



INFORME DE GESTIÓN 2021 CORPORACIÓN VIDARIUM

La actividad científica desarrollada por la Corporación Vidarium, se haya inscrita en el marco definido por la Ley 1286 de 2009, conocida como la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los resultados de la investigación en sus líneas: *Moduladores de Procesos Oxidativos*, *Modulación del Microbioma* y *Componentes Bioactivos y Alimentarios*, son de interés general y la comunidad tiene acceso a ellos a través de las publicaciones, las cuales entre otras fuentes, se encuentran disponibles en la página web de la corporación: www.vidarium.org.

Vidarium, como su misión lo define, está generando conocimiento científico en alimentación, salud y nutrición para diseñar nuevos conceptos en alimentación que permitan contribuir al mantenimiento de la calidad de vida de las personas, entre ellos se resalta el avance en la elucidación de mecanismos para modular a partir del uso de antioxidantes procesos que impactan la salud cadiometabólica y la identificación de la relación del microbioma de los colombianos y los estados nutricionales y generales de salud. Las capacidades científicas del Centro también apoyan investigaciones aplicadas para los negocios de Grupo Nutresa en temas como *screening* dirigido de microorganismos contaminantes en plantas productoras, desarrollo de extractos, desempeño de proteínas y perfilación nutricional de productos, entre otros.

La construcción de capacidades del Centro de investigación a partir de sus proyectos así como el trabajo en redes con la comunidad científica nacional e internacional de sus campos de conocimiento le ha permitido refrendar el reconocimiento en el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación como un Grupo de Investigación categoría A, de acuerdo con los resultados preliminares de la convocatoria, del Ministerio de Ciencia, 894 de 2021. Las redes en las cuales permanece activa la Corporación son: Red microbioma y salud, Red temática Cytel Cornucopia y Red para el estudio de la biodisponibilidad de nutrientes y componentes bioactivos, con las cuales mantiene colaboraciones y ejecución de proyectos en coinvestigación.

Los avances de las líneas de investigación durante el 2021 se evidencian en la producción de La Corporación: cuatro (4) artículos publicados, participación en dos (2) eventos científicos internacionales y tres (3) nacionales y los procesos de formación en investigación de dos (2) estudiantes de pregrado y la continuación de la formación de dos (2) estudiantes de maestría.

La Corporación obtuvo durante el año ingresos totales por \$3.600.206.095 con un incremento del 13.16%, unos gastos totales por \$3.417.115.748 con un incremento del 13.42% respecto al año anterior, generando un excedente para el año de \$183.090.347, pudiendo así alcanzar los objetivos propuestos por la administración.



Los siguientes fueron los productos de la actividad de VIDARIUM en 2021:

A. Artículos publicados:

- Mirzayi C, Renson A, Furlanello C, Sansone S-A, Zohra F, Elsafoury S, et al. Reporting guidelines for human microbiome research: the STORMS checklist. Nat Med [Internet]. 2021; <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01552-x>.
- Lara-Guzmán OJ, Álvarez R, Muñoz-Durango K. Changes in the plasma lipidome of healthy subjects after coffee consumption reveal potential cardiovascular benefits: A randomized controlled trial. Free Radic Biol Med [Internet]. 2021;176:345–55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584921007607>.
- Vaillant, F.; Corrales-Agudelo, V.; Moreno-Castellanos, N.; Ángel-Martín, A.; Henao-Rojas, J.C.; Muñoz-Durango, K.; Poucheret, P. Plasma Metabolome Profiling by High-performance Chemical Isotope-Labeling LC-MS after Acute and Medium-Term Intervention with Golden Berry Fruit (*Physalis peruviana* L.), Confirming Its Impact on Insulin-Associated Signaling Pathways. Nutrients 2021, 13, 3125. <https://doi.org/10.3390/nu13093125>.
- Díaz S., Escobar J.S., Ávila F.W. 2021. Identification and removal of potential contaminants in 16S rRNA gene sequence datasets from low microbial biomass samples: an example from mosquito tissues. mSphere, 6: e00506-21. doi: 10.1128/mSphere.00506-21.

B. Estudiantes de pregrado:

- Valentina Rincón Ortega. Práctica en química farmacéutica.
- Stefania Zapata Osorio. Práctica en ingeniería de sistemas

C. Estudiantes de maestría en formación:

- Ángela Arango González, Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad CES. Proyecto: *Asociación de la permeabilidad intestinal con factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en la población colombiana.*
- Daniela Salazar Serrano, Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad CES. Proyecto: *Establecimiento del perfil catabólico y de absorción de catabolitos de flavanoles de cacao generados por la microbiota colónica humana.*

D. Ponencias en eventos:

- Changes in the plasma lipidome of healthy subjects after coffee consumption reveal potential cardiovascular benefits: a randomized controlled trial. Evento: Primer simposio internacional en tecnologías ómicas.
- Microbioma intestinal en una población no occidental. Evento: Tópicos en microbioma 2021.



- Análisis preclínicos del extracto de café verde: efectos en la salud cardiometabólica y el microbioma intestinal. II virtual de actualización: Sustancias Bioactivas, su interacción con el microbioma y su impacto en el mantenimiento de la salud.

E. Póster en eventos:

- The effects of *Physalis peruviana* L. consumption on the gut microbiota of healthy men. Evento: ISME International Society for Microbial Ecology-Latin American Congress, ISMELAT 2021.
- 2,3-dinor metabolites of oxylipins are major excreted biomarkers of oxidative stress and inflammation in obesity. Evento: Annual Meeting SFRR-E 2021.

El contrato de cesión de espacio en el distritito de innovación de Ruta N, en el cual opera el laboratorio de Vidarium, se terminará en el mes de agosto de 2022 por lo cual se trabaja en la definición de una nueva sede para el laboratorio.

El Consejo Asesor de Vidarium ha tenido un rol fundamental en el desarrollo del objeto científico del Centro, y dadas su evolución y consolidación, hoy necesita reconfigurarse para interlocución científica en sus áreas de experticia, ésta fue una conclusión compartida tanto por los consejeros como por la administración, que llevó a considerar la inclusión de investigadores experimentados con hojas de vida científicas en las disciplinas de trabajo, sin perder el contacto con quienes realizaron tan valiosos aportes al desarrollo del Centro de Investigación, es por ello que a la doctora Ángela Restrepo Moreno y al doctor Gustavo Valencia Restrepo se les confirió la distinción de consejeros honorarios para mantener su vinculación al Centro y sus posiciones permanentes en el Consejo Asesor fueron asumidas por las doctoras Silvia Restrepo Restrepo y Cristina García Viguera. La muerte de la doctora Ángela en el 3 de febrero de 2022 llena de tristeza a la comunidad Vidarium al tiempo que agradece el haber contado desde su nacimiento con su sabio consejo e invaluable acompañamiento.

La dinámica del Centro de Investigación en sus proyectos se mantuvo dando cumplimiento al plan propuesto y diseñando nuevos proyectos para mantener la dinámica de ciclo completo de las líneas de investigación.

Plan de trabajo para el 2022

La Corporación dará continuidad al plan de investigación de sus líneas, con los siguientes proyectos:

- Moduladores de procesos oxidativos y de inflamación
- Caracterización de microbioma intestinal y factores bioquímicos

- Perfil catabólico y de absorción de flavanoles de cacao generados por la microbiota colónica humana
- Desarrollo de la metodología phylotags: caracterización infra-específica de la microbiota intestinal asociada a enfermedades crónicas. (Fase 1)
- Perfil bioquímico e inflamatorio de una muestra de la población colombiana con alto y bajo riesgo de enfermedad cardiometabólica
- Lipidox: compuestos antioxidantes y antiinflamatorios en modelos celulares
- MiSalud 2.0. Determinar si la composición de la microbiota intestinal, en conjunto con biomarcadores clínicos validados, mejora la capacidad para distinguir individuos sanos de individuos enfermos en una cohorte de adultos colombianos.
- Identificación de especies vegetales de la dieta humana en muestras de heces a través de secuenciación de nueva generación (NGS).
- Identificación de ingesta a través de la evaluación de imágenes: disminución de sesgos en los recordatorios de 24 h.
- Efecto del consumo de un extracto rico en ácidos clorogénicos en la composición corporal, la microbiota intestinal y marcadores bioquímicos asociados al estado metabólico en personas con sobrepeso.
- Evaluar el efecto del consumo de fibra dietaria sobre la composición de la microbiota intestinal y marcadores bioquímicos asociados a estado metabólico en personas con sobrepeso/peso normal.

El presupuesto asociado al plan de proyectos anterior durante el 2022, así como a las diferentes actividades de apropiación y divulgación de conocimiento que realizará la Corporación es de \$5.087 millones.

La operación de La Corporación Vidarium está enmarcada dentro de estrictos estándares de gobierno y la gestión del riesgo y cumplimiento está enmarcada en la prioridad estratégica de Actuar Íntegramente, la cual incluye entre otras dimensiones la prevención y control del riesgo de Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo (LA/FT).

Como parte de la gestión de dicho riesgo, durante el año 2021 se continuó con el proceso de implementación del Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo LA/FT (SAGRLAFT), lo que incluyó la actualización de la política para su gestión, la realización de la segmentación de proveedores, la actualización de la información y el monitoreo correspondiente así como estrategias de sensibilización y formación que permitieron por una parte compartir conocimientos y buenas prácticas. A corte de 31 de diciembre, todos los colaboradores de Vidarium concluyeron satisfactoriamente el curso virtual de LA/FT express.



DISPOSICIONES LEGALES

La Corporación cumple las normas sobre propiedad intelectual, derechos de autor y licencias de uso de software y no tiene demandas ni pleitos, lo que significa que no existen eventuales obligaciones que puedan deteriorar los resultados al cierre del ejercicio contable en diciembre 31 de 2021.

La Corporación declara que no entorpeció la libre circulación de las facturas emitidas por los vendedores o proveedores, conforme a lo dispuesto en la Ley 1676 de 2013, y adicionalmente certifica que los estados financieros y demás informes relevantes no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación patrimonial de la Corporación, según lo establecido en el artículo 46 de la Ley 964 de 2005.

MARÍA ELENA UPEGUI MEJÍA
Directora General
Representante legal