

1. Información General del Documento	
Objetivo:	Establecer la metodología para identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades, procesos, productos y servicios que se desarrollan en la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá desde una perspectiva de ciclo de vida. Determinando la significancia, necesidades de priorización de controles operacionales, riesgos y oportunidades con el fin de minimizar o prevenir la contaminación al medio ambiente.
Alcance:	<p>El protocolo para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales aplica para todos los macroprocesos estratégicos, misionales, de apoyo, de evaluación y especiales que se desarrollan en la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá, teniendo en cuenta aquellos que se pueden controlar o influir de manera directa o indirecta, contemplando las situaciones de operación normales, anormales o de emergencia e incluyendo los desarrollos, actividades, productos o servicios nuevos, planificados o modificados.</p> <p>El alcance de este protocolo no cubre la evaluación de estudios ambientales que se requieren para trámites como la Licencia ambiental o estudios de impacto ambiental. En caso de que se requiera documentar una evaluación de impactos para un trámite ambiental, la universidad seguirá la metodología o los respectivos términos de referencia que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene determinado para la presentación de estudios ambientales, acorde con lo establecido por la autoridad ambiental competente.</p>
Definiciones:	<p>Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Un aspecto ambiental puede causar uno o varios impactos ambientales. (Fuente: NTC ISO 14001:2015)</p> <p>Aspecto ambiental significativo: Es aquel aspecto ambiental que tiene o puede tener uno o más impactos ambientales significativos. La organización determina los aspectos ambientales significativos mediante la aplicación de uno o más criterios. (Fuente: NTC ISO 14001:2015)</p> <p>Aspecto ambiental de control directo: Son aquellos aspectos ambientales asociados al desarrollo de las actividades de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá y de los cuales puede ejercer un control directo, por ejemplo, la generación de residuos resultado de las actividades misionales como el uso de los laboratorios, consumo de energía en aulas, laboratorios, servicios bibliotecarios, entre otros. (Fuente: Elaboración propia)</p> <p>Aspecto ambiental de control indirecto: Son aquellos aspectos ambientales generados por terceros en las instalaciones de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá y que son supervisados por la Universidad, por ejemplo, el consumo de materias primas e insumos por parte del contratista de aseo y cafetería, generación de residuos en obras civiles y/o adecuaciones, entre otros. (Fuente: Elaboración propia)</p>



Aspecto ambiental de influencia Directa: Son aquellos aspectos ambientales que ocurren dentro de las instalaciones de la Universidad en los que se influye el control, pero no se puede ejercer y garantizar un control directo, por ejemplo, que los estudiantes lleven para prácticas académicas elementos como material de arrastre y cantera (arena), insumos como semillas, plántulas, tierra, entre otros insumos que no se puede garantizar su procedencia pero se influye en el control a través de lineamientos o guías por parte de los docentes. (Fuente: Elaboración propia)

Aspecto ambiental de Influencia Indirecta: Son aquellos aspectos ambientales que ocurren fuera del campus universitario, los cuales cuentan con un control administrativo de influencia bajo directrices ambientales para la adquisición de bienes y servicios, sin embargo, no se puede evaluar su significancia, ya que no es posible determinar las condiciones del aspecto fuera del campus universitario ni ejercer y garantizar un control directo, por ejemplo, la generación de vertimientos por el lavado del parque automotor de la Universidad, etc. (Fuente: Elaboración propia)

Ciclo de vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio) desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final. (Fuente: NTC ISO 14001:2015).

Condiciones de operación normales: Son aquellas condiciones que hacen parte del día a día de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, que ha sido planeadas y estandarizadas sin importar la frecuencia de ocurrencia, por ejemplo, consumo de energía, generación de residuos, entre otros. (Fuente: Elaboración propia)

Condiciones de operación anormales: Son aquellas condiciones que no se presentan normalmente durante las actividades cotidianas de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, es decir situaciones no previstas, tales como generación de emisiones y ruido por uso de plantas eléctricas de respaldo, aumento en la generación de residuos por vencimiento de químicos, vertimientos de sustancias químicas a la red de alcantarillado durante prácticas de laboratorio, fugas de agua, entre otros. (Fuente: Elaboración propia)

Condiciones de operación de emergencia: Son aquellas situaciones razonablemente previsibles que se pueden presentar de forma imprevista en la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá y están marcadas por la pérdida de control operacional, tales como emisiones de dioxinas y furanos por la quema de llantas y otros elementos durante disturbios o alteraciones del orden público, emisiones por explosiones, incendios y/o escapes de gases, generación de residuos durante derrames, incendios, sismos, inundaciones, entre otras. (Fuente: Elaboración propia)

Control operacional: Métodos definidos para asegurar el control de las operaciones de la organización. Para efectos de este documento se entienden como los mecanismos y medidas empleados para la prevención y mitigación o control de los aspectos e impactos ambientales generados por las diferentes actividades u operaciones de la institución, evitando desviaciones de los compromisos establecidos en la política ambiental, objetivos y metas ambientales. (Fuente: Elaboración propia)

Los controles operacionales en materia ambiental para la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá se clasifican en:



- **Eliminación:** Medidas encaminadas a prevenir y evitar completamente el aspecto e impacto ambiental asociado, como por ejemplo cambio o modificación del proceso, actividad o diseño de un equipo o herramienta. Se modifica el diseño para eliminar el aspecto o impacto ambiental; por ejemplo, la realización de alguna actividad en la que normalmente se utiliza agua, empleando herramientas o equipos que no utilicen el recurso.
- **Sustitución:** Medidas encaminadas a reemplazar o modificar la fuente que genera el aspecto ambiental por otra que signifique un menor impacto ambiental, sin la posibilidad de eliminar el aspecto ambiental, por ejemplo, cambio de una sustancia química peligrosa por otra con menores características de peligrosidad.
- **Controles de ingeniería:** Medidas encaminadas a emplear tecnologías, controles físicos, químicos o microbiológicos, herramientas, materiales, equipos, software y/o dispositivos con el fin de reducir o minimizar los aspectos y sus impactos ambientales asociados. Por ejemplo, la instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de control de emisiones, estibas de contención de derrames, dispositivos de bajo consumo de agua, sensores de movimiento para control de consumo de energía, sistemas automatizados, software, etc.
- **Controles administrativos:** Medidas orientadas a prevenir o mitigar los aspectos e impactos ambientales asociados a través de decisiones administrativas. Corresponden a medidas complementarias o que refuerzan los tipos de controles operacionales previamente definidos. Por ejemplo, procedimientos, instrucciones de trabajo, uso de personal competente, señalización, piezas gráficas, videos, capacitaciones y eventos de formación.

Impacto ambiental: Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (Fuente: NTC ISO 14001:2015)

Medio ambiente: Entorno en el cual la organización opera, incluidos el aire, agua, suelo, los recursos naturales, la flora, fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno puede abarcar desde el interior de una organización hasta el sistema local, regional y global. El entorno se puede escribir en términos de biodiversidad, ecosistemas, clima u otras características. (Fuente: NTC ISO 14001:2015)

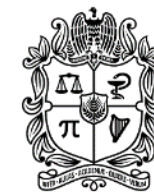
Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. "Percibirse como afectado" significa que esta percepción se ha dado a conocer a la organización. (Fuente: NTC ISO 14001:2015).

Prevención de la contaminación: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos. La prevención de la contaminación puede incluir la reducción o eliminación en la fuente; cambios en el proceso, producto o servicio; uso eficiente de recursos, sustitución de materiales y energía; reutilización; recuperación; reciclaje, regeneración o tratamiento. (Fuente: NTC ISO 14001:2015).

Riesgos y oportunidades: Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades). (Fuente: NTC ISO 14001:2015)



<p>Documentos de Referencia:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC (2015). Norma técnica colombiana NTC – ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá D.C. 2. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC (2016). Norma técnica colombiana NTC – ISO 14004. Sistemas de gestión ambiental. Directrices Generales sobre la Implementación. Bogotá D.C. 3. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental de Vicente Conesa Fernández- Vítora (2010). 4. U.PR.SGA.001 Procedimiento Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales. Universidad Nacional de Colombia. 5. U.MN.15.001.002 Manual de procesos y procedimientos – Universidad Nacional de Colombia. 6. U.PR.SGA.011 Procedimiento de Gestión de Riesgos y Oportunidades. Sistema de gestión ambiental – Universidad Nacional de Colombia. 7. U.FT.SGA.010 Matriz De Riesgos Y Oportunidades. Sistema de gestión ambiental – Universidad Nacional de Colombia. 8. U.PR.SGA.003 Procedimiento Formulación y Evaluación de Objetivos, metas y programas ambientales. Sistema de gestión ambiental – Universidad Nacional de Colombia. 9. B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos – Universidad Nacional de Colombia. 10. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales - Universidad Nacional de Colombia. 11. Acuerdo 016 de 2011 (Acta 08 del 18 de octubre) - Consejo superior universitario. Por el cual se establece la Política Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia. 12. Resolución 605 del 28 de junio del 2022 - Rectora de la Universidad Nacional de Colombia. Por la cual se define, se estructura y se establecen roles y responsabilidades del Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental – SIGA de la Universidad Nacional de Colombia y se derogan las disposiciones que le sean contrarias.
<p>Condiciones Generales:</p>	<p>La Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá como parte de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, identifica y evalúa los aspectos e impactos ambientales desde una perspectiva de ciclo de vida y los registra en el formato B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales determinando aquellos aspectos ambientales sobre los cuales la Universidad tiene control directo e indirecto y capacidad de influencia directa o indirecta ocurridos durante las actividades, procesos (estratégicos, misionales y de apoyo), productos y servicios, abordando los riesgos y oportunidades que se puedan presentar.</p>



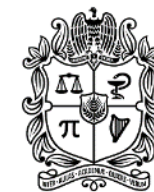
Responsabilidades:

Se establecen las responsabilidades para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales en base a lo establecido en la Resolución 605 de 2022 de la Rectoría de la Universidad Nacional de Colombia por medio de la cual se define, se estructura y se establecen roles y responsabilidades del Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental – SIGA. A continuación, se describen las competencias asociadas a la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales:

Es responsabilidad de la Oficina de Gestión Ambiental – Sede Bogotá:

- Elaborar, actualizar y aprobar el protocolo para la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales, estableciendo las directrices para realizar la identificación de los aspectos ambientales y la evaluación de impactos ambientales desde una perspectiva de ciclo de vida.
- Divulgar entre los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus delegados el protocolo para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.
- Apoyar a los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus delegados en la identificación de los nuevos aspectos e impactos ambientales, así como en la revisión y propuesta de ajustes a los aspectos ya identificados.
- Realizar la evaluación de los impactos ambientales identificados en conjunto con los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus delegados.
- Apoyar a los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus delegados a definir riesgos y oportunidades asociados a los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales beneficiosos identificados.
- Apoyar a los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus delegados y a los responsables directos de actividades generadoras de aspectos ambientales, en el seguimiento a los mismos, así como a los controles operacionales identificados y la evaluación de su eficacia.
- Comunicar al Vicerrector de Sede, los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos y partes interesadas internas pertinentes, los aspectos ambientales significativos, los impactos ambientales generados y los controles operacionales establecidos por la universidad.
- Recopilar la información asociada a la identificación y evaluación de aspectos ambientales de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá en la B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.

Es responsabilidad de los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos de la Universidad Nacional de Colombia – Sede -Bogotá en conjunto con la Oficina de Gestión Ambiental:



- Realizar la identificación de aspectos e impactos ambientales, establecer los controles operaciones de acuerdo con las directrices establecidas por la oficina de gestión ambiental.
- Reportar a la Oficina de Gestión Ambiental los cambios o desarrollos nuevos o planificados que se generen en el contexto de la Universidad y que puedan generar nuevos aspectos e impactos ambientales o cambios en la significancia de los aspectos e impactos ya identificados de acuerdo con el procedimiento establecido para la gestión del cambio.
- Definir la jerarquía de los controles operacionales necesarios para abordar los aspectos e impactos ambientales, lo anterior de manera articulada con el equipo de la Oficina de Gestión Ambiental y demás facultades y otras dependencias de la Institución.
- Comunicar los aspectos e impactos ambientales significativos identificados para sus procesos y sus respectivos controles operacionales en los niveles y funciones pertinentes.
- Planificar y documentar las acciones para abordar los aspectos ambientales significativos en concordancia al U.PR.SGA.003 Procedimiento Formulación y Evaluación de Objetivos, Metas y Programas Ambientales.

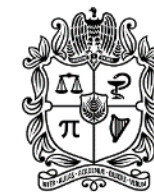
Actualización, control y gestión de cambios:

Se debe revisar, reevaluar y hacer seguimiento a los aspectos e impactos ambientales identificados para todas las actividades, procesos y servicios de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá con una periodicidad de actualización anual con el fin evaluar la eficacia de los controles operacionales implementados. También se deben actualizar la matriz cuando se presenten cambios permanentes o temporales en los siguientes criterios:

- Las actividades, instalaciones y servicios de la universidad.
- Los criterios para la adquisición de productos y servicios.
- El contexto externo e interno.
- Los requisitos de las partes interesadas.
- Los requisitos legales ambientales aplicables a la universidad.
- Inclusión de nuevos programas de formación o servicios que modifiquen los aspectos e impactos actuales.
- Emergencias asociadas al medio ambiente.

Nota: El control de la información documentada relacionada con la B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales, se aborda de la siguiente manera:

- Consulta de la última versión de la matriz está disponible en la página de la Oficina de Gestión Ambiental (<https://ogabogota.unal.edu.co>).



- Distribución del documento está a cargo de la Oficina de Gestión Ambiental – OGA, el cual se manejará como copia no controlada.
- La autoridad para modificar y aprobar la información documentada de los aspectos e impactos ambientales (control de cambios) está a cargo de la Oficina de Gestión Ambiental - OGA.
- La responsabilidad para revisar y proponer ajustes está a cargo de los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos en conjunto con la Oficina de Gestión Ambiental – OGA.

Comunicación de aspectos e impactos ambientales:

Los aspectos ambientales significativos y sus controles operaciones se deben divulgar de acuerdo con las directrices establecidas en el procedimiento para las comunicaciones internas y externas del Sistema de Gestión Ambiental. La divulgación de los aspectos ambientales se debe realizar de la siguiente manera:

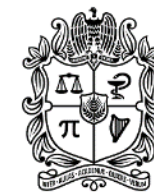
- La Oficina de Gestión Ambiental se encarga de comunicar los aspectos e impactos ambientales a nivel general entre las partes interesadas internas y externas.
- Los Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus delegados deben comunicar los aspectos e impactos ambientales identificados en sus procesos internamente dando alcance a sus direcciones, facultades, dependencias o unidades relacionadas.

Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales en obras o intervenciones físicas.

La identificación y evaluación de aspectos e impactos relacionados a las obras o intervenciones físicas que se desarrollan en la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá se deben abordar de la siguiente manera:

- Para aquellas intervenciones físicas u obras que se consideran obras mayores, es decir aquellas que cumplan las siguientes características:
 - Obras con modelo de administración delegada.
 - a) Requiere la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público, así como los previstos en el inciso 2° del numeral 7° del artículo 2.2.6.1.1.7 y las entidades a que se refiere el parágrafo 2° del artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya; b) los proyectos que requieren licencia ambiental.

En ambos casos las obras deberán tener un área construida igual o superior a 2000 m2.



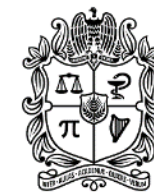
Se debe presentar a la Oficina de Gestión Ambiental para control, revisión y aprobación el Plan de Manejo Ambiental donde se incluya el protocolo y la matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales elaborado por el contratista o administrador de la obra de acuerdo con los criterios establecidos en la ficha técnica y de verificación de cumplimiento de criterios ambientales en los procesos de adquisición de bienes y servicios para intervenciones físicas

- Durante las etapas de diseño y planeación se deberá comunicar a la Oficina de Gestión Ambiental los desarrollos nuevos o planificados correspondientes a obras o adecuaciones que no estén dentro del alcance de obra mayor anteriormente descrito con el fin de identificar los aspectos ambientales significativos y garantizar que se implementen las acciones necesarias, para prevenir, mitigar o controlar los impactos ambientales asociados.

Perspectiva de ciclo de vida:

La identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales se debe realizar bajo un enfoque de ciclo de vida considerando las etapas de adquisición de materias primas, diseño, producción, transporte/entrega, el uso, tratamiento al finalizar la vida y la disposición final. Dando alcance a los procesos macroprocesos de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá se establece a continuación la perspectiva el ciclo de vida bajo la cual se deben identificar los aspectos ambientales de las actividades desarrolladas en la Universidad teniendo en cuenta los aspectos ambientales de Control Directo (CD), Control Indirecto (CI), Influencia Directa (ID) e Influencia Indirecta (II):

Perspectiva Ciclo de Vida Universidad Nacional - Sede Bogotá		Aspectos ambientales			
Actividades ciclo de vida	Detalle de etapas	CD	CI	ID	II
Diseño y planificación	Extracción o adquisición de materias primas, materiales o insumos.	X	X	X	
	Diseño de Bienes/Servicios/Obras	X	X		
Funcionamiento	Producción/ Prestación del servicio	X	X	X	
	Uso de bienes, reutilización.				X
	Transporte y distribución	X		X	
Fin de la vida útil/disposición final	Actividades de gestión de residuos (incluye aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final).	X	X		



Diseño y Planificación: Consiste en las actividades previas relacionadas a la planeación de actividades, diseño o incorporación de nuevos procesos que se ejecutan para el desarrollo de los macroprocesos misionales, estratégicos, de apoyo, de evaluación y especiales de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá.

- **Extracción o adquisición de materias primas, materiales o insumos:** Se deben identificar los aspectos ambientales relacionados a la extracción o adquisición de materias primas, materiales o insumos de los productos o servicios contratados o adquiridos por la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá. Por ejemplo: El consumo de energía, agua, combustibles o consumo en general de recursos naturales, procesos extractivos, transporte de materiales, procedencia de los materiales, entre otros.
- **Diseño de bienes/ Servicios/ obras:** Durante esta fase se debe identificar los aspectos ambientales que estén asociados en el desarrollo, modificación o introducción de nuevos procesos, servicios o productos en los macroprocesos de la Universidad Nacional – Sede Bogotá.

Funcionamiento: Son todas aquellas actividades que se ejecutan el marco de la prestación y desarrollo de los macroprocesos de la Universidad Nacional – Sede Bogotá.

- **Producción/ Prestación del servicio:** En esta fase se debe identificar todos los aspectos ambientales de control o influencia directa o indirecta relacionados a la operación, mantenimiento y prestación del servicio de la Universidad Nacional – Sede Bogotá.
- **Uso de bienes, reutilización:** Se relaciona a los aspectos ambientales de influencia indirecta asociados a la utilización final de los procesos, productos y servicios prestados por la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá.
- **Transporte y distribución:** Se relaciona a los aspectos ambientales asociados al transporte de estudiantes, funcionarios, materiales o insumos que se desarrollen en la ejecución de los macroprocesos de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá.

Fin de la vida útil/disposición final: Incluye todas las actividades necesarias para la reutilización, aprovechamiento o valorización material (reciclaje) o energética (conversión de residuos en energía), tratamiento y/ o disposición final, incluye las actividades de transporte de los residuos. Para el caso de infraestructura incluye actividades de desmonte, demolición, eliminación o retiro



de elementos mobiliarios. Los impactos ambientales se generan principalmente en esta fase por emisiones atmosféricas, generación de vertimientos, consumo de energía o combustibles por operación de equipos y maquinaria, generación de residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros.

- **Actividades de gestión de residuos (incluye aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final):** Se identifican los aspectos ambientales relacionados al fin de la vida útil de los materiales utilizados en el desarrollo de las actividades de la Universidad Nacional – Sede Bogotá.

Riesgos y oportunidades:

La determinación de la significancia para los aspectos ambientales puede crear riesgos y oportunidades para el Sistema de Gestión Ambiental, por tanto, se debe determinar las acciones para abordarlos con el fin de lograr la mejora continua, los riesgos y oportunidades que se deben abordar para los aspectos ambientales son los siguientes:

- Los riesgos asociados con aspectos ambientales se deben abordar para los aspectos ambientales significativos (Aquellos cuya significancia sea alta).
- Las oportunidades asociadas con aspectos ambientales se deben abordar para los aspectos ambientales positivos.

Los riesgos y oportunidades derivados de los aspectos ambientales se deben gestionar de acuerdo con el procedimiento U.PR.SGA.011 Procedimiento de Gestión de Riesgos y Oportunidades.

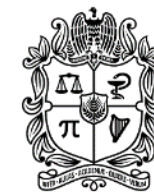
Se podrán definir los programas o actividades para controlar los riesgos y oportunidades identificados de acuerdo con el procedimiento U.PR.SGA.003 Procedimiento Formulación y Evaluación de Objetivos, Metas y Programas Ambientales.



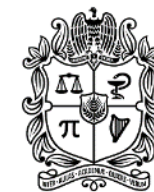
2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
1.	Identificar el conjunto predial de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá sobre el cual se realizará la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	Identificar sobre cuál de los trece (13) conjuntos prediales pertenecientes a la Universidad Nacional - Sede Bogotá se realizará la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales. Revisar la Resolución de Rectoría No. 1046 de 2022. “Por la cual se nombran los conjuntos prediales y algunos edificios de la Sede Bogotá y se define un procedimiento para la asignación y aprobación de nombre emblemáticos en la Universidad Nacional de Colombia”	-Oficina de Gestión Ambiental	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
2	Definir los macroprocesos y procesos que hacen parte del predio seleccionado y que están relacionados a aspectos ambientales.	Se debe definir dentro del predio identificado cuales son los macroprocesos y los procesos que pueden interactuar con el medio ambiente. Revisar U.MN.15.001.002 Manual de procesos y procedimientos.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A



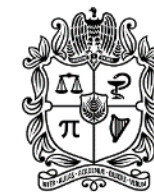
2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
3	Identificar las dependencias asociadas a los procesos definidos	Identificar las dependencias asociadas a los procesos definidos. El término dependencias hace referencia a: Facultades, Institutos o dependencias del nivel central o Nacional (Direcciones, Divisiones, Secciones y Oficinas).	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
4	Definir las actividades desde una perspectiva de ciclo de vida que estén relacionadas con aspectos ambientales.	Se debe definir cuáles son las actividades que están relacionadas con aspectos ambientales para cada etapa del ciclo de vida, teniendo en cuenta la perspectiva de ciclo de vida establecida para la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá que ya está definida en este protocolo. Tomar como referencia el Anexo 1. Listado de actividades generadoras de aspectos e impactos ambientales del presente protocolo. Una actividad puede tener varios aspectos ambientales. Las actividades se pueden agrupar siempre y cuando tengan características comunes.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A



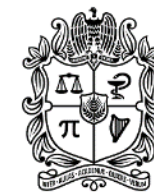
2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
5	Definir las condiciones de operación reales de las actividades.	Verifique las condiciones de operación reales o previsibles en las que se puede desarrollar la actividad con el fin de identificar si la misma se desarrolla bajo una situación normal, anormal o de emergencia, teniendo en cuenta las definiciones relacionadas en el apartado del mismo nombre del presente protocolo.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
6	Identificar los aspectos ambientales asociados a las actividades identificadas.	Identificar los aspectos ambientales y la temática asociada para las actividades identificadas. Para ello tener en cuenta el listado de aspectos ambientales en el Anexo 2. Aspectos e impactos ambientales, tema y descripción relacionada. Determinar si es un aspecto ambiental de control o influencia directa o indirecta de acuerdo con las definiciones relacionadas en el apartado del mismo nombre del presente protocolo.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos. B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
7	Identificar los impactos ambientales generados por los aspectos ambientales identificados, verificar los controles operacionales	Identificar los impactos ambientales generados por los aspectos ambientales identificados, verificar los controles existentes y características de este dentro del proceso y actividad evaluados.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los	B.FT.SGA.045 Formato de identificación de aspectos e impactos.	N/A



2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
	existentes y características de este dentro del proceso y actividad evaluado.	Emplee el listado descrito en el Anexo 2. Aspectos e impactos ambientales, tema y descripción relacionada del presente protocolo. Los impactos ambientales pueden ser tanto positivos como negativos y dependen del aspecto ambiental identificado, así como del detalle del tema relacionado.	Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	
8	Describir la relación entre el aspecto y el impacto ambiental.	Realizar la descripción detallada de la actividad, entradas y salidas, frecuencia o situaciones particulares asociadas al aspecto e impactos ambiental identificados, teniendo en cuenta por ejemplo la procedencia del agua, tipo de residuo, fuente de energía, entre otros.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
9	Realizar la evaluación de los impactos ambientales identificados.	Realizar la evaluación de los impactos ambientales identificados siguiendo la metodología establecida en el Anexo 3. Metodología para la evaluación de la significancia de los aspectos e impactos ambientales de la universidad nacional de Colombia – Sede Bogotá. Establecer los criterios de evaluación de acuerdo con la naturaleza del impacto o aspecto ambiental.	-Oficina de Gestión Ambiental	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A



2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
10	Determinar los controles operacionales.	<p>Determinar los controles operacionales apropiados para prevenir y mitigar los efectos adversos que se pudieran desencadenar de un aspecto ambiental de carácter negativo o potencializar los efectos positivos de los aspectos ambientales de carácter positivo.</p> <p>Los controles operacionales pueden ser de eliminación, sustitución, ingeniería o administrativos. Para establecer los controles operacionales se debe considerar las acciones para abordar los aspectos ambientales de acuerdo con su significancia establecidas en el Anexo 3. Metodología para la evaluación de la significancia de los aspectos e impactos ambientales de la universidad nacional de Colombia – Sede Bogotá.</p>	<p>-Oficina de Gestión Ambiental</p> <p>-Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.</p>	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
11	Establecer los riesgos y oportunidades asociados a los aspectos ambientales identificados.	<p>Establecer los riesgos y oportunidades asociados a los aspectos ambientales cuya significancia definitiva resulte alta, así como las oportunidades asociadas con los aspectos ambientales positivos identificados.</p> <p>Para abordar los riesgos y oportunidades se debe seguir el U.PR.SGA.011 Procedimiento de Gestión de Riesgos y Oportunidades y se valorar</p>	<p>-Oficina de Gestión Ambiental</p> <p>-Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.</p>	<p>B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.</p> <p>U.FT.SGA.010 Matriz De Riesgos Y Oportunidades.</p>	N/A

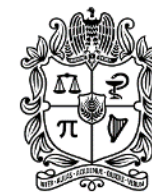


2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
		y hacer seguimiento de acuerdo con los lineamientos establecidos en la U.FT.SGA.010 Matriz De Riesgos Y Oportunidades.			
12	Establecer las actividades para abordar los aspectos ambientales significativos.	Se deben establecer las actividades para abordar los aspectos ambientales significativos. Se sugiere documentar la planificación de las actividades definidas de acuerdo a lo establecido en el procedimiento U.PR.SGA.003 Procedimiento Formulación y Evaluación de Objetivos, Metas y Programas Ambientales en el formato U.FT.SGA.002 Formato descripción y seguimiento de programas ambientales.	-Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	U.FT.SGA.002 Formato descripción y seguimiento de programas ambientales.	N/A
12	Divulgar los aspectos ambientales significativos y sus respectivos controles operacionales.	Divulgar los aspectos ambientales significativos y sus respectivos controles operacionales, los aspectos se deben comunicar de manera general por parte de la Oficina de Gestión Ambiental de acuerdo con las directrices establecidas en el procedimiento para comunicaciones internas y externas del Sistema de gestión ambiental. Los decanos, directores, líderes de proceso y dependencia o sus delegados deben establecer las estrategias internas para divulgar los aspectos ambientales significativos de sus procesos es sus dependencias o facultades.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A



2. Información Específica del Procedimiento					
ID	Actividad	Descripción	Responsable Cargo/Rol	Registros	Sistemas de Información
13	Actualización y reevaluación de aspectos e impactos ambientales.	Los aspectos e impactos ambientales identificados se deben reevaluar y actualizar una vez al año con el fin de identificar la eficacia de los controles operacionales implementados. También se debe actualizar la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales cada vez que se implementen cambios, actualizaciones o modificaciones en los procesos.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A
14	Considerar acciones desarrolladas en la matriz de gestión del cambio en el proceso de actualización y reevaluación de aspectos e impactos ambientales.	En el proceso de reevaluación y actualización de la matriz se deben considerar los cambios implementados en los procesos de acuerdo con los lineamientos establecidos de gestión del cambio en el Sistema de Gestión Ambiental.	-Oficina de Gestión Ambiental -Decanos de Facultades y los Directores de Centros e Institutos o sus designados.	B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	N/A

Elaboró:	Angie Cristina Rodríguez	Revisó:	Ximena Galvis Martín	Aprobó:	Hernán Gustavo Cortés
Cargo:	Profesional contratista	Cargo:	Profesional contratista	Cargo:	Jefe Oficina de Gestión Ambiental
Fecha:	18/07/2023	Fecha:	19/07/2023	Fecha:	19/07/2023



ANEXO 1. LISTADO DE ACTIVIDADES GENERADORAS DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación, se detallan las actividades y eventos que a la fecha de aprobación del protocolo B.PC.SGA.023 se identificaron como generadoras de aspectos e impactos ambientales en la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá.

En caso se No excluye la identificación de nuevas actividades o cambios en las mismas, que podrán ser registrados en el formato B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales, así como que una actividad ya identificada se pueda asociar a un proceso o etapa de ciclo de vida distintas a las descritas.

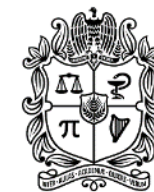
Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
<p>Académicas</p>	<p>Comprende todas aquellas actividades realizadas en las aulas de clase: -Uso de equipos informáticos y de telecomunicaciones no especializados - incluye cambio de tóner - (no incluye uso de equipos para edición de video y fotografía) -Uso de sistemas de iluminación en interiores -Fotocopiado y/o impresión de documentos (No incluye publicaciones) -Uso de equipos de proyección de imágenes y sonido (televisores y video beam)</p> <p>No se incluye el desarrollo de actividades académicas en práctica, ya que se contemplan en los servicios de laboratorios.</p>	<p>Gestión administrativa de la formación Gestión de la investigación y creación artística Gestión de la extensión</p>	<p>-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p>Laboratorios, clínicas y talleres</p>	<p>Comprende todas aquellas actividades relacionadas con los servicios de apoyo a las actividades docentes, a las actividades de investigación, innovación y creación artística y la prestación de servicios de extensión como: pruebas de ensayo y calibración, análisis, asesorías, capacitaciones, asistencia técnica, cursos de educación no formal, entre otros, que requieran el uso de los laboratorios, clínicas y talleres de los diferentes conjuntos prediales de la Universidad Nacional - Sede Bogotá.</p>	<p>Gestión de Laboratorios</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	Se incluyen las actividades adelantadas en Laboratorios, Laboratorios de Informática, Laboratorios de música, Laboratorios de Diseño y Edición (audiovisual, gráfica, sonora), Talleres (Carpintería, soldadura, etc.), clínicas, así como aquellos espacios categorizados como Laboratorios por la DNL y DLSB.		
Administrativas	Comprende todas aquellas actividades realizadas en las oficinas o aulas de clase que requieren la utilización de servicios informáticos y de telecomunicaciones básicos. En esta se incluye: -Uso de equipos informáticos y de telecomunicaciones no especializados - incluye cambio de tóner - (no incluye uso de equipos para edición de video y fotografía) -Uso de sistemas de iluminación en interiores -Fotocopiado y/o impresión de documentos (No incluye publicaciones) -Atención a público -Gestión documental propia de la oficina -Uso de equipos de proyección de imágenes y sonido (televisores y video beam)	Todos los procesos	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Uso de las instalaciones	Comprende todas aquellas actividades que implican el uso de las instalaciones y que no se encuentran contempladas en las demás actividades: -Uso de los servicios sanitarios (sanitarios y lavamanos, incluidos lavamanos para cumplimiento de protocolos de Bioseguridad - Actividades de atención en salud, contingencia por enfermedades -Ej. COVID 19, Infecciones Respiratorias, entre otros) -Uso de sistemas de iluminación (interior y exterior) -Uso de parqueaderos -Consumo de alimentos y bebidas (no incluye los alimentos preparados o suministrados a través de comedores y cafeterías) -Uso de aparatos eléctricos y electrónicos (Neveras, hornos microondas, cafeteras no suministradas por el prestador de aseo y cafetería)	Todos los procesos	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
<p align="center">Restaurantes, comedores, cafeterías y puntos de café</p>	<p>Comprende todas las actividades relacionadas con la preparación, distribución y/o comercialización de alimentos y bebidas al interior de los conjuntos prediales de la Sede.</p> <p>-Incluye la red de comedores, cafeterías, máquinas expendedoras (de bebidas y snacks) que hacen parte del programa de Gestión Alimentaria de la Dirección de Bienestar de la Sede y son administrados por terceros.</p> <p>-Incluye la maquinaria, insumos y recurso humano destinados a la atención de los puntos de café administrados por la División de Logística y operados por el contratista del servicio de aseo y cafetería.</p> <p>No incluye las actividades desarrolladas en los puntos no autorizados o chazas.</p>	<p align="center">Bienestar Universitario Servicios generales y de apoyo administrativo</p>	<p align="center">-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p align="center">Servicio de aseo, limpieza y/o desinfección</p>	<p>Comprende todas las actividades relacionadas con los servicios de aseo, limpieza y/o desinfecciones desarrolladas en las instalaciones de la Sede, en todo tipo de áreas (internas y externas, superficies horizontales, verticales, vidrios, muebles y enseres, equipos) y en general instalaciones como salones, áreas comunes, administrativas, baños, laboratorios, entre otros.</p> <p>-Se incluye las actividades de barrido, trapeado, lavado de pisos, paredes, fachadas, brillo de pisos, entre otros.</p> <p>-El servicio de aseo, limpieza y/o desinfección es prestado por personal del contratista a cargo del contrato global de aseo y cafetería, sin embargo, se cuenta con personal propio de la universidad destinado a esta labor.</p>	<p align="center">Servicios generales y de apoyo administrativo Gestión de laboratorios</p>	<p align="center">-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p align="center">Mantenimiento de infraestructura</p>	<p>Comprende aquellas actividades que involucran el mantenimiento técnico preventivo y correctivo de las instalaciones en la Sede como:</p> <p>-Instalaciones hidráulicas (plomería, sanitaria, tanques de almacenamiento, trampas de grasa, pozos sépticos)</p> <p>-Instalaciones eléctricas (Redes eléctricas, sistemas de iluminación)</p> <p>-Reparaciones locativas (incluida pintura) que pueden ser de tipo hidráulico (plomería, sanitaria), eléctricas,</p>	<p align="center">Servicios generales y de apoyo administrativo Gestión de ordenamiento y desarrollo físico</p>	<p align="center">-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	<p>-Cerrajería -Entre otros</p> <p>Se incluyen las actividades desarrolladas por el personal de la Universidad en los talleres de Prados y Jardines, Patio de construcciones, Carpintería, Ornamentación o Carpintería metálica, Cerrajería, Plomería, Vidrios, entre otros.</p> <p>Se incluyen las actividades de mantenimiento desarrolladas por personal de la Universidad adscritos a las facultades.</p> <p>Se incluyen las actividades de mantenimiento desarrolladas por contratistas al interior de los conjuntos prediales de la Sede.</p>		
<p>Mantenimiento de prados y jardines</p>	<p>Comprende las actividades destinadas a los prados y jardines que incluyen corte de prados, diseño, siembra y mejoramiento de jardines (paisajismo), limpieza y recolección de material vegetal, aplicación de fertilizantes, herbicidas y/o plaguicidas. Esta actividad se complementa con el uso de maquinaria como barredoras, chipper, guadañas, motosierras, tractores, volcos / volquetas, cortadora de prados, minicargador, mini retroexcavadora, máquina de alturas, entre otros.</p> <p>Esta actividad incluye el mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria utilizada.</p>	<p>Servicios generales y de apoyo administrativo</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p>Mantenimiento de equipos</p>	<p>Comprende las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de prestan servicio a la Universidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Transformadores y plantas eléctricos -Electrodomésticos (neveras, hornos, lavadoras, entre otros no industriales) -Aires acondicionados y equipos refrigerantes -Computadores e impresoras -Ascensores 	<p>Bienestar Universitario Gestión de Laboratorios Gobierno y Gestión TI Gestión Tecnológica</p>	<p>-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	-Extintores -Equipos de laboratorio (Ej. Calderas, autoclave, cabinas de extracción, entre otros)	Servicios generales y de apoyo administrativo Gestión del talento humano Gestión Administrativa de bienes y servicios	
Mantenimiento de vehículos	Comprende las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular asignada a la Sede Bogotá.	Servicios generales y de apoyo administrativo	-Fin de la vida útil/disposición final
Transporte de funcionarios y estudiantes	Comprende las actividades asociadas a la prestación del servicio de transporte para la atención de necesidades académicas y administrativas de la Sede, en el cual se involucra el parque automotor de la Sede Bogotá compuesto por camionetas, autobuses, busetas, microbuses, camiones, camperos, motocicletas, motocarros, entre otros. Se incluye aquellos vehículos cuya fuente de combustible corresponde a Diesel, gasolina y electricidad.	Gestión administrativa de la formación Servicios generales y de apoyo administrativo	-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Preservación de colecciones biológicas	Comprende las actividades asociadas con la preservación de material biológico (vegetal o animal), desde su recolección hasta su almacenamiento.	Gestión de Laboratorios Gestión de Investigación y Creación Artística Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
<p>Agrícolas</p>	<p>Actividades relacionadas con la siembra, manejo y cosecha de especies vegetales. Incluye el desarrollo de actividades en invernaderos, dónde se cuenta con estructura cerrada y adaptada para contar con condiciones específicas de microclima para el cultivo de plantas.</p>	<p>Gestión de Laboratorios Gestión de Investigación y Creación Artística Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación Gestión de la Extensión</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p>Servicios de salud y producción animal</p>	<p>Comprende todas las actividades asociadas a los servicios de salud y producción animal que se desarrollan en la Sede Bogotá en sus diferentes conjuntos prediales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atención médica y quirúrgica para grandes animales - Atención médica, quirúrgica, hospitalaria y de diagnóstico (rayos X) en animales de compañía - Consulta reproductiva y urgencias para grandes y pequeños animales - Rescate, recepción y rehabilitación de fauna silvestre - Atención médica a mascotas no convencionales 	<p>Gestión de Laboratorios Gestión de Investigación y Creación Artística Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación Gestión de la Extensión</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p>Gestión Integral de Residuos</p>	<p>Actividades para garantizar la gestión Integral de residuos ordinarios, reciclables, biodegradables, químicos, infecciosos, posconsumo, de construcción, demolición y especiales.</p> <p>La Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá cuenta con acopios intermedios de residuos y centros de acopio para cada tipo de residuo (Centro de acopio de residuos infecciosos, centro de acopio de residuos</p>	<p>Servicios generales y de apoyo administrativo Todos los procesos</p>	<p>-Fin de la vida útil/disposición final</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	ordinarios y reciclables, centro de acopio de residuos químicos, centro de acopio posconsumo, planta de compostaje)		
<p align="center">Servicios de salud humana</p>	<p>Comprende las actividades asociadas a los servicios de atención en salud con los que cuenta la Sede Bogotá en sus diferentes conjuntos prediales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Servicios odontológicos -Servicios de medicina general - Servicios de psicología -Servicios de radiología -Laboratorio clínico y toma de muestras -Vacunación -Transporte asistencial 	<p>Gestión de Laboratorios Gestión de Investigación y Creación Artística Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación Gestión de la Extensión Bienestar Universitario Gestión del talento humano Seguridad Social en Salud</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>
<p align="center">Control de plagas y vectores</p>	<p>Actividades relacionadas con el control integral de plagas y vectores y control físico de animales ferales, domésticos y de insectos (abejas) orientadas a garantizar las condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad que requiere la Universidad Nacional.</p>	<p>Servicios generales y de apoyo administrativo Gestión del ordenamiento y desarrollo físico Gestión del talento humano</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
<p>Adquisición de bienes y servicios</p>	<p>Hace referencia a todas las actividades relacionadas con los procesos de contratación para la adquisición de bienes y servicios en la Sede Bogotá.</p> <p>La Sede Bogotá realiza adquisición de bienes como: Maquinaria y equipos, Mobiliario, Instrumentos musicales, elementos deportivos, semovientes, materiales agrícolas y pecuarios, productos alimenticios, sustancias químicas, entre otros; y la adquisición de servicios como: obras y adecuaciones civiles, reparaciones locativas, mantenimiento de maquinaria y equipos, preparación y suministro de alimentos y bebidas, entre otros.</p> <p>Para los bienes y servicios que se considera cuentan con un alto potencial de generar aspectos ambientales significativos, la Oficina de Gestión Ambiental desarrollo fichas de criterios ambientales cuyo objetivo es garantizar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y prevenir los impactos ambientales asociados a estos.</p>	<p>Gestión administrativa de bienes y servicios Gestión financiera Todos los procesos</p>	<p>-Diseño y planificación</p>
<p>Almacenamiento de sustancias químicas</p>	<p>Comprende todas las actividades que involucran el almacenamiento de sustancias químicas, cuenten estas con características de peligrosidad o no o correspondan a sustancias controladas o no, pero que sean utilizadas en los procesos misionales y de apoyo. Se pueden agrupar a modo general:</p> <p>Combustibles fósiles: Como ACPM, Diesel y gasolina Productos químicos en general: tanto inorgánicos como orgánicos o reactivos Sustancias controladas: De acuerdo con lo establecido en la Resolución 0001 de 2015, Resolución 0004 de 2022 y 0315 de 2020 y las que modifiquen o sustituyan. Gases comprimidos: Oxígeno, Acetileno, Nitrógeno, Helio, Argón, CO2, Propano, entre otros. Herbicidas y plaguicidas</p>	<p>Gestión de Laboratorios Servicios generales y de apoyo administrativo Gobierno y Gestión TI Gestión Tecnológica Gestión del talento humano</p>	<p>-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	Insumos de aseo: Detergentes, jabones, desinfectantes Insumos de obra: Pinturas		
Funcionamiento y operación de plantas eléctricas	Se refiere a las actividades relacionadas con el uso de plantas eléctricas, es decir, equipos que mueven un generador de electricidad a través de un motor de combustión interna, las cuales son utilizadas cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica, o en caso de suspensión en el suministro eléctrico y así garantizar la continuidad del servicio. Se incluyen actividades relacionadas con subestaciones eléctricas, como aquellos lugares dónde se modifica y establece los niveles de tensión de una infraestructura eléctrica, para facilitar la transmisión, distribución y uso final de la energía eléctrica. En esta actividad se destaca el uso de transformadores eléctricos.	Servicios generales y de apoyo administrativo Gestión de ordenamiento y Desarrollo físico Gobierno y Gestión TI	-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Educación Inicial no formal	Comprende las actividades desarrolladas en el Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia para la atención, cuidado y formación de niños y niñas desde los 3 meses y hasta los 4 años y 11 meses de edad, hijos de estudiantes, funcionarios y docentes de la UNAL. Las actividades de jardín infantil incluyen preparación y cocción de alimentos (cocina), área de lavadoras y/o secadoras (lavado de cobijas, baberos, sabanas, entre otros), aulas y/o talleres para el desarrollo integral de los niños y las niñas.	Bienestar Universitario	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Educación básica y media	Comprende las actividades desarrolladas en el Instituto Pedagógico Alexander Montufar de la Universidad Nacional de Colombia para la formación básica primaria, secundaria y media de niños, niñas y adolescentes, hijos de funcionarios y docentes de la UNAL.	Bienestar Universitario	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Almacenamiento y conservación de archivo	Comprende las actividades de gestión documental como el almacenamiento, conservación y descarte de documentos escritos, audiovisuales, gráficos y sonoros.	Gestión documental Todos los procesos	-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final



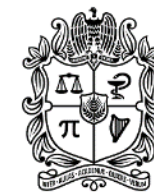
Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
Biblioteca y hemeroteca	Actividades relacionadas con guardar, ordenar, conservar y clasificar novelas y otro tipo de publicaciones literarias, bibliografías científicas y académicas; diarios, revistas y otras publicaciones periódicas de prensa, archivados para su consulta.	Gestión de recursos y servicios bibliotecarios	-Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Arrendamiento o préstamo en comodato de edificios y espacios	Comprende las actividades desarrolladas en edificios y espacios de los conjuntos prediales de la sede que se encuentran arrendados (cafeterías, servicios de fotocopiado, entre otros) o prestados en comodato a terceros. Sobre los espacios en arriendo, la Sede puede ejercer un control indirecto e influencia directa en el desarrollo de sus actividades, mientras que en los edificios prestados en comodato sólo se podrá ejercer influencia indirecta.	Gestión del ordenamiento y desarrollo físico	-Diseño y planificación -Fin de la vida útil/disposición final
Deportivas y de bienestar	Comprende todas las actividades de acondicionamiento físico, deportivas, recreativas y de bienestar realizadas en la infraestructura física de la Sede destinada para este fin: Cancha de tejo, Canchas de fútbol (8), Canchas de tenis (4), Canchas sintéticas (3 sintéticas y 3 de asfalto), Concha acústica (incluye gimnasio y tarima), Coliseo Auxiliar, Estadio Alfonso López incluido sus anexos y la pista atlética, Polideportivo. Se incluyen los espacios de bienestar relacionados, disponibles en algunos edificios de las Facultades. Se incluyen otras actividades deportivas, recreativas y de bienestar desarrolladas en otros espacios.	Bienestar Universitario Gestión del talento humano	-Funcionamiento
Actividades y eventos de alta afluencia de público	Comprende actividades o eventos de índole académico (Seminarios, simposios, conferencias, grados), artísticos y culturales (presentaciones, exposiciones, conciertos, muestras artísticas) desarrollados en auditorios, escenarios y espacios de la Sede Bogotá	Divulgación de la información general Divulgación Cultural	-Funcionamiento



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
		Divulgación de información oficial Gestión de la investigación y creación artística Gestión de la Extensión Bienestar Universitario	
Conservación de colecciones patrimoniales	Aquellas actividades de conservación preventiva, curativa y/o restaurativa realizadas con el fin de proteger los bienes de carácter patrimonial, evitar su deterioro y garantizar su permanencia.	Divulgación cultural	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final
Gestión de bienes fuera del servicio	Comprende las actividades adelantadas para el almacenamiento de bienes (equipos, vehículos, mobiliario, entre otros) que se encuentran registrados en el inventario de bienes de la Sede, es decir, que cuentan con placa y que por su estado se encuentran fuera de servicio. Se incluye la gestión final mediante procesos de subasta o martillo y la disposición final de aquellos bienes contaminados con residuos peligrosos (químicos o infecciosos).	Gestión administrativa de bienes y servicios Servicios generales y de apoyo administrativo	-Fin de la vida útil/disposición final
Construcción, adecuación y/o remodelación de la infraestructura física	Contempla las actividades de construcción y adecuación de edificaciones nuevas, adecuación, modificación o remodelación de infraestructura existente y en general actividades constructivas. Incluye los desarrollos nuevos, planificados, así como actividades constructivas producto de imprevistos.	Gestión del ordenamiento y desarrollo físico	-Diseño y planificación -Funcionamiento -Fin de la vida útil/disposición final



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
Actividades de capacitación, entrenamiento, socialización o sensibilización	Comprende las actividades destinadas a capacitar, entrenar o sensibilizar a funcionarios administrativos y docentes, contratistas y en general la comunidad universitaria, así como las actividades de sensibilización, sean estas presenciales o virtuales en diferentes temas de interés. Difieren de actividades académicas en su intensidad horaria y que, de acuerdo con la planificación realizada, pueden ser realizadas por personal de la Universidad o por externos.	Todos los procesos	-Funcionamiento
Movilidad estudiantil, docente y de administrativos.	Comprende los desplazamientos realizados por estudiantes y docentes, en el marco de la movilidad académica, así como los desplazamientos realizados por funcionarios y contratistas, principalmente por vía aérea.	Gestión administrativa de apoyo a la formación Gestión de la investigación y creación artística Gestión de la Extensión Gestión del talento humano Agenciar las relaciones exteriores	-Diseño y planificación -Funcionamiento
Actividades de correspondencia (transporte y envíos)	Corresponde a aquellas actividades relacionadas con el envío y transporte de correspondencia oficial (en medio físico) o elementos e insumos a predios o entidades externas, por tanto, requieren de transporte hacia su destinatario final.	Gestión documental	-Funcionamiento
Divulgación, publicidad y mercadeo institucional.	Comprende las actividades de diseño de piezas gráficas, sonoras, audiovisuales y escritas (revistas, libros, entre otros medios impresos) para la divulgación, publicidad o mercadeo de productos académicos y de	Divulgación de la Información General	-Funcionamiento



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	<p>índole administrativo de interés general, así como el diseño de los productos disponibles en la Tienda Universitaria.</p> <p>La fabricación o producción de las piezas y productos, se realiza a través de terceros.</p>	<p>Gestión administrativa de apoyo a la formación</p> <p>Gestión de la Investigación y creación artística</p> <p>Gestión de la Extensión</p> <p>Bienestar Universitario</p> <p>Todos los procesos</p>	
<p>Creación, modificación o supresión de programas curriculares y planes de estudio</p>	<p>Comprende las actividades realizadas en el marco de la edición y producción de publicaciones académicas y artísticas (revistas, libros, entre otros) digital o física, hasta su comercialización.</p>	<p>Gestión administrativa de la formación</p> <p>Gestión de la Extensión</p>	<p>-Funcionamiento</p>
<p>Disturbios y alteraciones del orden público</p>	<p>Se refiere a las actividades asociadas con disturbios y alteraciones del orden público (asonadas, bloqueo de instalaciones, entre otros) que se puedan presentar al interior o alrededor de los conjuntos prediales de la Sede Bogotá.</p>	<p>No aplica*</p>	<p>No aplica**</p>
<p>Enjambres de abejas</p>	<p>Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por la presencia de enjambres de abejas que pueden llegar a generar ataques, picaduras y/o liberación masiva de los individuos por ruptura o perturbaciones de estas.</p>	<p>No aplica*</p>	<p>No aplica**</p>
<p>Fugas de gas u olores ofensivos</p>	<p>Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por fugas y/o daños en red interna de gas o de pipetas con gases comprimidos, generación de olores ofensivos por colapso o daños en el sistema de</p>	<p>No aplica*</p>	<p>No aplica**</p>



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
	alcantarillado, almacenamiento y uso de químicos, almacenamiento de residuos, entre otros.		
Caída de árboles	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por la caída de árboles a causa de eventos hidrometeorológicos acompañados de vientos huracanados o por árboles con problemas fitosanitarios dentro de los conjuntos prediales de la Sede Bogotá.	No aplica*	No aplica**
Derrames de sustancias químicas	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por derrames no controlados durante el uso de sustancias químicas (Mezclas, agentes biológicos, productos de aseo, combustibles, aceites, entre otras sustancias) empleados en los procesos misionales y de apoyo que superan los controles de contención y da como resultado un derrame o liberación al medio ambiente circundante.	No aplica*	No aplica**
Ruptura de tuberías	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por la ruptura de tuberías de la red de suministro de agua potable, aguas lluvias y alcantarillado de los conjuntos prediales de la Sede Bogotá.	No aplica*	No aplica**
Tormentas o lluvias fuertes	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por eventos hidrometeorológicos con altas precipitaciones. Incluye inundaciones por lluvias, desprendimiento de techos por lluvias, filtraciones de agua lluvia, encharcamiento de edificios, goteras, entre otros.	No aplica*	No aplica**
Vientos huracanados	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas a causa de una perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos. Incluye colapso por tejado y desprendimiento de techo.	No aplica*	No aplica**
Cortocircuito	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por fallas en instalaciones eléctricas, es un evento que se produce por contacto accidental entre dos conductores, los cuales pueden llegar a generar conatos de incendio si no se controlan a tiempo.	No aplica*	No aplica**



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
Sismos	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por eventos naturales como la liberación súbita de energía dentro del interior de la tierra como los son de movimientos sísmicos, temblores y/o terremotos.	No aplica*	No aplica**
Explosión de gases comprimidos	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por explosión de gases comprimidos, es decir, por factores como golpes en los cilindros, exposición al sol, o válvulas defectuosas pueden originar explosiones violentas y repentinas con gran poder destructivo.	No aplica*	No aplica**
Incendios	Comprende las potenciales situaciones de emergencia generadas por una ocurrencia de fuego no controlada, en áreas con gran acumulación de material combustible tipo A (madera, cartón, papel, etc.), B (líquidos y gases inflamables) C (fuegos eléctricos). Se incluye posibles incendios forestales, debido a que la Sede Bogotá cuenta con una amplia zona verde compuesta por una gran cantidad y variedad de individuos arbóreos.	No aplica*	No aplica**
Actividades asociadas a ventas ambulantes	Comprende aquellas actividades relacionadas con los puntos de venta no autorizados, ambulantes o denominados chazas que se encuentren en los conjuntos prediales de la Sede Bogotá, en los cuales se realizan actividades relacionadas con la preparación y venta de alimentos y bebidas, venta de insumos de papelería, entre otros.	No aplica*	No aplica**
Actividades y eventos de alta afluencia de público, no autorizados	Comprende las actividades desarrolladas en marco de manifestaciones sociales (meetings, marchas, asambleas), eventos (conciertos, reuniones sociales de gran impacto), entre otras que se desarrollan en los conjuntos prediales de la Sede Bogotá, sin autorización	No aplica*	No aplica**
Ingreso de animales de compañía y mascotas	Corresponde al ingreso de animales de compañía o mascotas, cuya finalidad es el aprovechamiento de los espacios de los conjuntos prediales de la Sede para su cuidado y recreación. No se incluye el ingreso de animales de servicio (asistencia o asistencia emocional) o el ingreso para atención médica veterinaria.	No aplica*	No aplica**



Actividad generadora de aspectos e impactos ambientales	Descripción de la actividad	Proceso asociado	Etapa de Ciclo de Vida asociada
Divulgación de publicidad, diferente a la institucional	Comprende aquellas actividades mediante las que se realiza divulgación de publicidad (sea de tipo comercial, cultural, informativa, político o informativo instalado o pintado en la infraestructura perteneciente a la Sede Bogotá	No aplica*	No aplica**
Expresiones gráficas	Corresponde a las actividades relacionadas con expresiones artísticas o de opinión, pintadas o dibujadas sobre las edificaciones de la Sede Bogotá.	No aplica*	No aplica**



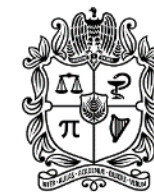
ANEXO 2. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, TEMA Y DESCRIPCIÓN RELACIONADA

Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
Consumo de agua	- Disminución en la demanda del recurso hídrico	-Presión sobre el recurso hídrico	-Agua suministrada por el servicio público -Agua lluvia -Agua subterránea -Agua superficial -Aguas recirculadas	Hace referencia a la demanda del recurso hídrico en las diferentes actividades desarrolladas en la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá entre las que comprende su consumo para: -Consumo humano, higiene, limpieza y desinfección, preparación de alimentos, entre otras. -Riego de jardines e invernaderos. -Actividades agropecuarias -Usos para formación, investigación y extensión como por ejemplo para destilación, recirculación para uso en acuarios, operación de equipos, uso en laboratorios, etc. El consumo de agua dependiendo de su fuente de origen puede estar relacionada un impacto negativo o un impacto positivo.
Consumo de energía eléctrica	- Reducción de la huella de carbono	- Presión sobre los recursos naturales	-Fuente de energía convencional -Fuente de energía limpia	Hace referencia al uso de la energía eléctrica para la operación de los edificios e instalaciones en la iluminación, funcionamiento de equipos eléctricos y electrónicos, motobombas, ascensores, entre otros. Los impactos varían dependiendo de la fuente de origen de la energía eléctrica, se debe tener en cuenta las cuales pueden ser: - Fuente de energía convencional: Son aquellas que agotan recursos no renovables, generan emisiones de gases de efecto invernadero, altas cantidades de

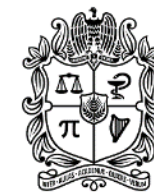
Sistema de Gestión Ambiental
Protocolo para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
				residuos o afectan la biodiversidad, es decir generan en menor o mayor grado algún tipo de contaminación. Por ejemplo; la quema de combustibles fósiles, hidroeléctricas. - Fuente de energía limpia: Son aquellas que no generan contaminación al medio ambiente, principalmente porque no liberan gases de efecto invernadero ni generan grandes cantidades de residuos. Por ejemplo; eólica, fotovoltaica, biomasa.
Consumo de materiales de oficina, herramientas e insumos.	-Reducción de afectación al ambiente	- Presión sobre los recursos naturales	-Materiales e insumos de proveniencia convencional -Materiales e insumos provenientes de reciclaje o reusó	Este aspecto ambiental incluye todos los materiales e insumos que son utilizados para el desarrollo de las actividades de la Sede, por ejemplo: Insumos y materiales de oficina (Papel, marcadores, cinta, etc.), herramientas e instrumentos de laboratorio, médicos, agrícolas o de mantenimiento, insumos de aseo (Papel higiénico, escobas, cepillos, etc.). La naturaleza del impacto varia dependiendo del origen del material o insumo. <i>Convencional:</i> Implica la presión sobre los recursos naturales para la fabricación del material o insumos. <i>Reciclados o reusados:</i> No se requirió la explotación de recursos naturales para la fabricación de este, por ejemplo: Papel reciclado, compostas, entre otros.
Consumo de combustibles fósiles		- Presión sobre los recursos naturales	-ACPM / Diesel y/o Gasolina	Hace referencia al consumo de combustibles fósiles empleado para el funcionamiento de maquinaria y/o equipos (plantas eléctricas, calderas, entre otros) y para el transporte de personal, equipos, herramientas, materiales e insumos, residuos, entre otros (porque



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
				<p>automotor, maquinaria del taller de prados y jardines, entre otros).</p> <p>Los tipos de combustibles fósiles son gas, ACPM / Diesel y/o Gasolina. Los impactos ambientales del consumo de combustibles fósiles están asociados a la variación en la disponibilidad de un recurso no renovable por su aprovechamiento en la Sede.</p>
Consumo de sustancias químicas		- Presión sobre los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> -Productos químicos - Plaguicidas y/o fertilizantes -Sustancias controladas -Gases comprimidos -Gases refrigerantes -Productos de aseo 	<p>Hace referencia al consumo y utilización de productos químicos, con características de peligrosidad o no, en los diferentes procesos misionales y de apoyo. Se incluyen productos como plaguicidas y/o fertilizantes; sustancias controladas; productos químicos en general tanto orgánicos como inorgánicos o reactivos; gases comprimidos; gases refrigerantes; fluidos aislantes; explosivos como también aquellos productos químicos asociados en actividades transversales como productos de aseo, pinturas, solventes, entre otros.</p> <p>Los impactos asociados de este aspecto ambiental dependen de la fuente generadora de la sustancia química utilizada y están directamente relacionados con la variación de la disponibilidad o agotamiento de los recursos naturales utilizados para su fabricación.</p>
Consumo de recursos minerales		<ul style="list-style-type: none"> -Agotamiento de recursos naturales -Afectación del recurso aire 	Materiales de construcción	<p>Hace referencia al consumo de recursos minerales tales como material de arrastre y cantera (arenas, piedras, gravas y en general materiales yacientes en cauces y orillas de fuentes de agua), explotados en minas y canteras u otros recursos minerales utilizados en las actividades de los procesos misionales y de apoyo.</p>



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
				Los impactos asociados de este aspecto ambiental dependen de la fuente del recurso mineral utilizado y están directamente relacionados con la variación de la disponibilidad o agotamiento de los recursos naturales explotados. También se cuenta con un impacto ambiental relacionado a la afectación del recurso aire a consecuencia de la liberación de pequeñas partículas del material durante el transporte, manipulación y almacenamiento de este.
Generación de residuos no peligrosos	-Reducción de la cantidad de residuos dispuestos en sitios de disposición final	-Proliferación de plagas y vectores -Disminución de la vida útil de sitios disposición final (Rellenos sanitarios)	-Residuos no aprovechables -Residuos aprovechables -Residuos orgánicos -Residuos especiales (Aceites de cocina) -Residuos posconsumo (Llantas)	Hace referencia a la generación de residuos que no presentan riesgo para la salud humana, dentro de los residuos no peligrosos se contemplan los residuos no aprovechables, aprovechables y orgánicos aprovechables. -No aprovechables: es todo aquel de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la empresa prestadora del servicio público de aseo. Ejemplo: poliestireno expandido (ICOPOR), papel aluminio, vinipel, papel de baño, entre otros. -Aprovechables: son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima, estos se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, etc., dentro de los cuales se encuentran algunos papeles, cartón, plástico, metales, vidrio, Tetrapak, entre otros. -Biodegradables aprovechables: son residuos naturales que se descomponen fácilmente en el



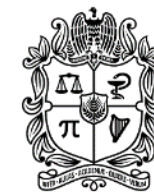
Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
				<p>ambiente dentro del campus se clasifican como residuos crudos (hortalizas, cáscaras de fruta y de huevo, entre otros), residuos cocinados (residuos animales y vegetales que resultan del manejo, almacenamiento, venta, preparación, cocción y servicio de cocina), residuos de poda de prados y jardines, residuos de camas y excretas de animales sanos (bobinaza, equinaza, gallinaza y mezclas de excretas con otro tipo de material vegetal como aserrín, virtual de madera), cunchos de café, entre otros.</p> <p>Entre los impactos ambientales generados, se encuentra la proliferación de plagas y vectores, durante el manejo y almacenamiento de los de los residuos (gestión interna de residuos). La reducción de la cantidad de residuos dispuestos en sitios de disposición final que se genera por el reciclaje o reusó de residuos aprovechables o la disminución de la vida útil de sitios disposición final por la entrega de residuos no aprovechables en a los rellenos sanitarios.</p>
Generación de residuos peligrosos (RESPEL)	-Aprovechamiento de RESPEL con procesos de refinación, coprocesamiento, tratamientos químicos y físicos.	-Proliferación de plagas y vectores - Aumento en la cantidad de RESPEL a manejar - Disminución de la vida útil de sitios disposición final (Celdas de seguridad)	-RESPEL químicos -RESPEL infecciosos -RESPEL posconsumo	Hace referencia a la generación de residuos que, por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas pueden causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. Los residuos peligrosos a su vez se clasifican en: -Infecciosos: cuando un residuo contiene microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus, oncogénicos y recombinantes como sus



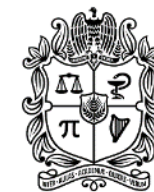
Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
				<p>toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles se considera un residuo de tipo infeccioso. Estos residuos se clasifican en biosanitarios, cortopunzantes, anatomopatológicos y de animales.</p> <p>-Químicos: son los restos de sustancias químicas, mezclas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición pueden causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y al medio ambiente. Se incluyen residuos radiactivos (Materiales que son resultado del uso de fuentes radiactivas en prácticas académicas)</p> <p>-Posconsumo: algunos de estos son pilas, baterías, tóner, luminarias, cartuchos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, medicamentos vencidos. Los residuos posconsumo de plaguicidas y baterías usadas de plomo ácido debido a su peligrosidad, son manejados como residuos químicos.</p> <p>Entre los impactos ambientales generados, se encuentra la proliferación de plagas y vectores, durante el manejo y almacenamiento de los de los residuos (gestión interna de residuos). La reducción de la cantidad de residuos dispuestos en sitios de disposición final (Celdas de seguridad) que se genera por el aprovechamiento de RESPEL con procesos de refinación, coprocesamiento, tratamientos químicos y físicos.</p>



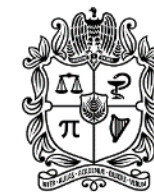
Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
Generación de residuos de construcción y demolición (RCD)	<ul style="list-style-type: none"> -Aprovechamiento de residuos RCD -Reducción de la cantidad de residuos dispuestos en sitios de disposición final 	<ul style="list-style-type: none"> -Proliferación de plagas y vectores - Disminución de la vida útil de sitios disposición final (RCD) 	<ul style="list-style-type: none"> -Pétreos -No pétreos 	<p>Hace referencia a la generación de residuos que se generan durante el desarrollo de construcciones, adecuaciones locativas y en general obras grandes o pequeñas, como productos de excavación, nivelaciones, y sobrantes de la adecuación del terreno, productos usados para cimentaciones y pilotajes, arenas, gravas, vidrios, aceros, entre otros e incluye aquellos residuos peligrosos y no peligrosos generados en el desarrollo de estas.</p> <p>Entre los impactos ambientales generados, se encuentra la proliferación de plagas y vectores, durante el manejo y almacenamiento de los de los residuos (gestión interna de residuos) así como la alteración del suelo y el paisaje, mientras que la sobrepresión en sitios de disposición final está asociado a las actividades de los terceros (gestión externa de residuos) que se encargan de realizar el aprovechamiento, tratamiento y disposición final.</p>
Generación de vertimientos domésticos (ARD)		<ul style="list-style-type: none"> -Cambio en las propiedades fisicoquímicas y biológicas del agua 	<ul style="list-style-type: none"> -Vertimiento ARD 	<p>Hace referencia a las actividades relacionadas con los procesos estratégicos, misionales y de apoyo mediante las cuales se generan Aguas Residuales Domésticas (ARD) las cuales están asociadas a las descargas de servicios sanitarios (incluye duchas y lavamanos), pocetas de lavado de elementos de aseo y actividades de lavado, limpieza y desinfección.</p> <p>Existen impacto ambiental negativo, dado que las ARD generan afectación del recurso hídrico.</p>



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
Generación de vertimientos No Domésticos (ARnD)		-Cambio en las propiedades fisicoquímicas y biológicas del agua	-Vertimiento ARnD	Hace referencia a las actividades relacionadas con los procesos misionales y de apoyo mediante las cuales se generan aguas residuales no domésticas (ARnD), las cuales se encuentran asociadas al lavado de cristalería de laboratorios, aguas contaminadas con elementos como yeso, sangre, fluidos corporales humanos o de animales, entre otros, por ende el impacto ambiental directamente para este aspecto, la afectación del recurso agua y el cambio en las propiedades del agua, sean estas físicas, químicas o biológicas, no obstante, en situación de emergencia se puede presentar como impacto la afectación al recurso hídrico, por derrame o vertido accidental en el medio circundante.
Generación de emisiones atmosféricas		-Afectación al recurso aire -Afectación de la comunidad y la salud humana	-Fuentes fijas -Fuentes móviles -Fuentes Dispersas o difusas -Fuentes Naturales	Hace referencia la liberación a la atmósfera de sustancias que pueden afectar la calidad del aire, producto de las actividades de los procesos misionales y de apoyo desarrolladas por la Sede. Las emisiones atmosféricas pueden ser provenir de fuentes fijas (ductos de plantas eléctricas y/o calderas), móviles (combustión de parque automotor, maquinaria como podadoras, cortadoras de prado, entre otros), dispersas o difusas (cabinas de extracción de laboratorios, obras civiles por movimientos de tierra y transporte de material de arrastre y cantera, equipos de soldadura, carpinterías, preparación de alimentos) o naturales o de área (cría de animales por los procesos digestivos de los mismos, aplicación de plaguicidas y herbicidas) Los impactos ambientales asociados a este aspecto ambiental son la afectación del recurso aire y afectación de la comunidad.



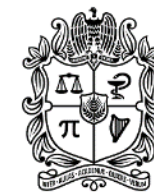
Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
Generación de olores		- Afectación de la comunidad y la salud humana	Olores	Este aspecto ambiental está relacionado con aquellos olores que producen fastidio, aunque no causen daño a la salud humana, pero que, por sus propiedades organolépticas, composición y tiempo de exposición puede llegar a considerarse desagradables e incómodos. Está asociado actividades relacionadas con la Gestión de Residuos, en especial en su manejo y almacenamiento, almacenamiento de sustancias químicas, operación de sistemas de tratamiento de residuos (Ej. Planta de compostaje), la cría de animales y en general actividades asociadas al sector pecuario y veterinario, conducción de aguas residuales y/o lluvia, mala combustión de compuestos químicos, mezclas de químicos en los laboratorios, entre otras posibles fuentes generadoras de olores ofensivos, excluyendo el consumo de cigarrillo o sustancias psicoactivas. El impacto asociado a este aspecto ambiental son la afectación de la comunidad.
Generación de ruido		- Afectación de la salud humana y perturbación en la fauna.	Ruido	Este aspecto ambiental corresponde a la presión sonora que, generada en cualquier situación, trasciende al medio ambiente o al espacio público. El ruido se puede considerar como ruido de emisión o ruido ambiental. El ruido de emisión es la presión sonora definida para una fuente específica de generación, mientras que el ruido ambiental corresponde al cambio en el nivel de presión sonora que puede llegar a impactar las condiciones y características de uso del sector, de manera que puede impactar salud y el bienestar de la población expuesta, también puede afectar a la fauna presente en la sede perturbando su entorno natural.



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
				<p>Diversas actividades pueden generar ruido, como eventos masivos, actividades de formación asociadas a música, sonidos de motores, compresores, maquinaria de jardinería y mantenimiento, molinos, tránsito de vehículos, conversaciones grupales, obras civiles, así como por el uso temporal de la planta eléctrica o por alteraciones del orden público.</p> <p>El impacto asociado con este aspecto ambiental es la afectación a la comunidad.</p>
<p>Uso de los especímenes de la diversidad biológica – Fauna</p>	-Conservación de la fauna		Fauna	<p>Este aspecto hace referencia al uso de cualquier organismo (vivo o muerto) o cualquiera de sus productos, partes o derivados identificables del recurso fauna y flora (excluyendo los recursos forestales) en las actividades relacionadas a los procesos misionales y de apoyo.</p> <p>Existen los siguientes tipos de recursos de la diversidad biológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fauna Silvestre y Acuática: Conjunto de organismos vivos de especies animales terrestres y acuáticas, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría regular o que han regresado a su estado salvaje. -Flora: Las plantas o vegetación, que no sean producto de plantaciones forestales o catalogados como productos forestales. <p>El impacto que está directamente relacionado es la conservación de la fauna y flora cuando se realizan actividades de rescate, rehabilitación y liberación de aves, mamíferos y reptiles.</p>



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
Uso de los especímenes de la diversidad biológica – Flora	-Conservación de la flora	-Presión sobre los recursos naturales	-Recursos forestales -Flora	Este aspecto hace referencia al uso de los recursos forestales, entendidos como aquellos que incluyen los recursos que se encuentran en los bosques y en las otras tierras boscosas, y los árboles fuera del bosque. El impacto que está directamente relacionado con el uso de la madera, es el agotamiento de recursos naturales, por otro lado, en las actividades de implementación de proyectos forestales, se promueve una mayor biodiversidad, actividad biológica y corredores ecológicos.
Uso del suelo	-Mejoramiento de las condiciones del suelo	-Afectación del recurso suelo – erosión – remoción	-Uso agrícola -Uso pecuario -Uso forestal -Obra Civil	Hace referencia a aquellas acciones, actividades e intervenciones que implican la modificación del estado natural del suelo para convertirlo por ejemplo en terreno agrícola o pecuario o mediante los movimientos de tierra, cortes o excavaciones mediante la realización o adecuación e infraestructura por las obras. Estos usos pueden generar impactos ambientales como la afectación del recurso suelo por procesos erosivos y de compactación en los sitios intervenidos o pueden generar impactos positivos como el mejoramiento de las condiciones del suelo por las actividades de siembra en las instalaciones del campus que proporcionan protección al suelo contra los agentes externos o por el uso de abonos orgánicos o biopreparados para el control de plagas y enfermedades.
Uso de publicidad exterior visual		-Cambio en la percepción de la	-Publicidad en fachada	Hace referencia al uso de publicidad exterior visual, es decir, de los medios masivos de comunicación, sean



Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
		calidad visual del paisaje	-Publicidad vehicular	<p>estos permanentes o temporales, fijos o móviles, que se encuentren destinados a llamar la atención del público a través de leyendas o elementos visuales en general, tales como dibujos, fotografías, letreros o cualquier otra forma de imagen que se haga visible desde las vías de uso público, bien sean peatonales, vehiculares, aéreas, terrestres o acuáticas, y cuyo fin sea comercial, cívico, cultural, político, institucional o informativo.</p> <p>El impacto relacionado con este aspecto es la alteración del paisaje, presenta cuando se hace uso de la publicidad exterior visual en fachadas, vallas publicitarias, vehículos y en general elementos visibles desde áreas de uso público.</p>
Reutilización de materiales e insumos.	- Reducción de afectación al ambiente		-Reutilización	Hace referencia a que se generan impactos ambientales positivos por el reúso de materias primas, elementos e insumos en las diferentes actividades tanto misionales como transversales de la Universidad, lo cual disminuye la generación de residuos a manejar (gestión interna de residuos). Ejemplo: en la Facultad de Artes aprovechamiento de materiales de proyectos formativos, en aprovechamiento de papel (fotocopias), reúso de cera o metacrilato en preclínica de Odontología, entre otros.
Siembra de árboles	- Conservación de la flora		-Recursos forestales	Se refiere a todas las actividades que desarrolla la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá de siembra de especímenes arbóreos. Lo que genera un impacto positivo hacia la conservación de los recursos forestales y la conservación de los ecosistemas.

Sistema de Gestión Ambiental
Protocolo para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
 DE COLOMBIA

Aspecto ambiental	Impacto(s) Ambientales (s) asociado (s)		Tema(s) relacionados	Descripción de la relación Aspecto - Impacto
	Positivos	Negativos		
Campañas de educación para la sustentabilidad	- Generación de conductas y practicas ambientalmente sostenibles en la comunidad.		-Educación para la sustentabilidad	Este aspecto está relacionado a las estrategias de educación para la sustentabilidad que desarrolla la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá y que están orientadas en generar una corresponsabilidad con el uso, la preservación, conservación, y restauración de la sede. Comprende las aulas ambientales, espacios de sensibilización, talleres y campañas de divulgación que impactan positivamente al medio ambiente en la generación de conductas y practicas ambientalmente sostenibles en la comunidad.



ANEXO 3. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE BOGOTÁ

Posterior a la identificación de aspectos e impactos ambientales relacionados a las actividades y procesos que se desarrollan en la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, se debe realizar la valoración de los impactos con el fin determinar de manera cuantitativa a través de variables y atributos propios del impacto la significancia de los aspectos ambientales.

Para ello se toma como base la metodología de Vicente Conesa Simplificada y se ajusta dándole alcance a las actividades, productos y servicios que se desarrollan en la Universidad Nacional Sede – Bogotá. Para realizar la evaluación de la significancia se deben seguir los siguientes pasos:

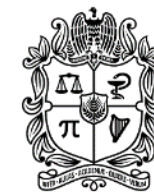
1. La evaluación de la significancia se debe realizar para los impactos ambientales derivados de aspectos ambientales de control directo, control indirecto e influencia directa, no se realiza evaluación de la significancia para aspectos ambientales de influencia indirecta debido a que la Universidad no puede garantizar o ejercer un control de los mismos, de igual forma no es posible determinar las condiciones en que se genera el impacto ambiental, por lo tanto para estos aspectos se identifica el aspecto e impacto ambiental asociado y se establecen controles administrativos de influencia bajo directrices ambientales para la adquisición de bienes y servicios.
2. Para cada uno de los aspectos e impactos identificados se debe evaluar los criterios evaluación de carácter, extensión, magnitud, duración y legal, se debe registrar la evaluación en la B.FT.SGA.052 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales, a continuación, se describen los criterios de evaluación definidos para la evaluación de la significancia de aspectos e impactos ambientales en la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá y valores correspondientes de evaluación:

Nota: Para los impactos de carácter positivo no se realiza la evaluación de los criterios de extensión, extensión, magnitud, duración y legal. Ya que sus aspectos se categorizan con una significancia positiva.

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES		
Criterio	Valor	Escala de valor
CARÁCTER: Se determina el posible efecto sobre el ambiente del impacto ambiental evaluado.	(-) Negativo	Posible efecto negativo o adverso sobre el medio ambiente
	(+) Positivo	Posible efecto positivo o benéfico sobre el medio ambiente
EXTENSIÓN: Se refiere al área sobre la cual el aspecto e impacto ambiental influye o tiene incidencia.	(1) Puntual	El aspecto e impacto generado queda confinado dentro de los límites del área generadora (edificio, facultad, instituto, dependencia)
	(2) Local	El aspecto e impacto generado trasciende los límites del área donde se genera, pero no sobrepasa los límites del conjunto predial o la Sede.



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES		
Criterio	Valor	Escala de valor
	(3) Regional	El aspecto e impacto generado trasciende los límites el conjunto predial o la Sede a la ciudad o a la región.
MAGNITUD: Hace referencia al grado de afectación o modificación generado por el aspecto e impacto ambiental evaluados y está asociado al riesgo de ocurrencia de este.	(1) Baja	El aspecto e impacto ambiental generado presenta una afectación o efecto mínimo sobre el recurso o al medio ambiente o existe un potencial bajo de riesgo de que esto ocurra.
	(2) Media	El aspecto e impacto ambiental generado presenta una afectación o efecto considerable sobre el recurso o al medio ambiente o existe un potencial medio de riesgo de que esto ocurra.
	(3) Alta	El aspecto e impacto ambiental generado presenta una afectación o efecto significativo sobre el recurso o al medio ambiente o existe un potencial alto de riesgo de que esto ocurra.
DURACIÓN: Se refiere al tiempo que perdura o puede permanecer el impacto asociado al aspecto ambiental evaluado	(1) Baja	Cuando el impacto ambiental perdura o puede permanecer menos de 6 meses sobre el recurso o el medio ambiente.
	(2) Media	Cuando el impacto ambiental perdura o puede permanecer entre 6 meses y 1 año sobre el recurso o el medio ambiente.
	(3) Alta	Cuando el impacto ambiental perdura o puede permanecer más de 1 año sobre el recurso o el medio ambiente.
LEGAL: Hace referencia a la existencia y el grado de cumplimiento de los requerimientos establecidos en la normatividad interna y externa o de las partes interesadas que se encuentren vigentes.	(1)	Existe normatividad (interna o externa) asociada al aspecto e impacto ambiental identificado y se cumplen, o no existe normatividad asociada.
	(2)	Existe normatividad (interna o externa) asociada al aspecto e impacto ambiental identificado y se encuentra en proceso de implementación.
	(3)	Existe normatividad (interna o externa) asociada al aspecto e impacto ambiental identificado y no se cumple.
EFICACIA DE LOS CONTROLES OPERACIONALES: Hace referencia a la eficacia de los controles operacionales implementados frente a la prevención, mitigación y control de los aspectos e impactos ambientales identificados.	(1) Eficaz o no aplicable	Se implementan controles operacionales que permiten prevenir, mitigar y controlar el aspecto e impacto ambiental identificado o al aspecto e impacto ambiental identificados no le aplican controles operacionales.
	(2) Poco Eficaz	Se implementan controles operacionales que permiten mitigar y controlar el aspecto e impacto ambiental identificado.



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES		
Criterio	Valor	Escala de valor
	(3) Ineficaz o inexistente	No se implementan controles operacionales o se implementan solo aquellos destinados a corregir o compensar el aspecto o impacto ambiental identificado.

3. Una vez realizada la evaluación de los criterios definidos para cada uno de los impactos ambientales identificados, se debe determinar la significancia de los aspectos ambientales aplicando la siguiente formula.:

$$\text{Significancia de aspectos ambientales} = ([@Extensión]*0,1+[@Duración]*0,1+[@Reversibilidad]*0,2+[@Legal]*0,6)$$

4. Se debe interpretar el valor obtenido en el cálculo de la significancia de los aspectos ambientales a fin de establecer los controles operacionales apropiados bajo los siguientes criterios:

EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES		
Calificación	Significancia	Acciones
<1,4	Baja	La actividad asociada al aspecto e impacto ambiental no requiere de medidas de control operacional o requiere de aquellas destinadas al control de este.
≥1,5 y ≤2	Media	Se debe asegurar la implementación de controles operacionales de ingeniería o administrativos destinados a la minimización, prevención, y control del aspecto e impacto ambiental identificado y en la medida de lo posible, asegurar la identificación e implementación de nuevas medidas de control que permitan disminuir la significancia del aspecto.
>2	Alta	Se debe asegurar la implementación de controles operacionales destinados a la eliminación o sustitución del aspecto e impacto ambiental identificado y se deberán implementar acciones prioritarias para la disminución de su significancia.
N/A	Positivo	Para los aspectos e impactos positivos, no se valora la significancia, ya que se determina la conveniencia de abordar como oportunidades del Sistema de Gestión Ambiental.
N/A	INFLUENCIA INDIRECTA	Para los aspectos de influencia indirecta, no se valora la significancia. No obstante, se implementan controles administrativos que permiten influir en los procesos de adquisición de bienes y servicios.