

## **Metodología ArCo: eficiencia del gasto y del diseño centrado en el usuario para la transformación productiva**

En este seminario, el subdirector de Ciencia y Tecnología e Innovación del DNP, Edwin Javier Ramírez, presentó la metodología ArCo, para analizar el modo como se busca construir productividad y eficiencia en torno al gasto del Estado. Se anuncia el esquema general de esta presentación en cuatro fases: a) motivación para construir este estudio, b) ¿qué es ArCo?, c) resultados en el período 2020-2023 y d) las líneas de acción desarrolladas.

### **Motivación**

La motivación por este tipo de investigación nace desde la necesidad de pensar e integrar la oferta institucional con las unidades productivas, tanto de productores como de los gremios (este proceso lleva tres años y medio de estar implementando esta metodología). Durante el proceso de empalme entre el gobierno de Duque y de Petro se hizo evidente la utilidad de esta metodología ArCo, se recoge en la siguiente cita una muestra de este Informe de empalme que ilustra pormenores de esta problemática:

“Los instrumentos diseñados para la productividad y competitividad no se integran entre sí. Un productor en pocas ocasiones accede de manera simultánea e integral a título de propiedad, comercialización asegurada, crédito con tasas preferenciales y extensión agropecuaria” (Informe de empalme, Sector Agro, 2022).

Entre las razones para emprender este proceso de metodología ArCo tenemos: la alta dispersión de esfuerzos y recursos; la oferta institucional sin información, no accesible o sin el impacto deseado; instrumentos de “talla única”, sin contemplar necesidades diversas de usuarios. Y es que con más de 600 instrumentos para la transformación productiva en más de 80 entidades del gobierno nacional en el año 2020, se requiere de una metodología capaz de dar cuenta de esta complejidad.

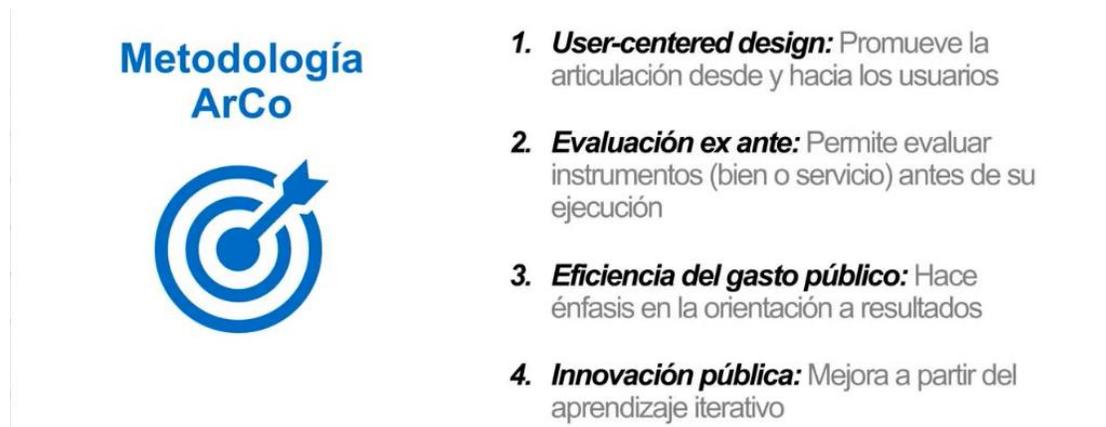
“Se busca la armonía entre el Presupuesto General de la Nación (PGN), el Sistema General de Participaciones (SGP), el Sistema General de Regalías (SGR), y los recursos de los municipios y los departamentos. Estas fuentes deberían converger hacia programas estratégicos. Es notoria la poca eficiencia del gasto que se explica, en gran medida, por la dispersión de recursos” (DNP, 2022).

Este desafío de construir una metodología para integrar procesos de inversiones y de gastos del Estado es muy complejo y abstracto. Su complejidad se manifiesta en los diversos niveles desde la oferta individual (entidades) hasta la global (gobierno). La respuesta a estos requerimientos implica diversas posibilidades de solución, por ello la necesidad del apoyo de una metodología capaz de dar cuenta de este reto con justicia y con eficiencia.

### ¿Qué es ArCo?

La metodología ArCo viene evolucionando desde hace varios años con el fin de optimizar, mediante el diseño de procesos eficientes, la oferta institucional de los instrumentos de política pública de las entidades del Gobierno Nacional en aras de construir competitividad y productividad en los emprendimientos de ciencia, tecnología e innovación en Colombia. Esta metodología presenta cuatro componentes como orientación conceptual:

### Gráfico 1. Metodología ArCo



Fuente: DNP (2023).

La dinámica del proceso ArCo presenta tres momentos: primero, un marco conceptual (ver gráfico 3), que articula cinco etapas para mejorar la articulación entre instrumentos y entidades; segundo, mecanismos de articulación, con un formulario de mapeo de instrumentos y una herramienta de valoración de funcionamiento de instrumentos; tercero, un flujograma presupuestal, que detalla actividades y tiempo del ciclo presupuestal. Esta secuencia se recoge en el siguiente gráfico.

Este proceso de articulación involucra al menos a 80 entidades. Se ha detectado un énfasis en la oferta entre entidades y no en las necesidades de los usuarios, este hecho se estudia dentro de las mejoras del marco conceptual y de articulación que se viene desarrollando, en particular dentro de las apuestas del PND actual.

## Gráfico 2. ¿Qué es ArCo?



Fuente: DNP (2023).

Entonces surge la pregunta sobre qué es articulación. Aunque no se maneja un concepto particular de articulación, se asume un proceso que evoluciona desde renunciar (seleccionar) tipos de instrumentos, fusionar procesos (evitando duplicación de instrumentos y de instancias); esto conlleva la definición de roles (trabajo especializado y jerarquizado a lo largo del proceso), para armar entonces

el proyecto que engloba la propuesta tras la sumatoria del proceso (empaquetar), hasta que se logre generar rutas de despliegue y ejecución de los proyectos.

### Gráfico 3. Marco conceptual.



Fuente: DNP (2023).

En este orden de ideas de la articulación se presenta en el siguiente gráfico una escala del modo como en los diferentes niveles de prioridad se van sumando además de las entidades involucradas, el gobierno como responsable de instancias hasta lograr la ruta del proceso.

### Gráfico 3. Niveles de prioridad.

**Diferentes niveles de prioridad**  
De victorias “tempranas” (renuncias / fusiones) a victorias “duraderas” (rutas)

ARTICULACIÓN	PLAZO	RESPONSABLE
1. Renunciar	< 1 año	Cada entidad
2. Fusionar	1 - 2 años	Cada entidad
3. Definir roles	1 - 2 años	+2 entidades
4. Empaquetar	2 - 3 años	+2 entidades
5. Generar rutas	3 - 4 años	Todo el gobierno

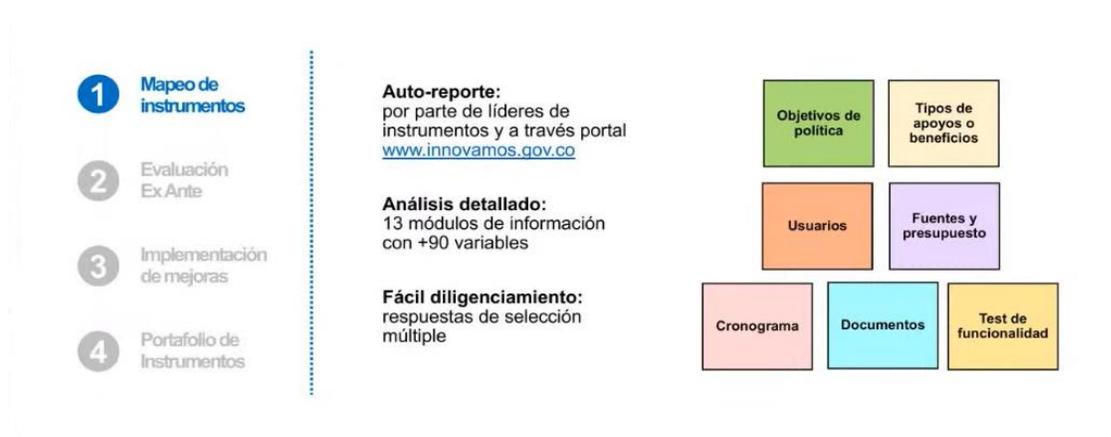
Fuente: DNP (2023).

## ¿Cómo funciona ArCo?

Cabe resaltar que el actual campo de acción de ArCo es el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), esquema de coordinación público-privada, que busca aumentar los niveles de competitividad, productividad e innovación en el país. De otro lado, el DNP, a través del portal [www.innovamos.gov.co](http://www.innovamos.gov.co) se establece el puente entre actores e instrumentos.

Dentro de esta dinámica entre actores e instrumentos, entre oferta pública y propuestas de agentes, ArCo realiza un mapeo de instrumentos, consolida la información, hace recomendaciones de mejora y establece una hora de ruta. Este proceso se sintetiza de un modo muy esquemático en el siguiente gráfico:

### Gráfico 4. ¿Cómo funciona ArCo?



Fuente: DNP (2023).

Ahora bien, establecida la ruta, el *test* de funcionalidad (gráfico 5), da paso a una etapa definitiva; esta indagación ExAnte deberá exponer las mejoras requeridas, antes de entrar la implementación de la oferta de instrumentos. Este proceso se puede observar en los gráficos 4 y 5, en la columna de la izquierda, en una progresión desde el reconocimiento de los inventarios, su evaluación, actualización y oferta; todo esto en relación con los objetivos de una política pública, sujeta a tipos de apoyo desde el Estado, referencia de los usuarios de estos beneficios, el rigor del presupuesto previsto, mediante un cronograma y los soportes respectivos, hasta someter el instrumento al autodiagnóstico desde 24 dimensiones.

Gráfico 5. Test de funcionalidad.

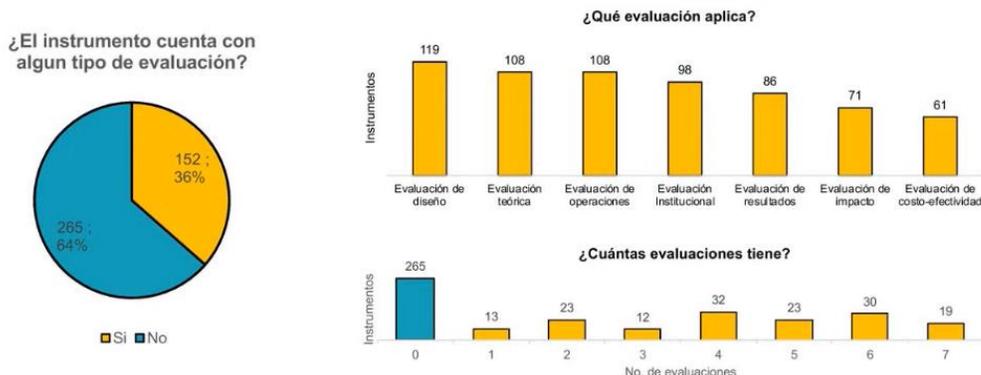


Fuente: DNP (2023).

### Resultados y conclusiones desde la metodología ArCo

Se busca mejorar el uso de los instrumentos requeridos por el Estado para participar en los programas de apoyo financiero mediante la concurrencia a políticas públicas. En un principio se hizo una prueba piloto con 6 entidades y luego a través de Innovamos se hizo una prueba piloto de un modo masivo. Entre los principales logros enumeramos algunos: disminuir los instrumentos de 600 a 400; el haber asumido la necesidad de rediseñar instrumentos homogéneos para territorios diferentes; se han implementado más de 70/200 recomendaciones; se detectó que el énfasis se realizaba más en la implementación que en diseño o en el impacto, lo que implica una mirada crítica a futuro sobre esta problemática; se establece mediante esta metodología una mayor precisión en el inventario de recursos disponibles; se detectaron diferentes perfiles de intervención para entidades con naturalezas igualmente diferentes; se ha construido una métrica para relacionar instrumentos y usuarios en términos de segmentación de acciones y problemas; se evaluó que un exceso de atomización de los montos de los proyectos y su envergadura puede afectar su capacidad de transformación e impacto social; se requiere de una mayor cultura de evaluaciones (ver gráfico 6); y se debe dar continuidad en la oferta para consolidar procesos.

## Gráfico 6. Cultura de evaluación.



## Historia de la metodología ArCo

En el gráfico 7 se presenta una evolución histórica de la construcción de la metodología ArCo desde 2015 hasta este 2023. Podemos observar una transformación desde el análisis del gasto, mediante un diseño piloto, hasta tres ciclos de implementación en un aumento progresivo en cada ciclo tanto de entidades como de dimensiones en los instrumentos.

## Gráfico 7

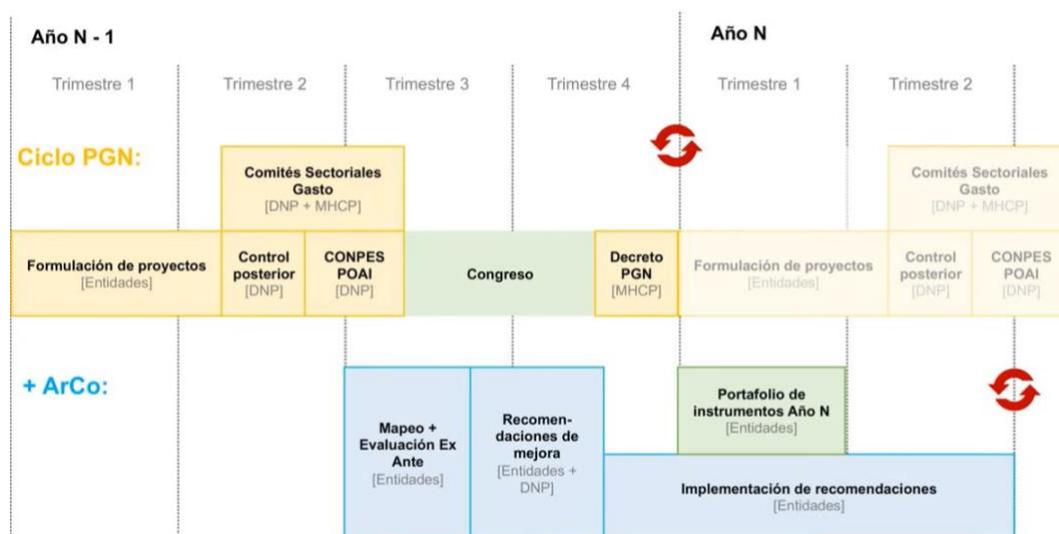


Fuente: DNP (2023).

## Procesos e instancias

En el gráfico 8 se compendia el proceso e instancias para llegar a la formulación de un portafolio de instrumentos. Desde la formulación de proyectos, a lo largo de los comités sectoriales de gasto, los debates en el Congreso, hasta la formulación del Decreto que estable el Presupuesto Nacional de la Nación.

**Gráfico 8. Rutas del Presupuesto General de la Nación.**



Fuente: DNP (2023).

### Líneas de acción

Las líneas de acción de la metodología ArCo se puede rastrear claramente a través de seis documentos Conpes cuyos temas se exponen a manera de ilustración en el cuadro 1.

La metodología ArCo es un medio, no un fin en sí mismo, que busca construir eficiencia en la administración de los recursos públicos para respaldar proyectos en concordancia con diversas entidades del país. Así, más allá de estas estrategia e integraciones descritas trazan la ruta de las líneas de acción en cada caso, en cada tipo de entidad y de región. Finalmente, se resalta que la atención a dudas y asesorías respecto a propuestas se prestará mediante inscripción en el portal de Innovamos, al que se puede acceder desde el código **qr** o desde la página Web del gráfico 8.

## Cuadro 1. Temas de las líneas de acción

### ArCo está apoyando la implementación de políticas públicas

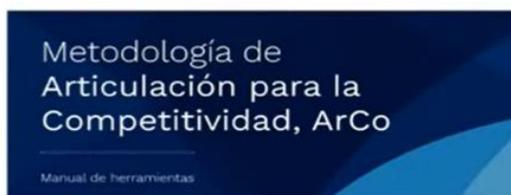
- CONPES 4005 Inclusión y Educación financiera (Acción 2.21)
- CONPES 4011 Emprendimiento (Acción 5.2)
- CONPES 4012 Comercio electrónico (Acciones 1.8 y 1.9)
- CONPES 4062 Propiedad intelectual (Acción 1.4)
- CONPES 4069 Ciencia, Tecnología e Innovación (Acciones 6.2, 6.3, 7.6)
- CONPES 4083 Evaluaciones (Acción 1.7)

#### PND 2022-2026

*“Se fortalecerán los mecanismos para incrementar el impacto, eficiencia y eficacia del gasto público, bajo el principio de concurrencia, a través de mejoras en el diseño de instrumentos de desarrollo productivo y CTI” (p. 167)*

Fuente: DNP (2023)

## Gráfico 9. Información de contacto



- ✓ Circular Externa No. 02-4 de 2020 del DNP
- ✓ Manual de herramientas
- ✓ Portafolios de instrumentos 2021, 2022 y 2023
- ✓ Anexos y otra info de interés

Fuente: DNP (2023).

Germán Sánchez (moderador) comenta que gracias a la ciencia y a la innovación no se ha cumplido la tesis de Thomas Malthus sobre la desproporción entre el mayor crecimiento exponencial de la población frente al crecimiento aritmético de la producción de abastecimiento alimenticio. Entonces, resalta la importancia de este debate en torno a la metodología ArCo, y su apuesta por la pregunta sobre cómo estamos gastando el dinero público.

Yeinni Patiño, vicepresidenta de competitividad de Confecámaras, señala la importancia de revisar la oferta de instrumento de “talla única” para las entidades en las regiones, asumiendo que tienen las mismas características que los agentes de

las grandes ciudades. En este sentido, Patiño ha tenido la experiencia de trabajar con grupos de Cámaras de Comercio regionales, haciendo pilotaje de sus capacidades y necesidad, y llama la atención sobre la necesidad de integrar estas instancias regionales con ministerios como MinTic, Comercio y Medio Ambiente, entre otros.

Daniel Stagno, especialista en competitividad, tecnología e innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) respalda el desarrollo de estos programas y metodologías como ArCo, pues buscan la integración mediante el mapeado de cada una de las fases en torno a grandes apuestas de estructuración que aglutinan los grandes esfuerzos del gobierno colombiano; en este sentido celebra mucho el desarrollo de este tipo de metodologías. Hace énfasis en que, justamente las grandes desigualdades sociales en Colombia reclaman estas políticas de integración para enfrentar estos grandes retos. Señala la necesidad de vigilar, no solo la cantidad de gasto en ciencia y tecnología (muy baja en Colombia, recalca), sino en la calidad de este y su impacto en la sociedad.

## **Preguntas**

El público hizo varias preguntas que se sintetizan aquí, junto con sus respuestas:

¿Cómo aplicar esta metodología a los temas de integración de las regiones y al desarrollo de la industrialización? Ambos son banderas del actual PND.

Edwin Ramírez responde que justamente la actual adición al presupuesto nos invita a pensar sobre cómo vamos a administrar esos recursos del mejor modo. Debemos revisar, mediante el mapeo de recursos y necesidades los distintos niveles de articulación, revisar las prioridades; y como lo viene diciendo el director del DNP, construir grandes proyectos, en lugar de muchos pequeños que generen grandes transformaciones.

¿Qué cambios se han hecho para la distribución de los montos, pensando desde esta metodología en los usuarios?

Ramírez comenta que desde los comités del gasto, se optimizan para privilegiar a las instituciones que mejor aprovechen esta metodología en sus proyectos.

También se preguntó cuál es el concepto de articulación y qué puede significar en el sector de defensa.

Ramírez respondió con énfasis que no hay un concepto concreto de articulación, y que no quiso encasillarlo en una sola perspectiva, pueden ser síntomas que llevan a evaluar lo que se hace, a construir sinergias. En el sector defensa se trata de cómo el sector administrativo de defensa puede utilizar de mejor manera su oferta a los usuarios.

La última pregunta fue sobre los retos esenciales de esta metodología.

Y se respondió: hacer seguimiento a la magnitud de la incidencia del gasto.

## **Referencias**

DNP (2022). Plan Nacional de Desarrollo, [<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-02-07-Poryecto-del-ley-PND-2022-2026-%28Articulado%29.pdf>].

DNP (2023). Metodología ArCo: eficiencia del gasto y diseño centrado en usuario para la transformación productiva, [<https://www.youtube.com/watch?v=RNXHE-GxUTY>].

Mujica, F. coordinadora (2022). Diagnóstico y recomendaciones del empalme del sector agro. Informe completo del sector agrario, [<https://vertov14.files.wordpress.com/2022/07/wp-1659125176120.pdf>].