límites, proyectándose como promotora de tecnología”,* manifestó Cabrales Segovia.

En el marco del programa se han inscrito 72 iniciativas, se han realizado 3 “shark tanks” y se han aprobado 11 para continuar la fase de implementación, estudio y solicitud de recursos. Dentro de esto, las categorías en las que se clasifican estas iniciativas son: generación de energía, disposición de agua, optimización de agua, gas o biogas, energía solar y geotermia.

Este proyecto está alineado con el ODS 9 que nos invita a usar los recursos de manera eficiente y pensar de formas diferentes para garantizar industrias sostenibles. Igualmente, da cumplimiento al principio del Pacto Global que busca que las empresas fomenten iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.

*“Esperamos que este programa nos ayude a dar pasos en el **camino de la transición energética y nuevas tecnologías**, mostrando resultados satisfactorios en la implementación a partir del segundo semestre de 2022 y respondiendo a los retos de la organización”,* concluyó el CEO de Frontera Energy.



¡Seguimos construyendo un mejor país!

Hoy más de 176.000 colombianos
disfrutan de hogares, parques
y zonas comunes que hemos
construido con orgullo
desde el 2019



#JuntosConstruimos sueños y proyectos de hogar



HOMECENTER®
SODIMAC corona

DESCARBONIZACIÓN Y EQUIDAD DE GÉNERO

Con base en nuestra Estrategia de SosTECnibilidad y a partir de la operación que tenemos, que se caracteriza por la innovación y la generación de impactos positivos dentro de los que está el medioambiental y el aporte al cierre de brechas de género, adelantamos iniciativas para la construcción de país y de una mejor sociedad.

En ese sentido, dentro de estas, resaltamos nuestro Plan de Descarbonización que es una ruta de acción para la reducción de las emisiones de Gases Efecto de Invernadero (GEI) en nuestras operaciones con el propósito de alcanzar la carbono neutralidad. Esto se traduce en cero emisiones de GEI, al realizar el balance entre la cantidad llevada a la atmósfera versus las reducidas y/o compensadas.

Dentro de este plan se encuentran los siguientes proyectos que han hecho de la descarbonización de Cenit, una realidad:



Nodo Llanos: consistió en la construcción y reconexión de aproximadamente 17,4 km entre San Fernando y Apiay estandarizando el diámetro de la línea, lo que implica disminución en la fricción de la tubería. Este proyecto trajo consigo beneficios como el ahorro en el consumo energético, en el valor de mantenimiento y de repuestos. La puesta en marcha de este proyecto se dio en mayo de 2020, aportando una reducción de aproximadamente 10.000 tCO₂/año.

Electrificación Estación Copey: consistió en la conexión de la Estación Copey a la red eléctrica nacional, eliminando el uso de motores de combustión interna. Su puesta en marcha se dio en mayo de 2020, aportando una reducción aproximada de 11.000 tCO₂/año.

Plan Solar: esta iniciativa tiene por objetivo incorporar energías renovables no convencionales en la operación, a partir de la generación de energía solar, y se desarrolla en 3 fases:

Fase 1

Construcción de 6 plantas solares instaladas en las estaciones: Baranoa, Pereira, Miraflores, Yumbo, Mansilla y Tocancipá, con una capacidad de autogeneración de energía de hasta 100KW, aportando a la reducción de aproximadamente 200 tCO₂/año. Esta fase se puso en marcha en octubre 2021.

Fase 2

Construcción del Parque Solar San Fernando en la Estación San Fernando con una capacidad de autogeneración de energía de hasta 61MW, generando una reducción de aproximadamente 11.000 tCO₂/año. Se puso en marcha en septiembre 2021.

Fase 3

Denominada como Solar +, consiste en la construcción de seis granjas solares aportando una reducción de aproximadamente 4.000 tCO₂/año. Esta fase se pondrá en marcha en el 2022.

De esta manera, y junto con la protección del bosque húmedo tropical y los ecosistemas de manglar, proyecto desarrollado en los territorios colectivos de los Consejos Comunitarios Costa Pacífica Norte del

Chocó, Delfines y Cupica, en noviembre de 2021 nos convertimos en la primera compañía del sector Oil&Gas en recibir la Certificación Carbono Neutro por parte del Icontec.

MUJER Y

carbano neutralidad

El Plan de Descarbonización ha permitido resaltar el liderazgo de las mujeres, demostrando su resiliencia, confianza y fortalezas, que se traducen en historias de empoderamiento y reivindicación en la sociedad.



Yerly Castillo, Asistente de Cuadrillas en el montaje del Parque Solar San Fernando.

“ Ser una de las mujeres que hizo parte de ese 38% de participación de mano de obra femenina en la construcción del Parque Solar San Fernando es un orgullo. Para mí esta fue una oportunidad que nunca había tenido en mi vida, y en la que pude demostrar mi habilidad de identificar riesgos, cuidar a mis compañeros, trabajar en equipo, contar con un empleo formal y ser un ejemplo para mis hijas de que todo es posible. ”

“ Me siento parte de la construcción de acciones reales que le permiten a las comunidades avanzar en sus sueños colectivos, los cuales antes, por falta de recursos, no había sido posible materializar. **Creo que soy una inspiración para las nuevas generaciones, demostrándoles que trabajar por nuestros territorios de una manera proactiva, inteligente, honesta y constante, vale la pena si se hace con el corazón.** ”



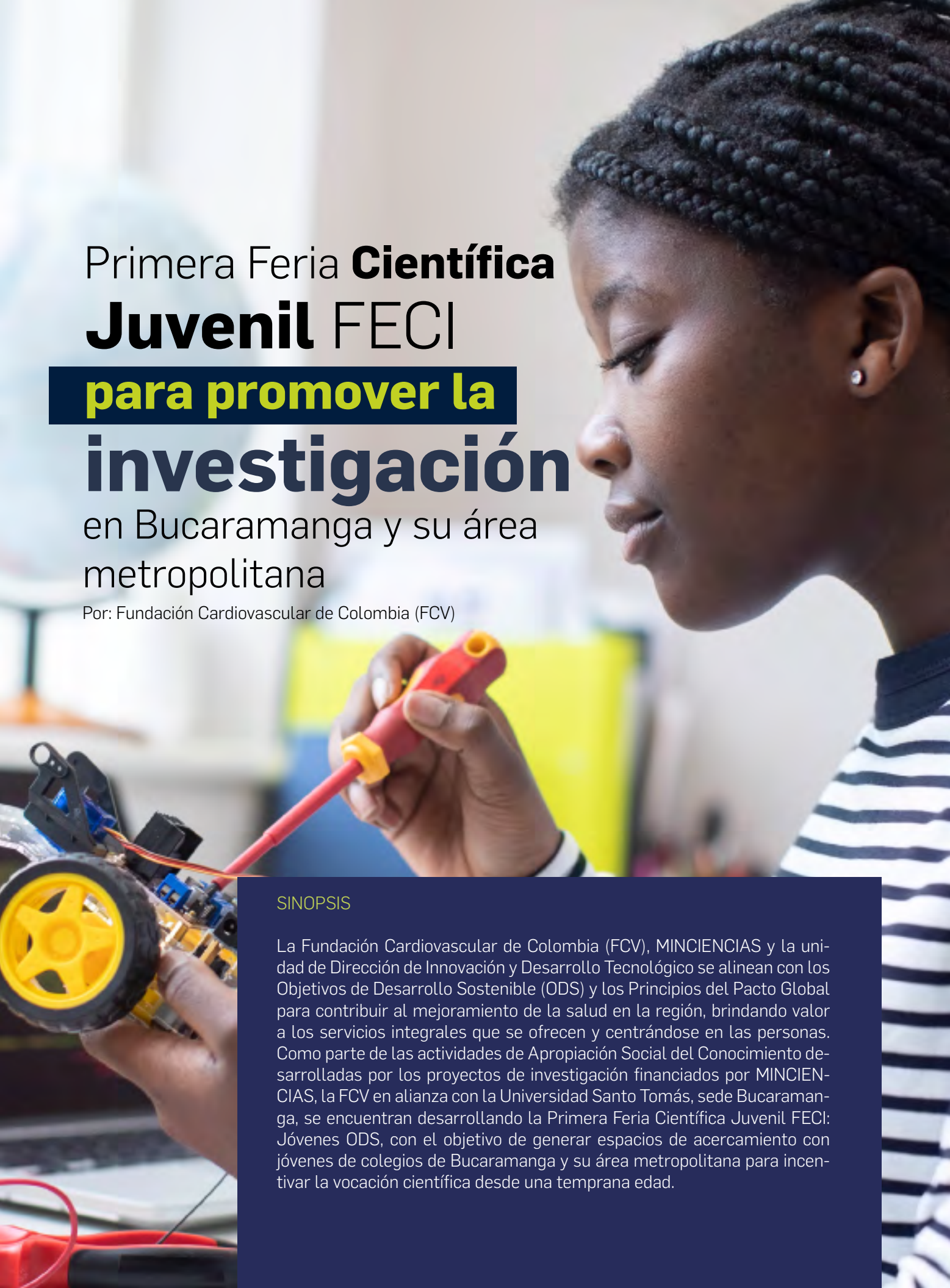
Azaidth Dulfari Vanegas, Enlace territorial del Chocó Biogeográfico de la empresa aliada Biofix Consultoría con los Consejos Comunitarios Delfines y Cupica en el proyecto de compensación de emisiones y conservación REDD+.



Viviana Buitrago, Especialista HSE Cenit y líder del proyecto para la obtención de la Certificación Carbono Neutro.

“ Me siento orgullosa de ser parte de una organización que permite el desarrollo de profesionales integros y competentes, donde las mujeres hemos tomado la bandera en temas relevantes no solo para la compañía, sino también para el país.

La mujer en Cenit es parte del desarrollo de los territorios, materializa los sueños, aporta al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, y construye alianzas para el empoderamiento y autonomía del género. ”



Primera Feria **Científica** **Juvenil FECI** **para promover la** **investigación** en Bucaramanga y su área metropolitana

Por: Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV)

SINOPSIS

La Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV), MINCIENCIAS y la unidad de Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Principios del Pacto Global para contribuir al mejoramiento de la salud en la región, brindando valor a los servicios integrales que se ofrecen y centrándose en las personas. Como parte de las actividades de Apropiación Social del Conocimiento desarrolladas por los proyectos de investigación financiados por MINCIENCIAS, la FCV en alianza con la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga, se encuentran desarrollando la Primera Feria Científica Juvenil FECI: Jóvenes ODS, con el objetivo de generar espacios de acercamiento con jóvenes de colegios de Bucaramanga y su área metropolitana para incentivar la vocación científica desde una temprana edad.



La Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV) es una institución sin ánimo de lucro ubicada en Bucaramanga. Desde sus inicios, la FCV ha logrado consolidar un ecosistema encargado de cuidar vidas, dirigido a la asistencia de patologías complejas, al desarrollo de la investigación y la academia, sustentado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Igualmente, los principios y valores de la FCV se alinean con los Diez Principios del Pacto Global, especialmente con el principio 1: Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia. Por ende, durante estos años, la FCV ha mantenido el compromiso de mejorar la salud y el bienestar de las personas, a partir del desarrollo de proyectos de investigación y de servicios integrales en salud.

Dentro de las iniciativas de la FCV para aportar al desarrollo del ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, se creó desde hace más de 15 años el área de Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), destinada al desarrollo de dispositivos médicos y consumibles, mobiliario médico, soluciones digitales e injertos biológicos.

La DIDT aplica la política definida por MINCIENCIAS de Apropiación Social del Conocimiento (ASC), en el marco de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (contrato MINCIENCIAS - FCV 490-2021), con la finalidad de construir y democratizar el conocimiento científico y tecnológico en distintas comunidades que requieren mayor acceso y distribución equitativa del conocimiento.



La aplicación de la ASC es considerada como una de las fuerzas más potentes del cambio social, por tanto, con miras a generar un impacto de desarrollo de aprendizaje y empoderamiento social, la FCV, en alianza con la Universidad Santo Tomás, sede Bucaramanga, construyó la Primera Feria Científica Juvenil FECl: Jóvenes ODS (Feria Científica FECl), cuya temática principal son los ODS.

La Feria Científica FECl busca generar espacios de acercamiento con jóvenes de colegios de Bucaramanga y su área metropolitana, con la finalidad de incentivar la vocación científica a una temprana edad. Allí, se evaluarán y seleccionarán los mejores proyectos de investigación, planteados o desarrollados por estudiantes de grado décimo y once, los cuales tengan como objetivo aportar soluciones a problemáticas

de sus comunidades basándose en los ODS. La selección de los mejores 3 proyectos de investigación se realizará teniendo en cuenta su creatividad, alineación con el método científico, pertinencia del tema de investigación con los ODS y la sustentación oral.

De forma paralela a la construcción de la feria científica, se han realizado talleres en modalidad virtual como una estrategia de preparación y divulgación de las temáticas tratadas en la Feria Científica FECl. En dichos talleres se socializaron los lineamientos y requerimientos para participar en la mencionada feria; además, se dio a conocer de forma simplificada los ODS, se enseñaron los conceptos básicos de investigación científica y se explicó cómo realizar un póster científico y un PITCH de proyecto de investigación.

Asimismo, se ha propendido sembrar la semilla por la vocación científica tanto en niños y niñas de educación media a través de un taller en el que se exaltó el papel de la mujer en la ciencia. Esto tomando en cuenta que, en Colombia, para el año 2019, sólo el 38% de los 16,796 investigadores eran mujeres (MINCIENCIAS, 2020). Además, se difundió la experiencia de reconocidas científicas colombianas como una actividad motivacional fundamental que apuntó al desarrollo del ODS 5: Igualdad de género.

h2pulse
H2Pulse - Promoviendo la Ciencia

MUJER DE CIENCIA

INCENTIVAR LA VOCACIÓN CIENTÍFICA EN LAS NIÑAS DE EDUCACIÓN MEDIA

El papel de la mujer en la ciencia, brecha salarial y pandemia.
Contaremos con invitadas especiales:
Mujeres Científicas

Taller para Estudiantes
Sábado 30 DE Abril 2022
9 a.m

Taller via zoom
Meeting ID: 82981970958
Passcode: 473591

FECl JÓVENES ODS | **fcv** | **Dirección I+D** | **El conocimiento es de todos** | **Minciencias**

Las actividades realizadas entorno a la Feria Científica FECl han impactado positivamente en los jóvenes de educación media, dado que ha incentivado el interés por dedicarse a la investigación en las diferentes áreas del conocimiento. Esto se ha alcanzado a través de la interacción directa de los jóvenes con el método científico y con el planteamiento de soluciones a las problemáticas de sus comunidades en el marco de los ODS. La gran acogida de la feria por parte de los colegios de Bucaramanga y su área metropolitana evidencia la necesidad de promover la investigación en los jóvenes a través de futuras ferias científicas en nuestra región.



Así, la Feria Científica FECl cerró inscripciones de proyectos de investigación el pasado 30 de abril de 2022 y se proyecta que en los meses de junio y julio se genere un espacio en donde se realizará la exposición, premiación y entrega de reconocimientos a los proyectos ganadores. Finalmente, la FCV y la USTA los invita a participar como asistentes en la Feria Científica FECl, escribiendo al correo feci@fcv.org, para que conozcan las iniciativas de los jóvenes para solucionar las problemáticas de nuestra comunidad.

Referencia

MINCIENCIAS (2020). En Colombia solo el 38% de los investigadores, son mujeres. Recuperado el 30 de abril de 2022, de https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/en-colombia-solo-el-38-los-investigadores-son-mujeres-minciencias#:~:text=En%20Colombia%2C%20para%20el%20a%C3%B1o,son%20solo%20el%2038%25%E2%80%9D

GESAMB LTDA

Empresa con 21 años de experiencia, que ofrece en su portafolio de servicios elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para la solicitud de Licencias Ambientales, Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA), Planes de Manejo Ambiental (PMA), Estudios Bológicos, Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), Planes de Compensación por pérdida de Biodiversidad (PCPB), Planes de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRD), Diseño de Sistema Globalmente Armonizado (SGA), Estudios Arqueológicos, Diagnósticos Ambientales, Solicitud de Permisos Ambientales (Concesión de aguas superficiales, Concesión de aguas subterráneas, Permisos de Emisiones Atmosféricas y Permisos de Aprovechamiento Forestal), Sistema de información geográfica y Auditorías internas en: Programas para la gestión de Riesgo Químico, Gestión del Riesgo Biológico con énfasis en COVID-19, Sistema de gestión de la SST - Decreto 1072 de 2015 (Libro 2 - Parte 2- Título 4 - Capítulo 6), implementación del Sistema de Gestión en Seguridad Salud en el Trabajo y Ambiente para Contratistas RUC (Registro Uniforme para Contratistas), ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001:2018, entre otros servicios. Estamos certificados por Bureau Veritas Colombia en la norma ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001:2015, contamos con la calificación del Consejo Colombiano de Seguridad de 94/100 y Permiso de Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales Otorgado por la ANLA.



GESAMB LTDA.
AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

www.gesambltlda.com.co
info@gesambltlda.com.co
3006271205-3015253209

Nuestros desafíos: crear, **IMAGINAR** experimental...

Por: Maria Fernanda Sancho G.
Gases de Occidente - GDO

El poder de la innovación no está exclusivamente en la generación de múltiples ideas o 'chispas' de creatividad. A menudo, nos dicen que debemos estar a la vanguardia, que debemos hacer las cosas diferente para obtener resultados diferentes; frases que con frecuencia se repiten en foros y conferencias, teorías y libros. Sin embargo, la realidad corporativa y el entorno nos indican que el "*chip de la innovación*" debe ser un cambio cultural, un modelo de comportamiento producto del liderazgo de cada uno de nosotros.

Así lo hemos entendido en Gases de Occidente -GdO- y, así, estamos estableciendo una hoja de ruta para desarrollar, vivir e implementar, lo que este concepto significa. Consideramos que apropiar la innovación como parte del ADN de nuestra organización, nos permite cuestionarnos sistémicamente, desde los procesos más sencillos y operativos hasta la definición de estrategias.





Somos conscientes del alto impacto que tienen nuestras decisiones, pues tener más de 1.250.000 clientes, no solo representa una natural orientación a generar experiencias verdaderas y tangibles, sino que implica una alta conciencia social. Cumplir nuestro propósito de llevar *"energía que impulsa desarrollo"* requiere articular nuestro quehacer misional, aplicando altos estándares de calidad y seguridad.

Los retos del mercado y nuestro entorno van cambiando; las expectativas de los clientes varían según su necesidad y las regiones demandan participación empresarial según los retos sociales, políticos y económicos que enfrentan. Con esa óptica, hemos venido fortaleciendo iniciativas de innovación tecnológica aplicando los métodos de *Desing Thinking* y el Modelo del Doble Diamante, que nos permite resolver problemas eficientemente.

El encuentro con el cliente hoy tiene muchas formas de contacto y con certeza el futuro nos llevará a crear otras novedosas y diferentes, enfocándonos en el desarrollo de la omnicanalidad, robusteciendo nuestros canales presenciales, virtuales y de comunicaciones en general, con proyectos hacen parte del Sistema de Gestión de Innovación de Gases de Occidente que le apunta al Objetivo de Desarrollo Sostenible 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

Los retos del entorno

La mirada de la innovación en GdO no es solo introspectiva, basada en el autoconocimiento y en los retos de una Compañía que debe reinventarse permanentemente. El análisis de nuestro entorno, nuestra región, repletos de múltiples desafíos, es una premisa superior para nosotros. Es así como monitoreamos y consultamos diferentes estudios como el que arroja el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC, 2021), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), que mide comparativamente las capacidades y condiciones sistémicas para la innovación en los departamentos del país¹. En este estudio, el Valle del Cauca ocupa el tercer lugar con una calificación del 51 / 100, donde los análisis de percepción nos indican que debemos trabajar en la implementación de herramientas digitales y generación de emprendimientos.

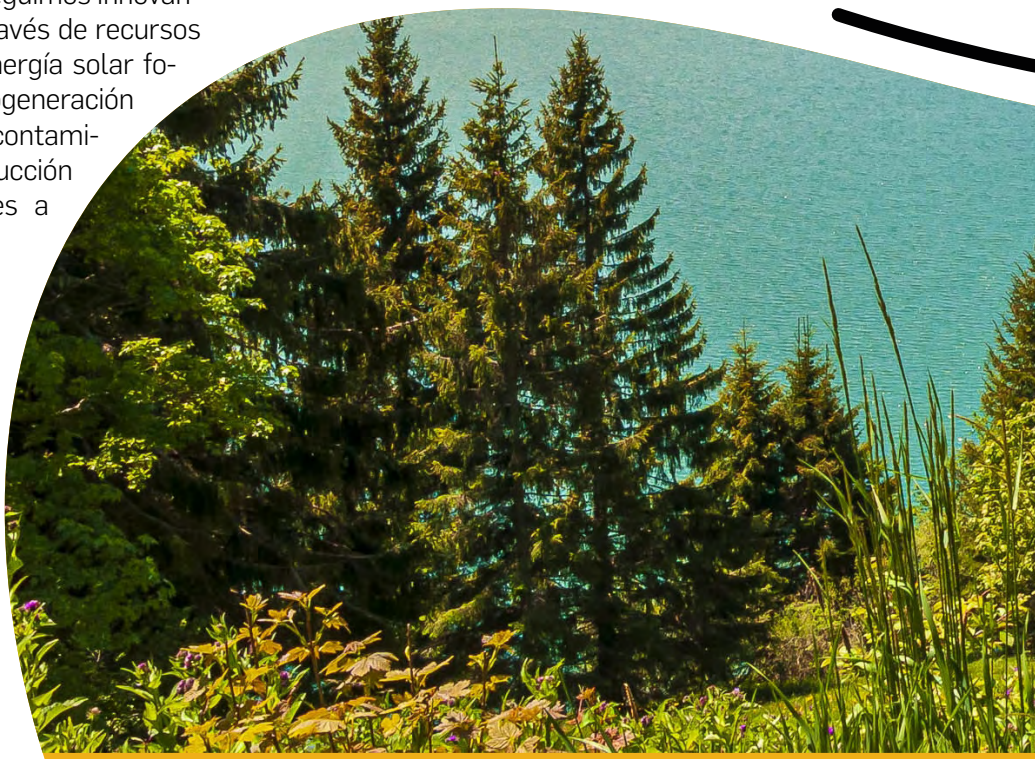
La ruta de las energías renovables

Nuestra labor ha generado progreso, prosperidad y ha contribuido al crecimiento sostenible y al desarrollo económico de la región. Por 25 años hemos ofrecido el servicio de gas natural en los sectores residencial, comercial, industrial y vehicular. Ahora brindamos soluciones energéticas a nuestros clientes más allá del suministro de este servicio. En este sentido, seguimos innovando en negocios energéticos a través de recursos renovables como bioenergía, energía solar fotovoltaica y con proyectos de cogeneración y sustitución de combustibles contaminantes. Así logramos una reducción de 251 tonCO₂eq, equivalentes a 12550 hectáreas de árboles.

1. Fuente: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Competitividad/Paginas/Indice-Departamental-de-Innovacion-para-Colombia.aspx>



Logramos una reducción de
251 tonCO₂eq,
equivalentes a
12.550
hectáreas de **árboles.**



Igualmente, hemos logrado la incursión de flotas logísticas de vehículos dedicados a gas natural, ofreciendo beneficios económicos e impactando de manera positiva el medio ambiente al contribuir con la reducción de más del 20% de las emisiones de CO₂ y la eliminación, casi al 100%, de material particulado fino. Hoy ya contamos con 195 vehículos transitando por la región.

Recientemente, Gases de Occidente firmó la Alianza Green-Gas para el Fortalecimiento de I+D en Gases Renovables, conformada por tres universidades colombianas: Universidad del Norte en Barranquilla, EAFIT en Medellín e ICESI en Cali. A ellos se suman dos aliados empresariales con trayectoria en el sector energía: Promigas y Transmetano.

Esta alianza permitirá generar nuevo conocimiento y fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas del país en producción y uso de gases renovables, específicamente hidrógeno, biometano y BioSNG.

Nuestro desafío inmediato es asumir el futuro como una aventura apasionante que escribiremos permanentemente a través de nuestro liderazgo y capacidad de crear, imaginar y experimentar alternativas para llevar energía y progreso a nuestros clientes.





Se puede **fomentar** **la innovación**

desde la gestión del talento humano

Por: José Gregorio Ramírez Fontalvo,
Gerente General,
Gestión Integral de Proyectos -GIP SAS

El mundo necesita
empresas familia
y no **empresas**
máquina



La búsqueda de fomentar la innovación para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las empresas que prestan servicios, especialmente las pequeñas y medianas, se centra en la calidad de sus colaboradores. Es allí cuándo la gestión del talento humano se convierte en un desafío mayor, en donde el reto ha sido mantener el equipo completo y empoderado, máxime cuando la producción y rentabilidad ha estado en el umbral del piso de sus proyecciones, especialmente en estos dos últimos años de pandemia y temas de país que todos conocemos.

Una adecuada gestión del talento humano, que mide y administra el desempeño de los colaboradores y a su vez les permite tener una visión clara de las competencias que necesitan para alcanzar el éxito personal y profesional, convierte a ese talento humano en el principal pilar de la organización, asegurando que sus procesos sean más eficientes. Es en ese momento que se

ODS 9.

INDUSTRIA,

INNOVACIÓN

E INFRAESTRUCTURA

Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

vuelve relevante el trabajo realizado previamente con los colaboradores, en donde se ha priorizado al ser humano sobre su rol en la organización antes que la robotización de su cargo; así se reconocen sus necesidades, sentimientos y sueños. Además, hacen de esa organización una “*empresa familia*”, en donde sus miembros se sienten incluidos y empoderados.

El tener metas, principios y valores perfectamente establecidos e interiorizados en el corazón de los colaboradores y alineados a sus metas y necesidades individuales hace que los objetivos de la organización no desvíen su rumbo en este océano cambiante; ahora, si bien es cierto que no todos los sectores productivos tienen las mismas oportunidades, sí podemos decir que las hay, la tarea está en identificarlas y el recurso humano es clave para ello, pues son quienes aportan a la mejora continua, pensando en todos los grupos de interés, la sostenibilidad del planeta y la sostenibilidad de la misma organización.

Un ejemplo de ello lo encontramos en GIP SAS, donde lo más importante siempre ha sido el ser humano sobre el entendido que *las buenas personas son buenos profesionales; el quehacer se aprende con la experiencia, pero su esencia es lo que hace valioso a cada individuo*; la clave puede estar en los detalles, personalizar la

gestión del talento humano a tal punto que cada integrante de la organización se tome un café con el gerente para hablar de todo, menos de trabajo; es el principio de la relación de confianza que se afianza entre las dos partes.

“Reconocimientos como “El Mejor Lugar para Trabajar en Colombia” otorgado por Great Place to Work® Institute dentro de su más reciente ranking local y el “Premio Colombiano de Sostenibilidad al Talento Humano” de ACRIP y el Centro RS, en donde los resultados su metodología, resaltaron la gestión integral del talento humano ratifican el compromiso de seguir cuidando a cada miembro de nuestra organización” afirma José Gregorio Ramírez Fontalvo, gerente general de GIP.

LA INNOVACIÓN

como respuesta para promover
la reactivación económica

Por: ISA



En la actualidad, tras la pandemia, la sociedad atraviesa por factores económicos complejos que incluso limitan las oportunidades al progreso, disminuyen el apoyo a emprendimientos y afectan las tasas de desempleo. Muestra de esto fueron las cifras entregadas por el DANE, en marzo de 2022, en las que, si bien se expone cómo la actividad económica creció un 7,8% anual durante enero, este número está por debajo de las estimaciones hechas por analistas en las que proyectaban un crecimiento por encima del 10%.



Es por esto que cobran mayor importancia las acciones que transforman realidades, entendiendo estas como aquellas que identifican las necesidades de la población y promueven la disminución de las brechas sociales, construyendo iniciativas que fortalezcan el progreso de las comunidades con acciones tangibles que perduren en el tiempo. De acuerdo con este panorama, las organizaciones tienen la misión de abrir nuevos senderos que permitan, a través de la industrialización inclusiva y la innovación, trascender fronteras y garantizar la inclusión tecnológica de la población que permita generar nuevas oportunidades de crecimiento social y económico.

Es precisamente a esto a lo que le apuesta ISA, una empresa con más de 50 años de historia y un sólido crecimiento en América Latina que, como signatario del Pacto Global, está comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y una

vez más lo demuestra, ahora con la promoción de la innovación en la industria (ODS 9 industria, innovación e infraestructura).

Un ejemplo tangible de este deseo es la alianza entre ISA y la aceleradora *Rockstart* para impulsar *startups* con propósitos de impacto positivo desde lo social y ambiental en Latinoamérica. Ambas empresas manifestaron su confianza en el emprendimiento y le apuestan a la innovación como motor de cambio para la sociedad. Por ello, a través de la creación del programa '*Innovación de Impacto*' de ISA, se embarcaron en la búsqueda de empresas emergentes que aporten de manera efectiva a la sostenibilidad, que resuelvan problemas de comunidades vulnerables, dificultades ambientales o, en general, que tengan retos alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

*...las organizaciones tienen la misión de **abrir nuevos senderos** que permitan, a través de la industrialización inclusiva y la innovación, **trascender fronteras** y garantizar la inclusión tecnológica de la población...*

Esta alianza fue anunciada en octubre del 2021, brindando a los seleccionados el acompañamiento de más de 100 mentores especializados, más de 80 integrantes de comunidades inversionistas y, además, una oportunidad de crecimiento junto a más de 70 empresas que hoy hacen parte de la comunidad corporativa. Durante esa convocatoria, se inscribieron más de 320 *startups* de Perú, Colombia, Chile, Panamá, Argentina, entre otros. Finalmente, se seleccionaron 10 entre las postuladas para ser parte del programa de aceleración que incluye acompañamiento, considerando el perfil de su equipo, su potencial para impactar problemáticas como la cadena de suministros de alimentos o la mitigación del cambio climático.

Las seleccionadas se caracterizan por tener un producto o servicio único, innovador, escalable y que genera impacto social o ambiental positivo en la comunidad. Un factor diferencial de este programa es que las *startups* seleccionadas para el programa de aceleración no entregarán *equity* (acciones) por su participación, debido a que el propósito del programa es que estas crezcan, desarrollen los indicadores de impac-

*Durante esa convocatoria,
se inscribieron más de*
320 startups
*de Perú, Colombia, Chile,
Panamá, Argentina...*

to y se preparen para levantar capital. Esta primera versión de la alianza entre ISA y *Rockstart* finalizó su primera etapa en mayo con un *Demo Day*: un evento en el que los emprendedores ponen en práctica todo lo aprendido y buscan inversionistas o apoyo para acelerar el modelo de negocio.

Cabe resaltar que los proyectos seleccionados se alinean con los principios que ISA, como signatario de Pacto Global, se ha comprometido a cumplir, fomentando iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental, apoyando un enfoque que se preocupa por los desafíos del medio ambiente e impulsando el desarrollo de tecnologías respetuosas con el ecosistema.

Esta es solo una de las acciones que reflejan el compromiso que ISA y sus empresas tienen con la reactivación económica en la región, estableciendo la innovación e inclusión tecnológica como herramientas que construyen nuevos conocimientos y educan a la población para continuar transformando realidades y creando conexiones que inspiran. Igualmente, invita a las organizaciones a reflexionar sobre su papel en el acompañamiento de propuestas innovadoras que permitan disminuir brechas e impulsar el progreso social, económico y medio ambiental.



DE 320 STARTUPS POSTULADAS
EN LATINOAMÉRICA, ESTAS SON
LAS 10 SELECCIONADAS QUE
CONECTAN EL FUTURO.

Nos llenaron de inspiración con su
Impacto positivo en temas sociales y
ambientales. ¡Conócelas!

isa | Powered by
Rockstart



INNOVACIÓN SOCIAL

al servicio de la sostenibilidad

Nuestro programa **FARO Postobón** (Fortalecimiento a Asociaciones de Recicladores de Oficio) aumenta los niveles de aprovechamiento de PET, vidrio, cartón y aluminio, apoyando a asociaciones de recicladores con el desarrollo de planes integrales y mejoramiento de las condiciones de vida de sus asociados.

\$1.121

MILLONES

invertidos en los dos últimos años.

2.687

RECICLADORES

beneficiados.

22

ASOCIACIONES

de reciclaje apoyadas en 22 municipios.

1.245

SEGUROS DE VIDA

entregados a recicladores de oficio.

45.041

TONELADAS

de materiales aprovechables

que se reincorporaron a ciclos productivos para crear nuevos materiales.

1.261

RECICLADORES

de oficio capacitados en asuntos relacionados con calidad de vida.



"Postobón nos está acompañando para recuperar todo el PET que se pueda y poder reciclarlo.

Así se compromete una empresa con el reciclaje".

EDWIN BOHÓQUEZ.

Reciclador de oficio
Programa FARO.



"Estamos felices con la máquina procesadora que nos obsequió Postobón. Vemos un compromiso por un mundo más sostenible".

LUIS FERNANDO SALAS.

Líder de asociación de recicladores vinculada al Programa FARO.

Juntos nos tomamos la vida creando experiencias y transformando momentos para avanzar hacia un **MUNDO SOSTENIBLE**

Postobón

Movistar, un aliado del **desarrollo sostenible** conectando a las personas con propósito

Desde Telefónica Movistar somos testigos directos de lo que significa la conectividad y de las oportunidades y desarrollo que genera para todos los territorios. Las bondades que brinda la digitalización son bien conocidas por todos y pudimos reiterarlas durante la pandemia, cuando a pesar de los confinamientos fue posible continuar con muchas de las actividades, entre éstas, la educación.

Creemos en la importancia de la conectividad, por eso hemos invertido, entre 2006 y 2021, cerca de 15.7 billones de pesos colombianos. Esta comprende el desarrollo la infraestructura para soportar las comunicaciones móviles y fijas y el fortalecimiento de nuestras plataformas de atención a los clientes.





Hoy somos el **operador**
con mayor presencia
a nivel nacional con
fibra, más de

567 mil

hogares y empresas
conectadas.

En esos mismos años, la inversión en infraestructura ha estado concentrada especialmente en conectividad LTE y Fibra, lo que ha permitido ofrecer a los clientes velocidades más altas, más variedad de servicios, y precios más accesibles. Estamos actualmente en más de 1.100 municipios con nuestros servicios móviles y fijos. Además, hoy somos el operador con mayor presencia a nivel nacional con fibra, alcanzando 43 municipios y logrando desplegar más de 2,4 millones de hogares pasados y más de 567 mil hogares y empresas conectadas.

Ese compromiso con la conectividad nos ha permitido contribuir a que el país avance en la migración tecnológica de cobre a fibra y hoy podemos decir con orgullo que lo estamos logrando, no solo en la transformación de nuestras redes sino porque uno de cada tres clientes de banda ancha fija de Movistar en los hogares tiene internet de alta velocidad.

La fibra es una infraestructura estratégica para el presente y futuro del país porque las redes de telecomunicaciones se han consolidado como las grandes autopistas que nos permiten mantenernos conectados con el mundo. Precisamente, para el cierre de este año se proyecta desplegar 1.3 millones de hogares en todo el país y cerrar con 3.3 millones, un número importante que demuestra nuestro compromiso con la digitalización de todos los sectores y con el desarrollo sostenible (ODS 9).

Con el despliegue de fibra no solo se está mejorando la calidad de vida de los usuarios al tener mayor estabilidad y velocidad para poder estudiar, trabajar, invertir y jugar en línea, también se logran impactos económicos, ambientales y sociales positivos.



Desde el frente económico, al aumentar la velocidad promedio de conexión a Internet en 1 Mbps, el país aumentaría su PIB *per cápita* hasta en 1,6% (Departamento Nacional de Planeación). Existe un estrecho vínculo entre el aumento de las conexiones de alta velocidad y penetración de banda ancha, con el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), un incremento en un 10% en la penetración de banda ancha incide en un aumento del 2,61% en la productividad.

Desde el frente ambiental, y en línea con el Principio 9 del Pacto Global de Naciones Unidas -favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente-, los equipos de fibra óptica requieren siete veces menos consumo energético por cliente para transmitir respecto al cobre. Esto requiere menos climatización ya que produce menos calor, lo que finalmente significa una reducción de emisiones de CO₂. Además, esta nueva tecnología genera menos incidencias, la red de fibra tiene un 50% menos fallos de red que la de cobre, lo que se traduce en menos desplazamientos para reparaciones, menos consumo energético y, por lo tanto, menos emisiones de CO₂. Otro factor muy importante se centra en el desmantelamiento de la red de cobre que ha impulsado el reciclado del cobre para otros usos.

Desde el frente social, no solo habilita a los territorios para la transformación digital y avanzar hacia ciudades inteligentes, sino que se contribuye con la generación de empleo, gracias a los despliegues en los territorios. Así mismo, con el proyecto Mujeres en Red, promovemos mayor participación de mujeres en roles técnicos que aporten al despliegue de red y así lograr que sean más de las 400 mujeres de las que participan actualmente (ODS 5).

Hoy más que nunca es necesario aunar esfuerzos y trabajar de forma articulada para superar los retos del país. Un elemento primordial es recuperar la senda de crecimiento. Esto dependerá de nuestra capacidad de reinventarnos y encontrar nuevos motores de crecimiento. Para Movistar la digitalización es el motor de la reactivación económica y social que requiere el país y seguiremos trabajando por conectar con propósito, haciendo nuestro mundo más humano.

Di
ver
si
dad



Transformadora

vanti✓



Ellas hacen parte de las **90 mujeres ingenieras** que brillan por su talento en nuestros equipos técnicos.

En Vanti, apostamos por la inclusión de las mujeres en roles históricamente ocupados por hombres.

vanti✓[®]

NOVARTIS



Un reto que late por la salud de **los corazones** colombianos

Por: Catalina Guerra
Gerente de Experiencia del Paciente
Novartis Colombia

¿Sabías que
878
corazones
se infartan diariamente
en nuestro país?

Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en una problemática para la salud pública y, actualmente, son la primera causa de muerte en el país. A esto se le suman las implicaciones que ha tenido la pandemia por COVID-19 en los pacientes con estas enfermedades. Sin ir muy lejos, 60% de los recuperados por COVID-19 pueden presentar complicaciones cardíacas a futuro, lo que significa que la prevalencia de estas condiciones aumentará en un 30% durante los próximos 20 años a nivel mundial.

Siendo conscientes de esta problemática, desde Novartis decidimos liderar una alianza público-privada con distintos actores como INNpulsa, Connect Bogotá, la Universidad El Bosque, la Asociación Colombiana de Medicina Interna y la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, con quienes compartimos el propósito de revolucionar, reinventar y reimaginar la medicina para encontrar soluciones de

rápida implementación en el sistema de salud que nos ayuden a combatir las enfermedades cardiovasculares. Esta iniciativa se alinea con nuestro propósito de ampliar el acceso a diagnóstico y tratamientos en el país, así como contribuir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

Así, en 2021 nació el “Reto de Innovación que late”, una iniciativa que apuesta por la vida, buscando optimizar y mejorar, por medio de la tecnología, la calidad de vida de los colombianos que padecen enfermedades cardiovasculares o insuficiencia cardíaca. Este proyecto tiene como objetivo encontrar soluciones tecnológicas que mejoren la prevención secundaria, el diagnóstico, el acceso al tratamiento y el monitoreo de los pacientes con enfermedades cardiovasculares. De acuerdo con *Global Burden of Diseases*, para el 2019 se estimaron aproximadamente 2.280.820 casos de enfermedades cardiovasculares y 56.710 colombianos murieron a causa de estas (Lancet, 2020). Esto indica que nos enfrentamos a otra pandemia silenciosa que sigue incrementando su presencia, convirtiendo la salud cardiovascular en un desafío constante de salud pública que debemos combatir.



El “Reto Innovación que late” está enmarcado en tres líneas de acción que permiten cocrear ideas basadas en ciencia, tecnología e innovación. La primera, busca la generación de evidencia científica con contexto local que facilite la adopción de intervenciones en salud para mejorar el manejo de los pacientes; la segunda, la mejora de los enfoques de prestación de atención médica para la identificación, seguimiento y gestión de pacientes de riesgo cardiovascular, a través de *e-health* y *big data*; y, por último, el avance en la implementación de la triple meta del país: mejorar los resultados en salud, la experiencia de los pacientes y la sostenibilidad del sistema de salud.

Liderar este proyecto ha sido una oportunidad de crecimiento profesional y personal. Ha significado entender que la colaboración es el camino para resolver problemáticas en nuestro ecosistema de salud. Promover este tipo de alianzas nos permite enriquecer esta búsqueda con visiones de diversos sectores y un ejemplo de esto es el Reto de Innovación, que permitió tener las diferentes perspectivas del sector público-privado para aprender de cada uno de estos integrantes y promover soluciones reales y escalables en el entorno colombiano.

Tenemos claro que el futuro se prepara desde las acciones del presente. Por ello, seguiremos promoviendo la unión de esfuerzos con diferentes actores del sistema, el gobierno, sociedades científicas, academia y comunidad, para contribuir a la prevención y el cuidado de la salud y prolongar la calidad de vida de las personas.

Referencias utilizadas en el documento:

1. Forbes Staff. En 2020 Colombia tendría 50,3 millones de habitantes. Forbes 31/01/2020. Obtenido de: <https://forbes.co/2020/01/31/actualidad/en-2020-colombia-tendria-503-millones-de-habitantes/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20las%20proyecciones,millones%20de%20habitantes%20en%202020>
2. Global Burden of Disease, Lancet 2020 Obtenido de: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
3. Puntmann VO, Carerj ML, Wieters I, et al. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020;5(11):1265–1273. doi:10.1001/jamacardio.2020.3557



Retos

! presentes y futuros !
hacia la igualdad de género
en el contexto empresarial

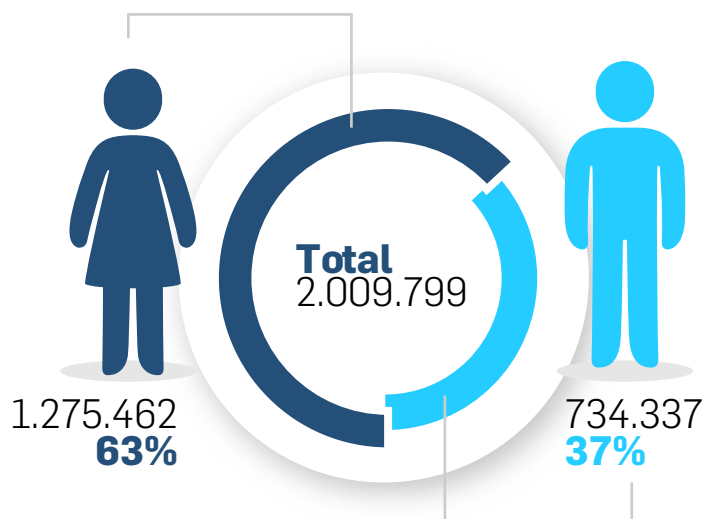
Por: Positiva



La mujer ocupa un lugar preponderante en la sociedad, siendo un pilar fundamental en el desarrollo económico. Los trabajadores afiliados al Sistema de Riesgos Laborales en Colombia son 10.742.542 de los cuales Positiva Compañía de Seguros asegura el 25% (2.789.711); de estos 1.246.328 son mujeres, es decir, el 44.6%. En 2020, la mujer fue la más afectada con la pérdida del empleo. La empleabilidad de la mujer es mayor entre los 18 y 49 años a diferencia del hombre, que aumenta a más de los 60.

Colombia avanza rápidamente con normas para promover oportunidades y hacer realidad un mundo laboral más equitativo. Por esto, como sociedad, debemos avanzar tan rápido como las normas y debemos preguntarnos: ¿por qué la mujer es la primera afectada en el desempleo?, ¿por qué su edad se convierte en brecha para ingresar o mantenerse en el mundo del trabajo?, ¿estamos brindando oportunidades suficientes para que asuma cargos de alta dirección?

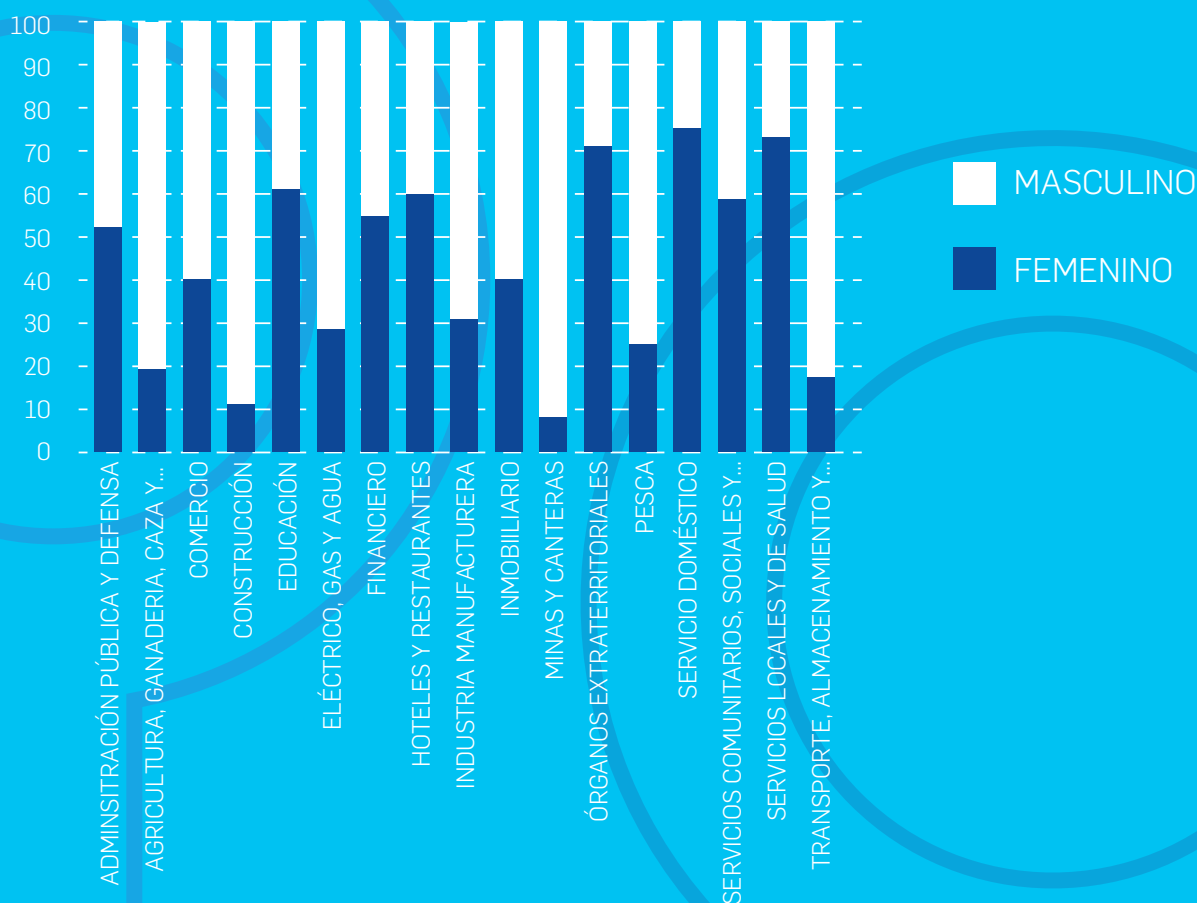
Población económica inactiva según sexo. Bogotá 2017



6 de cada 10 personas
*que no participan del mercado
laboral son mujeres*



De ellas, 4
*no acceden dadas sus
responsabilidades familiares*



La empleabilidad de la mujer se encuentra concentrada en actividades del servicio doméstico, servicios sociales y de salud, educación, hoteles y restaurantes; denotando que falta mucho terreno para lograr una participación equitativa en los diferentes sectores económicos del país.

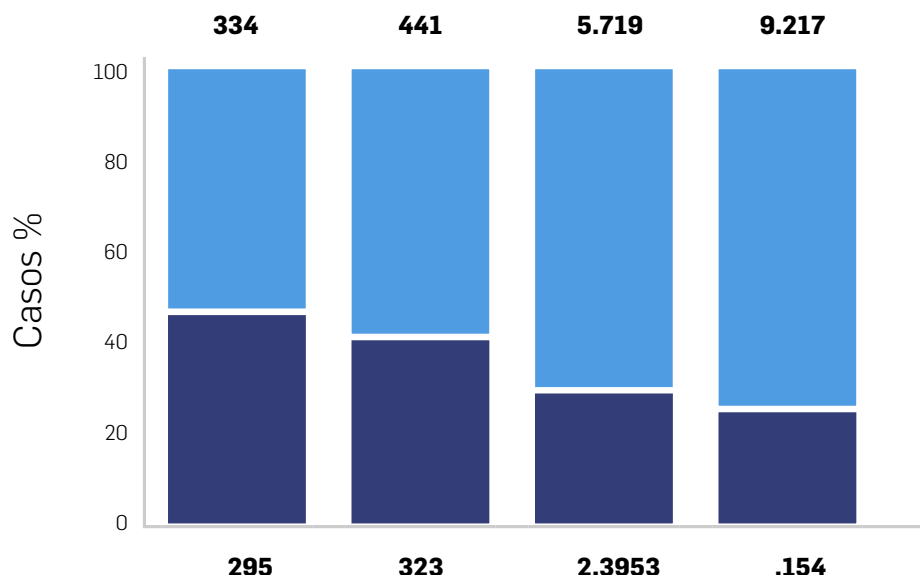
Esto muestra que existen brechas o diferencias en el ámbito laboral.

*¿persistirá entonces un esfuerzo con **enfoque de género** que aporte a tan anhelado 50-50?*

La mujer trabajadora desafía riesgos y peligros reflejados en las estadísticas de morbilidad laboral. La frecuencia de enfermedad laboral ha venido aumentando en los últimos cuatro años. Desórdenes musculoesqueléticos, del sistema nervioso, trastornos mixtos de ansiedad, depresión, trastornos adaptativos y secuelas de la pandemia muestran grandes retos organizacionales en promoción y prevención.

Por lo anterior, es necesario proponer acciones para mejorar ambientes laborales, equipos y herramientas más adaptadas, que permita que las mujeres se desarrollen profesionalmente en condiciones más equitativas, especialmente en tareas que demandan altas cargas de trabajo, esfuerzo físico o tareas aún masculinizadas. Diseñar, rediseñar y reinventar elementos de protección individual y colectiva, permitirá desarrollar labores de manera más igualitaria. Se trata de hacer el trabajo de acuerdo con las diferencias anatómicas y físicas entre sexos.

■ HOMBRE
■ MUJER



Propiciar mayores oportunidades de crecimiento laboral hará que la mujer ocupe sectores económicos y ocupe cargos en los niveles jerárquicos de manera más natural. Esto requiere del empoderamiento de la mujer y de reconocer sus propias capacidades para aprovechar las oportunidades en cargos de liderazgo y romper los famosos “techos de cristal”.

Para atender los desafíos expuestos, Positiva tiene propuestos programas y acciones con enfoque de género orientados hacia una cultura equitativa e igualitaria. Nuestras afiliadas cuentan con una plataforma educativa denominada “POSIPEDIA”. Centro virtual de aprendizaje con múltiples procesos formativos, encuentros nacionales, foros en torno al papel de la mujer en el ámbito laboral y conferencias de expertos nacionales e internacionales en temas de igualdad, salud mental, SST con enfoque de género.

Desarrollamos programas psicosociales para empoderar a la mujer como el de Resiliencia Organizacional “Fortaleciendo tu SER para un mejor HACER”, en el cual se identifican las capacidades individuales y colectivas para afrontar situaciones difíciles y abrirse camino hacia el aprendizaje con valor, crecimiento e innovación. Otro programa es el conocido como “Familias Seguras”, donde los protagonistas son los hijos, hijas, madres y padres, quienes adquieren conocimientos en materia de igualdad y equidad, que aportan a las futuras generaciones.

A través de la iniciativa “Positivamente Máster” generamos competencias blandas del SER, para que la mujer se apropie de recursos personales y avance en el competitivo mundo del trabajo. Positiva como “La aseguradora de todos los colombianos” protege a más del 90% (267.435) de mujeres que trabajan en el servicio doméstico y las madres comunitarias. Creemos en la importancia de gestionar acciones de protección integral para ellas con programas como prevención de la violencia y el acoso laboral, sana convivencia y liderazgo empoderado.

Como se ha visto, para que las mujeres puedan competir de manera mucho más efectiva, igualitaria y empoderada, en el mercado laboral, es necesario continuar con el fortalecimiento de su autoestima, autonomía e independencia en todos los campos sociales y personales. Solo así llegaremos a un 50-50 diverso, sólido y perdurable.

Referencias:

Fuente de datos gráficos: Observatorio de Riesgos Laborales POSITIVA Compañía de Seguros S.A 1 abril 2022

Techo de cristal: («glass ceiling», el original en inglés) se atribuye a Marilyn Loden en 1978, representa un obstáculo para el crecimiento y presencia de las mujeres en las organizaciones, por lo que es necesario que las empresas impulsen acciones para generar un cambio a favor de la igualdad de género



PROYECTO MARTIN:

apuesta empresarial por la
sostenibilidad
y uso eficiente de los recursos

Por: Sunshine Bouquet

*"Una empresa del sector floricultor desarrolla un dispensador de solución de hidratación semiautomático, **que reduce en un 20% el consumo de agua**, optimizando el recurso hídrico, además de los tiempos y costos de operación."*

C.I. Sunshine Bouquet S.A.S., es una empresa líder en producción sostenible y elaboración de productos florales de excelente calidad. Cuenta con más de 2.070 hectáreas prediales y 64 variedades de flor; exporta, principalmente a Estados Unidos y en los mercados nacionales a través de almacenes como Éxito y Jumbo. Se ha ganado el reconocimiento por la efectividad de sus procesos, por su equipo humano satisfecho, por la implementación, seguimiento y evaluación de las medidas que fomentan la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres. También, ha sido reconocida por su enfoque de responsabilidad socioambiental que busca la protección de la vida, la conservación de los ecosistemas y los recursos naturales, contribuyendo de esta forma al bienestar y al auténtico progreso de las generaciones presentes y futuras.

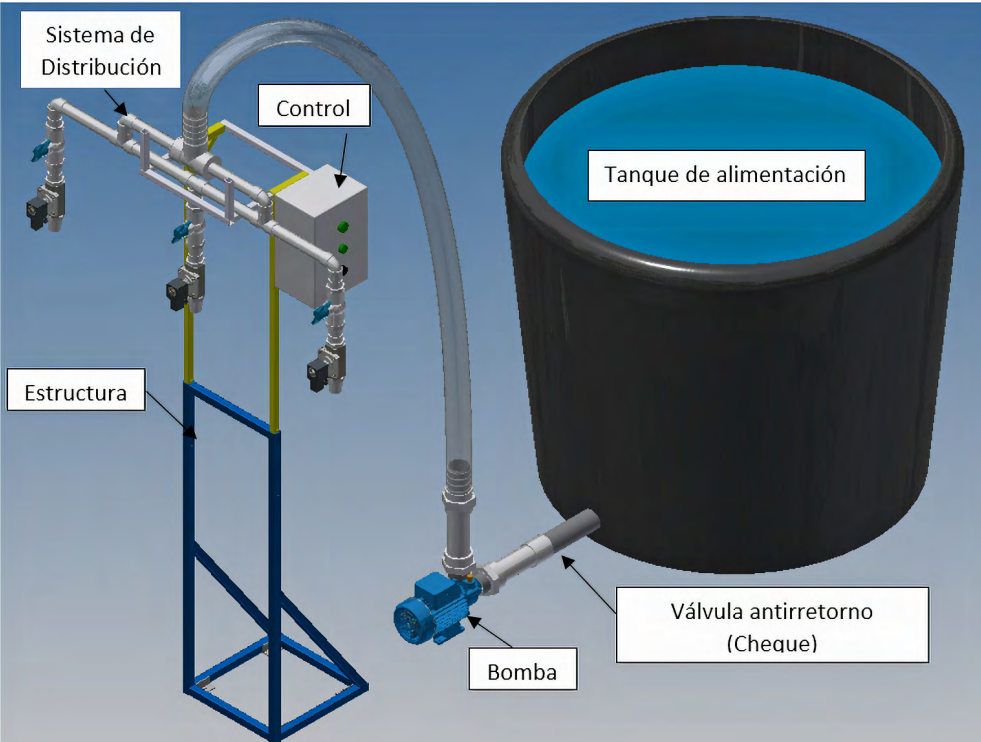
Considerando el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 9 sobre industria, innovación e infraestructuras, y los Principios de Pacto Global No. 8 y 9, sobre las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental y el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente, C.I. Sunshine Bouquet S.A.S., busca reconvertir sus procesos industriales para que sean sostenibles y adaptados al cambio climático, utilizando tecnologías que permitan el uso eficiente de los recursos y una producción más limpia. Debido a que, en el proceso productivo, el recurso hídrico es clave para el sustento de los cultivos y las actividades humanas, se desarrolló el Proyecto MARTIN (Medidor de Agua para Recipientes y TINas) en la Poscosecha de flores, como un sistema llenador de tinas que entrega la cantidad requerida de solución de hidratación de flor, sin causar el desperdicio de agua del proceso anterior al proyecto.

Antes el colaborador debía llenar manualmente las tinas, con una manguera y, por la rapidez del proceso y la separación física entre tinas, era inevitable que se perdiera agua al realizar el llenado de esta forma. (Ver foto 1)

Foto 1. Proceso de llenado antes de implementar proyecto.



ESQUEMA:



Resultados y conclusiones:

Con la instalación de este sistema en una sola poscosecha se logró reducir el consumo, que pasó de 15.000 L/día a 12.000 L/día y concluir que:

- Con un promedio de 26 días por mes de operación, el sistema permite ahorrar 78.000 litros de solución al mes, lo que en un año representa, un ahorro de 936.000 litros. Teniendo presente el costo por litro de la solución la compañía, estaría ahorrando 14.1 millones de pesos, obteniendo un retorno de la inversión, que es de 3.5 millones de pesos, en tan solo tres meses.
- Los ahorros en tiempo también son importantes. Antes se llenaban tres tinas en un promedio de 17 s, actualmente se llenan en 4,75 s, que es el tiempo que dura encendida la bomba. Esto representa un ahorro en tiempo de llenado del 72%. Así, con un ahorro promedio de 190 minutos diarios y 26 días de labor al mes, ahorraremos 990 horas-hombre de labor durante un año en el proceso de llenado.
- El proyecto MARTIN disminuye, sin lugar a duda, la presión hídrica subterránea en el municipio El Rosal, Cundinamarca, ya que ahorra un 20% del consumo total del agua utilizada en el proceso de hidratación de la poscosecha, que está en zona crítica de acuerdo con la Resolución 1724 de 2016 de la CAR.
- En las imágenes se ve como era el proceso de llenado antes de la implementación del proyecto, y como luce ahora. En el siguiente enlace pueden ver un corto video con el desarrollo del proyecto y la solución funcionando. <https://bit.ly/3Pjy1ZP>
- Con los resultados anteriormente mencionados, el impacto ambiental y económico es bastante significativo, su replicación apostaría a una empresa más sostenible y resiliente.

FOTO 2: Proceso de llenado al implementar el proyecto MARTIN.

Desarrolladores:
Sorel Morales,
Jefe de Proyectos
John Sánchez,
Ingeniero de Proyectos.



Conéctate con
**PLANETA
SOSTENIBLE**



Planeta



Sostenible



Spreaker★



Spotify



iTunes

PRME Principles for Responsible
Management Education
CHAPTER
LATIN AMERICA & CARIBBEAN



Pacto Global
Red Colombia





El gas natural como **transformador** de vidas

Por: Vanti



La Agenda 2030, que ya casi va por la mitad de su duración planificada, fue diseñada de tal manera que los Objetivos de Desarrollo Sostenible contenidos en ella estuvieran interconectados. Ejemplo de esto es el ODS 9, el cual nos traza el objetivo de apalancarnos en la innovación en infraestructura, incluida aquella de base tecnológica o digital, para generar desarrollo, crecimiento y equidad, lo que a su vez ayuda a alcanzar metas de otros ODS.

Reflejo de la interconexión virtuosa de la Agenda 2030 es lo que la llamada *“Revolución Silenciosa del Gas Natural”*, una inversión en infraestructura innovadora, hizo por los temas de equidad género contenidos en el ODS 5. Sin duda, la llegada y masificación del gas natural como reemplazo del cocinol (un combustible inseguro que causó problemas sociales, políticos y de seguridad para los usuarios) ha sido clave para cambiar los hábitos de las familias colombianas que cuentan con un suministro de forma continua, permanente, eficiente, barato y seguro. Pero, sobre todo, estos beneficios recayeron en quienes han sido históricamente encargadas del trabajo no remunerado del hogar: las mujeres.

Hoy, el gas natural es considerado un servicio público básico que beneficia a más de 35 millones de habitantes en Colombia, siendo uno de los principales energéticos, no solo en sector residencial, sino en el comercial, industrial y de movilidad de pasajeros, carga y particulares. En este marco, Vanti, con la experiencia de más de 30 años en el mercado, atiende a más 3,4 millones de clientes en los diferentes segmentos, beneficiando alrededor de 12 millones de personas -el 34% del mercado a nivel nacional-, a través de la instalación de una red de distribución de más de 24.000 kilómetros, el gasoducto urbano más grande del país.



Así, además de generar beneficios sociales a partir del gas natural, Vanti también se ha convertido en aliado de las mujeres, en cuyas manos aún recaen gran parte de las labores del cuidado del hogar, lo que genera un obstáculo que dificulta el cierre de brechas de género. De hecho, según la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT) del DANE, en Colombia las mujeres dedican más del doble del tiempo que los hombres en actividades de trabajo no remunerado, como es el caso de suministro de alimentos, con una participación del 79,1% de las mujeres en esa labor en comparación con el 32,1% de los hombres. Así mismo, se evidenció que el 43,1% de los hogares es encabezado por una mujer, lo que significa que muchas de ellas tienen que buscar su sustento.

Mientras logramos cerrar esta brecha y alcanzar niveles de corresponsabilidad adecuados en los que los hombres asuman su parte, el gas natural ayuda a la economía del cuidado, favoreciendo los procesos del trabajo no remunerado del hogar gracias a su eficiencia y bajo costo.

Adicionalmente, muchos negocios han incorporado el gas natural dentro de los procesos de sus negocios gracias a su versatilidad de usos, precio y eficiencia. Por ello, su uso en comercios se ha masificado, apoyando que surjan y crezcan emprendimientos del sector gastronómico, incluyendo aquellos liderados por mujeres. Por otro lado, y con el compromiso de sumar a la construcción de un país más equitativo a partir de su negocio, Vanti ha desarrollado un plan para gestionar sus asuntos ambientales, sociales y de gobierno corporativo de manera responsable y consciente, dentro del que, no solamente se busca maximizar impactos positivos de su operación, sino también desplegar un portafolio de inversión social con tres ejes: equidad, ambiental y solidario.

En el eje de Equidad, se desarrolla el programa "*Gastronomía para Avanzar*", enfocado en beneficiar a jóvenes y adultos del sector gastronómico y de plazas de mercado a través de una formación para mejorar sus competencias laborales. En este marco, Vanti realizó un diplomado y curso en Cocina Tradicional Colombiana con la Fundación Universitaria del Área Andina y la participación del Instituto Para la

Economía Social - IPES, llegando a más de 150 personas. De estas, el 35% han sido mujeres con emprendimientos gastronómicos o que trabajan en el sector; y el 70% de mujeres cocineras por tradición que laboran en plazas de mercado de Bogotá.

Así mismo, en este eje, Vanti cuenta con el proyecto “Una Mano para Avanzar”, que busca mejorar la calidad de vida de población en condición de vulnerabilidad a través de dotación de gasodomésticos para usos de cocción, calefacción y lavanderías comunitarias, en alianza de instituciones sociales y de cuidado.

Ejemplos como los anteriores demuestran que las acciones responsables de las empresas impactan de diferentes maneras las metas de desarrollo sostenible de los países. Es indispensable seguir avanzando en esa línea con un principio claro:

las empresas deben aportar a crear sociedades más justas, equitativas y solidarias, no por hacer un favor a nadie, sino porque es un propósito común que nos une y nos genera valor a todos.





Webhelp,
humanizando la
INNOVACIÓN
tecnológica.



En Webhelp entendemos que las mejores marcas exigen las mejores experiencias. Por esto, se ha desarrollado una mirada holística que ha desencadenado en la creación de una comunidad que se esfuerza por marcar la diferencia, colocando el factor humano como lo primero, a través de una cultura #WOW que potencia nuestros talentos para brindar una visión que nos permita crecer.

En esta era de conexiones ultrarrápidas e inteligencia artificial, crear experiencias humanas es esencial en todo negocio. Por ello, en Webhelp hacemos los negocios más humanos; esto significa cuidar de nuestra gente y construir de manera activa una organización más diversa, apoyando a nuestras comunidades y poniendo énfasis en el éxito de nuestros colaboradores- a quienes llamamos *game-changers*.

Para cumplir con este fin, desde Webhelp desarrollamos diferentes iniciativas que contribuyen a la innovación tecnológica y creación de procesos que benefician a nuestra comunidad interna y externa. También, en el alcance de los objetivos macro de la organización y la promoción de los valores corporativos, generamos valor social, económico y ambiental, a través de nuestra estrategia de ESG *#MoreMovement*, que cuenta con 4 pilares que contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la siguiente manera:

#MoreForPeople:

ODS 4. Educación de Calidad,
ODS 5 Igualdad de Género,
ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico,
ODS 10. Reducción de las Desigualdades.

#MoreForPlanet:

ODS 7. Energía Asequible y No Contaminante,
ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles,
ODS 12: Producción y Consumos Responsables.

#MoreForProgress:

ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico,
ODS 12: Producción y Consumos Responsables.

#MoreForPhilantropy:

ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico,
ODS 10: Reducción de las Desigualdades
ODS 17: Alianza para Lograr los Objetivos.

Las realidades coyunturales nos han retado a combinar la innovación tecnológica con la de procesos que permitan, por una parte, ofrecer productividad y eficiencia a la organización; y por otra, brindar oportunidades de desarrollo y crecimiento para los game-changers, teniendo presente la diversidad y equidad.

Para Andrea Ibargüen, Chief Human Resources Officer (CHRO) de Webhelp Américas: *“las mujeres se encuentran inmersas en la realidad de ejercer varios roles simultáneamente, tales como ser mejor amiga, profesional, hija, hermana, novia, esposa y madre. Sin duda alguna, todas las mujeres pretenden ser una especie de “supermujer” que debe cumplir múltiples tareas y además ser buena en todo lo que hace. Por esta razón en el año 2019 fue creado el programa SheLeads, para apoyar a todas las mujeres que sienten que deben escoger entre ser mamá y ejecutiva, de tal manera que esta iniciativa ofrezca desarrollo, mentoría y acompañamiento a todas las que buscan ser profesionales exitosas”.*

SheLeads, el programa de empoderamiento y liderazgo femenino hace parte del pilar de #MoreForPeople, con el que buscamos superar la calificación de 4.03/5 en el indicador de Diversidad, Equidad e Inclusión – DEI. También, se pretende lograr que en el 2025 más del 40% de los cargos de liderazgo de Webhelp sean ocupados por mujeres.

En la actualidad, la compañía cuenta con un 60% de *game-changers* identificadas como mujeres. De ellas, el 35% ocupa cargos de liderazgo y directivos -todo esto apoya el cumplimiento del ODS 5. Igualdad de género-. En adición, en SheLeads contamos con múltiples actividades que se rigen en 3 pilares:

Formación:

Identificamos las habilidades que los roles de liderazgo deben tener y con esto lo potencializamos a la mujeres. Así, se crean programas de formación en diferentes áreas a través de Webhelp University, nuestra universidad corporativa (creada con el fin de innovar en los procesos de formación internos de la compañía, tanto de conocimiento operativos, como de habilidades blandas y coaching, especialmente para nuestras futuras líderes).

Relacionamiento y Mentoría:

Generamos espacios de relacionamiento y construcción de redes para intercambiar lecciones de vida y nuevas ideas que permitan seguir desarrollando a nuestras game-changers. Esto, se hace a través del acompañamiento de líderes (mujeres y hombres) de la organización en diferentes áreas con diferente formación.

Comunicación Inspiracional:

A través de diferentes seminarios y *webinars*, Webhelp se compromete con inspirar a todas nuestras *game-changers*, invitando diferentes referentes de mujeres líderes de diferentes campos laborales, quienes se convierten en referentes de éxito profesional.

Estos 3 pilares se basan en nuestro modelo 70/20/10. Allí, el 70% del aprendizaje se hace a través de la experiencia (ofreciéndole la oportunidad a estas nuevas líderes de asumir estos roles); el 20%, a través de la interacción (Relacionamiento y comunicación inspiracional); y el último 10%, el aprendizaje formal (con nuestra universidad corporativa, *Webhelp University*).

En la búsqueda de humanizar la innovación tecnológica le damos prioridad a los procesos que se complementan con las herramientas que acompañan nuestra tarea; una de ellas es *Partner*®, nuestra plataforma móvil y web, con la que estamos más cerca de nuestros *game-changers* mientras mitigamos el impacto ambiental con la reducción del uso del papel.

Desde *Partner*® podemos acceder con un clic a las comunicaciones de la compañía, llevar a cabo diferentes procesos con las áreas de Gestión Humana, obtener colillas de pago, certificados laborales, información de su calendario laboral y, además, cuenta con un *chatbot* especializado que apoya en las consultas a otras áreas de la compañía -todo de manera virtual-. De igual manera, nos apalancamos de las redes sociales, donde promovemos la cultura WOW y potencializamos nuestro programa SheLeads.

En Webhelp, la satisfacción de nuestros *game-changers* es una prioridad. Por ello, haciendo negocios más humanos como filosofía organizacional, nuestros procesos se complementan para que la tecnología potencialice las relaciones humanas y promocionen nuestra cultura; que se transforma en experiencias WOW en Diversidad, Equidad e Inclusión.



Conectar a los desconectados, un propósito transformador

Por: María Fernanda López,
Gerente de Sostenibilidad
WOM Colombia

Sinopsis:

La conectividad es uno de los principales apalancadores de desarrollo social y competitividad en los países latinoamericanos, razón por la cual es indispensable trabajar por el cierre de la brecha digital. WOM a través de Parche Digital y Veciwomers, dos programas de educación digital, está transformando la vida de personas que habían permanecido desconectadas por falta de asequibilidad a servicios de telefonía móvil y educación digital.

Si somos conscientes y responsables con cada una de nuestras acciones, nos podemos comprometer con gestionar una transformación que beneficie al planeta y a las comunidades que nos rodean. Este es el racional del Modelo de Negocio Sostenible de WOM, el operador de telefonía móvil, que más allá de generar beneficios financieros, busca aportar al logro de 9 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como un fin mayor, para impactar positivamente con su operación a Colombia.





Tras más de 10 años de un mercado de telecomunicaciones estático, la entrada en operación de WOM, en abril del 2021, ha permitido la reducción del 52% en precios de planes postpago y en general, que el sector de Información y Comunicaciones alcanzara el Índice de Precio al Consumidor (IPC) más bajo durante el 2021 en comparación con los demás sectores de la economía, con una variación del -12,10%. Esto, sin duda, ha hecho que los servicios de telefonía móvil sean más asequibles en Colombia y que muchos accedan por primera vez a la sociedad digital, y su universo de posibilidades.

Ahora bien, no solo hemos generado una transformación en términos de precios y asequibilidad, también, en cuanto a digitalización. Cuando participamos en la subasta del espectro en 2019, adquirimos un compromiso con el Gobierno Nacional de conectar a poblaciones que nunca habían tenido acceso a servicios de telefonía móvil, y a hoy, en tiempo récord, hemos llevado conectividad por primera vez a 648 comunidades rurales del país, beneficiando a 450.000 personas en más de 24 departamentos; personas que en su mayoría no saben usar correo electrónico, no tienen WhatsApp o nunca habían accedido a Google. Una realidad que nos motivó a ir más allá.



Entendimos que no era suficiente llevarles infraestructura de red y señal si no sabían cómo hacer uso de herramientas digitales, o cómo hacerlo de manera segura. Por eso, desde WOM decidimos acompañar a estas comunidades en sus procesos de apropiación digital. De este modo, en 2021, lanzamos nuestro programa Parche Digital en Juan y Medio, un caserío cerca a Riohacha, La Guajira, el segundo departamento con el índice de pobreza más alto en el país y el lugar donde estrenamos nuestra señal en Colombia. Allí realizamos nuestra primera llamada en el 2020.

Antes de la llegada de WOM, sus habitantes tenían que recorrer más de dos horas de trayecto para acceder a señal de internet o subirse a los árboles, incluso había niños y adultos en la comunidad que nunca antes habían visto un computador; por años es-

tuvieron desconectados, restringidos de oportunidades. Con Parche Digital, les brindamos infraestructura tecnológica en aulas digitales y guiamos el proceso de alfabetización, apropiación y ciudadanía digital, con el apoyo de *Google for Education*, a través de sus contenidos educativos y fomento del pensamiento computacional para los niños, así como formación en emprendimiento digital para adultos.

Hasta el momento, 18 docentes de Juan y Medio culminaron la primera fase formativa del programa de alfabetización digital, convirtiéndolos en replicadores de conocimiento para 250 estudiantes de la Institución Educativa Sierra

Nevada. De igual forma, en total, 118 estudiantes de grado 11 pudieron realizar, por primera vez, las pruebas Saber 11 de manera virtual en el aula entregada a la comunidad, evitando desplazarse a otras zonas del departamento. Además, pequeños comerciantes se formaron a través de nuestro programa de educación digital para emprendedores: “Veciwomers” en gestión de negocios, marketing digital, finanzas, entre otros, para recibir todas las herramientas necesarias que les permiten potencializar sus emprendimientos

La población de Juan y Medio no ha sido la única beneficiada, “Veciwomers” ha llegado a 500 emprendedores nivel nacional, ya sea para sensibilizar, generar una idea de negocio o para llevar pequeños emprendimientos a otro nivel a través de las diferentes fases del programa: Academia WOM y mentorías, que son totalmente gratuitas. La primera, comprende 5 cursos que brindan herramientas de inclusión digital y financiera, por medio de una ruta formativa dinámica y práctica que permite certificarse con la Universidad Ean y The Biz Nation; la segunda, consta de un acompañamiento personalizado a través

de asesorías guiadas con WOMers voluntarios con amplia experiencia en temas relacionados con desarrollo de negocios y el mundo digital, con el fin de continuar el proceso de formación de los beneficiarios y materializar lo que han aprendido.

A través de estas dos iniciativas fundamentales nuestros ejes de intervención para apostar por el desarrollo social del país, articulándonos con el ecosistema digital y, sobre todo, con las comunidades donde intervenimos para aportar a nuestro compromiso de conectar a los desconectados. Como siempre decimos en WOM, “este es solo el comienzo porque vamos por muchísimos más, por más oportunidades de educación digital a lo largo del país y por más asequibilidad a servicios de telefonía móvil para seguir transformando la vida de los que por años estuvieron desconectados”.



Haz parte del



Congreso
POR UN

MUNDO
MEJOR

26 Y 27 DE OCTUBRE



Conoce más en

www.pactoglobal-colombia.org



Pacto Global
Red Colombia

Con el apoyo de

