**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉTICAS DEL PGD 2025-2027**

***Dirección Nacional de Planeación y Estadística***

A continuación, se presenta la propuesta para el seguimiento al cumplimiento de las acciones programáticas estratégicas que hacen parte del Plan Global de Desarrollo 2025-2027 de la Universidad Nacional de Colombia. Esta apuesta, compuesta por cuatro (4) pasos, inicia con la formulación de las metas generales que, en criterio de los responsables de liderar el desarrollo de estas, permiten evidenciar el cumplimento de la acción estratégica propuesta. En segundo lugar, una vez formuladas las metas asociadas a cada acción estratégica[[1]](#footnote-1), se procede a la definición del mecanismo de “medición” que permitirá monitorear y hacer seguimiento al cumplimiento de las metas; los mecanismos seguimiento propuestos son dos: cualitativo a través de la definición de hitos y sus correspondientes ponderadores y, cuantitativo, a través de la definición de indicadores y mecanismos de acumulación para monitorear su cumplimiento, entre otros requisitos. El tercer paso, altamente correlacionado con las metas propuestas, comprende el listado de productos y resultados estratégicos esperados a lo largo del trienio y asociados a cada una de las acciones estratégicas. Finalmente, el último paso de la presente propuesta, tiene que ver con la definición del presupuesto estimado de inversión y los recursos de funcionamiento que, en criterio de los responsables de las acciones priorizadas, se requieren para el cumplimiento de las metas propuestas a lo largo del trienio.

Enseguida, a través de tres ejemplos hipotéticos[[2]](#footnote-2), se ilustra y se describe el desarrollo de la presente propuesta. Para ello, se parte de las siguientes 3 acciones programáticas estratégicas[[3]](#footnote-3) hipotéticas (Tabla 1).

*Tabla 1. Acciones Estratégicas Hipotéticas.*

|  |
| --- |
| 1. Definir los lineamientos institucionales requeridos para la adquisición y uso de vehículos aéreos no tripulados en los campus de la Universidad Nacional de Colombia. |
| 1. Fortalecer y aumentar la cobertura de los programas pertenecientes al Área de Gestión y Fomento Socioeconómico de la Universidad. |
| 1. Diseñar e implementar acciones institucionales medioambientales orientadas a aportar a la reducción de la huella de carbono. |

A continuación, partiendo de las tres acciones estratégicas hipotéticas que hacen parte de la Tabla 1, se desarrollan, a través de un ejercicio de parafraseo y con propósitos ilustrativos, los 4 pasos que conforman la presente propuesta.

***Paso 1. Definición de metas generales.***

Para cada una de las acciones programáticas estratégicas[[4]](#footnote-4) hipotéticas propuestas en la Tabla 1, a partir de un ejercicio participativo y consensuado entre los actores responsables del liderazgo y desarrollo de estas a nivel nacional y en las sedes, se deben plantear las metas generales a través de las cuales se alcanzará el desarrollo de estas. Una meta, en principio, es una oración que contiene un fin deseado para la Universidad al cual se dirigen las propuestas de acción y se comprometen a lograr los responsables de su ejecución. Se sugiere que las metas inicien con un verbo o verbos en infinitivo; es decir, terminado *en ar, er o ir* y que, después del verbo, se acompañen de un complemento en donde se explica de manera precisa los fines buscados con la acción del verbo.

Teóricamente es tradicional y deseable que las metas contengan valores numéricos. No obstante, dado que en la Universidad y, en general, en el contexto de la gestión pública existen metas asociadas a propósitos con una orientación altamente cualitativa, la presente propuesta no incluye en la definición de las metas generales valores numéricos, sino que estos, para las metas que correspondan, se definen en el siguiente paso de esta propuesta metodológica -metas específicas-.

A continuación, en la Tabla 2, se presentan cuatro metas generales propuestas para dar cumplimiento a las acciones programáticas expuestas en la Tabla 1.

*Tabla 2. Acciones Estratégicas Hipotéticas y Metas Propuestas.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas generales propuestas** |
| 1. Definir los lineamientos institucionales requeridos para la adquisición y uso de vehículos aéreos no tripulados en los campus de la Universidad Nacional de Colombia. | 1. Formular, aprobar y socializar la política institucional para regular la adquisición y uso de drones en la Universidad Nacional de Colombia. |
| 1. Fortalecer y aumentar la cobertura de los programas pertenecientes al Área de Gestión y Fomento Socioeconómico de la Universidad. | 1. Aumentar el número de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario. |
| 1. Diseñar e implementar acciones institucionales medioambientales orientadas a aportar a la reducción de la huella de carbono. | 1. Crear el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. |
| 1. Implementar, con los miembros de la comunidad, la Fase 1 del programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL. |

Al analizar las metas generales propuestas para cada una de las acciones programáticas contenidas en la Tabla 2, tenemos que: la primera meta, orientada a la formulación, aprobación y diseño de una política para regular la adquisición y uso de drones en la UNAL, tiene una naturaleza altamente cualitativa. La segunda meta, asociada al aumento en el número de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario, tiene una naturaleza altamente cuantitativa. Finalmente, las metas tres y cuatro, asociadas a la acción programática 3 tienen, respectivamente, una naturaleza cualitativa -meta general 3- y una naturaleza cuantitativa -meta general 4-.

***Paso 2. Definición Mecanismo de Medición.***

Una vez definidas las metas generales asociadas a cada una de las acciones estratégicas, el paso 2 tiene como objetivo la definición y construcción de los mecanismos de medición que serán empleados para monitorear y hacer seguimiento al cumplimiento de estas. Los mecanismos de medición propuestos pueden ser de dos tipos: cualitativos o cuantitativos.

* ***Mecanismo cualitativo:*** es empleado para monitorear el cumplimiento de metas generales conformadas por un contenido altamente cualitativo. Es decir, que no es natural extraer de ellas una intención cuantitativa. El seguimiento de estas metas se hará a través de la definición de hitos de naturaleza cualitativa. Los hitos, en términos generales, hacen referencia a hechos o actividades estratégicas que se dan a lo largo del tiempo y que son fundamentales para el cumplimiento de las metas asociadas. Además de los hitos, el mecanismo de seguimiento cualitativo[[5]](#footnote-5) requiere de un nombre, la definición/descripción de la línea de base, la definición de los pesos o ponderaciones que tendrá cada uno de los hitos[[6]](#footnote-6) y los momentos en el tiempo en los cuales estos serán monitoreados.
* ***Mecanismo cuantitativo:*** es empleado para monitorear el cumplimiento de metas generales conformadas por una orientación altamente cuantitativa. Es decir, es natural extraer de ellas una intención cuantitativa y un seguimiento de naturaleza numérica potencia el cumplimiento de estas. El seguimiento a metas generales con orientación cuantitativa se hará a través de la definición y monitoreo de indicadores de cumplimiento[[7]](#footnote-7). Los indicadores de cumplimiento, entre otros aspectos, requieren de la definición puntual/precisa de la meta específica o rango de cumplimiento. Así mismo, demandan la definición/nombre del indicador a través del cual se les hará seguimiento a las metas específicas, la fórmula, la línea de base, la periodicidad de medición, las fuentes de información y el tipo de acumulación[[8]](#footnote-8) a través del cuál se monitoreará el cumplimiento de estos a lo largo del trienio y por vigencias[[9]](#footnote-9).

El seguimiento a cada una de las metas estratégicas generales del PGD, en principio, puede hacerse a través de mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos (mixtos). No obstante, es esperable que las metas con una orientación cualitativa empleen un mecanismo de medición cualitativo -hitos- y, las metas con una intención cuantitativa, empleen un mecanismo de seguimiento cuantitativo -indicadores-. A continuación, se desarrolla el mecanismo de medición para cada una de las metas generales definidas en el Paso 1. Para facilitar el trabajo y con propósitos pedagógicos, se van a separar las metas generales con orientación cualitativa, metas 1 y 3 de la Tabla 2, de las metas generales con orientación cuantitativa, metas 2 y 4 de la Tabla 2.

* ***Metas generales cualitativas***
* ***Metas generales cuantitativas***

La Tabla 3 presenta la propuesta de los tipos de indicadores correspondientes para cada una de las cuatro metas definidas en esta propuesta y contenidas en la Tabla 2.

*Tabla 3. Acciones Estratégicas Hipotéticas, Metas Propuestas y Tipos de Indicadores.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo de Indicador** |
| 1. Definir los lineamientos institucionales requeridos para la adquisición y uso de vehículos aéreos no tripulados en los campus de la Universidad Nacional de Colombia. | 1. Construir la política institucional para regular la adquisición y uso de drones en la Universidad Nacional de Colombia. | Cualitativo |
| 1. Fortalecer y aumentar la cobertura de los programas pertenecientes al Área de Gestión y Fomento Socioeconómico de la Universidad. | 1. Aumentar la cobertura de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario. | Cuantitativo |
| 1. Diseñar e implementar acciones institucionales medioambientales orientadas a aportar a la reducción de la huella de carbono. | 1. Crear el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Cualitativo |
| 1. Implementar, con los miembros de la comunidad universitaria, la fase 1 del programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Cuantitativo |

***Paso 3. Caracterización de los indicadores.***

El paso 3 en la estrategia de seguimiento al cumplimiento de las acciones programáticas estratégicas consiste en la definición y construcción, por cada tipo de indicador seleccionado y asociado a las propuestas, de las características de estos indicadores. La Tabla 4A, en primer lugar, ejemplifica las características que debe cumplir un indicador de tipo cualitativo con la línea de base, los hitos y la periodicidad de seguimiento al cumplimiento de estos. La Tabla 4B, en contraste, presenta un ejemplo de las características que debe cumplir un indicador de tipo cuantitativo el cual incluye, como se observa, línea de base, rango de desempeño, fórmula del indicador y periodicidad de medición. Por último, la Tabla 4C, presenta el esquema de medición vía indicadores que debe ser planteado para el seguimiento de una acción estratégica que incluye indicadores de naturaleza cuantitativa y cualitativa. El indicador cuantitativo de esta tabla, como se muestra y a diferencia del expuesto en la Tabla 4B, contiene una meta y no un rango de cumplimiento.

*Tabla 4A. Acción Estratégica Hipotética, Meta Propuesta y Descripción Indicador Cualitativo.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo de Indicador - Cualitativo** | **Características Indicador** |
|
| 1. Definir los lineamientos institucionales requeridos para la adquisición y uso de vehículos aéreos no tripulados en los campus de la Universidad Nacional de Colombia. | 1. Diseñar una política orientada a la regulación para la adquisición y uso de drones en la Universidad Nacional de Colombia. | Cualitativo | Línea de Base   * Apéndice 13, norma RAC 91 (operación de sistemas de aeronaves no tripuladas, UAS), de la Aeronáutica Civil. * Inventario de drones existentes en la UNAL, así como de responsables en el uso de estos.   Hitos   * Documento con revisión documental sobre políticas orientadas a la regulación de vehículos aéreos. * Diseñar la política * Presentar y aprobar la política por parte de los cuerpos colegiados y demás instancias requeridas. * Socializar la política en la comunidad universitaria.   Periodicidad de seguimiento:  Trimestral |

*Tabla 4B. Acción Estratégica Hipotética, Meta Propuesta y Descripción Indicador Cuantitativo.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo de Indicador - Cuantitativo** | **Características Indicador** |
|
| 1. Fortalecer y aumentar la cobertura de los programas pertenecientes al Área de Gestión y Fomento Socioeconómico de la Universidad. | 1. Aumentar la cobertura de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario. | Cuantitativo | Nombre del indicador[[10]](#footnote-10):  Porcentaje de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario, por semestre.  Línea Base  Cobertura 2023-2: 11 %  (5.308 / 48.548)  Rango de Cumplimiento:  [15%, 20%]  Fórmula del indicador  (TEBAA / TEP) \* 100  TEBAA: Total de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario.  TEP: Total de estudiantes de pregrado.  Periodicidad medición:  Semestral |

*Tabla 4C. Acción Estratégica Hipotética, Metas Propuestas y Descripción Indicadores cualitativos y cuantitativos.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo de Indicador** | **Características Indicador** |
|
| 1. Diseñar e implementar acciones institucionales medioambientales orientadas a aportar a la reducción de la huella de carbono. | 1. Crear el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Cualitativo | Línea de Base   * Reglamentos nacionales y locales para la siembra de árboles. * Reglamentación sobre el uso de espacios en los campus de la Universidad.   Hitos   * Diseñar el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL” * Definir y crear las condiciones financieras y administrativas para el funcionamiento del programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. * Presentar y aprobar, por parte de los interesados, el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”.   Periodicidad de seguimiento:  Semestral |
| 1. Implementar, con los miembros de la comunidad universitaria, la fase 1 del programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Cuantitativo[[11]](#footnote-11) | Nombre del Indicador:  Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta.  Línea Base (LB): 0 árboles sembrados  Meta (M): 500 árboles sembrados y cuidados.  Total Árboles sembrados al momento k: TK  Fórmula del indicador  (TK-LB) / (M-LB) \* 100  Periodicidad medición:  Semestral |

***Paso 3. Resultados y Productos Esperados.***

El paso 4 de la presente metodología, asociado y altamente correlacionado con las metas propuestas para cada acción programática, tiene como propósito la definición de los resultados y productos que obtendrá la Universidad a medida que se avanza en el cumplimiento de las metas propuestas. Los resultados y productos se definen/listan por metas y, preferiblemente, deben ser escritos en singular o plural con verbos impersonales en su forma de participio; es decir, terminados en *ado(s), ada(s), ido(s) e ida(s)*. A continuación, la Tabla 5, presenta los productos[[12]](#footnote-12) y resultados asociados a cada una de las metas que hacen parte del presente ejercicio.

*Tabla 5. Acción Estratégica Hipotética, Metas Propuestas, Descripción Indicadores y Resultados y Productos Esperados.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo y características de Indicador** | **Resultados y productos** |
| 1. Definir los lineamientos institucionales requeridos para la adquisición y uso de vehículos aéreos no tripulados en los campus de la Universidad Nacional de Colombia. | 1. Construir la política institucional para regular la adquisición y uso de drones en la Universidad Nacional de Colombia. | Ver columna 4 Tabla 4. | * Política construida, aprobada y socializada. |
| 1. Fortalecer y aumentar la cobertura de los programas pertenecientes al Área de Gestión y Fomento Socioeconómico de la Universidad. | 1. Aumentar la cobertura de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario. | Ver columna 4 Tabla 4. | * Cobertura de estudiantes beneficiarios del programa de Apoyo Alimentario aumentada y sostenida. |
| 1. Diseñar e implementar acciones institucionales medioambientales orientadas a aportar a la reducción de la huella de carbono. | 1. Crear el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Ver columna 4 Tabla 4. | * Programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL” creado y a probado. |
| 1. Implementar, con los miembros de la comunidad universitaria, la fase 1 del programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Ver columna 4 Tabla 4. | * 500 arboles sembrados y cuidados por los miembros de la comunidad universitaria. * Reducción en los indicadores de contaminación ambiental de los campus de la UNAL. |

***Paso 4. Costos de funcionamiento e inversión estimados.***

El quinto y último paso de la presente metodología apunta a la estimación, por parte de los responsables de liderar y desarrollar las acciones estratégicas, de los recursos financieros de funcionamiento e inversión que se requieren para el cumplimiento de las metas propuestas. Los recursos financieros de funcionamiento e inversión deben estimarse por acción estratégica y para su estimación, se debe realizar un análisis y una discusión interna al respecto.

*Tabla 6. Acción Estratégica Hipotética, Metas Propuestas, Descripción Indicadores, Resultados y Productos Esperados y Costos Estimados.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo y características de Indicador** | **Resultados y productos** | **Costos Estimados (millones de pesos)** |
| 1. Definir los lineamientos institucionales requeridos para la adquisición y uso de vehículos aéreos no tripulados en los campus de la Universidad Nacional de Colombia. | 1. Construir la política institucional para regular la adquisición y uso de drones en la Universidad Nacional de Colombia. | Ver columna 4 Tabla 5. | Ver columna 4 Tabla 5. | Funcionamiento:  $ 100.000.000  Inversión:  $ 150.000.000 |
| 1. Fortalecer y aumentar la cobertura de los programas pertenecientes al Área de Gestión y Fomento Socioeconómico de la Universidad. | 1. Aumentar la cobertura de estudiantes de pregrado beneficiarios del Programa de Apoyo Alimentario. | Ver columna 4 Tabla 5. | Ver columna 4 Tabla 5. | Funcionamiento:  $ 20.000.000.000  Inversión:  $ 0 |
| 1. Diseñar e implementar acciones institucionales medioambientales orientadas a aportar a la reducción de la huella de carbono. | 1. Crear el programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Ver columna 4 Tabla 5. | Ver columna 4 Tabla 5. | Funcionamiento:  $ 0  Inversión:  $ 50.000.000 |
| 1. Implementar, con los miembros de la comunidad universitaria, la fase 1 del programa “Siembra y Cuida un Árbol en la UNAL”. | Ver columna 4 Tabla 5. | Ver columna 4 Tabla 5. |

Finalmente. la Tabla 7 muestra la estructura final de la matriz en donde se consignan los resultados derivados de la aplicación de los 5 pasos que hacen parte de la presente propuesta metodológica orientada al seguimiento de las acciones estratégicas del presente PGD 2025-2027 de la Universidad Nacional de Colombia.

*Tabla 7. Estructura Final Matriz de Seguimiento Acciones Programáticas Estratégicas PGD 2025-2027.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Acción Programática Estratégica** | **Metas propuestas** | **Tipo de Indicador** | **Características Indicador** | **Productos y Resultados Esperados** | **Costos Estimados** |
|  |  |  |  |  |  |

1. Una acción estratégica puede estar compuesta por una o más metas. [↑](#footnote-ref-1)
2. Las acciones programáticas propuestas tienen un carácter ilustrativo por lo que las mismas pueden o no tener cercanía con las acciones programáticas que hacen parte del proceso actual de construcción del PGD. [↑](#footnote-ref-2)
3. A la fecha, el proceso de construcción del PGD, ya dispone de las acciones estratégicas para cada uno de los nodos. Esta propuesta, tiene como premisa, que estas acciones se encuentran enunciadas y aprobadas a nivel institucional como resultado de un ejercicio previo de participación y construcción colectiva. [↑](#footnote-ref-3)
4. Las acciones programáticas pueden tener una o más metas. [↑](#footnote-ref-4)
5. Una meta general, con orientación cualitativa, puede estar conformada por uno o más mecanismos de seguimiento cualitativo, cada uno de ellos conformado por hitos. [↑](#footnote-ref-5)
6. La suma de los ponderadores asignados a cada hito debe ser el 100 %. [↑](#footnote-ref-6)
7. Una meta general, con orientación cuantitativa, puede estar conformada por uno o más indicadores de cumplimiento. [↑](#footnote-ref-7)
8. Los tipos de acumulación propuestos son: stock, stock\_flexible, flujo, acumulado, capacidad y reducción. Más adelante, a través de ejemplos, se explican las características asociadas a cada uno de estos tipos de acumulación. [↑](#footnote-ref-8)
9. Las vigencias corresponden a los años 2025, 2026 y 2027, tiempo durante el cual se ejecutará el PGD 2025-2027 de la UNAL. [↑](#footnote-ref-9)
10. El nombre del indicador, para el caso de los indicadores de naturaleza cuantitativa, debe contener, preferiblemente y al inicio, el método de cálculo (total, porcentaje, razón, índice, tasa, etc.). El método de cálculo en el nombre del indicador orienta la estructura que debe tener la fórmula del indicador. Para una mayor claridad sobre los métodos de cálculo de un indicador, los invitamos a explorar la sección “naturaleza matemática de los indicadores” del libro Estadísticas e Indicadores en la Gestión Pública” (<https://estadisticaun.github.io/L_Conceptual1/Cap_III.html#naturaleza-matem%C3%A1tica-de-los-indicadores>) [↑](#footnote-ref-10)
11. Para una mayor precisión y para aquello interesados en profundizar sobre las tipologías de indicadores cuantitativos que pueden ser usados para monitorear el cumplimiento de una meta, los invitamos a leer el apartado “Indicadores de seguimiento o cumplimiento”, sección “Indicadores de Gestión”, Capítulo “Los Indicadores” del Libro “Estadísticas e Indicadores en la Gestión Pública”.

    <https://estadisticaun.github.io/L_Conceptual1/Cap_III.html#indicadores-de-gesti%C3%B3n> [↑](#footnote-ref-11)
12. Por cada meta pueden existir más de un producto o resultado. [↑](#footnote-ref-12)