



---

*ANÁLISIS DE CONTEXTO INSTITUCIONAL – GESTIÓN AMBIENTAL 2022*

---

La Universidad Nueva Granada, nutre el ejercicio de análisis de contexto ambiental, mediante la identificación de variables que fortalecen el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental, y que facilitan el proceso de toma de decisiones.

Este documento presenta el resultado de las variables analizadas, mediante los siguientes elementos que representan características asociadas al sistema de Gestión Ambiental:

1. MATRIZ PESTAL
2. FODA PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL
3. TENDENCIAS Y MEGATENDENCIAS EN EL ÁMBITO AMBIENTAL
4. CONSIDERACIONES EN RELACIÓN CON LA SOSTENIBILIDAD
5. RANKING GREEN METRIC
6. IMPACTO MATERIALIZACIÓN AMENAZAS AMBIENTALES
7. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y SU MATERIALIZACIÓN (Se complementa con la matriz de aspecto e impactos que reposa en la división de Gestión al patrimonio, como responsabilidad del proceso de Gestión Ambiental)
8. GESTIÓN ESTADÍSTICA

Estas actividades dan cumplimiento a la norma ISO 14001:2015, numeral:

#### 4. Contexto de la organización

**4.1. Compresión de la organización y su contexto** La empresa tiene que determinar las cuestiones externas e internas que son relevantes para el propósito perseguido que afecta a la capacidad de conseguir los resultados deseados en el Sistema de Gestión Ambiental. Los resultados tienen que incluir ciertas condiciones ambientales que son afectadas por o capaces de afectar a la organización.

A continuación, se presenta la información relacionada:

## 1. MATRIZ PESTAL

ANÁLISIS POLÍTICO		ANÁLISIS SOCIAL		ANÁLISIS ECONÓMICO		ANÁLISIS LEGAL		ANÁLISIS AMBIENTAL		ANÁLISIS TECNOLÓGICO	
1	Ajustes, nuevas propuestas y cambios en las políticas educativas derivados de la pandemia COVID - 19 (SST-AMBIENTE-DIRECCIONAMIENTO)	1	Acceso a la educación por parte de población vulnerable	1	Recursos agrícolas de la región sabana centro	1	Construcción de políticas públicas para formación de educadores	1	Colombia abrirá el primer centro para investigar sobre el desarrollo sostenible en América Latina.	1	Agentes que promueven la innovación de las TIC
2	Globalización de la educación o posible desglobalización debido al COVID - 19	2	Regular el alcance del derecho a la educación	2	Financiación de la educación pública	2	Derechos de propiedad intelectual	2	Necesidad de educar ambientalmente	2	Inversión en I + D en educación de los países
3	El Gobierno nacional, junto con el Ministerio de Educación, firmaron el decreto que reglamenta la Ley 1732 de 2015, relacionado con la implementación de la Cátedra para la paz	3	Retrasos en materia de educación a nivel mundial	3	Sostenibilidad financiera del sistema que involucre avances en el sistema integrado de gestión (SGA - STT)	3	Leyes de salud y seguridad laboral aplicables al Sistema de SST	3	Paradigmas de la sociedad 3,0 y la influencia de las nano, bio, info, cognociencias	3	Aparición de nuevas tecnologías relacionadas con la educación que puedan provocar algún tipo de innovación
4	Aprendizaje mutuo y apoyo al empoderamiento, papel de las redes en el logro del compromiso local	4	Alianza entre educación y sostenibilidad	4	Los ciclos económicos del país que son de potencial interés.	4	Sectores protegidos o regulados	4	Robótica, materiales inteligentes que impactan la humanidad	4	Aparición de tecnologías disruptivas que cambian las reglas del juego del sector educativo
5	Alianzas estratégicas con instituciones en todo el mundo que vinculen temas estratégicos de SGA y de SST	5	Mayor equidad para el acceso a educación formal y no formal	5	Importancia otorgada por el estado a la Educación, medido por la participación del gasto educativo en el PIB y en el gasto del gobierno	5	Universidades que se dan sus directivas y se rigen por sus propios estatutos.	5	Robótica y gobierno de la tierra	5	Promoción del desarrollo tecnológico que llevará a la Universidad a integrar dichas variables dentro de su estrategia competitiva
6	Desarrollo de un pensamiento crítico basado en un sistema de valores en defensa de lo público como un bien de toda la sociedad	6	Educación y seguimiento sostenible	6	Futuro del dinero, la banca y las finanzas	6	Ley general de la educación	6	Ingeniería humana para frenar el cambio climático	6	Velocidad de los cambios, y acortamiento de los plazos de obsolescencia de los equipos tecnológicos
7	Incorporación creciente de otros agentes no universitarios a la educación superior en el ámbito político	7	Aumento de la importancia de la formación para el empleo	7	Aumento de costos y concentración de las actividades de investigación	7	Cumplimiento de informes a antes de control gubernamentales y no gubernamentales	7	Generación de proyectos de investigación vinculados con temáticas ambientales	7	Impulso pertinente, pedagógico y generalizado de nuevas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, aprendizaje, e investigación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.
8	Revisión del plan decenal de educación	8	Alcance del derecho a la educación	8	Incorporación creciente de otros agentes no universitarios a la educación superior en el ámbito económico	8	Ejecución de programas en convenio con otras instituciones de Educación Superior	8	Aportar en la calidad del proceso de la educación ambiental del país, con una cultura de ecoeficiencia, para fortalecer la creatividad, innovación tecnológica e investigación, forjando hábitos, estilos de vida y buenas prácticas amigables con el ambiente, que contribuyan a solucionar problemas y también saber aprovechar oportunidades ambientales.	8	Uso de aplicaciones móviles: Clase invertida, cursos online masivos y abiertos
9	Decisiones gubernamentales en temas de protección de la salud y el apoyo económico, tanto con respecto a la demanda como a la oferta.	9	Construcción de un sistema educativo, articulado, participativo, descentralizado y con mecanismos eficaces de concertación	9	Seguimiento permanente de los graduados de la educación superior en Colombia	9	Decreto 500/20. El 5% del total de cotización destinado a realizar actividades de promoción y prevención en SST dirigidas a trabajadores de las empresas afiliadas para la compra de elementos de protección personal, chequeos médicos frecuentes preventivos y diagnósticos.	9	Aprendizaje en línea o informal: Contenidos abiertos Mooc, entornos colaborativos, redes sociales.	9	
10	Creación del Fondo de Mitigación de Emergencias FOME con las subcuentas necesarias para atender las necesidades de atención en salud.	10	Construcción de una sociedad en paz, sobre una base de equidad, inclusión, respecto a ética y equidad de género	10	Permanencia, Índices de deserción estudiantil	10	Se adoptan medidas de urgencia para garantizar atención y prestación de servicios por parte de las autoridades públicas y particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección laboral y de contratistas de prestación de servicios de entidades públicas, en el marco del Estado de Emergencia.	10	Aprendizaje automático o autónomo: Uso de la inteligencia artificial	10	
		11	Reforma de instituciones de educación superior	11	Aportes al sistema de educación superior por parte de entidades de estado					11	Parques temáticos de aprendizaje
		12	Aumento de la demanda de estudios de educación superior en todo el mundo	12	Existencia de presupuesto participativo					12	Inclusión de las Universidades en ambientes inteligentes: Smart City
		13	Enfrentar las disparidades en cuanto a aprendizaje y acceso a la educación	13	Pertinencia de la oferta académica de cursos de extensión					13	Presencia creciente de nuevas metodologías docentes

ANÁLISIS POLÍTICO	ANÁLISIS SOCIAL	ANÁLISIS ECONÓMICO	ANÁLISIS LEGAL	ANÁLISIS AMBIENTAL	ANÁLISIS TECNOLÓGICO	
	14	Acreditaciones en alta calidad de las Instituciones de Educación Superior	14	Reforma tributaria en educación	14	Creación de plataformas para la gestión y transferencia de conocimiento
	15	Internacionalización el currículo	15	Mayor inversión en Prevención y cubrimiento de enfermedades (COVID - 19) (SST)	15	Hiperconectividad creciente de la educación superior
	16	Las políticas educativas recientes han contribuido a ampliar significativamente la participación de la educación en Colombia, en particular en aquellos niveles en los que el número de matriculados había estado disminuyendo			16	Big data para la toma de decisiones
	17	Tendencias demográficas de la población que accede a la educación			17	La visión como nueva interfaz para el acceso a las redes de información
	18	Reformulación del currículo para el siglo XXI			18	Aprendizaje móvil, aprendizaje personalizado
	19	Mayor articulación de los niveles educativos			19	Machine learning
	20	Generación de proyectos de monitoreo, y cambio social			20	Conexión de los humanos en el ámbito educativo con el internet de las cosas
	21	Dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación			21	Desarrollo de procesos de enseñanza inteligente con TIC
	22	Pedagogía invisible			22	Aceleración tecnológica
	23	Las consecuencias para la salud pública generadas por la pandemia global del COVID-19 también tienen un impacto directo en la salud de los trabajadores y, por consiguiente, en la resiliencia y supervivencia de las empresas y de la economía de un país. (SST)			23	Ciencias de la complejidad: Incertidumbre en los sistemas organizados

## 2. FODA PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL

PROCESO	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	DEBILIDADES (De la Universidad Proceso)	FORTALEZAS (De la Universidad Proceso)	AMENAZAS (Del entorno/Contexto)	OPORTUNIDADES (Del entorno/Contexto)
	Características que tiene la Universidad/proceso y que limitan su gestión y desempeño óptimo	Capacidad que permiten a la Universidad/proceso, destacar y obtener una ventaja competitiva	Eventos o fuerzas fuera de control de la Universidad/ proceso, que limitan su gestión y desempeño óptimo	Tendencias, fuerzas, eventos e ideas que la Universidad /proceso puede capitalizar
GESTIÓN AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de continuidad por falencias en el tipo de contratación de personal asignado al área de Gestión Ambiental, que causa sobrecarga laboral al personal de Carrera Administrativa del área.</li> <li>Carencia de personal de planta para el desarrollo de los programas ambientales que componen el SGA.</li> <li>Alta carga laboral asociada a actividades de estructuración y supervisión de contratos definidos para el cumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente.</li> <li>Aumento de los consumos del recurso hídrico en consecuencia de la combinación de redes hidrosanitarias de la Institución que causan también problemas en la operación de los sistemas de tratamiento de agua residual de la Universidad.</li> <li>Aumento de los consumos del recurso hídrico debido al retorno de las actividades presenciales.</li> <li>Aumento de los consumos del recurso energético debido al retorno de las actividades presenciales.</li> <li>Bajo nivel de conciencia y educación ambiental por parte de los grupos de interés.</li> <li>Falta de asignación de recursos para el desarrollo de campañas ambientales que permitan fortalecer la educación ambiental en la Institución.</li> <li>Desconocimiento de la normativa legal ambiental vigente por parte de los grupos de interés de la Institución.</li> <li>Falta de liderazgo, articulación y compromiso de la alta dirección de la Universidad en lo relacionado a cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables vigentes.</li> <li>Bajo porcentaje de recuperación de residuos generados en la Institución.</li> <li>Deficiencia en el proceso de separación en la fuente por parte de los grupos de interés.</li> <li>Deficiencia operativa de los Sistemas de tratamiento de aguas residuales de la Institución debido a los requerimientos de optimización y aumento de la población debido por retorno de las actividades presenciales.</li> <li>Falta de claridad y cumplimiento de las funciones y alcances de cada dependencia para procesos que requieren articulación.</li> <li>Aumento en la generación de residuos sólidos debido al retorno de las actividades presenciales.</li> <li>Baja aceptación de los procesos legales ambientales por parte de los diferentes grupos de interés.</li> <li>Reprocesos en los trámites administrativos que retrasan los planes de trabajo del SGA.</li> <li>Falta de comunicación y búsqueda de asesoramiento asertivo por parte de diferentes dependencias de la Universidad para adelantar procesos en materia ambiental.</li> <li>Falta de asignación o solicitud de recursos económicos y de personal de otras dependencias que con base en su alcance de acción garantizarían el cumplimiento de los requisitos legales ambientales.</li> <li>Falta de articulación con el área de Gestión Ambiental en los procesos contractuales que pueden llegar a generar incumplimientos ambientales y sanitarios.</li> <li>Deficiencias en la infraestructura que generan desviaciones frente al cumplimiento de los requisitos legales ambientales y sanitarios aplicables a la Universidad.</li> <li>Ausencia de seguimiento de las acciones abiertas en vigencias pasadas en Kawak por personal retirado de gestión ambiental, debido a la fluctuación de personal.</li> <li>Falta de compromiso de la alta dirección para viabilizar los espacios de reunión para realizar los comités GAGAS&amp;DS propuestos por el SGA.</li> <li>Deficiencia de coordinación entre la Universidad y el Hospital Militar Central HMC y del apoyo directivo para garantizar el cumplimiento de las actividades de Gestión Ambiental.</li> <li>No se identifica el alcance ambiental y de sostenibilidad dentro del plan de desarrollo de la Universidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Gestión Ambiental Certificado en la Norma ISO 14001 de 2015.</li> <li>La Institución cuenta con una política ambiental definida.</li> <li>Uso del observatorio de aves para fortalecer la cultura de protección y conservación de especies.</li> <li>Actualización e implementación de nuevas estrategias para los programas del Sistema de Gestión Ambiental.</li> <li>Asignación de recurso humano competente, bajo la modalidad de Orden de Prestación de Servicios que apoya al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión Ambiental.</li> <li>Articulación y comunicación continua con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la realización de inspecciones de verificación y seguimiento de cumplimiento normativo ambiental y sanitario de la Universidad.</li> <li>Desarrollo de capacitaciones enfocadas a los programas del Sistema de Gestión Ambiental dirigidas a los diferentes grupos de interés.</li> <li>Reforestación de diferentes áreas, con especies nativas promoviendo la cultura de la conservación y aportando a la conectividad ecológica.</li> <li>Gestión enfocada al cumplimiento normativo legal ambiental vigente.</li> <li>Actualización y mejora de la estructura y contenido de la matriz de identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales de la Institución.</li> <li>Seguimiento a los trámites ambientales legales que se adelantan ante los entes de control y la Autoridad ambiental.</li> <li>Disminución en el consumo de papel debido a la transición digital de documentos.</li> <li>Ampliar la cobertura de sensibilización ambiental mediante diferentes estrategias de educación (recorridos ambientales, campañas, capacitaciones en sitio).</li> <li>Disponibilidad de espacios verdes y ecosistemas al interior de las sedes que generan impacto positivo sobre la comunidad.</li> <li>Participación en diferentes reportes de sostenibilidad bajo estándares internacionales que fortalecen la visibilidad de la Universidad en términos ambientales (marketing verde), así como, su responsabilidad social y ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios y ambigüedad en la normatividad legal ambiental vigente.</li> <li>Incumplimiento de los procedimientos ambientales por parte de grupos de interés externos (contratistas, proveedores y visitantes).</li> <li>Desarrollo de actividades económicas y de alto impacto ambiental sobre los ecosistemas de la institución por parte de comunidad externa.</li> <li>Desarrollo de megaproyectos e infraestructura adelantadas por externos que generan impactos ambientales sobre los ecosistemas naturales en la sede Campus.</li> <li>Suspensión del servicio de recepción temporal de residuos por parte del Hospital Militar Central HMC.</li> <li>Cambios de procesos gubernamentales que afecten las alianzas logradas actualmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alianzas de compromiso ambiental con entidades externas tanto privadas como gubernamentales.</li> <li>Apoyo mediante procesos de formación y asesoría por parte de entidades gubernamentales.</li> <li>Acercamiento con comunidad en general debido al aumento de interés ciudadano en temáticas ambientales.</li> <li>Existencia de mecanismos de participación y financiación a los que puede aplicar la Universidad enfocados en la mejora del proceso de Gestión Ambiental.</li> <li>Articulación con otras académicas para fortalecer e innovar el proceso de gestión ambiental.</li> <li>Implementación de nuevas tecnologías y estrategias para el aprovechamiento interno de residuos al interior de la Universidad.</li> <li>Reconocimiento a la Universidad por su Gestión Ambiental.</li> <li>Fortalecimiento de los requisitos legales y normativos en material ambiental y sanitaria.</li> </ul>

### 3. TENDENCIAS EN EL ÁMBITO AMBIENTAL DESDE EL COMPONENTE DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

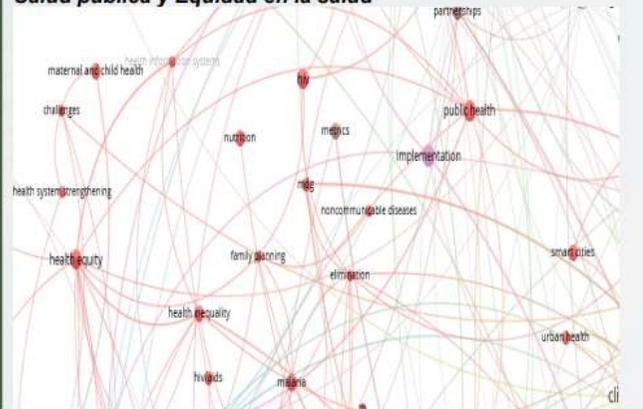
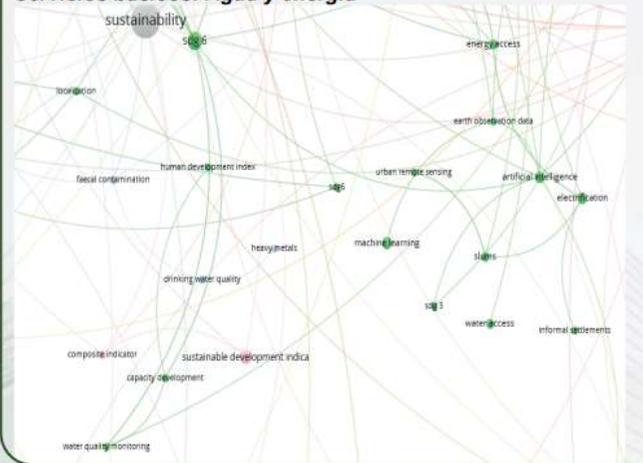
Grupo temático	Descripción	Tópicos tecnológicos clave	Tópicos no tecnológicos clave	Acciones Institucionales que pueden contribuir en su desarrollo
<p><b>Salud pública y Equidad en la salud</b></p> 	<p>En este clúster se evidencia la orientación a la medición y análisis del acceso, calidad y equidad a los servicios de salud pública, contemplando aspectos claves relacionados con los contextos urbano y rural, enfermedades de alto impacto, planes de salud familiar y el desarrollo de alianzas publico privadas para la prestación de servicios.</p> <p><b>ODS relacionados:</b> ODS -3, ODS 10, ODS 11</p>	<p>Ciudades inteligentes</p> <p>Internet de las cosas</p> <p>Diseño de métricas</p> <p>e-health</p>	<p>Relaciones publico privadas</p> <p>Salud de género</p> <p>Primera infancia</p> <p>Enfermedades huérfanas</p>	<p>Fortalecer la articulación entre los programas de ciencias de la salud y las redes de los grupos de interés alusivas tanto públicos como privados, para generar oferta de servicios multinivel atendidos por practicantes y recién egresados.</p> <p>Incorporar líneas curriculares enfocadas en medicina familiar.</p>
<p><b>Servicios básicos: Agua y energía</b></p> 	<p>En este clúster se establecen los aspectos claves para la medición del acceso a recursos de primera necesidad cómo el agua y la energía, contemplando elementos relacionados con disponibilidad, diversificación de fuentes de acceso, calidad, eficiencia en la distribución y el costo.</p> <p><b>ODS relacionados:</b> ODS 3, ODS 6, ODS 7, ODS 10</p>	<p>Aprendizaje de máquina</p> <p>Sensores remotos</p> <p>Inteligencia artificial</p>	<p>Índices de desarrollo sostenible</p> <p>Índice de desarrollo humano</p>	<p>Generar un programa de transición energética in situ, que genere autonomía energética las instalaciones de formación y educación, y que sea replicable para ser adaptado e implementado en zonas no interconectadas a respecto de sus grupos de interés.</p> <p>Diseño de redes portables de sensores para medición de factores energéticos</p>

Tabla 1. Análisis de clústeres – grupos temáticos

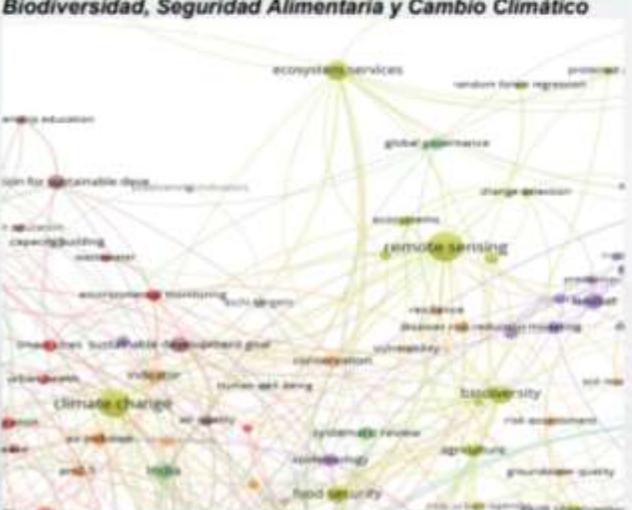
GRUPO TEMÁTICO	DESCRIPCIÓN	TÓPICOS TECNOLÓGICOS CLAVE	TÓPICOS NO TECNOLÓGICOS CLAVE	ACCIONES INSTITUCIONALES QUE PUEDEN CONTRIBUIR EN SU DESARROLLO
<p><b>Violencia doméstica – Violencia de género</b></p> 	<p>Uno de los clústeres que ha evolucionado frente a la pandemia generada por el Covid-19, en donde la medición de inequidades, violencia doméstica, establecimiento de las dinámicas de incremento de casos de violencia de género (física, psicológica, económica). La violencia contra la primera infancia.</p> <p><b>ODS relacionados:</b> ODS 3, ODS 5, ODS 10</p>	<p>Analítica de datos</p>	<p>Covid-19</p>	<p>Establecer un programa de cooperación interuniversitario para generar procesos de medición en las comunidades universitarias relacionadas con género y violencia.</p> <p>Generar la inclusión en los currículos de cátedras orientadas al análisis de las brechas de género.</p>
<p><b>Biodiversidad, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático</b></p> 	<p>En este clúster interactúan tres tópicos nucleares que inciden en el componente biofísico de nuestros territorios, además de permear variables socioeconómicas y tecnológicas. La medición de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, converge con los indicadores de seguridad alimentaria (calidad, acceso y disponibilidad), y cambio climático (fenómenos climáticos, incidencia en sistemas de producción agrícola).</p> <p><b>ODS relacionados:</b> ODS 2, ODS 3, ODS 12, ODS 13, ODS 14</p>	<p>Sensores remotos</p> <p>Agricultura climáticamente inteligente</p>	<p>Servicios ecosistémicos</p>	<p>Generar alianzas de integración horizontal y vertical con actores de la cadena de valor educativa y agropecuarias para el desarrollo de programas de formación terciaria en temas de bioeconomía y economía circular.</p> <p>Generar programas de extensión móviles a zonas rurales para la formación in situ de las nuevas generaciones de productores agropecuarios, potenciando las prácticas ancestrales de conservación.</p>

Tabla 1. Análisis de clústeres – grupos temáticos

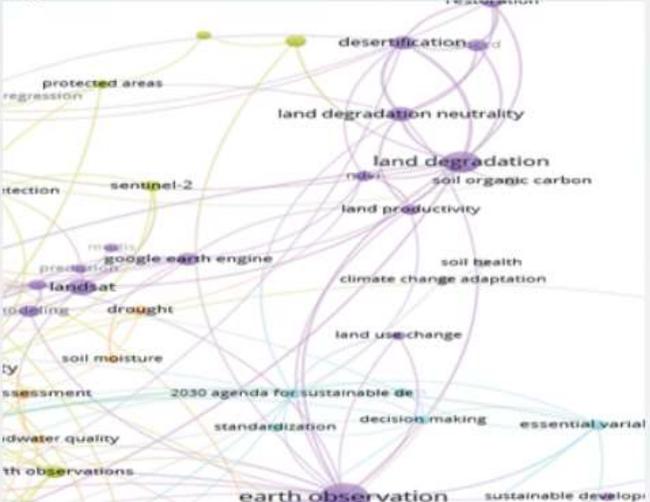
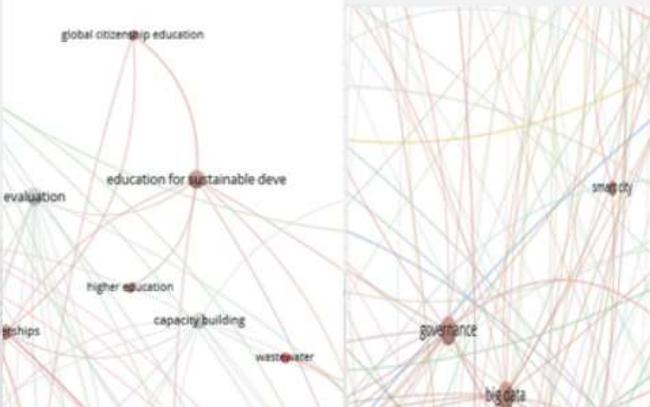
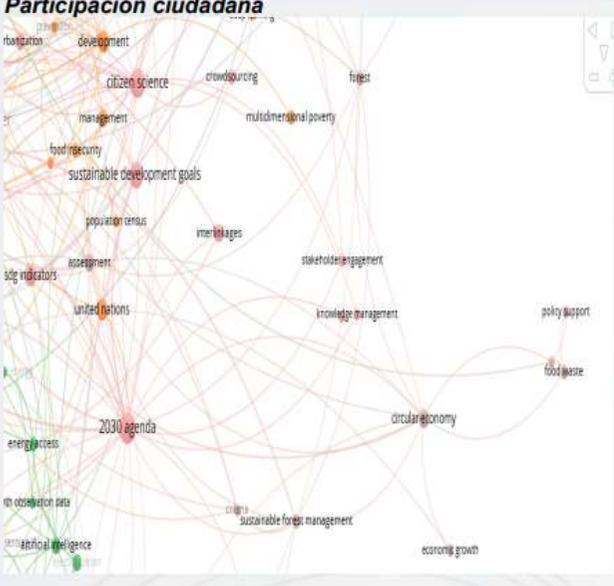
GRUPO TEMÁTICO	DESCRIPCIÓN	TÓPICOS TECNOLÓGICOS CLAVE	TÓPICOS NO TECNOLÓGICOS CLAVE	ACCIONES INSTITUCIONALES QUE PUEDEN CONTRIBUIR EN SU DESARROLLO
<p><b>Degradación de ecosistemas</b></p> 	<p>Este clúster es el punto clave de articulación con observatorios ambientales que se enfocan en analizar los cambios en el uso del suelo, georreferenciación inteligente de la dinámica de lo urbano y lo rural, el análisis predictivo del comportamiento del territorio en función de su componente biofísico.</p> <p><b>ODS relacionados:</b> ODS 15, ODS 12, ODS 11</p>	<p>Modelamiento satelital</p>	<p>Análisis brechas de</p>	<p>Fortalecer o desarrollar infraestructura de georreferenciación universitaria, que amplifique las redes nacionales de sensores y estaciones de monitoreo, la capacidad de generación de datos y su procesamiento.</p>
<p><b>Educación</b></p> 	<p>Los observatorios enfocados en el monitoreo de calidad y acceso a la educación en todos los niveles de escolarización, son un punto clave, para la medición de la educación cómo un factor de desarrollo sostenible.</p> <p><b>ODS relacionados:</b> ODS 1, ODS 4, ODS 8</p>	<p>BigData</p>	<p>Globalización Construcción capacidades de</p>	<p>Construir de manera conjunta con la ASCUN indicadores complejos de acceso, permanencia, inserción laboral, emprendimiento, contribución a la universidad y diversificación de programas para la educación multinivel y multiformato.</p>

Tabla 1. Análisis de clústeres – grupos temáticos

GRUPO TEMÁTICO	DESCRIPCIÓN	TÓPICOS TECNOLÓGICOS CLAVE	TÓPICOS NO TECNOLÓGICOS CLAVE	ACCIONES INSTITUCIONALES QUE PUEDEN CONTRIBUIR EN SU DESARROLLO
<p><b>Participación ciudadana</b></p> 	<p>Este clúster comprende la tendencia actual de construir observatorios ciudadanos en que, a partir de la captura de información, generación de información voluntaria y principios de gestión del conocimiento se desarrolla acciones conjuntas para el seguimiento, medición y análisis de tópicos clave como los ODS, economía circular, crecimiento económico, brechas de género, biodiversidad, entre otros.</p> <p><b>ODS relacionados: ODS 17, ODS 11, ODS 5, ODS 9</b></p>	<p>Deep learning Máquina – Máquina</p>	<p>Gestión de conocimiento Economía Circular</p>	<p>Vincular de manera escalonada a los grupos de interés exógenos a la comunidad universitaria, a través de la inclusión y participación ciudadana en espacios de docencia, investigación y extensión.</p>

Fuente. Elaboración Propia a partir de información disponible en Scopus®. Fecha de consulta. Marzo de 2021. Software de Análisis VOSviewer.

#### 4. CONSIDERACIONES EN RELACIÓN CON LA SOSTENIBILIDAD

##### Área académica

##### Asignaturas

Comprometida con el desarrollo sostenible y bajo sus principios misionales la Universidad Militar Nueva Granada ha emprendido acciones para que la sostenibilidad y sus temáticas sean incluidos en todos los ámbitos que la componen.

Es así como, afianzando el componente de Aprendizaje y enseñanza, la universidad decide incluir 40 asignaturas con temáticas relacionadas a la gestión del ambiente mediante la prevención, adaptación y mitigación de los cambios climáticos a nivel operacional, de cadena de suministro, desde el área de derecho, calidad, economía, ecodiseño, entre otras; lo cual busca complementar y brindar las competencias transversales que apliquen a distintos entornos para responder competitivamente ante los retos, asegurando en el presente la generación de un pensamiento crítico como esperanza para el futuro.

Teniendo en cuenta que la universidad se encarga de brindar una formación integral de sus estudiantes como ciudadanos funcionales del mundo, la UMNG busca garantizar el aprendizaje acerca de la utilización adecuada de los recursos para poder garantizar la permanencia y el desarrollo de la sociedad como un todo desde su respectiva área del conocimiento, brindando las habilidades suficientes que se relacionen con su mundo profesional y que permita relacionarse y entender a profesionales con otros conocimientos (Cubero, 2018)

Haciendo énfasis en lo anterior, Cubero (Cubero, 2018) señala como los planes de estudio deberían impulsar a la adquisición de 2 tipos de competencias por parte de los estudiantes:

- **Específicas:** Relacionadas con la temática principal del programa cursado.
- **Transversales:** Personales enfocadas en el desarrollo en ámbitos económico, social y ambiental, también entendidas como multifuncionales e independientes del contexto (UNESCO, 2017) buscan un alcance amplio.

Es por ello por lo que la UMNG incluyó dentro de sus planes curriculares asignaturas que brinden conocimientos en materia de desarrollo sostenible como competencias transversales que permitan asumir la importancia y trabajar en favor de estos. Estas asignaturas abarcan 5 de las 8 facultades de la universidad, donde el 63% del total de asignaturas, se dictan en la Facultad de Ingeniería y el programa académico con el mayor número de asignaturas es Ingeniería Ambiental.



## Asignaturas con Temas de Sostenibilidad



Programas de Pregrado

**11**

Programas de Posgrado

**15**

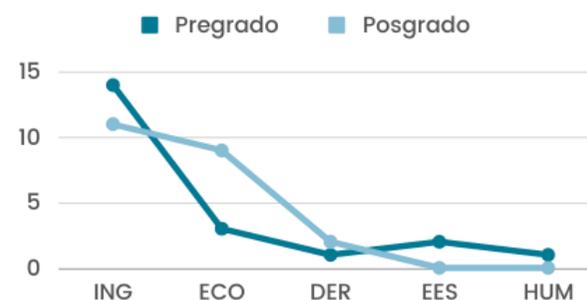
Total de Facultades  
**8**

Distribución de Asignaturas por Facultad

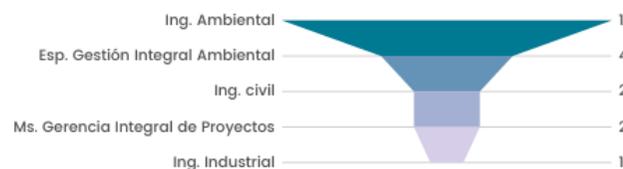
Facultades con Asignaturas  
**5**



Número de Tipo de Asignaturas por Facultad



Cantidad de Asignaturas por Tipo de Programa



Top 5 de Programas con la mayor cantidad de asignaturas

Figura 32. Asignaturas relacionadas a Sostenibilidad. Fuente: Elaboración propia

## Eventos

Uno de los componentes que conforman el área Académica son los eventos académicos que se han realizado en ambas sedes de la UMNG con registro desde al año 2018 hasta el segundo semestre de 2021 enfocados en temáticas que se relacionan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Hasta la fecha se han realizado un total de 54 eventos académicos. La cantidad de eventos por año ha venido en aumento año a año, con un incremento de más del 90% a partir del año base teniendo en cuenta los eventos registrados bajo la temática de los ODS, siendo el año 2020 el que posee la mayor participación de los eventos realizados con un 43% del total de eventos realizados. Este incremento puede deberse a dos principales razones, la inclusión de los ODS en la construcción y elaboración del Plan Rectoral 2019 - 2023 y el Plan de Desarrollo Institucional 2020 - 2030 esto indica que los eventos académicos estén enmarcados bajo este contexto, adicionalmente, al ser conscientes de la Agenda 2030 se ha aumentado el registro de los eventos que tratan temáticas de los objetivos, llegando a tener una participación de los 17 ODS.

Los ODS que tuvieron una mayor representación fueron el ODS 15 *Vida de Ecosistemas Terrestres* con un 15%, ODS 12 *Producción y Consumo Responsables* con un 13% y ODS 14 *Vida Submarina* con un 10%.

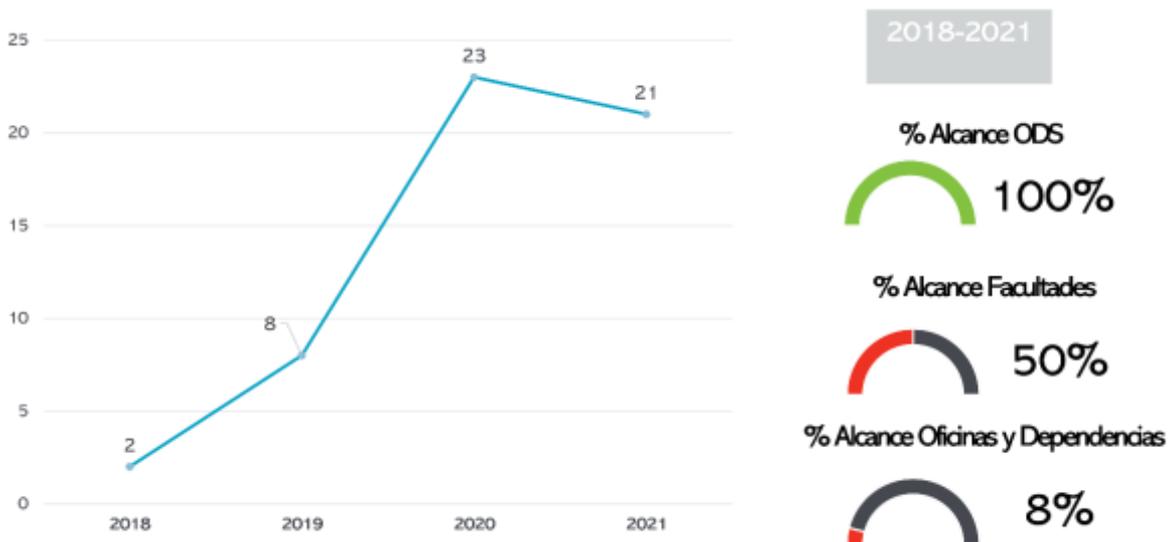


Figura 33. Estado de desarrollo eventos académicos a través del tiempo. Fuente: Elaboración Propia

Los eventos estuvieron organizados por diferentes dependencias y facultades con una participación del 50% de las facultades y del 8% de las oficinas y dependencias. La facultad con mayor participación desde 2018 es la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas con un 63% del total de eventos organizados, la facultad que le sigue es Ingeniería con el 17% habiendo una diferencia notoria entre ambas facultades. Es entendible que la facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas lidere la iniciativa dentro de la universidad debido al enfoque que posee y los programas ofrecidos, sin embargo, no se espera que la diferencia con respecto a las otras facultades fuera más de un 40% por encima, de facultades con una mayor oferta de programas como lo es Ingeniería que maneja temáticas que también tienen afinidad con los temas de los

ODS. En este punto se considera un punto de mejoramiento el aumentar la promoción, organización y participación de eventos por parte de las demás facultades de la universidad, que manejen temas sobre los ODS y su cumplimiento, con relación a sus respectivas áreas de conocimiento.

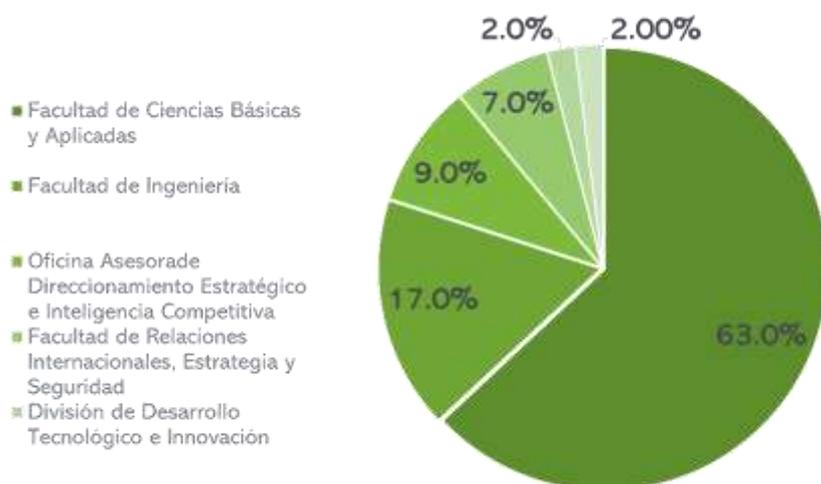


Figura 34. Distribución de Eventos Académicos por Facultad y Oficina o División. Fuente: Elaboración Propia.

Esta afirmación puede explicar la influencia en el comportamiento de los datos, por ejemplo, que el 55% de los eventos realizados por las facultades tengan que ver con el eje central de ODS Planeta, por ende, que los ODS que enmarcan la mayoría de los eventos mencionados previamente sean ODS 15, ODS 14 y ODS 6. El segundo eje central con mayor participación es Prosperidad con un 25%, donde la mayor representación de eje está dado por los ODS 12 y ODS 11.

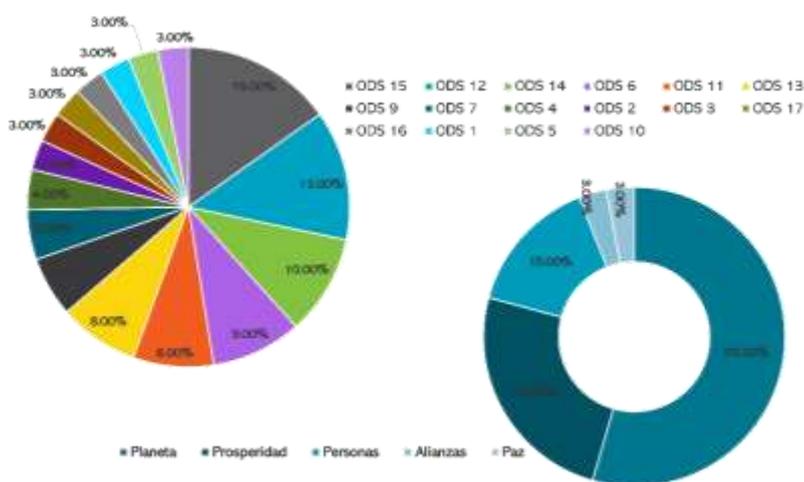


Figura 35. Distribución de Eventos Académicos por ODS y Ejes Centrales ODS. Fuente: Elaboración Propia.

Adicionalmente, además que hay una tendencia marcada tanto en los ODS tratados como sus ejes centrales, los eventos mismos de estos objetivos se encuentran enfocados en ciertos ejes temáticos y temas principales. El eje temático con mayor predominancia en los eventos es *Cambio Climático: Prevención, Adaptación y Mitigación* representando el 69% de los eventos

realizados que se sigue viendo influenciado tanto por las facultades organizadoras y con relación a los ejes centrales de los ODS ya identificados, los temas centrales que más se trataron fueron *Ecosistemas* con un 24%, seguida por *Plantas* con un 17% y *Ciudades* con un 13%. Esta información, reafirma la idea de incentivar la participación de las demás facultades en la creación de espacios de divulgación e instrucción de temas que contribuyan al cumplimiento de los ODS, la dinámica permitió encontrar que la universidad está trabajando y realizando eventos tratando temas relacionados a los ODS, pero falla en su cumplimiento integral.

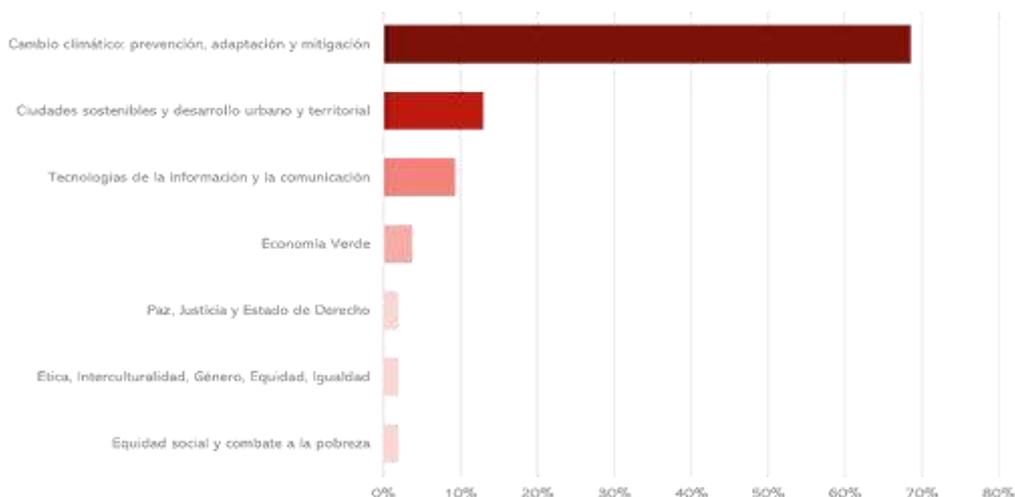


Figura 36. Ejes temáticos Eventos Académicos. Fuente: Elaboración Propia.

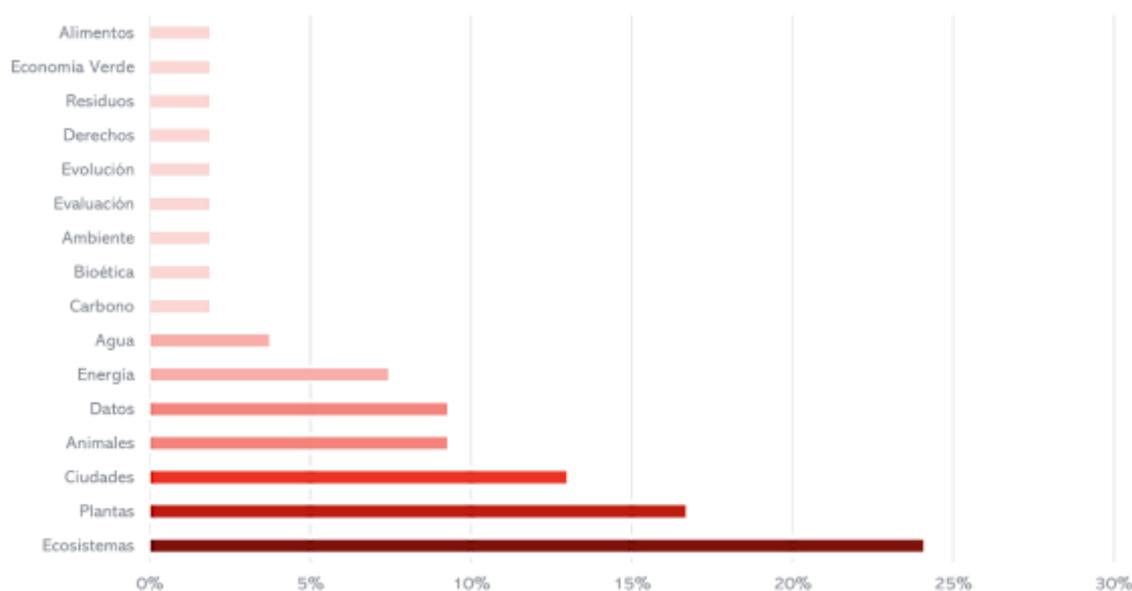


Figura 37. Temas Principales Eventos Académicos. Fuente: Elaboración Propia.

Por otro lado, se identifica que la universidad posee conexiones con personas ilustradas en variedad de temas por lo evidenciado en la cantidad de ponentes de talla nacional e internacional que dirigen y exponen dentro de las actividades, acá se encuentra fortaleza que permite realizar invitaciones para suplir las temáticas de los ODS que no están siendo atendidos.

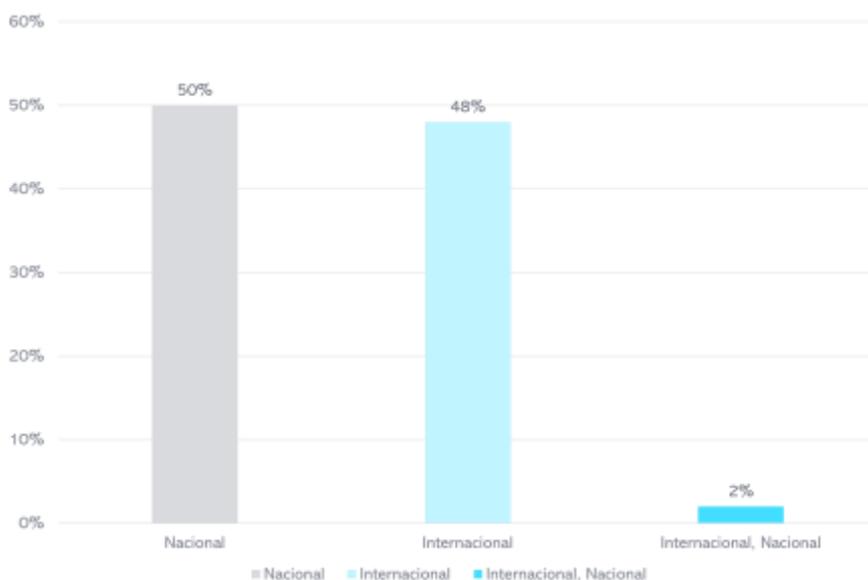


Figura 38. Ponentes por Nacionalidad en Evento Académicos. Fuente: Elaboración Propia

A diferencia de otros componentes, se evidenció que los eventos fueron enmarcados en más de un ODS a la vez permitiendo entender que un tema puede ser multidisciplinar y contribuir a lograr los objetivos. Esta dinámica contribuyó, aunque de manera no muy exitosa a que se pudieran abarcar a completamente los 17 ODS, porque como se evidenció hubo una tendencia a tratar ciertos tipos de temas. En promedio se encontró alrededor de 4 ODS asignados por evento siendo la mayor cantidad por evento los 17 ODS y la menor 1 por evento. Por lo tanto, se encuentra necesario estructurar eficientemente la asignación de ODS a los eventos de forma tal que no solo se abarquen más de un ODS si no que a la vez se haga que se haga de forma multitemática.

Para entender mejor el comportamiento que tienen los eventos enmarcados en los ODS sería necesario saber qué cantidad de personas que están participando de los eventos, esto con el propósito de entender cómo se relaciona un evento sea un seminario, un encuentro ambiental, un webinar, un congreso o una capacitación. Que diferencia implica, como contribuye con respecto a otros, que resultados se obtienen al realizarlos, hacerlo más trae una mayor eficiencia en el cumplimiento de los ODS. Al tener el número de asistente se puede analizar el alcance al que pueden llegar estos eventos, datos interesantes que en el futuro pueden ser transformados para generar información más completa.

Como punto de conexión entre el área académica y el área de proyección social e investigación se encuentran **los contratos**. Estos contratos representan el acuerdo constituido entre la institución y un prestador de servicios, en este caso con temáticas relacionadas a la sostenibilidad, especialmente capacitaciones. Como se observa a continuación, el 93,58% corresponde a capacitaciones según el objeto de este, el restante corresponde a elementos de educación continua tales como cursos, diplomados y seminarios. Sobre el total de contratos el 94,56% se enfoca a un solo objetivo de desarrollo sostenible, denominado “Educación de calidad”.



Figura 38. Contratos por Objetivo y por Tipo de Evento. Fuente: Elaboración Propia

Casi el 98.09% de los recursos están siendo destinados a proyectos enfocados en la P Personas los cuales buscan enfocarse en la dignidad e igualdad de la comunidad, englobando los siguientes Objetivos de desarrollo sostenible en concreto:

- ODS 1. Fin de la pobreza
- ODS 2. Hambre cero
- ODS 3. Salud y bienestar
- ODS 4. Educación de calidad
- ODS 5. Igualdad de género

Adicionalmente, los contratos han tenido una disminución continua a lo largo de los años, iniciando con 74 contratos en el año 2020, 63 contratos en el año 2021 y 50 contratos en lo que lleva del año 2022, de los cuales el 77,01% se enfocan en el público, el 18,8% en defensa y el 4,81% son privados. Así mismo el 20,32% de los contratos son realizados por 20 personas. El valor total de ingresos es \$33.309.788.502 con una inversión del 97,46% en el ODS 4, Educación de calidad. Esta información muestra una vez más la falta de equidad en la división de los recursos y cantidad de contratos, haciendo necesaria la inclusión de otras temáticas para realmente impulsar el aporte a los ODS.

5. RANKING GREEN METRIC





UNIVERSITAS  
INDONESIA

Visitas: Progres, Berprestasi



FACT FILE 2021

UI GREENMETRIC

WORLD UNIVERSITY RANKINGS

## UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Colombia

Carrera 11 # 101-80 Bogotá D.C., Colombia, América del Sur

### UNIVERSITY PROFILE

Name : Universidad Militar Nueva Granada

Established : 1982

Country : Colombia



#### 1. VERIFIED DATA

Category	Point	Maximum Point	Percentage
Setting and Infrastructure (SI)	1,175	1500	78.33 %
Energy and Climate Change (EC)	1,500	2100	71.43 %
Waste (WS)	900	1800	50.00 %
Water (WR)	450	1000	45.00 %
Transportation (TR)	1,375	1800	76.39 %
Education (ED)	1,525	1800	84.72 %
<b>Total Score</b>	<b>6,925</b>	<b>10000</b>	<b>69.25 %</b>

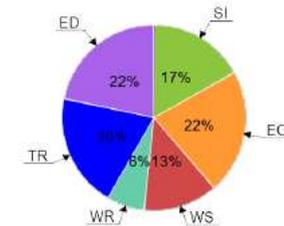


Figure 1.1 Overall Score Diagram

## 2. RESULTS SUMMARY

<b>World Ranking</b>	<b>SI Ranking</b>	<b>EC Ranking</b>	<b>WS Ranking</b>
<b>251</b>	<b>115</b>	<b>103</b>	<b>535</b>
	<b>WR Ranking</b>	<b>TR Ranking</b>	<b>ED Ranking</b>
	<b>620</b>	<b>203</b>	<b>171</b>

## 3. WORLD RANKINGS HISTORY



Figure 3.1 World Rankings History Diagram

## 4. RANKING IN COLOMBIA

<b>Country Ranking</b>	<b>SI Ranking</b>	<b>EC Ranking</b>	<b>WS Ranking</b>
<b>16</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>27</b>
	<b>WR Ranking</b>	<b>TR Ranking</b>	<b>ED Ranking</b>
	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>18</b>

## 5. RESULTS DETAIL

### Setting and Infrastructure

Indicator	Score
SI.1 The ratio of open space area towards total area	200
SI.2 Area on campus covered in forest	0
SI.3 Area on campus covered in planted vegetation	200
SI.4 Area on campus for water absorbance	0
SI.5 The ratio of open space area divided campus population	200
SI.6 University budget for sustainability effort	200
SI.7 Percentage of operation and maintenance activities of building during Covid-19 pandemic	100
SI.8 Campus facilities for disabled, special needs and or maternity care	100
SI.9 Security and safety facilities	100
SI.10 Health infrastructure facilities for students, academics and administrative staff's wellbeing	75
SI.11 Conservation: plant, animal and wildlife, genetic resources for food and agriculture secured in either medium or long-term conservation facilities	0



Figure 5.1 Percentage of Score to Maximum Score for Setting and Infrastructure

## Energy and Climate Change

Indicator	Score
EC.1 Energy efficient appliances usage	200
EC.2 Smart building program implementation	300
EC.3 Number of renewable energy source in campus	75
EC.4 The total electricity usage divided by total campus population	300
EC.5 The ratio of renewable energy production towards total energy usage per year	0
EC.6 Element of green building implementation	200
EC.7 Greenhouse gas emission reduction program	50
EC.8 The ratio of total carbon footprint divided campus population	200
EC.9 Number of innovative program(s) during covid-19 pandemic	100
EC.10 Impactful university program(s) on climate change	75

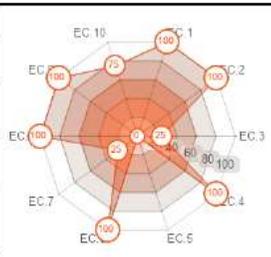


Figure 5.2 Percentage of Score to Maximum Score for Energy and Climate Change

## Waste

Indicator	Score
WS.1 Recycling program for university waste	150
WS.2 Program to reduce the use of paper and plastic in campus	150
WS.3 Organic waste treatment	75
WS.4 Inorganic waste treatment	150
WS.5 Toxic waste treatment	300
WS.6 Sewerage disposal	75

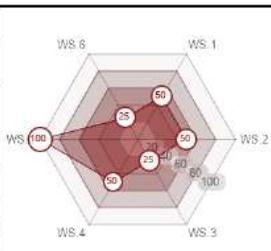


Figure 5.3 Percentage of Score to Maximum Score for Waste

## Water

Indicator	Score
WR.1 Water conservation program	150
WR.2 Water recycling program	100
WR.3 The use of water efficient appliances	100
WR.4 Piped water consumed	0
WR.5 Percentage of additional handwashing and sanitation facilities during Covid-19 pandemic	100

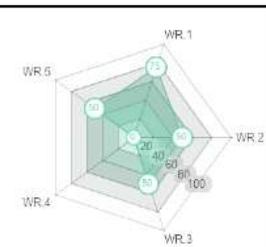


Figure 5.4 Percentage of Score to Maximum Score for Water

## Transportation

Indicator	Score
TR.1 The ratio of total vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus population	150
TR.2 Shuttle services	225
TR.3 Zero Emission Vehicles (ZEV) policy on campus	200
TR.4 The ratio of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population	150
TR.5 Ratio of parking area to total campus area	150
TR.6 Transportation program designed to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years	50
TR.7 Number of transportation initiatives to decrease private vehicles on campus	150
TR.8 Pedestrian policy on campus	300



Figure 5.5 Percentage of Score to Maximum Score for Transportation

## Education

Indicator	Score
ED.1 The ratio of sustainability courses towards total courses/modules	225
ED.2 The ratio of sustainability research funding towards total research funding	150
ED.3 Sustainability publications	150
ED.4 Sustainability events	200
ED.5 Sustainability student organizations	200
ED.6 Sustainability websites	200
ED.7 Sustainability report	100
ED.8 Sustainability report	100
ED.9 Sustainability report	100
ED.10 Sustainability report	100
ED.11 Sustainability report	0

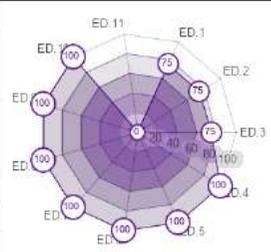


Figure 5.6 Percentage of Score to Maximum Score for Education



## UI GREENMETRIC WORLD UNIVERSITY RANKINGS

### About UI GreenMetric

UI GreenMetric World University Rankings is an annual publication of university rankings on sustainability. It is an initiative from the University of Indonesia that ranks universities around the world based on their commitment and actions towards sustainability. UI GreenMetric World University Rankings aims to increase university awareness towards sustainability.

### History

UI GreenMetric World University Rankings is a non-profit initiative of University of Indonesia developed since 2010.

In 2009 the University of Indonesia hosted an International Conference on World University Rankings. The conference was attended by World University rankers such as Webometrics, HEEACT, and others. In 2010, Prof. Dr. Gumilar Rusliwa Somantri as Rector of the University of Indonesia at that time-initiated UI GreenMetric World University Rankings and appointed Prof. Riri Fitri Sari as the chairperson. Soon a team consisting of Jusaidi, Budi Hartono, Allan Lauder, and Prof. Dr. Ir. Gunawan Tjahjono formulated UIGM Questionnaire and introduced UI Ranking to the world. In 2011, 11 new indicators in 5 categories have been added. Subsequently Education has been added as a new category in 2012. By the year 2015, a massive improvement was introduced including carbon footprint and a more systematic data collection. In 2016 an online based review and validation system has been set for the assessors.

UIGM took Policy into Action in 2016; Global Partnership for Sustainable Future in 2017; Universities, Impacts, and Sustainable Development Goals (SDGs) in 2018; Sustainable University in a Changing World: Lessons, Challenges and Opportunities in 2019; Universities' Responsibility for Sustainable Development Goals and World's Complex Challenges in 2020; and Universities, UI GreenMetric, and SDGs in the Time of Pandemic in 2021 as its annual themes. In 2021, 956 universities from 80 countries participate in the rankings.

To reach and coordinate more participating universities, UI GWURN was established in 2017 with a national coordinator in each country. To make it work, Jusaidi formulated strategic framework for the network. Currently, there are 32 national coordinators in Asia, America, Africa and Europe. Each voluntarily organizes national workshop inviting other universities in their country. Since its establishment in 2010, it has been increasingly recognized as the first and only universities ranking on sustainability and has been used by participating universities to benchmark and do continuous improvement in the area of sustainability.

As a member of IREG, more activities and collaboration among participating universities are expected to achieve our common goal: sustainable university for sustainable future. UI GreenMetric itself developed its own ranking system by studying other ranking systems such as: The Times Higher Education World University Rankings (THE) sponsored by Thompson Reuters, the QS World University Rankings, the Academic Ranking of World Universities (ARWU) published by Shanghai Jiao Tong University (SJTU), and the Webometrics Ranking of World Universities (Webometrics), published by Cybermetrics Lab, CINDOC-CSIC in Spain.

### Methodology

UI GreenMetric collects data through online questionnaire. All participant answered some questions for some period. After that, UI GreenMetric expert members and reviewers validate the answers based on evidence that participants provide. This year's categories and weighting of points are shown as follows. The specific indicators and their points awarded are shown in Table 3. Each indicator has been uniquely identified by a category code and a number (e.g., SI 5).

Table 1. UI GreenMetric Timeline

Year	UI GreenMetric Timeline
2010	UI GreenMetric published for 95 Universities
2011	UI GreenMetric added 11 new indicators within 5 categories
2012	Education became one of the categories
2015	Introducing Carbon Footprint and fertile document
2016	Focusing on university action towards sustainability
2017	UIGWURN established
2018	Focusing on SDGs and enlargement of memberships
2019	Improving questionnaire and data collection method
2020	Three new questions on social and economic impacts, such as (1) Startup for the green economy, (2) Public access to open spaces, (3) Community services
2021	Introducing social, cultural, economic, and pandemic aspects in the questionnaire

In our list, universities with the same total score will be ranked according to the higher weighted indicators, i.e. firstly based on its Energy and Climate Change (EC) score, then based on the total score for Waste (W), Transportation (TR), Education (ED). Subsequently it will be based on its Setting and Infrastructure (SI) score, and last will depend on its Water (WV) score.

Table 2. Categories used in the ranking and their weighting

No	Category	Percentage of Total Points (%)
1	Setting and Infrastructure (SI)	17
2	Energy and Climate Change (EC)	21
3	Waste (W)	18
4	Water (WV)	10
5	Transportation (TR)	15
6	Education (ED)	18
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>



The specific indicators and their points awarded are shown in Table 3. Each indicator has been uniquely identified by a category code and a number (e.g., SI.1).

Table 3 Indicators and categories

No	INDICATOR	Point	Weighting
<b>1</b>	<b>Setting and Infrastructure (SI)</b>		<b>17%</b>
SI1	The ratio of open space area to total area	200*	
SI2	Total area on campus covered in forest vegetation	100*	
SI3	Total area on campus covered in planted vegetation	200*	
SI4	Total area on campus for water absorption besides the forest and planted vegetation	100*	
SI5	The total open space area divided by total campus population	200*	
SI6	Percentage of university budget for sustainability efforts	200	
SI7	Percentage of operation and maintenance activities of building during Covid-19 pandemic	200*	
SI8	Campus facilities for disabled, special needs and/or maternity care	200*	
SI9	Security and safety facilities	200*	
SI10	Health infrastructure facilities for students, academics and administrative staff's wellbeing	200*	
SI11	Conservation, plant, animal and wildlife, genetic resources for food and agriculture secured in either medium or long term conservation facilities	200*	
	<b>Total</b>	<b>1700</b>	
<b>2</b>	<b>Energy and Climate Change (EC)</b>		<b>21%</b>
EC1	Energy efficient appliances usage	200	
EC2	Smart building implementation	200	
EC3	Number of renewable energy sources on campus	200	
EC4	Total electricity usage divided by total campus' population (kwh per person)	200	
EC5	The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year	200	
EC6	Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation projects	200*	
EC7	Greenhouse gas emission reduction program	200	
EC8	Total carbon footprint divided by total campus' population (metric tons per person)	200*	
EC9	Number of innovative program(s) during Covid-19 pandemic	200*	

<b>EC10</b>	<b>Impactful university program(s) on climate change</b>	<b>200*</b>	
	<b>Total</b>	<b>2100</b>	
<b>3</b>	<b>Waste (W)</b>		<b>18%</b>
W1	Recycling program for university's waste	200	
W2	Program to reduce the use of paper and plastic on campus	200	
W3	Organic waste treatment	200	
W4	Inorganic waste treatment	200	
W5	Toxic waste treatment	200	
W6	Waste disposal	200	
	<b>Total</b>	<b>1800</b>	
<b>4</b>	<b>Water (WV)</b>		<b>10%</b>
WV1	Water conservation program & implementation	200*	
WV2	Water recycling program implementation	200*	
WV3	Water efficient appliances usage	200	
WV4	Consumption of treated water	200	
WV5	Percentage of additional handwashing and sanitation facilities during Covid-19 pandemic	200*	
	<b>Total</b>	<b>1000</b>	
<b>5</b>	<b>Transportation (TR)</b>		<b>15%</b>
TR1	The total number of vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus population	200	
TR2	Shuttle services	200	
TR3	Zero emission vehicles (ZEV) policy on campus	200	
TR4	The total number of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population	200	
TR5	Ratio of ground parking area to total campus area	200	
TR6	Program to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years (from 2018 to 2020)	200	
TR7	Number of initiatives to decrease private vehicles on campus	200	
TR8	Pedestrian path on campus	200	
	<b>Total</b>	<b>1800</b>	
<b>6</b>	<b>Education and Research (ED)</b>		<b>18%</b>
ED1	The ratio of sustainability courses to total courses/subjects	200	
ED2	The ratio of sustainability research funding to total research funding	200*	
ED3	Number of scholarly publications on sustainability	200*	
ED4	Number of events related to sustainability	200*	
ED5	Number of student organizations related to sustainability	200*	
ED6	University-run sustainability website	200	
ED7	Sustainability report	100	
ED8	Number of cultural activities on campus	200*	
ED9	Number of university program(s) to cope with Covid-19 pandemic	200*	
ED10	Number of sustainability community service project organized and/or involving students	200*	
ED11	Number of sustainability-related startups	200*	
	<b>Total</b>	<b>1800</b>	

## 6. IMPACTO MATERIALIZACIÓN AMENAZAS AMBIENTALES

CONTEXTO AMBIENTAL					
No.	Amenaza identificada en la DOFA	¿Cuál es el impacto de la amenaza?	¿Cuál es la probabilidad de ocurrencia que tendría esta amenaza? Poner el número (Baja = 1, Media = 2, Alta = 3)	¿Cuál sería el impacto en caso de materialización de las amenazas? ¿(Tener en cuenta la siguiente escala) Poner el número (Leve=1, Moderado = 2, Catastrófico= 3)	¿Cuáles son las estrategias para maximizar o minimizar el impacto?
1	Cambio y ambigüedad en la normatividad legal ambiental vigente	Incumplimiento legal ambiental y afectación al ambiente.	1	3	Actualización anual de la matriz de requisitos legales ambientales
2	Incumplimiento de los procedimientos ambientales por parte de grupos de interés externos (contratistas proveedores y visitantes).	Incumplimiento legal ambiental y afectación al ambiente.	1	2	Manual de proveedores y contratistas (Criterios de selección ambiental de proveedores y contratistas). Asignación de supervisiones de orden de servicios. Capacitación de proveedores y contratistas. Seguimiento a contratistas (Control operacional en inspecciones).
3	Desarrollo de actividades económicas y de alto impacto ambiental sobre los ecosistemas de la institución por parte de comunidad externa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Degradación de los ecosistemas naturales ubicados dentro de la Universidad.</li> <li>Disrupción de procesos adelantados para la protección y conservación de ecosistemas.</li> </ul>	2	3	Reporte de irregularidades ante las autoridades ambientales. Seguimiento permanente de las zonas de conservación.
4	Desarrollo de megaproyectos e infraestructura adelantadas por externos que generan impactos ambientales sobre los ecosistemas naturales en la sede Campus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Degradación de los ecosistemas naturales ubicados dentro de la Universidad.</li> <li>Disrupción de procesos adelantados para la protección y conservación de ecosistemas.</li> </ul>	2	3	Vinculación a programas enfocados a protección de ecosistemas estratégicos.
5	Suspensión del servicio de recepción temporal de residuos por parte del Hospital Militar Central HMC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saturación de los cuartos transitorios de almacenamiento de residuos.</li> <li>Incumplimiento de los requisitos legales y normatividad ambiental</li> </ul>	1	3	Articulación continua con el área encargada de la gestión ambiental del Hospital Militar Central.
6	Cambios de procesos gubernamentales que afecten las alianzas logradas actualmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suspensión de las alianzas y procesos adelantados.</li> </ul>	2	1	Diversificar las alianzas

**7. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y SU MATERIALIZACIÓN (Se complementa con la matriz de aspecto e impactos que reposa en la división de Gestión al patrimonio, como responsabilidad del proceso de Gestión Ambiental)**

CONTEXTO AMBIENTAL				
No.	Identificación de los aspectos ambientales , que afectan el contexto estratégico (Evaluar desde las categorías mencionadas cuales serían esos aspectos) El texto en rojo es modificable según el análisis	¿Cómo afecta el entorno de la UMNG? ¿Cuál es el impacto?	¿ Que grupo de interés se ve o se vería afectado por este aspecto crítico?	¿Cuáles son las estrategias para maximizar o minimizar el impacto?
1	Consumo de recursos naturales (agua, papel y energía)	Se asocia como impacto ambiental el agotamiento de los recursos naturales, que es contrario a los objetivos que se busca lograr y mantener en el Sistema de Gestión Ambiental, sujetos a su vez a un cumplimiento de requisitos legales ambientales y otros normativos que se adquieren de forma voluntaria como la certificación ISO 14001:2015.	Estudiantes Docentes Personal administrativo Sociedad Alta dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Control del consumo de los recursos naturales (agua, energía y papel).</li> <li>•Implementación de tecnologías de ahorro del agua y la energía.</li> <li>•Capacitación y sensibilización a la comunidad en general.</li> <li>•Asignación adecuada y oportuna de recursos (financieros, humanos y tecnológicos).</li> <li>•Actualización continua de requerimientos técnicos, tecnológicos y normativos.</li> </ul>
2	Generación de residuos	La disposición inadecuada de los residuos, en lugares y mediante técnicas no adecuadas, puede conllevar a un deterioro de la imagen institucional, así como sanciones ambientales impuestas por las autoridades ambientales ya que esta acción provoca impactos ambientales negativos en el calidad del suelo, del agua, del aire, del ecosistema y la salud humana.	Estudiantes Docentes Personal de administrativo Sector defensa (Hospital Militar - aliado en la gestión de residuos de la Facultad de Medicina) Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Separación adecuada de residuos</li> <li>•Entrega de residuos peligrosos a gestores autorizados.</li> <li>•Entrega de residuos orgánicos e inorgánicos aprovechables a gestores adecuados.</li> <li>•Capacitaciones y sensibilizaciones a la comunidad en general.</li> <li>•Almacenamiento temporal, pesaje, registro y rotulado de los residuos generados.</li> <li>•Auditorías a gestores externos de residuos peligrosos.</li> <li>•Asignación adecuada y oportuna de recursos (financieros, humanos y tecnológicos) para garantizar la adecuada gestión de residuos.</li> <li>•Actualización continua de requerimientos técnicos, tecnológicos y normativos.</li> </ul>
3	Vertimiento de aguas residuales	El impacto ambiental es la contaminación de fuentes hídricas. Si no realiza un vertimiento que cumple con los valores permitidos en el Decreto Único Ambiental 1076 de 2015 y las recomendaciones y obligaciones del permiso de vertimiento para la sede Campus. La Universidad podría incurrir en actos que impliquen sanciones ambientales, el deterioro de la imagen institucional, la degradación de ecosistemas naturales y afectaciones a la salud humana.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tratamiento de aguas residuales.</li> <li>•Caracterización de los vertimientos.</li> <li>•Mantenimientos preventivos y correctivos, optimización de los sistemas de tratamiento de agua residual.</li> <li>•Disposición de residuos líquidos y sólidos a través de gestores autorizados.</li> <li>•Capacitaciones y sensibilizaciones a la comunidad en general.</li> <li>•Asignación adecuada y oportuna de recursos (financieros, humanos y tecnológicos).</li> <li>•Actualización continua de requerimientos técnicos, tecnológicos y normativos.</li> </ul>
4	Emergencias ambientales: Consumo y derrame de sustancias peligrosas, desbordamiento de aguas residuales,	Se impacta la calidad del recurso hídrico y suelo en eventos de derrame de sustancias peligrosas, se genera el agotamiento de recursos no renovables debido a la demanda generada de sustancias químicas.  La no gestión del riesgo de manera preventiva y del control de una emergencia conlleva a sanciones ambientales, el deterioro de la imagen institucional y la degradación de ecosistemas naturales.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Simulacros de emergencia de derrame de sustancias peligrosas</li> <li>•Inspecciones ambientales</li> <li>•Uso de kit de derrames y elementos de contención</li> <li>•Capacitaciones a la comunidad en general</li> <li>•Asignación adecuada y oportuna de recursos (financieros, humanos y tecnológicos) para la prevención y atención de una emergencia.</li> </ul>

**CONTEXTO AMBIENTAL**

No.	Identificación de los aspectos ambientales , que afectan el contexto estratégico (Evaluar desde las categorías mencionadas cuales serían esos aspectos) El texto en rojo es modificable según el análisis	¿Cómo afecta el entorno de la UMNG? ¿Cuál es el impacto?	¿ Que grupo de interés se ve o se vería afectado por este aspecto crítico?	¿Cuáles son las estrategias para maximizar o minimizar el impacto?
5	Emisiones de material particulado y gases contaminantes	Los impactos ambientales asociados son contaminaciones atmosféricas y el aumento de los gases de efecto invernadero, que pueden generar un incumplimiento en los valores máximos permitidos en el Decreto 1076 de 2015, conllevando a sanciones ambientales, disminución de la calidad del aire, de la salud humana y deterioro de la imagen institucional.	Sociedad Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diagnóstico cuantitativo de emisiones atmosféricas.</li> <li>•Capacitación y sensibilización a la comunidad en general.</li> <li>•Actualización continua de requerimientos técnicos, tecnológicos y normativos.</li> </ul>
6	Remoción de cobertura vegetal	Los impactos ambientales asociados son el cambio en la estabilidad del terreno, cambio en la calidad visual del paisaje, aumento de gases de efecto invernadero, así como desplazamiento de la fauna y flora, lo cual puede provocar sanciones ambientales para la universidad, el deterioro de la imagen institucional, la degradación de los ecosistemas naturales y afectación sobre la recarga de acuíferos que se encuentran en las instalaciones de la institución	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Capacitación y sensibilización a la comunidad en general.</li> <li>•Manejo integral de las coberturas vegetales.</li> <li>•Trámites y compensaciones por aprovechamiento forestal.</li> <li>•Estrategias de recuperación de coberturas.</li> </ul>
7	Siembra de vegetación	Los impactos ambientales positivos asociados son aumento en la cobertura vegetal y aumento de la calidad del aire, captura de CO2. Proporciona espacios para la protección de la biodiversidad de flora y fauna, captura de gases de efecto invernadero, regulación de recurso hídrico, así como generación de espacios propicios para el desarrollo de actividades académicas e investigación.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Capacitación y sensibilización a la comunidad en general.</li> <li>•Siembra de especies nativas.</li> <li>•Manejo integral de las coberturas vegetales.</li> </ul>
8	Generación de ruido	Dependiendo del origen del aspecto ambiental, se genera un impacto que puede afectar a la comunidad interna y/o comunidad externa a la Universidad, afectando las condiciones normales para el desarrollo de las actividades de la institución, la salud humana y la biodiversidad. Esto puede generar incumplimiento de los valores máximos permitidos por normatividad ambiental, conllevando a la imposición de sanciones ambientales y afectación de la imagen institucional.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Monitoreo y diagnóstico cuantitativo de ruido ambiental.</li> <li>•Capacitación y sensibilización a la comunidad en general.</li> <li>•Fortalecimiento de barreras contra ruido con coberturas vegetales.</li> </ul>
9	Generación de olores	Este aspecto genera una afectación sobre la salud integral de la comunidad que puede dañar la imagen institucional, la generación de condiciones inadecuadas de saneamiento, así como provocar la imposición de sanciones ambientales.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entrega de residuos a gestores externos.</li> <li>•Control de plagas.</li> <li>•Almacenamiento temporal de los residuos con cumplimiento de criterios técnicos de acuerdo a la normatividad ambiental.</li> <li>•Campañas de orden y aseo.</li> <li>•Capacitación y sensibilización a la comunidad en general.</li> <li>•Inspecciones de saneamiento ambiental en las instalaciones de la Universidad.</li> <li>•Articulación interna para la adecuación de infraestructura según necesidad para la disminución de impactos asociados.</li> </ul>

**CONTEXTO AMBIENTAL**

No.	Identificación de los aspectos ambientales , que afectan el contexto estratégico (Evaluar desde las categorías mencionadas cuales serían esos aspectos) El texto en rojo es modificable según el análisis	¿Cómo afecta el entorno de la UMNG? ¿Cuál es el impacto?	¿ Que grupo de interés se ve o se vería afectado por este aspecto crítico?	¿Cuáles son las estrategias para maximizar o minimizar el impacto?
10	Presencia de biodiversidad	Se asocian impactos ambientales positivos que permiten el equilibrio de ecosistemas naturales, garantizando el aprovechamiento sostenible para la investigación, conservación y sensibilización que pueden mejorar la imagen de la institución. También se identifican impactos negativos como la pérdida y afectación a la biodiversidad si no se cuentan con criterios técnicos para su manejo que también incidirían en la imagen y compromisos institucionales.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Monitoreos e inventarios a la biodiversidad.</li> <li>•Manejo integral de coberturas vegetales.</li> <li>•Sensibilización a los diferentes grupos de interés.</li> <li>•Planeación sostenible.</li> <li>•Cumplimiento de trámites y reportes a autoridades ambientales.</li> <li>•Manejo y control de emergencias relacionadas con biodiversidad.</li> </ul>
11	Tenencia de animales de servicios	El uso de animales de servicio, puntualmente caninos para la seguridad tiene asociados cumplimientos normativos como las políticas públicas de bienestar animal cuyo incumplimiento conlleva a procesos sancionatorios para la Universidad y deterioro de la imagen institucional. Además se relaciona con el impacto de generación de residuos por el manejo inadecuado de los mismos.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección Contratistas de prestación del servicios de seguridad. Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inspecciones a servicios caninos de seguridad.</li> <li>•Capacitación y sensibilización del personal de la empresa de seguridad física.</li> <li>•Criterios de bienestar animal en la contratación de estos servicios.</li> </ul>
12	Manipulación de alimentos	El incumplimiento de criterios sanitarios en los establecimientos de preparación y comercialización de alimentos puede afectar la salud de la comunidad, exponiendo a la Universidad a procesos sancionatorios y el deterioro de la imagen institucional.	Estudiantes Docentes Personal Administrativo Alta Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inspecciones sanitarias a establecimientos de comidas.</li> <li>•Criterios sanitarios en la contratación de estos servicios.</li> <li>•Monitoreos de inocuidad de los alimentos para la preparación y comercialización.</li> </ul>

## 8. GESTIÓN ESTADÍSTICA



### Gestión Ambiental



Para el Plan de Desarrollo Institucional, en el ítem g) Megaproyecto 5.7. Transformación prospectiva desde el reconocimiento de las capacidades institucionales que respondan a los retos del entorno:

5.7.2 Observatorios de Monitoreo y cambio social y Objetivos de desarrollo sostenible

5.7.2.1 Responsable Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva.

### Comité Técnico Estadístico



Plan Rectoral 2019 - 2023 "Compromiso granadino con la excelencia":

Respondemos a eje programático número 5, asociado a:

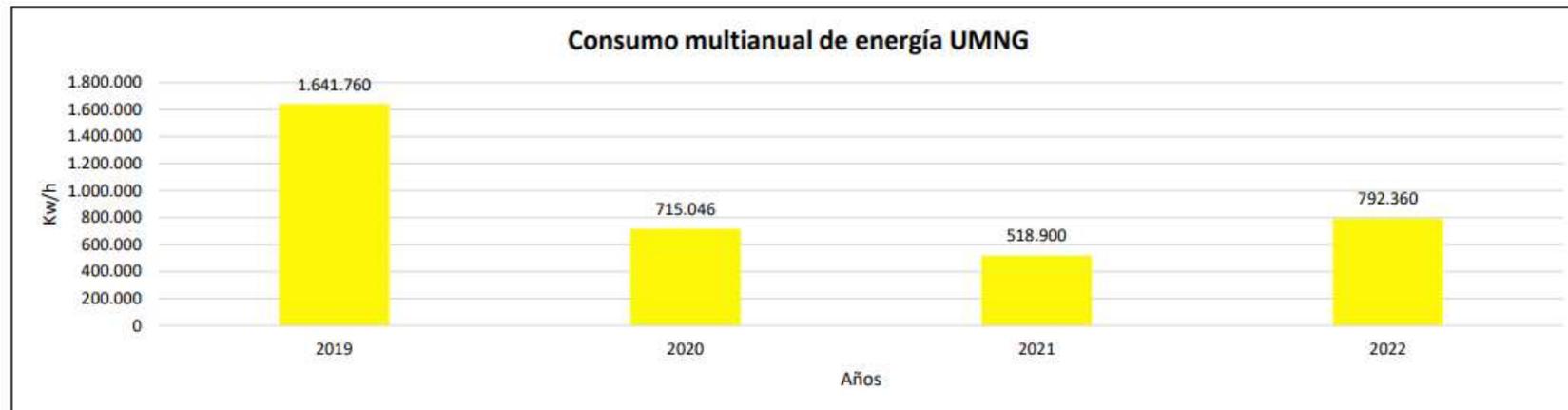
### **RESPONSABILIDAD AMBIENTAL**

Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

## Programa 1 Uso Eficiente de los Recursos Renovables

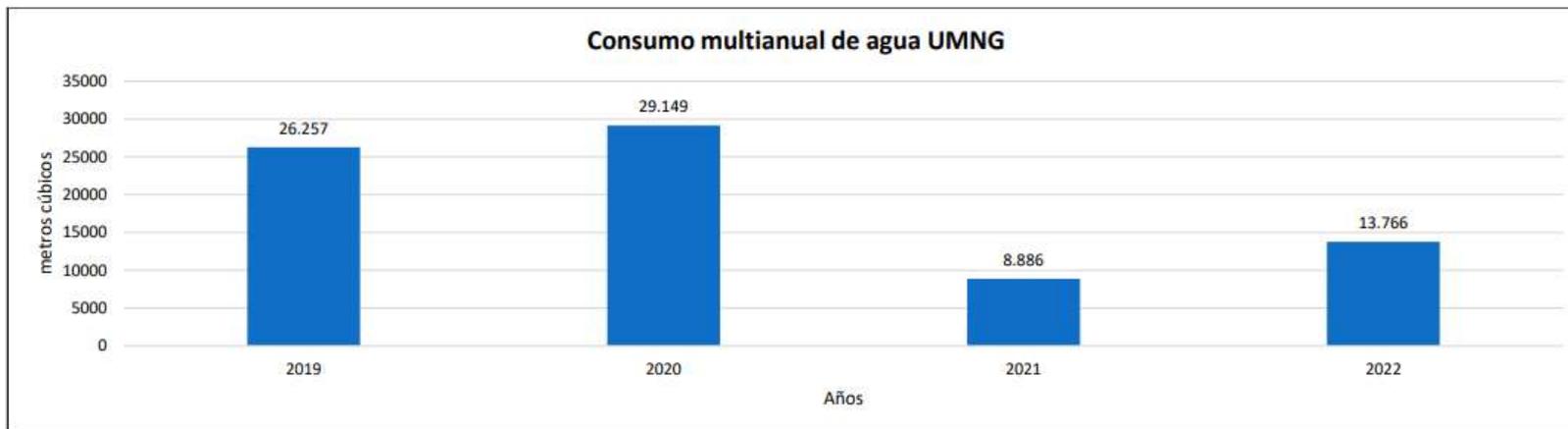
La gestión de ahorro y uso eficiente de los recursos naturales, la UMNG realiza esfuerzos desde varias aristas: técnicas, operativas y de educación, con el propósito de reducir los impactos ambientales asociados al consumo de agua, energía y papel que se usan de forma diferenciada en los distintos procesos de la universidad, aportando de esta manera a los ODS No. 12 y No. 8 vinculando procesos de gestión sostenible y uso eficiente de los recursos naturales al crecimiento económico.

Con respecto al ahorro y uso eficiente de la energía, la universidad ha venido adelantando acciones alineadas al ODS No. 9 con la transición tecnológica de elementos y componentes de su sistema eléctrico e infraestructura, que ha permitido el cambio gradual de consumo desde el año 2019 hasta alcanzar una reducción de consumo de energía del 52% (datos comparativos primer trimestre) en el año 2022, iniciando con la implementación de luminarias eficientes, incluyendo aspectos de eficiencia energética para el aprovechamiento de luz y ventilación natural, así como, la reconversión de las plantas eléctricas en alguna de sus instalaciones que entraron en operación en el año 2021.



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

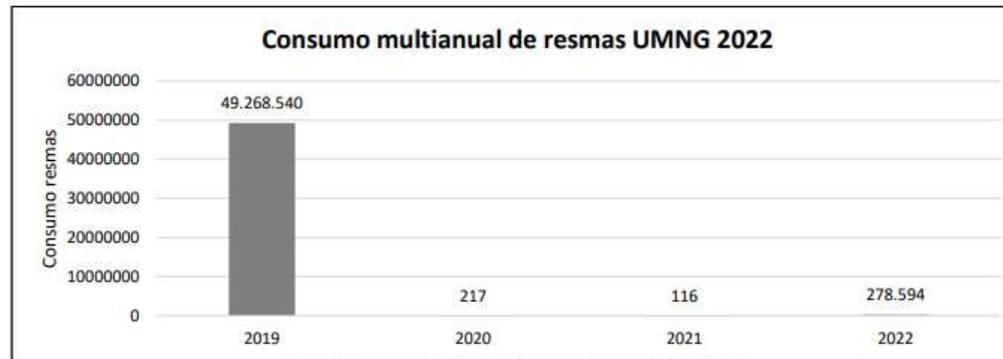
Así mismo, se han implementado diferentes estrategias orientadas al ahorro y uso eficiente del agua que también han permitido obtener una reducción del 48% en el consumo del recurso hídrico desde el año 2019 al 2022 (datos comparativos primer trimestre), dos periodos que se caracterizan por la modalidad de trabajo presencial y que permite concluir que se ha obtenido resultados positivos integrando en la universidad alcances del ODS No. 9 con la implementación de tecnologías de eficientes del recurso hídrico, el aprovechamiento de agua pluvial y la intervención oportuna de pérdidas de agua.



En línea con las gestiones de uso eficiente de los recursos naturales, la universidad también ha contribuido desde su alcance al cumplimiento del ODS No. 12, consiguiendo una reducción global del 99% para el consumo de papel mediante estrategias de control desde la necesidad del recurso hasta el uso del mismo.



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio



Fuente: OFIPROP/Área de Gestión Ambiental-2022

Sumado a lo anterior, el Sistema de Gestión Ambiental SGA de la Universidad ha desplegado diferentes procesos de educación ambiental alineados a los ODS No. 6 y No. 13, aportando conocimiento básico y promoviendo prácticas ambientales la comunidad neogranadina, entre ellos, el uso de material visual, actividades dinámicas de sensibilización en el día Mundial del Agua y la articulación con entes territoriales para la conmemoración del día del Río Bogotá.



Material gráfico usado en diferentes medios de difusión de la UMNG.



Actividades lúdicas en el Día Mundial del Agua



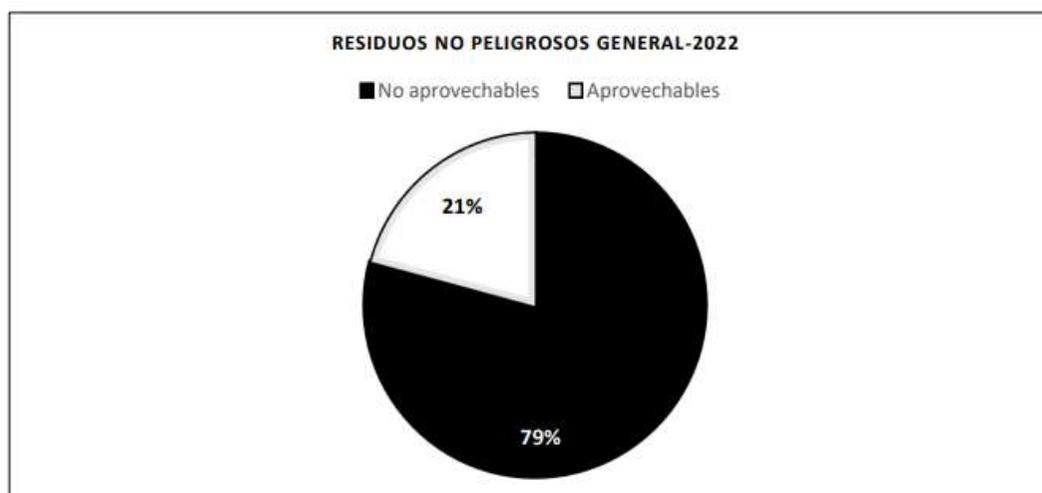
Articulación con entidades públicas y privadas para celebrar el día del río Bogotá

Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

## Programa 1 y 4 Gestión Integral de Residuos

La Universidad Militar Nueva Granada UMNG a través del Sistema de Gestión Ambiental viene adelantando acciones encaminadas a controlar la problemática ambiental producto de la generación de residuos producidos en el desarrollo de sus actividades misionales y no misionales, alineado también con la Estrategia Nacional de Economía Circular en torno a la reducción, reutilización, aprovechamiento y valorización de los residuos sólidos, contribuyendo con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, puntualmente los objetivos No.12 - Producción y consumo responsable y No.17 - Alianzas para lograr los objetivos, articulando con el desarrollo de proyectos ambientales y sociales.

La gestión integral de los residuos impulsada desde los Programas de Gestión Integral de Residuos y la promoción de buenas prácticas ambientales entre los diferentes grupos de interés, ha permitido a la Universidad garantizar el aprovechamiento del 23% de los residuos no peligrosos generados a corte 31 de mayo de 2022.

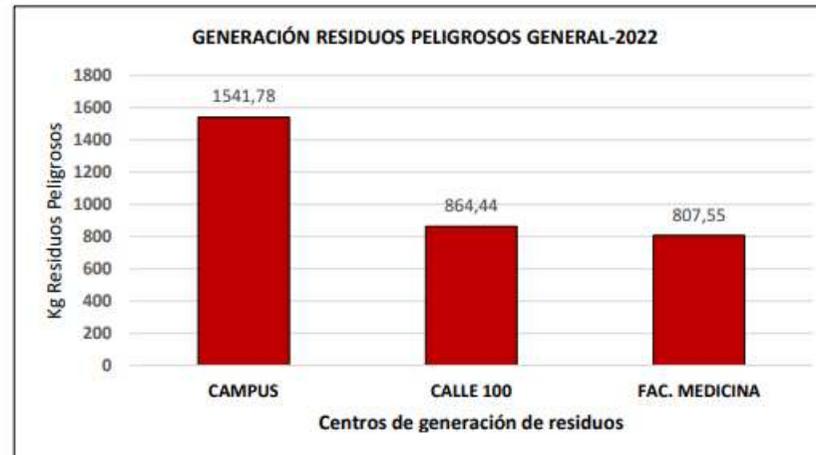


Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio



Actualmente se está garantizando la gestión integral de los residuos con empresas de servicios públicos para el caso de residuos no aprovechables. En el caso de los residuos susceptibles de aprovechamiento, se gestionan a través de un contrato de compra y venta de material y la donación de material aprovechable como elemento de responsabilidad social empresarial.

Para el caso de los residuos hospitalarios, similares y peligrosos, se garantiza su tratamiento y/o disposición final conforme a la naturaleza del residuo a través de un gestor externo autorizado por la autoridad ambiental. La generación global de residuos peligrosos en la Universidad fue de 864.43 Kg para la sede Calle 100, 807,5 Kg en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud y 1550,18 para la sede Campus, Nueva Granada, para un total de generación global de 3213.7 Kg a corte de abril de la presente vigencia.



Fuente: OFIPROP/Área de Gestión Ambiental-2022

Lo anterior, alineado con la meta 12.5 del Objetivo de Desarrollo Sostenible Número 12-Producción y Consumos Responsables, a través de diferentes actividades de reducción, reciclado y reutilización de residuos generados en la Universidad.



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

Respecto a la meta 17.17, asociada al fomento, promoción y constitución de alianzas eficaces, la Universidad está en proceso de articulación con otras organizaciones con el fin de viabilizar la implementación de nuevas tecnologías para el aprovechamiento de los residuos orgánicos en las sedes de la Universidad y la donación de material reciclable para financiamiento de procesos de restauración ecológica en el parque Jaime Duque.



Participación Circuito Ambiental PRODENSA-Jaime Duque-Universidad Militar Nueva Granada.



Enlace con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP. Proyecto Piloto de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos Localidad de Usaquén. 2022



Enlace con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP. Proyecto Piloto de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos, El Mochuelo Bajo. 2022



Enlace con asociación de recuperadores M&M Universal. Viabilidad proyecto de recolección de Residuos Orgánicos.



Enlace con Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP. Actividad de cuarteo de Residuos. Centro de Acopio de Residuos-UMNG, Sede Calle 100. 2022



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

### Programa 3 Saneamiento Ambiental

La UMNNG con el programa de saneamiento ambiental asegura niveles óptimos de salubridad ambiental minimizando, previniendo y mitigando los impactos ambientales y los riesgos a la salud de la comunidad neogranadina, todo en el marco del cumplimiento de la normativa vigente.

Se cumple con las actividades de control de vectores instalando dispositivos y realizando actividades para evitar la propagación de vectores mes a mes, con una empresa acreditada y usando elementos autorizados por las autoridades sanitarias.



Se realizó el lavado y desinfección sanitaria de los tanques de agua potable, con empresas acreditadas para la desinfección y control de plagas, realizando la primera desinfección planteada para el presente año en enero y febrero de 2022.

Igualmente, se controla la sanidad de los alimentos comercializados al interior de las instalaciones de la UMNNG, inspeccionando periódicamente los doce establecimientos de venta de alimentos en la villa académica, un establecimiento de venta de comida en la facultad de medicina y ciencias de la salud y 6 establecimientos de venta de comida en la sede Campus Nueva Granada, realizando esta actividad en febrero de 2022.

Se ha aplicado los controles fisicoquímicos y microbiológicos del agua potable y del agua residual en un 10% de las actividades proyectadas para el presente año, proyectando la ejecución del

90% de las actividades restantes para el segundo semestre del 2022. El asegurar que los vertimientos de las PTARS cumplan con la normativa ambiental vigente, permite que los ecosistemas acuáticos no se impacten por las actividades desarrolladas en las instalaciones de la UMNNG.

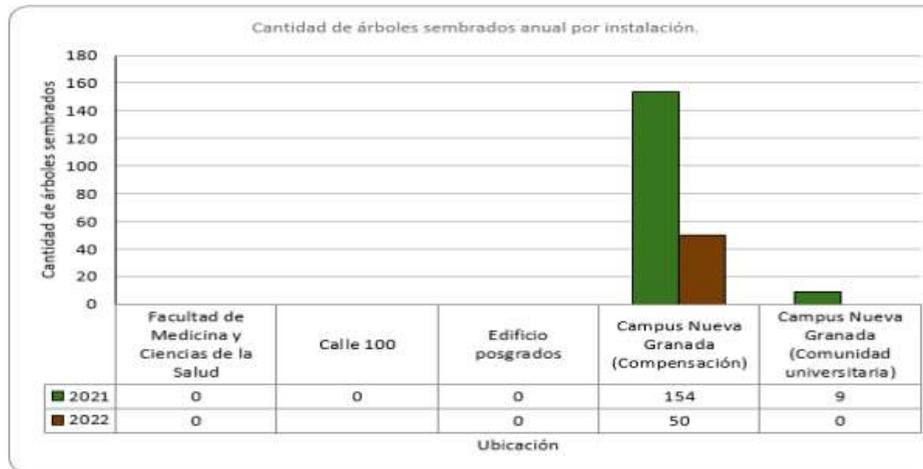
El cumplimiento de estándares de sanidad en las instalaciones de la UMNNG permite asegurar una buena salud y bienestar, por medio de consumo de alimentos que cumplen estándares sanitarios y consumo de agua potable, al cumplir estos estándares permite que la comunidad neogranadina aproveche la educación de calidad que se ofrece en la UMNNG, apoyando al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible número 3,4,6,12 y 14.



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

### Programa 5 Manejo silvicultural y biodiversidad

Debido a que el P5-MSB del SGA es responsable de la gestión y el manejo de la biodiversidad de fauna y flora, los ecosistemas de humedal y de ronda del río y las zonas de manejo especial y de conservación existentes en las sedes de la UMNG las acciones desarrolladas en estos espacios impactan directamente en los ODS 3, 13, 15 y 17 a la vez que se relacionan con el Global Reporting Initiative (GRI) 304 de biodiversidad.



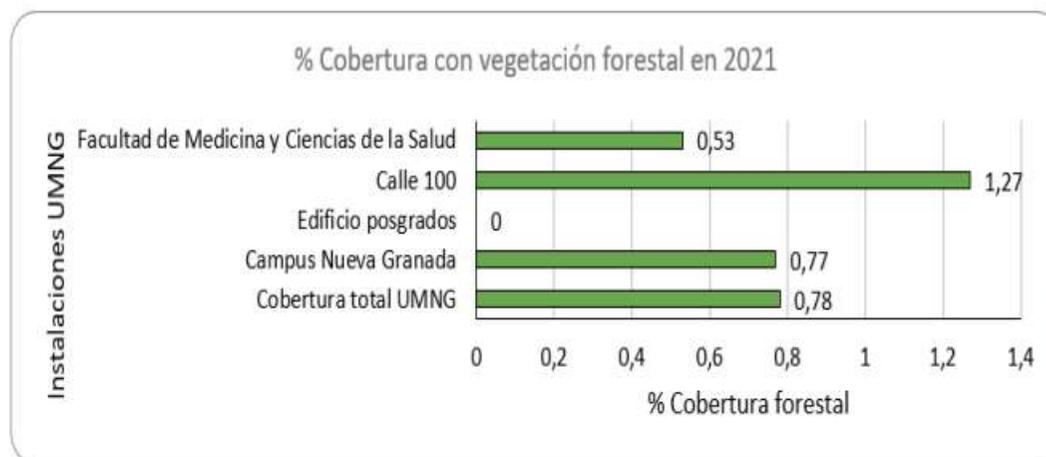
P5-1 y P5-2. Fuente: OFIPROP/Área de Gestión Ambiental-2022

El Programa de Manejo Silvicultural y Biodiversidad contribuye en la meta 3.9 del ODS 3 y las metas 15.1, 15.2 del ODS 15 al apoyar la reducción de la contaminación del aire y del suelo a través de la gestión de siembras y cuidado del ecosistema (ver gráfica de cantidad de árboles sembrados anual por instalación). Para 2022 se ha apoyado la siembra de 50 árboles de especies nativas, las imágenes P5-1 y P5-2 muestran el proceso de siembra.



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio

Por otra parte, y gracias a los procesos de sensibilización, eventos de ciencia participativa, capacitación y talleres en torno a la biodiversidad existente en las sedes UMNG el programa apoya en el cumplimiento de las metas 13.3 del ODS 13 y 15.1 del ODS 15 (ver gráfica % Cobertura con vegetación forestal en 2021), la imagen P5-3 muestra una de las jornadas del Reto Naturalista 2022.



P5-3. Fuente: OFIPROP/Área de Gestión Ambiental-2022

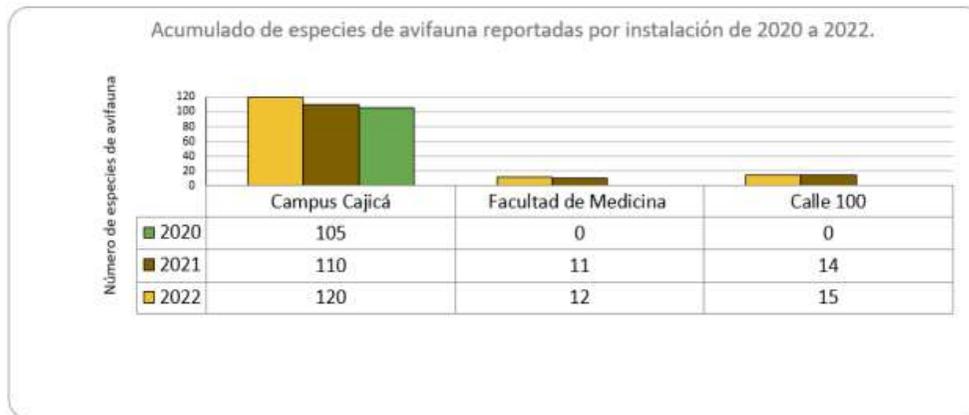
Estas sensibilizaciones han estado alineadas con la gestión de acciones conjuntas y colaborativas logrando así la articulación de procesos en torno a la biodiversidad con entidades como Savia del Ministerio de Medio Ambiente, programa padrino de humedales con la Corporación Autónoma Regional (CAR) lo que aporta a las metas 17.16, 17.17, 17.18. y 17.19 del ODS 17.



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio



Por medio de los monitoreos de la biodiversidad a partir de los cuales se toman decisiones técnicas de manejo, la reubicación de fauna y la atención a los eventos relacionados con fauna, flora, ecosistemas y zonas de manejo especial y de conservación el P5-MSB contribuye a las metas 15.5, 15.6, 15.8, 15.9, 15.a, 15.b y 15 c del ODS 15 (ver gráfica Acumulado de especies de avifauna reportadas por instalación de 2020 a 2022). También a las metas 6,6 de conservación de ecosistemas acuáticos como los ríos y humedales.



P5-4 y P5-5. Fuente: OFIPROP/Área de Gestión Ambiental-2022

En términos de biodiversidad de aves, la Universidad cuenta con un acumulado a la fecha de 120 especies, registradas así: 120 en sede Campus, 12 en Facultad de Medicina y 15 en la Sede de Calle 100. Esto lo sabemos gracias a las jornadas de observación y monitoreo que realizamos, particularmente en Sede Campus en articulación con el Grupo Isua de Ornitología y con la comunidad en general como lo son el Censo Neotropical de Aves Acuáticas y el Global Big Day. En las imágenes se observan los procesos de monitoreo de fauna (P5-4 Izquierda) con los cuales confirmamos registros en el presente año de Zarigüeyas, Curis, Comadreja y Cusumbo y acompañamiento a reubicación de abejas (P5-5 derecha).



Fuente. Sección de Gestión Ambiental, Oficina de Protección al Patrimonio