

## SALUDO

Octubre 30 de 2023

Un saludo muy especial a al doctor Rubén Darío Osorio Jiménez, Vicerrector académico; Mónica Durango Zuleta, Decana de la Facultad de Ciencias de la salud; docentes, conferencistas, invitados de las agencias de prácticas, graduados y estudiantes.

La Agenda para el Desarrollo Sostenible de la ONU comprende 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que recogen los desafíos globales a los que se enfrenta actualmente la humanidad. Las ciencias desempeñan un importante papel en la tarea de vincular la importancia básica del planeta Tierra como sustentador de la vida con estrategias adecuadas de desarrollo basadas en que el planeta siga funcionando.

La importancia de ciertas instituciones como el Estado, ONGs, organizaciones internacionales, institutos de educación, entre otros, a la hora de alcanzar los ODS puede parecer obvia, pero no ocurre lo mismo con la investigación, cuyo papel en este ámbito es poco conocido. No obstante, la investigación está, o estará, destinada a convertirse en la clave para conseguir estos propósitos en 2030: producirá conocimientos y datos fiables, propondrá soluciones innovadoras, evaluará los progresos y, también, contribuirá a una lectura distanciada de los ODS. La investigación científica y la innovación cobran aún mayor relevancia en los países en desarrollo, que son especialmente vulnerables y se enfrentan a múltiples desafíos, tanto locales como globales dentro de los cuales están el impacto del cambio climático, las crisis económicas, las enfermedades emergentes y reemergentes, la desigualdad, entre otros.

El papel fundamental de la investigación en cada uno de los ODS es: FIN DE LA POBREZA, la tarea de los científicos es conocer mejor las características de grupos aislados, minorías o migrantes, entender los límites de las políticas actuales y proponer nuevas formas de intervención. HAMBRE CERO esclarecer las causas de las distintas formas de malnutrición de modo que sea posible definir, aplicar y evaluar soluciones sostenibles a distintas escalas, desde al ámbito local al internacional. SALUD Y BIENESTAR en estudiar la repercusión de los cambios medioambientales en la distribución de las enfermedades y los organismos que las transmiten (como insectos o ácaros). Los científicos

también trabajan en áreas como la comprensión del comportamiento de la población con respecto a la prevención y la asistencia sanitaria, el análisis de hábitos alimentarios que pueden mejorar o empeorar la salud y la puesta a punto de nuevos medicamentos y vacunas.

**EDUCACIÓN DE CALIDAD** estudiar los factores individuales y familiares de diversa índole (sociales, demográficos, económicos, culturales, lingüísticos, religiosos y políticos) que influyen en el éxito y el fracaso escolar, así como en las prácticas y los sistemas educativos, esto contribuirá a la elaboración de políticas de fomento de la enseñanza y al seguimiento de estas. **IGUALDAD DE GÉNERO** identificar los factores sociales, económicos o políticos que potencian dichas desigualdades, para implementar estrategias que lleven a mejorar el acceso de mujeres y niñas a la educación, a los servicios sanitarios, a un trabajo decente y a una mayor representación en las esferas públicas de toma de decisiones.

**AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO** La investigación relacionada con este objetivo implica distintas disciplinas. Los hidrólogos cuantifican los recursos disponibles y las captaciones, los químicos evalúan la calidad del agua y diseñan técnicas de tratamiento de aguas usadas, los geógrafos establecen las divisiones espaciales, los demógrafos analizan las desigualdades dentro de las poblaciones, los sociólogos estudian los usos y describen la realidad a la que se enfrenta la población para apoyar una acción pública eficaz. **ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE**, desde esta perspectiva, los científicos se dedican a la búsqueda de los conocimientos necesarios para mejorar el acceso a la energía (electricidad, biomasa) en las zonas rurales y urbanas desfavorecidas, desarrollar, estructurar y diversificar las fuentes de energía renovables para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia de las energías fósiles, mejorar las tecnologías para incrementar la eficiencia en la generación y lograr un cambio de comportamiento tendente a racionalizar el consumo de energía.

**TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO** y sobre todo el trabajo de los investigadores, que permite identificar los efectos del crecimiento económico en el mercado laboral, determinar las condiciones de mejora de la productividad del trabajo y entender cómo pueden ayudar las políticas sociales alcanzar este objetivo. **INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA** para el cual es clave la innovación, que se nutre de la investigación científica y que permitirá aumentar la resiliencia y sostenibilidad de las infraestructuras e industrias, ahorrar recursos e idear soluciones para la pobreza y la exclusión gracias a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

**REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES**, la investigación contribuye a diseñar herramientas de cuantificación, seguimiento y análisis de las causas y las

consecuencias de la desigualdad; otro campo de investigación abierto recientemente es el de la desigualdad en el seno de la familia. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES para lo que los científicos documentan, describen y analizan el desarrollo urbano en los países y aportan su experiencia para ayudar a los diseñadores y «constructores» de la ciudad del mañana.

PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES, se proponen racionalizar la extracción de agua mediante el estudio de las reservas hidrológicas y sistemas de irrigación adaptados, el uso de métodos que mejoren el rendimiento agrícola sin aportes adicionales de fertilizantes, la utilización de nuevas (¡o viejas!) variedades vegetales y la búsqueda de técnicas que garanticen una gestión sostenible de los sistemas agrícolas. ACCIÓN POR EL CLIMA, los científicos estudian las condiciones fisicoquímicas del medio oceánico y de la atmósfera, sus interacciones y las formas en que suelos y océanos absorben el CO<sub>2</sub>. VIDA SUBMARINA, la investigación se centra en evaluar el estado de degradación de los océanos y determinar las causas (acidificación, contaminación, entre otros), entender las dinámicas de las especies marinas y aportar conocimientos a los responsables de la toma de decisiones.

VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES, se analizan y evalúan los impactos de estos cambios en los ecosistemas más vulnerables: bosques, montañas y zonas húmedas y áridas. Proponen además soluciones para minimizarlos a partir de técnicas agrícolas sostenibles que apuntan al secuestro de carbono, la limitación de la degradación del suelo y la mitigación del cambio climático y sus efectos. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS Los investigadores se dedican desde hace años a estudiar las transformaciones que se están produciendo: democratización, sociedad civil, movimientos sociales, reforma del sistema judicial, refugiados, corrupción, conflictos, entre otros. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS, es necesario movilizar y coordinar medios financieros, institucionales, tecnológicos y científicos. La investigación desempeña una función esencial a la hora de aportar datos para la toma de decisiones políticas, desarrollar tecnologías adecuadas, proponer innovaciones responsables y respaldar la eficacia de las instituciones.

Como ven, los investigadores tenemos un papel fundamental en el cumplimiento de los ODS; aprovecho este momento para hacer un reconocimiento especial al grupo de investigación BIOCENCIAS, de la Facultad de Ciencias de la Salud en sus 20 años, este fue creado en el año 2003 en respuesta a la actividad investigativa que se venía desarrollando en la facultad desde algunos años atrás. A partir de ese momento, la investigación se ha vinculado a las actividades académicas a través de diferentes ejercicios investigativos en los cuales participan docentes, estudiantes y comunidades en general.

Los temas de investigación principales del grupo se han centrado en Microbiología y Biotecnología. Hoy recuerdo los inicios con nostalgia cuando junto con Claudia Cuervo y Clara Duque empezamos en el área clínica, Margarita Gutiérrez y Mónica Durango en el área de industria y Jesús María López el área de Biotecnología. No obstante, en los últimos años y debido a la fortaleza en la formación de nuestros investigadores, han surgido dos nuevas líneas de estudio, una en Bioquímica Clínica, dirigida a la prevención de enfermedades cardiovasculares y recientemente, otra en Hematología y Banco de Sangre. Un grupo reconocido por Minciencias en categoría A1 y que ha formado muchos investigadores que han tenido sus inicios como semilleros, auxiliares de investigación, estudiantes de posgrados.

Hoy, estamos aquí reunidos para iniciar la semana de la facultad de Ciencias de la Salud, con la 12ª Feria de Biotecnología, en la cual nos deleitamos cada año con los proyectos de aula realizados por docentes y estudiantes, las muestras interactivas, el foro con los graduados y por supuesto las charlas de nuestros conferencistas. Seguiremos con el VI Simposio Internacional de Biotecnología “Construyendo una bioeconomía para Colombia alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, y terminaremos con el V Congreso Internacional de Bacteriología y Laboratorio Clínico Un enfoque “One Health”: La clave para abordar los desafíos del diagnóstico moderno.

Mil gracias a Víctor Manuel Osorio por ser el alma de la feria y a todos los organizadores de estos eventos que estoy segura son de altísima calidad, les auguro muchos éxitos.

Gracias.

ÁNGELA MARÍA GAVIRIA NÚÑEZ  
Vicerrectora de Investigación y Extensión