

Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas  
Escuela de Estudios de Posgrado

---

**ASAP- CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GESTIÓN PÚBLICA POR RESULTADOS**

---

**TRABAJO FINAL**

---

La influencia de la comunicación en el uso de  
herramientas informáticas para la gestión en un  
programa del INTA

---

**ANALÍA BERINSTEIN**

---

2019

## Resumen

La Dirección Nacional Asistente de Planificación, Seguimiento y Evaluación\* del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a través de su Gerencia de Control y Planificación\*\*, propone la gestión de los instrumentos que integran la cartera de proyectos del organismo utilizando el tablero de comando. El tablero de comando, propuesto por Kaplan y Norton en 1992, es una herramienta que puede resultar muy útil en la implementación de la gestión por resultados (Kaplan & Norton, 1992). Sin embargo, una parte de los coordinadores de proyectos de la mencionada cartera no conoce en profundidad esta herramienta y no logra hacer un uso exhaustivo de ella. El tema elegido para desarrollar en el Trabajo Final de Especialización “Gestión Pública por Resultados” trata la influencia de la comunicación en el uso de herramientas informáticas para la gestión. Se intentó, entonces, relacionar la aceptación, el uso y el provecho del tablero de comando (*herramienta informática*) por los coordinadores y diferentes integrantes de proyectos de la cartera de INTA, con la capacitación (*comunicación*) sobre las bondades del mismo. Por medio de la encuesta, seleccionada como metodología a utilizar en este trabajo, se investigó el grado de conocimiento de los actores involucrados en los proyectos sobre la herramienta con la que debían gestionar los instrumentos. Los resultados obtenidos fueron variados acorde al grado de participación de cada actor en el programa seleccionado. Sin embargo, en todos los niveles se detectó la falta de comunicación sobre el valor de la gestión por resultados en general, encontrando incluso personal que desconocía el tema, y el uso del tablero de comando en particular. Del mismo modo, se evidenció la necesidad de una comunicación más fluida entre los participantes de los Programas y la Gerencia de Control y Planificación. En su conjunto, el análisis de los datos obtenidos permite proponer una etapa de capacitación para homogeneizar conocimientos y grado de uso del tablero de comando, y así intentar mejorar sustancialmente la gestión por resultados aplicada en los Programas Nacionales del INTA.

\* Por Resolución 513/2019 hoy es la Dirección Nacional Asistente de Investigación, Desarrollo y Planificación.

\*\* En la nueva estructura de INTA (2019) pasa a ser Gerencia de Planificación.

## **Abreviaturas**

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

PN: Programa Nacional

I: Integrador

PE: Proyecto Específico

PNBio: PN de Biotecnología

TC: Tablero de Comando

## Índice

	Página
<b>Resumen</b>	i
<b>Abreviaturas</b>	ii
<b>Introducción</b>	2
<i>El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y su cartera de Proyectos 2013-2019</i>	2
<i>Programas Nacionales</i>	4
<i>El tablero de comando como herramienta de gestión</i>	5
<i>La importancia de la comunicación frente a un cambio</i>	7
<i>La encuesta como metodología de investigación</i>	8
<b>Objetivos</b>	10
<b>Hipótesis</b>	10
<b>Metodología</b>	11
<i>Selección de la muestra</i>	11
<i>Diseño del cuestionario</i>	11
<i>Organización del trabajo de campo</i>	11
<i>Obtención y tratamiento de los datos</i>	11
<i>Elaboración de conclusiones</i>	12
<b>Resultados</b>	13
<i>Respuesta de los participantes invitados</i>	13
<i>Información sobre el TC</i>	13
<i>Grado de aceptación del TC</i>	14
<i>Uso y utilidad del TC</i>	16
<i>Comunicación entre investigadores y la Gerencia de Control y Planificación</i>	20
<i>Sugerencias propuestas</i>	21
<b>Discusión</b>	24
<b>Bibliografía</b>	27
<b>Anexo I</b>	28

## **Introducción**

### *El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y su cartera de Proyectos 2013-2018*

En Argentina, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un organismo público descentralizado con autarquía operativa y financiera, que se encuentra bajo la órbita del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

El INTA es un instituto de investigación, extensión y transferencia tecnológica de vanguardia en el desarrollo agro-tecnológico mundial, que acompaña al productor y considera sus necesidades asistiendo a los sectores sociales que merecen atención. De este modo, proyecta sus acciones para alcanzar competitividad, sostenibilidad social y económica con sentido nacional, priorizando la sustentabilidad ambiental de los territorios. Creado en 1956, sus objetivos y esfuerzos se orientan a la innovación como motor del desarrollo, e integra capacidades para fomentar la cooperación interinstitucional, generar conocimientos y tecnologías y ponerlos al servicio del sector agropecuario a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. El resultado del trabajo del INTA le permite al país alcanzar mayor potencialidad y oportunidades para acceder a los mercados regionales e internacionales con productos y servicios del sistema agropecuario de alto valor agregado.

Como integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva, el INTA desarrolla capacidades para el sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial y participa en redes junto con otras instituciones para complementar y potenciar las capacidades existentes.

La institución tiene presencia en las cinco ecorregiones de la Argentina (Noroeste, Noreste, Cuyo, Pampeana y Patagonia), a través de una estructura que comprende: 1 sede central, 15 centros regionales, 52 estaciones experimentales, 6 centros de investigación, 21 institutos de investigación, y 283 agencias de extensión rural (Figura 1).



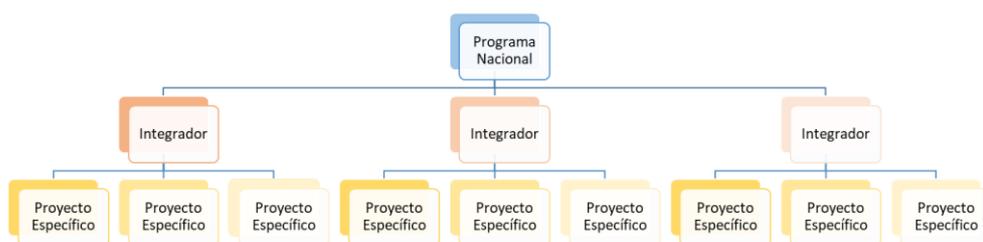
Proyectos Regionales con Enfoque Territorial. En este trabajo nos enfocamos en los Programas Nacionales, que tienen un fuerte componente de investigación.

### *Programas Nacionales*

Los Programas Nacionales (PNs) son ámbitos de coordinación de acciones por cadena de valor o por disciplina. Promueven acciones de formación y sostenimiento de redes orientadas a la innovación, con actores del sistema público/privado, en el marco de la salud ambiental y la equidad social. La cartera programática de INTA 2013-2018 comprende los siguientes PNs:

- 1.- Agroindustria y Agregado de valor,
- 2.- Apicultura,
- 3.- Cereales y Oleaginosas,
- 4.- Forestales,
- 5.- Hortalizas, Flores y Aromáticas,
- 6.- Protección vegetal,
- 7.- Recursos naturales, Gestión ambiental y Ecorregiones,
- 8.- Agua,
- 9.- Biotecnología,
- 10.- Cultivos industriales,
- 11.- Frutales,
- 12.- Producción animal,
- 13.- Salud animal,
- 14.- Suelos,
- 15.- Territorios, Economía y sociología, y Prospectiva y políticas públicas.

Los PNs estructuran su actividad en torno a dos instrumentos programáticos: El Integrador (I) y el Proyecto Específico (PE). Cada PN contiene 3 Is y cada I contiene 3 PEs (Figura 2). El I se caracteriza por poseer un plan de gestión de las acciones mediante las cuales cada PN hace operativa la estrategia definida en el abordaje de grandes problemas identificados/priorizados en la cadena/disciplina. Por su parte, el PE coordina las acciones orientadas a la búsqueda de soluciones tecnológicas específicas para la resolución del problema identificado en el I que lo contenga, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo territorial.



**Figura 2: Organización de los Programas Nacionales de INTA en su cartera 2013-2018**

Cada Programa Nacional contiene 3 Integradores y cada Integrador contiene 3 Proyectos Específicos.

En este trabajo se tomó el PN de Biotecnología (PNBio) como eje de análisis. A través de este PN, el INTA busca la generación y adaptación de tecnologías y productos para un incremento en el valor de la producción agropecuaria mediante el uso sustentable de sus recursos. Esto implica una búsqueda en la maximización de la producción y, también, una contribución al agregado de valor a través de la innovación en el marco de una nueva bioeconomía. Este PN también tiene un componente científico importante, que se muestra en la generación de conocimiento en las áreas que abarca y en el desarrollo y/o implementación de tecnologías moleculares de vanguardia. El I del PNBio sobre el que se trabajó es el I “Biotecnología y genómica aplicada al sector pecuario”, que comprende 3 PEs. Entre ellos, se focalizó el estudio en el PE “Desarrollo de herramientas biotecnológicas para la prevención y el control de enfermedades pecuarias: vacunas, diagnóstico y epidemiología molecular”, que, a su vez, se organiza en módulos.

#### *El tablero de comando como herramienta de gestión*

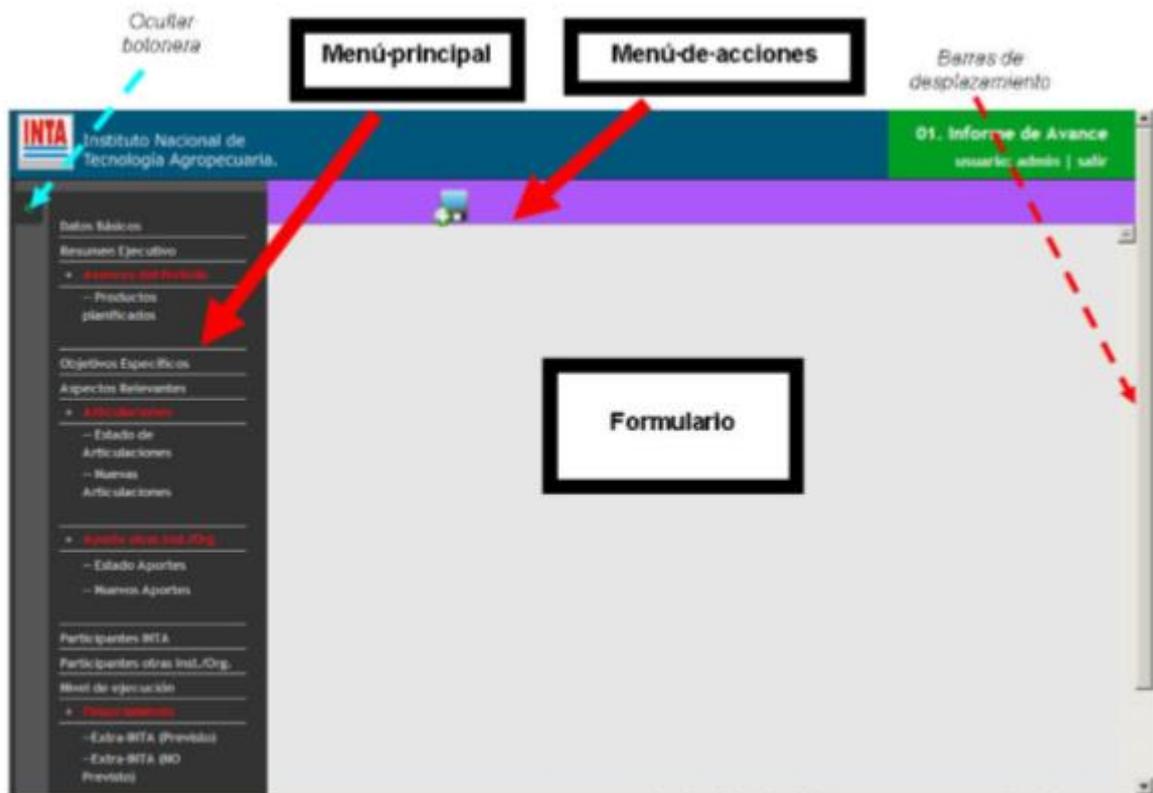
La Gestión por Resultados es un modelo de gestión que utiliza la información del desempeño para mejorar la toma de decisiones. Incluye la utilización de herramientas prácticas para la ejecución presupuestaria, la gestión de riesgos, el monitoreo y la evaluación de los resultados. Una de las herramientas más utilizadas es el Tablero de Comando (TC).

A partir de la publicación de Kaplan y Norton “Cuadro de Mando Integral” en 1992 (Kaplan & Norton, 1992), el concepto de tablero de comando se difundió ampliamente entre empresarios y académicos que desde hacía varias décadas venían cuestionando la utilidad de la contabilidad tradicional como herramienta de información y control de la gestión para la toma de decisiones. El origen de esta idea fue el desarrollo, a comienzos de los años sesenta, del *Tableau de Bord* de los académicos franceses Pierre Lauzel y Ernest Cibert (Lauzel & Cibert, 1959) y posteriormente la versión desarrollada por Marcel Moisson (Moisson, 1968). Esta

herramienta priorizó los procesos sobre los resultados y la futura toma de decisiones sobre el control de los hechos ocurridos en el pasado.

En sí, el TC es una herramienta diseñada por Kaplan y Norton para medir y monitorear los resultados de las operaciones de una compañía (Kaplan & Norton, 1996). El mismo propone medir el desempeño de una institución a través de indicadores mensuales. Cuantos más indicadores se desarrollan, mejor se puede evaluar el estado de las operaciones, su evolución en el tiempo, comunicar los resultados y actuar para realizar modificaciones si se observa distancia del objetivo. La dinámica que propone esta herramienta se basa en detectar alertas y comunicarlas a través de una visualización y comprensión sencilla. El TC tiene la virtud de adaptarse a las necesidades de cualquier organización, pública o privada, pequeña o grande. La información que genera puede mostrarse en una página, a modo de tabla y marcar en diferentes colores los grados de avance en el cumplimiento de los objetivos.

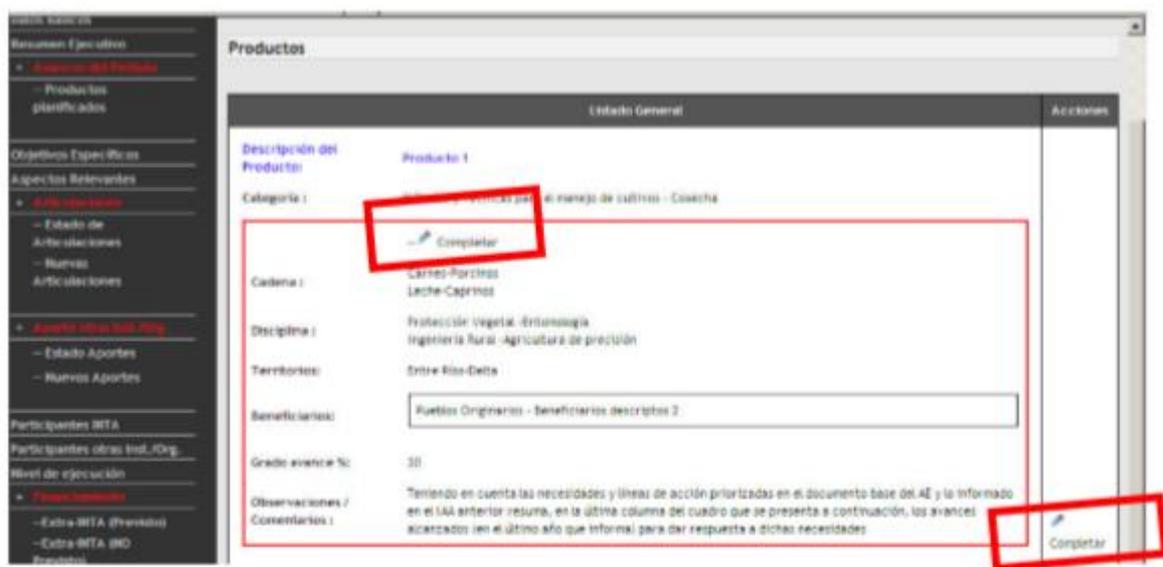
La Gerencia de Control y Planificación de INTA diseñó un TC como herramienta para la gestión de los instrumentos programáticos de la institución (Figura 3).



**Figura 3: Vista de Tablero de Comando diseñado para la gestión de proyectos de la cartera INTA 2013-2018**

Se muestra la disposición de la información en la pantalla y pautas de navegación. La pantalla está dividida en 3 zonas claramente identificadas: 1) Menú principal (izquierda); 2) Menú de acciones (margen superior / color violeta) y 3) Formulario (centro de la pantalla).

El acceso a este TC fue restringido a los coordinadores o a quien ellos autorizaran. La propuesta desde la gerencia de Control y Planificación fue completar el TC trimestralmente. En cada oportunidad se actualizaba la información sobre cada producto, incluyendo la posibilidad de modificar actividades, indicadores, integrantes, beneficiarios, etc... Como ejemplo se muestra la pantalla que se observaba al actualizar un producto (Figura 4).



**Figura 4: Pantalla de trabajo del TC diseñado para la gestión de proyectos de la cartera INTA 2013-2018**

Se destacan dos posibilidades alternativas ofrecidas por el sistema para comenzar a completar el TC.

*La importancia de la comunicación frente a un cambio*

La comunicación permite transmitir información e intercambiar o compartir ideas, lo que enriquece la experiencia humana. La comunicación es de vital importancia para desarrollar nuestras potencialidades y surge como la mejor estrategia para encarar situaciones que implican modificaciones en una gestión.

Existe una serie de conceptos que se deben tener en cuenta para lograr el éxito frente a un cambio. Estos conceptos se deben analizar, evaluar y plasmar lo aprendido eligiendo estrategias de comunicación adecuadas para aumentar las chances de éxito en la implementación de cambios (Brown, 2014). Estos conceptos son:

- **Averiguación.** Se debe averiguar todo lo posible sobre la naturaleza del cambio. Estar informado sobre los nuevos procesos es el mejor comienzo; involucrarse para ser exitoso en la implementación del mismo.

- **Coordinación.** Es útil planificar antes de actuar, coordinar acciones entre los diferentes actores.
- **Listado.** Se debe elaborar un listado de tareas con los usuarios a los que se les propone el cambio, para que cada uno conozca sus responsabilidades. Resulta productivo realizar reuniones periódicas para elaborar y revisar la lista de actividades, hacer ajustes, conocer demoras, identificar requerimientos logísticos, coordinar con terceros.
- **Información.** Se debe mantener informado a los involucrados sobre los avances y las modificaciones. Así, todos podrán tomar las acciones respectivas que les competen y todos actuarán en forma coordinada.
- **Intercambio.** Se debe compartir toda la información, buena o mala. La demora en este punto no aporta soluciones.
- **Explicación.** Las áreas que manejan metodologías poco difundidas deben poder explicarlas sencillamente y deben estar disponibles para las consultas.
- **Aviso.** Se debe comunicar a las instancias respectivas y a las áreas usuarias con anticipación y en forma fundamentada cualquier cambio.

En todas las etapas de la gestión de un determinado proyecto contar con informes que colaboren con el seguimiento de la gestión es fundamental. Asimismo, el uso de diferentes canales de comunicación como el correo electrónico puede ser sumamente útil para comunicaciones diarias, de carácter operativo, pero temas más complejos y estratégicos, como la implementación de nuevas herramientas para la gestión, deberían ser comunicados formalmente para que se les brinde la atención que merecen. Cuando se propone un cambio organizacional, todos los actores deben apoyar el proceso y las áreas de soporte sufren la presión de tener que responder rápidamente y sin objeciones, aunque tengan mucha carga laboral.

La comunicación es una herramienta para la gestión y hay que saber administrarla para que ayude a lograr los objetivos contemplando siempre cuidar el buen clima laboral.

### *La encuesta como metodología de investigación*

Una encuesta es un estudio observacional en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación. La técnica de “encuesta” es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

García Ferrando define a la encuesta como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características» (García Ferrando, 1986). Entonces, se entiende que la encuesta se realiza sobre una muestra poblacional, representativa del universo de actores involucrados.

Entre las características de la encuesta se pueden destacar las siguientes (Cea D´Ancona, 1999):

- La información se obtiene mediante una observación indirecta de los hechos, a través de las manifestaciones realizadas por los encuestados.
- La encuesta permite aplicaciones masivas, que mediante técnicas de muestreo adecuadas pueden hacer extensivos los resultados a comunidades enteras.
- El interés del investigador no es el sujeto concreto que contesta el cuestionario, sino la población a la que pertenece.
- Permite la obtención de datos sobre una gran variedad de temas.
- La información se recoge de modo estandarizado mediante un cuestionario (instrucciones iguales para todos los sujetos, idéntica formulación de las preguntas, etc.), lo que faculta hacer comparaciones intragrupalas.

El diseño de una encuesta sigue diferentes pasos:

- Preparación, se debe delimitar el contenido y la población a encuestar, se deben establecer los propósitos del cuestionario, definir las características de la población, número de encuestado y metodología.
- Elaboración de un cuestionario piloto, se deben elaborar y organizar las preguntas, elegir el tipo de pregunta, redactar las preguntas, ordenarlas, secuenciarlas.
- Prueba piloto, que permite revisar el cuestionario, aplicándolo a un grupo reducido.
- Elaboración definitiva, concluyendo en la versión definitiva de la encuesta.

## **Objetivos**

El objetivo general del presente trabajo fue analizar el grado de comunicación entre los actores involucrados en la implementación del uso del tablero de comando como herramienta de gestión en un programa de la cartera de proyectos 2013-2018 del INTA.

Los objetivos específicos para abordar el objetivo general fueron:

1.- Seleccionar un Programa dentro de la cartera programática de INTA y definir los actores del mismo para participar en este estudio.

2.- Elaborar e implementar una encuesta sobre el uso del tablero de comando en cada nivel de participación.

3.- Analizar los datos obtenidos en la encuesta para elaborar las conclusiones que surgieran a partir del análisis.

## **Hipótesis**

Este trabajo final de Especialización tiene como hipótesis que *la implementación del uso del tablero de comando (TC) en la gestión de los Proyectos de cartera de INTA 2013-2018 no fue acompañada por los actores involucrados en la gestión de los proyectos debido a la falta de capacitación y comunicación sobre el uso de esta herramienta.*

Es de esperar que una detallada comunicación y capacitación sobre el uso del TC redunde en el empleo eficiente del mismo para una gestión superadora.



*Elaboración de conclusiones:* Los datos se analizaron en conjunto en primera instancia. Luego se tomaron diferentes grupos para el análisis. Las respuestas de los 3 coordinadores junto a las respuestas de los 3 responsables de módulos, y las respuestas de los 15 participantes fueron estudiadas en grupos. Se elaboraron las conclusiones pertinentes según el análisis de las respuestas en cada nivel de responsabilidad del PN.

## Resultados

Los resultados que se muestran a continuación fueron obtenidos a través de una encuesta. Debido a la diferencia en los alcances de responsabilidad entre coordinadores y participantes, se analizaron los datos tanto separando los dos grupos como tomándolos en su conjunto.

### *Respuesta de los participantes invitados*

Para abordar la discusión sobre el valor del tablero de comando (TC) en la gestión de proyectos de investigación de la cartera programática de INTA, se seleccionó el Programa Nacional de Biotecnología (PNBio).

Con el objetivo de evaluar el uso del TC en cada nivel de conducción, se invitó a participar al coordinador del PN, a uno de los tres coordinadores de Integrador (I), el del I “Biotecnología y genómica aplicada al sector pecuario”, a uno de los tres coordinadores de Proyectos Específicos (PEs), el del PE “Desarrollo de herramientas biotecnológicas para la prevención y el control de enfermedades pecuarias: vacunas, diagnóstico y epidemiología molecular”, a los 3 responsables de módulos dentro del mencionado PE y a diferentes participantes sin función de conducción.

El total de individuos invitados a participar respondiendo la encuesta fue de 21 y se obtuvo una respuesta del 95,24 % (Tabla 1). En general, el tiempo de respuesta fue el adecuado y en pocas oportunidades se necesitó renovar la invitación. Los coordinadores y responsables de módulo demostraron respuesta absoluta.

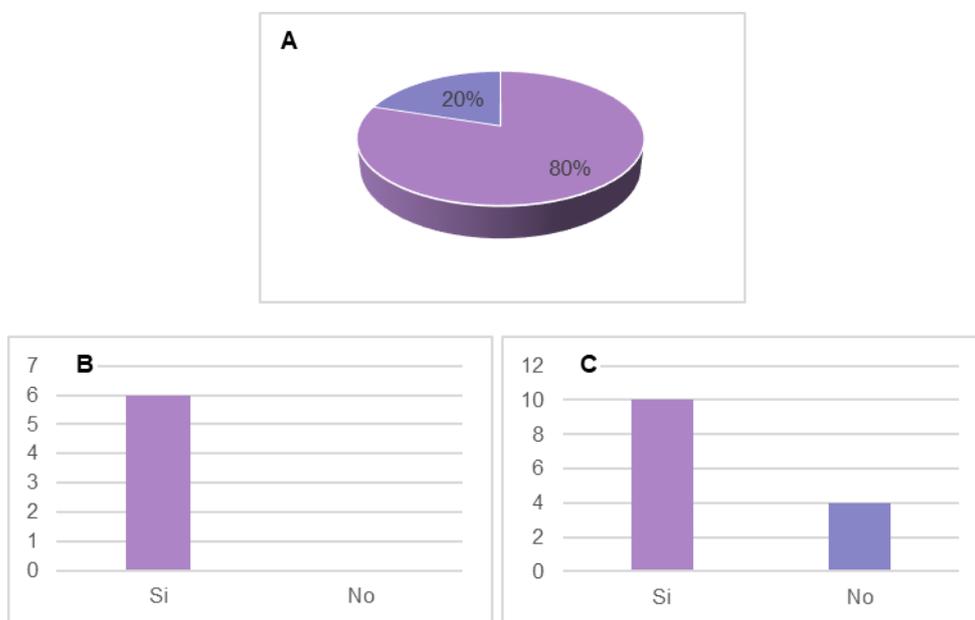
**Tabla 1. Respuesta de participantes invitados a completar la encuesta**

Nivel de Conducción dentro de la cartera programática de INTA	Número de participantes invitados a responder la encuesta	Número de participantes que respondieron a la invitación
Coordinador PN	1	1
Coordinador I	1	1
Coordinador PE	1	1
Responsable Módulo	3	3
Participantes	15	14
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>20</b>

### *Información sobre el TC*

Como primer punto de interés, surgió indagar sobre la manera en que los investigadores conocieron el TC y recibieron instrucciones para su uso. El 80 % de los investigadores conocía la existencia del TC; entre ellos se encuentra el 100 % de los coordinadores (Figura 6). Se diferencia claramente la forma de comunicación sobre la existencia del TC a los coordinadores

o responsables de módulo y a los participantes. Mientras que el total de los participantes recibieron las instrucciones desde el responsable de jerarquía inmediata superior, los coordinadores de PN e I lo hicieron desde la misma Gerencia de Control y Planificación, y el coordinador de PE desde una alerta del mismo TC (datos no mostrados).



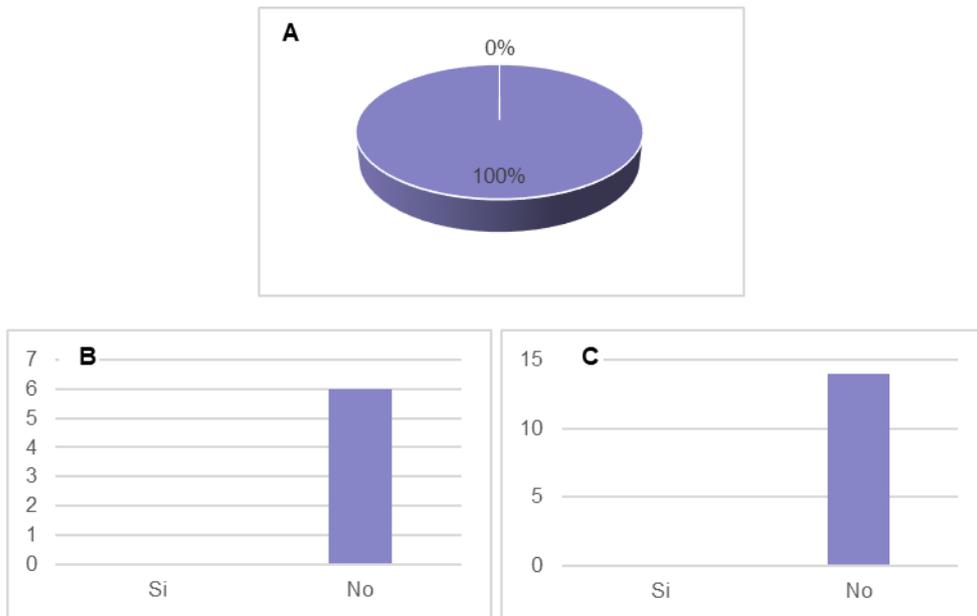
**Figura 6: Conoce el Tablero de Comando?**

La mayoría de los investigadores conocían el TC. **A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Si ■; No ■.

Aún aquellos que no conocían el TC contestaron la totalidad de la encuesta, por lo que se asume que con el desarrollo del PE estos participantes tuvieron algún tipo de acercamiento al TC. Así, el 90 % de los encuestados sostuvo que hubiera sido útil el acceso directo al TC de cada participante según su grado de participación (Tabla 2).

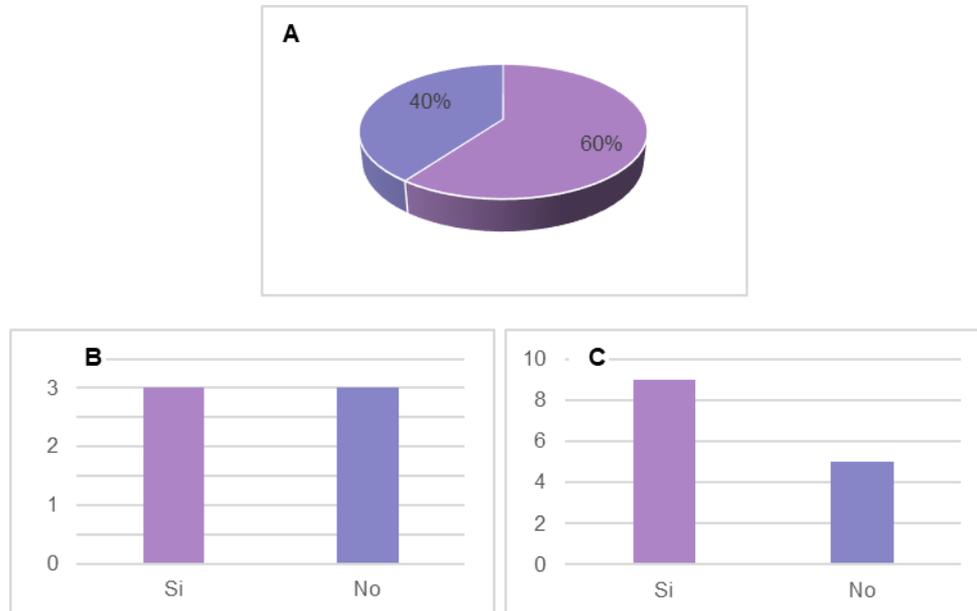
#### *Grado de aceptación del TC*

Una de las inquietudes del presente trabajo final fue conocer el grado de aceptación de la herramienta brindada por la Gerencia de Control y Planificación para la gestión de los instrumentos programáticos de la cartera de INTA. En primera instancia y llamativamente, surge de la encuesta que no se brindó capacitación para el uso del tablero de comando (Figura 7). El 60 % de los encuestados sostuvo que la capacitación habría sido necesaria (Figura 8). Cuando la pregunta fue si se considera al TC como herramienta adecuada para la gestión de proyectos, el 75 % de los encuestados opinó que sí; sin embargo, el 50 % de los coordinadores opinó que no (Tabla 2). Otro aspecto llamativo de los resultados es la observación de que la mayoría de los investigadores (70 %) no conocía el concepto “gestión por resultados”, entre ellos el 50 % de los coordinadores (Figura 9).



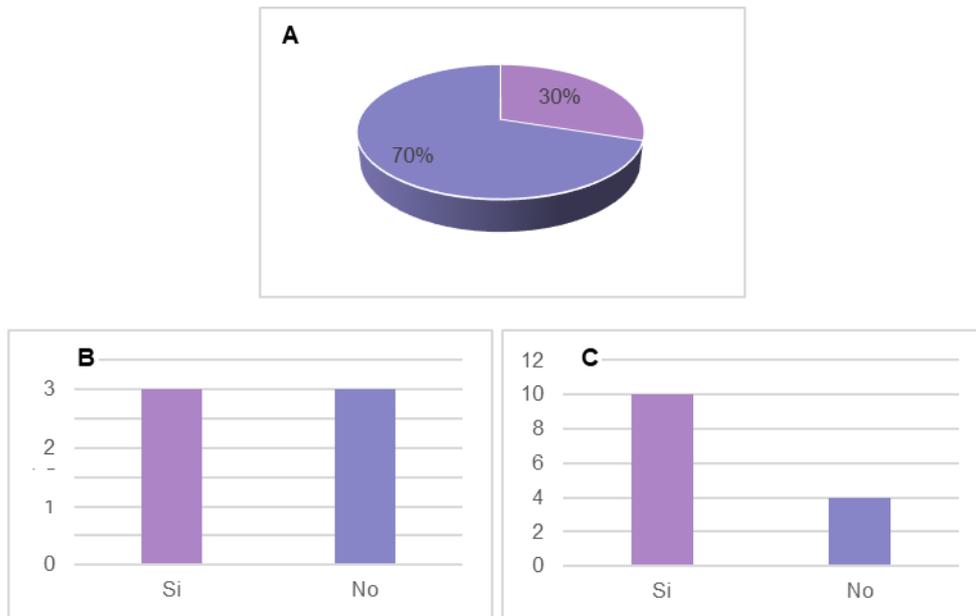
**Figura 7: Tuvo capacitación sobre el uso de esta herramienta?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Capacitación recibida para el uso del TC: Si ■; No ■.



**Figura 8: Considera necesaria la capacitación sobre el uso del TC?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Necesidad de capacitación para el uso del TC: Si ■; No ■.



**Figura 9: Está usted familiarizado con la práctica de Gestión por Resultados?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Investigadores familiarizados con la gestión por resultados ■; Investigadores que no conocen la gestión por resultados ■.

Casi la mitad de los encuestados (45 %) no cargaba su propia información en el TC, mientras que el 90 % opinó que hubiera sido útil el acceso general según grado de responsabilidad (Tabla 2). Por otra parte, el 55 % de los encuestados consideró que la subdivisión de ventanas se podría disminuir (Tabla 2).

**Tabla 2. Características de acceso, carga y diseño del tablero de comando**

Característica Grupo	Uso gestión <sup>a</sup>		Acceso integrantes <sup>b</sup>		Carga datos propios <sup>c</sup>		Número ventanas <sup>d</sup>	
	Si	No	Si	No	Si	No	Apropiado	Demasiado
<b>Coordinadores</b>	3	3	6	0	5	1	1	5
<b>Participantes</b>	12	2	12	2	6	8	8	6
<b>Total</b>	75 %	25 %	90 %	10 %	55 %	45 %	45 %	55 %

Los valores absolutos indican la cantidad de investigadores en cada caso y definidos por grupo según su función: coordinadores o participantes. El Total se muestra como porcentaje sobre todas las respuestas obtenidas. Las preguntas fueron:

<sup>a</sup>Considera el uso del TC apropiado para gestionar proyectos de investigación?

<sup>b</sup>Habría sido útil que todos los integrantes del PE tuvieran acceso parcial al TC, de acuerdo al nivel de responsabilidad?

<sup>c</sup>En el uso del TC, usted ingresaba su propia información?

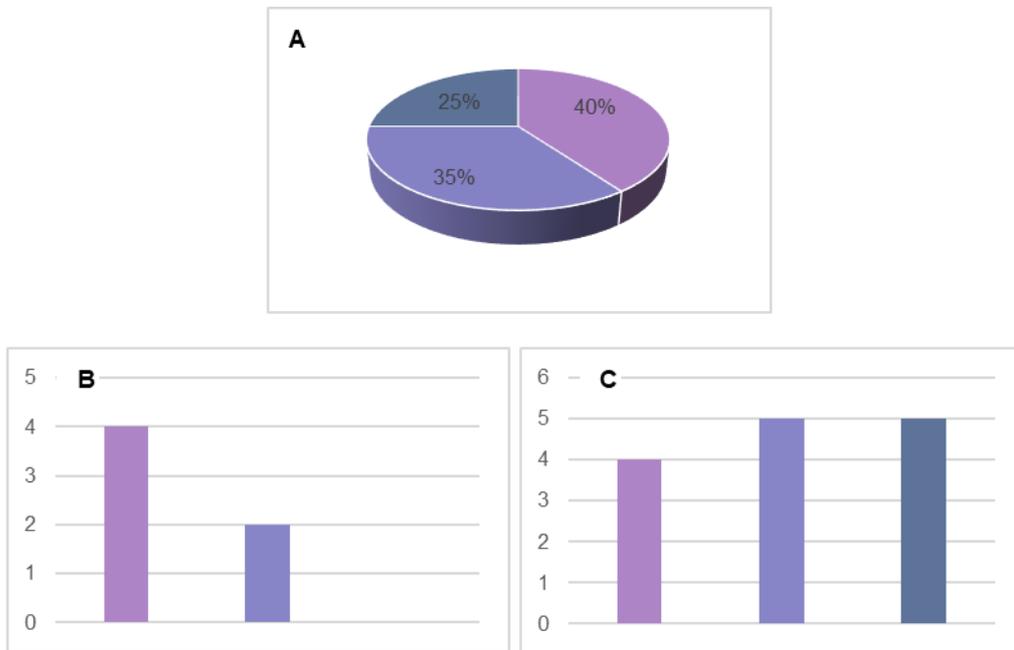
<sup>d</sup>Considera usted que el número de ventanas a abrir en cada paso del TC se podría ...? opciones: disminuir, no requiere cambios.

### *Uso y utilidad del TC*

El TC de comando puede ser una herramienta de gran versatilidad y tiene la característica de que cada usuario lo puede dimensionar de acuerdo a su necesidad. Si bien la propuesta de la Gerencia de Control y Planificación fue brindar una herramienta de gestión para introducir la

novedad de la gestión por resultados y para dar a conocer el TC como una forma de sistematizar información, este mensaje no fue entendido de la misma manera por todos los participantes.

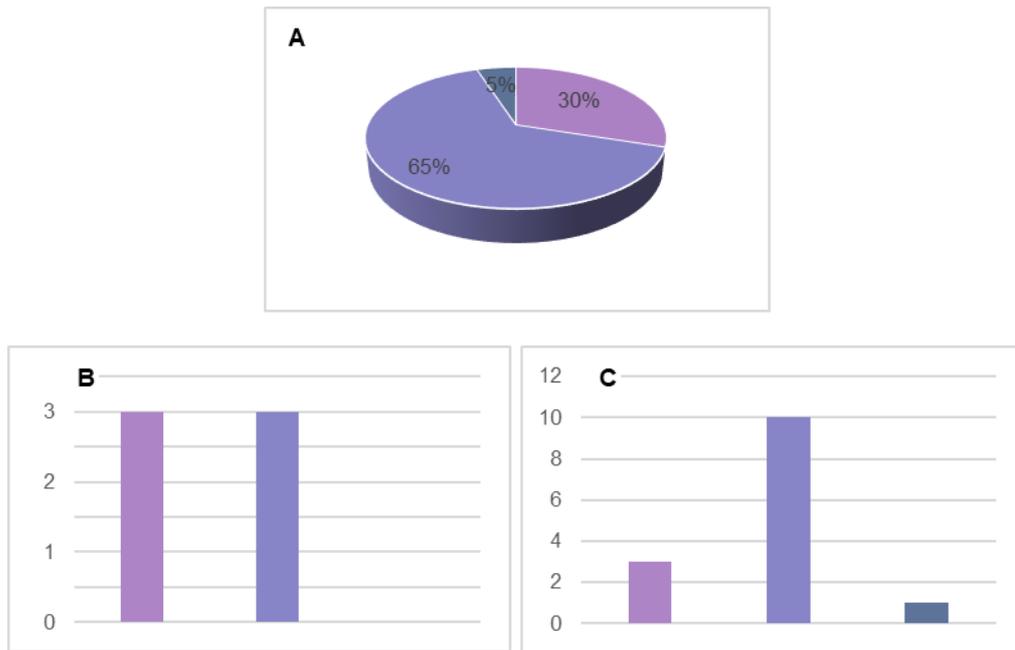
La mayoría de los encuestados (60 %) opinó que se podría haber disminuido el tiempo requerido para completar el TC ya sea por obviar o por agrupar acciones en el circuito de carga (Figura 10).



**Figura 10: Que opina sobre el tiempo necesario para completar el TC?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Es el adecuado ■; Se podrían obviar acciones para disminuir el tiempo requerido ■; Se podrían agrupar acciones para disminuir el tiempo de dedicación ■.

Los encuestados opinaron en general que la frecuencia de carga del TC podría ser semestral en lugar de trimestral (Figura 11).



**Figura 11: Considera que la frecuencia de uso del TC es...?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Es adecuada por trimestre ■; Debería ser semestral ■; Debería ser mensual ■.

Como se observa en la tabla 3, el 85 % de los encuestados no utilizaba el TC como medio de comunicación entre integrantes del PE. También se observa que el 50 % de los encuestados opinó que era posible identificar productos a partir del TC (Tabla 3). Finalmente, sólo el 40 % utilizó la información cargada en el TC para elaborar su informe final.

**Tabla 3. Utilidad del TC**

Característica / Grupo	Medio de comunicación <sup>a</sup>		Identificación de productos <sup>b</sup>		Informes de evaluación <sup>c</sup>	
	Si	No	Si	No	Si	No
<b>Coordinadores</b>	2	4	2	4	3	3
<b>Participantes</b>	1	13	8	6	5	9
<b>Total</b>	15 %	85 %	50 %	50 %	40 %	60 %

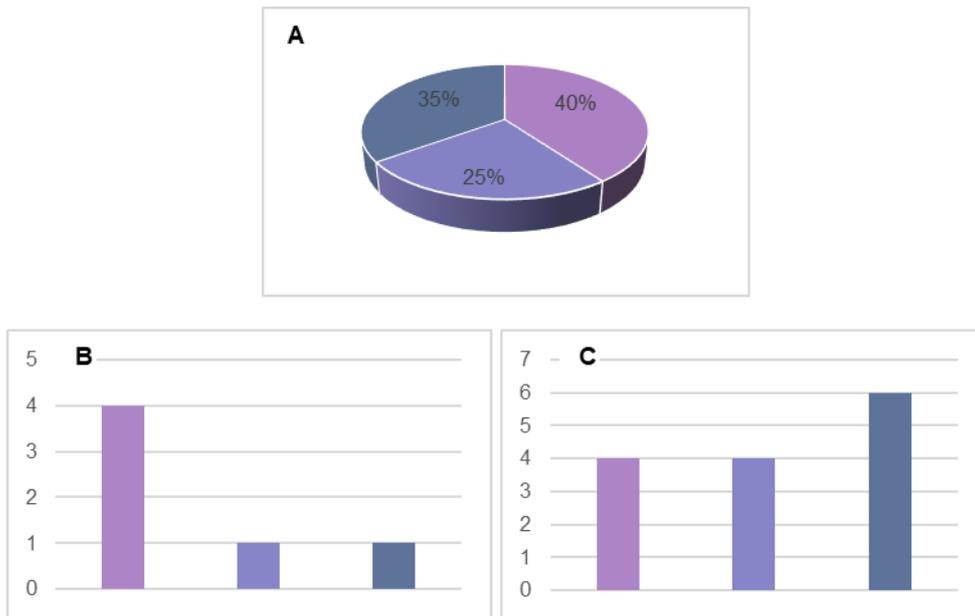
Los valores absolutos indican la cantidad de investigadores en cada caso y definidos por grupo según su función: coordinadores o participantes. El Total se muestra como porcentaje sobre todas las respuestas obtenidas. Las preguntas fueron:

<sup>a</sup> Utilizaba el TC como medio de comunicación entre diferentes integrantes de su Programa/Integrador/Proyecto?

<sup>b</sup> Considera que del TC se pueden identificar posibles productos a transferir?

<sup>c</sup> Utiliza la información del TC para elaborar los informes de evaluación?

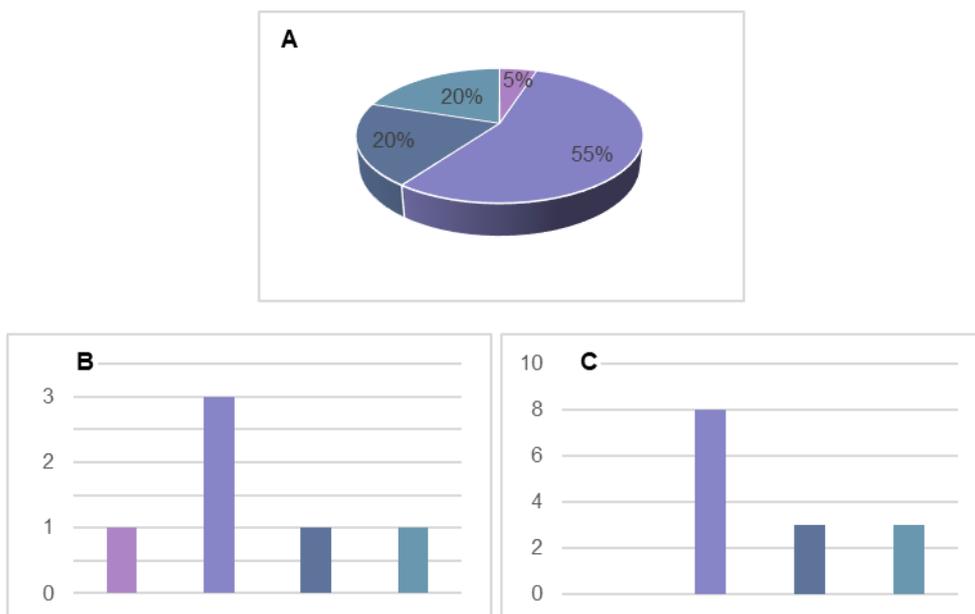
Cuando se indagó sobre el objetivo de uso del TC, se observó que el 40 % de los investigadores utilizó el TC por su carácter obligatorio, el 25 % lo utilizó como herramienta de gestión y el 35 % no lo utilizó (Figura 12).



**Figura 12: Qué utilidad le dio al TC?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Lo utilicé porque era obligatorio ■; Lo utilicé como herramienta para el seguimiento de los proyectos incluidos ■; No lo utilicé ■.

Los investigadores podrían haber utilizado la información cargada analizada durante la ejecución de sus proyectos. El 55 % de los encuestados hubieran necesitado la opinión de las autoridades de PN, I y PE, el 20 % el seguimiento de la ejecución presupuestaria y el 20 % hubiera utilizado un análisis de la fluctuación de los indicadores (Figura 13).



**Figura 13: Qué información analizada del TC le hubiera sido útil recibir durante la ejecución del PN/I/PE/Módulo/Actividad?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. No se interpretó la pregunta ■; Opinión de la autoridad del Programa, Integrador, Proyecto Específico ■; Seguimiento de ejecución del presupuesto ■; Análisis de fluctuación de indicadores ■.

### *Comunicación entre investigadores y la Gerencia de Control y Planificación*

En términos generales, analizando las respuestas a la encuesta, se pudo observar que los investigadores no tuvieron clara la propuesta del uso del TC. La mayoría (75 %) esperaba una devolución de parte de la Gerencia de Planificación (Tabla 4), aun cuando esta respuesta no estaba prevista. Del mismo modo, se detectó que los investigadores (90 %) no recibieron informes sobre el estado de avance de sus proyectos y el 70 % consideró necesario una comunicación más fluida con la Gerencia (Tabla 4).

**Tabla 4. Comunicación entre las partes involucradas**

Característica Grupo	Devolución de la Gerencia <sup>a</sup>		Informes trimestrales <sup>b</sup>		Comunicación más fluida <sup>c</sup>	
	Si	No	Si	No	Si	No
Coordinadores	5	1	1	5	5	1
Participantes	10	4	1	13	9	5
<b>Total</b>	75 %	25 %	10 %	90 %	70 %	30 %

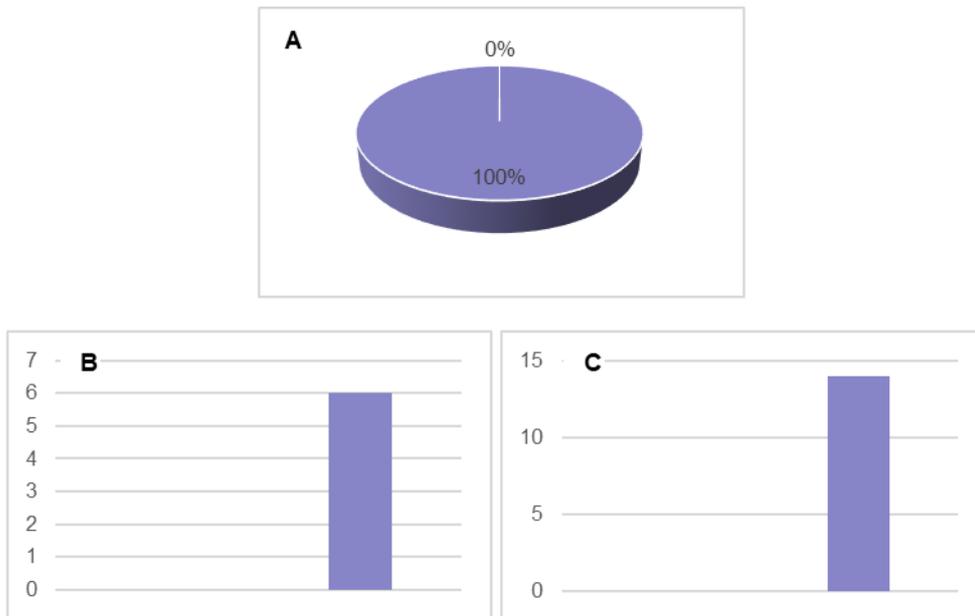
Los valores absolutos indican la cantidad de investigadores en cada caso y definidos por grupo según su función: coordinadores o participantes. El Total se muestra como porcentaje sobre todas las respuestas obtenidas. Las preguntas fueron:

<sup>a</sup> Esperaba una devolución de parte de la Gerencia de Control y Planificación?

<sup>b</sup> Recibió informes trimestrales sobre el estado de sus actividades de parte de la Gerencia de Control y Planificación?

<sup>c</sup> Necesitaría comunicación más fluida con la Gerencia de Control y Planificación?

La pregunta que reveló un posible origen para la diferencia de criterio entre los participantes acerca del uso y utilidad del TC fue si los encuestados conocían el objetivo de la Gerencia de Control y Planificación al proponer la gestión de los Proyectos con esta herramienta. El 100 % de los investigadores desconocía este propósito (Figura 14).



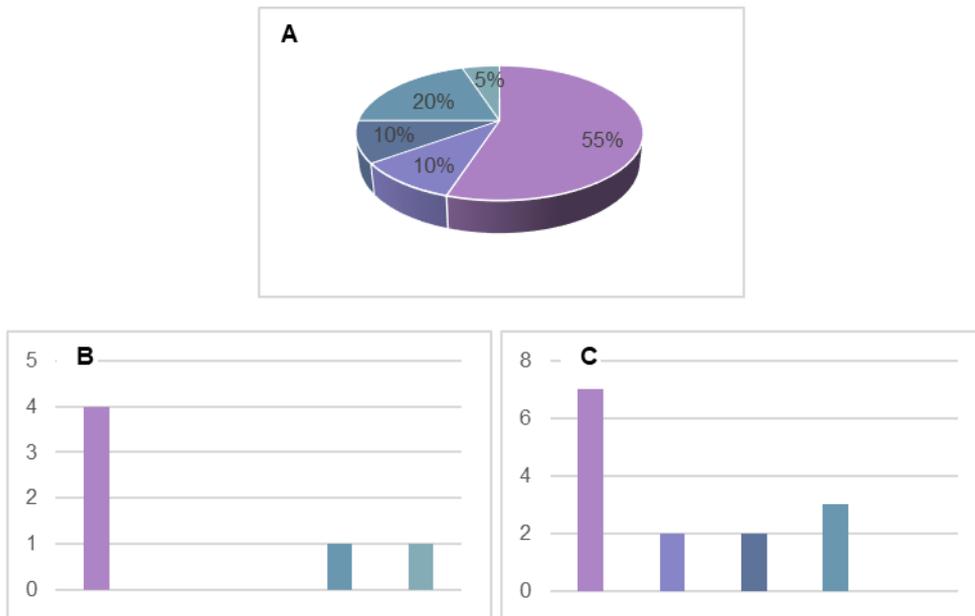
**Figura 14: Conoce el objetivo de la Gerencia de Control y Planificación al proponer el uso del TC?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Si ■; No ■.

### *Sugerencias propuestas*

Finalmente, se analizaron las respuestas a las preguntas relacionadas a qué necesidades de los investigadores podría abordar el TC para facilitar su tarea.

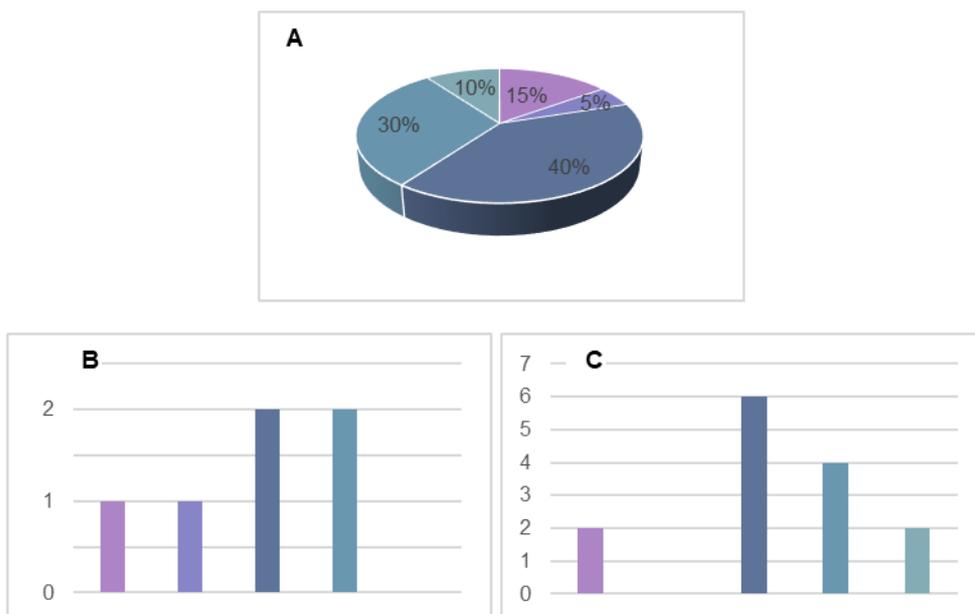
Muchos de los encuestados coincidieron en que sería funcional que al cargar un informe aparezca en la pantalla el informe anterior cargado (55 %). El 20 % de los encuestados coincidieron en que sería útil una instancia de comunicación con otros usuarios a través del TC. El 10 % opinó que no requiere modificaciones, el 5 % opinó que podría ser más amigable tanto su uso como su visualización y un 10 % de los encuestados no lo utilizó (Figura 15).



**Figura 15: Qué modificaciones considera que deberían introducirse en el TC?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Debería traer la información de períodos anteriores a la pantalla de trabajo ■; No lo utilicé ■; No requiere modificaciones ■; Deberían agregarse instancias de comunicación con otros usuarios a través del sistema ■; Debería ser más amigable su uso y su visualización ■.

Conocer qué respuesta esperaban los investigadores, es un buen insumo para modificar la planificación en la próxima cartera de proyectos institucional. Así, en la figura 16 se muestran los datos obtenidos en este sentido.



**Figura 16: Qué tipo de respuesta esperaba de la Gerencia de Control y Planificación?**

**A:** Total de encuestados. **B:** Coordinadores de PN, I, PE y responsables de módulo. **C:** Participantes. Valoración de performance de su gestión ■; El uso que se le daba a la información subida al TC porque nunca hubo devolución de parte de Gerencia ■; Todas ■; Informe cuantitativo sobre el estado de las actividades y avances de productos ■; Información cualitativa sobre causas que condicionan el estado de actividades ■.

Las respuestas en este caso fueron también variadas. Un pequeño porcentaje de los encuestados volvió a retomar el tema de la falta de devolución desde la Gerencia de Control y Planificación (5%), aclarando que se desconocía el uso de la información solicitada en el TC. Un 10 % esperaba información sobre las causas que condicionaban el estado de las actividades; un 15 % esperaba una valoración de su performance; un 30 % esperaba informe cuantitativo sobre el estado de sus actividades y del avance los productos, y un 40 % esperaba todas estas opciones (Figura 16).

## Discusión

La acción sustantiva del INTA se canaliza a través de una estructura programática que posibilita el abordaje integral de los problemas y oportunidades priorizados por la Institución, promoviendo un accionar que contemple el análisis de sistemas complejos y el enfoque territorial. A lo largo de su historia, el INTA ha contado con diferentes instrumentos para conformar su estructura programática. En este trabajo final se focalizó el análisis en la cartera de proyectos 2013-2018 (formalizada por el Consejo Directivo del INTA por la Resolución 705/2013) que constó de Programas Nacionales (PNs) y Redes, e incluyó a los Proyectos Regionales con Enfoque Territorial.

Como se mencionó anteriormente, el TC puede ser una herramienta de gran versatilidad y tiene la característica de que cada usuario lo puede dimensionar de acuerdo a su necesidad. Si bien la propuesta de la Gerencia de Control y Planificación fue brindar una herramienta de gestión para introducir la novedad de la gestión por resultados y para dar a conocer el TC como una forma de sistematizar información, este mensaje no fue entendido de la misma manera por todos los participantes, incluso parecería que este mensaje nunca llegó a la mayoría de los usuarios del TC.

La primera versión del TC para gestionar los proyectos de las diferentes carteras programáticas de INTA surgió en el año 2004 (Gerencia de Control y Planificación, comunicación personal). En el año 2005 se realizó una capacitación exhaustiva, con visitas de la gerencia a cada uno de los Centros Regionales y Centros de Investigación de INTA. En aquella oportunidad, los coordinadores de proyectos comenzaron a trabajar con el primer TC conociendo su dinámica y funcionalidad, y habiendo tenido un ámbito de discusión sobre las bondades de la herramienta. Como es esperable, a lo largo de 8 años se renovó la planta de coordinadores de Proyectos por una parte y se actualizó el TC por otra; sin embargo, en ningún momento se repitió este tipo de actividad de capacitación e internalización del TC; no se realizó para la cartera de Proyectos 2008-2012 y no se realizó para la cartera de proyectos 2013-2018 que es protagonista del presente estudio. Esta falta de comunicación, pudo haber sido la razón por la cual, a través de la encuesta realizada y por medio de comunicaciones personales, se encontró discrepancia entre el objetivo de la Gerencia de Control y Planificación y el objetivo del usuario. Cuando la gerencia propuso el TC como herramienta de gestión individual, para facilitar la tarea de los coordinadores y con la idea de que todos los coordinadores gestionaban sus instrumentos por resultados, cada coordinador interpretó la implementación del TC de modo personal. Algunos de ellos no conocían la gestión por resultados, algunos de ellos tomaron el TC como herramienta para la Gerencia con lo cual esperaban una devolución que

nunca recibieron, algunos coordinadores pudieron sacar el real provecho del TC y, finalmente, varios lo utilizaron por obligación.

Dada la amplitud territorial de la localización de los diferentes actores y las diferentes actividades en el INTA dentro del PNBio, la comunicación por vía electrónica tiene un papel protagónico. De esta manera, una forma de aprovechamiento del TC podría haber sido habilitarlo a todos los integrantes de un proyecto otorgándole a cada uno el nivel adecuado de permisos según su función. Esto sucedió hasta el nivel “responsable de módulo”; los participantes no contaron con permiso para acceder a la carga del TC. Una de las bondades de la gestión por resultados es la definición clara de tareas y la posibilidad de monitorear la concreción de objetivos establecidos. Entonces, se podría rediseñar el TC permitiendo el ingreso a la consulta y carga de formularios según el nivel de permiso otorgado por la posición ocupada en la estructura del proyecto. También se podría utilizar el TC para asignar tareas a participantes según requerimientos de cada proyecto y realizar el seguimiento de las mismas, pudiendo intervenir en el momento indicado, para facilitar las actividades.

En general, los coordinadores esperaban una devolución de cada carga por parte de la Gerencia, o de algún coordinador de mayor jerarquía y no tomaron el TC como herramienta de gestión propia del proyecto. En este punto parecería haber habido una falla en la comunicación. Como se mencionó en la introducción, existen diferentes conceptos a tener en cuenta para que la implementación de un cambio sea exitosa (Brown, 2014) y es necesario emplear adecuadas estrategias de comunicación. Si bien la Gerencia realizó simulacros con personal seleccionado (Gerencia de Control y Planificación, comunicación personal), no presentó el TC antes de comenzada la cartera de proyectos 2013-2018. Tampoco los involucrados averiguaron los detalles de su implementación. Si analizamos los conceptos que Brown plantea como “lógicos” y necesarios (descritos en la Introducción de este trabajo final) para la implementación de un cambio (Brown, 2014), pocos de ellos, si alguno, han sido tenidos en cuenta en este caso.

En cuanto al diseño del TC, la respuesta generalizada fue que el diseño permitía una interacción dinámica; sin embargo, para llegar a la carga de las actividades desagregadas se debían abrir primero varias ventanas, lo que llevaba tiempo extra de dedicación.

En todas las etapas de la gestión de un determinado proyecto, contar con informes que colaboren con el seguimiento de las actividades, es fundamental. Asimismo, el correo electrónico puede ser utilizado para comunicaciones diarias, de carácter operativo, pero temas más complejos y estratégicos, como la implementación del uso de herramientas informáticas, deberían ser comunicados formalmente para que se les brinde la atención que merecen.

Un determinado número de encuestados sostuvo que el TC no fue útil para gestionar los Proyectos de INTA. En realidad, esta observación estaría relacionada a la falta de capacitación al respecto, y a la interpretación libre sobre la herramienta. Probablemente, los mismos

investigadores cambien de opinión si se les explica la intención del uso del TC y las bondades del mismo.

Llamativamente, los coordinadores de PN no utilizaron el TC. En una nueva concepción para el seguimiento de los proyectos, la Gerencia podría ofrecer el TC a todos los integrantes de un proyecto, incluida la autoridad máxima de cada PN. Si bien la carga de las actividades y su seguimiento (carga de resultados trimestralmente) es lo más nutritivo, es necesario también tener una mirada global que pueda relacionar problemas y oportunidades de soluciones y que haga un aporte general desde el Programa teniendo en cuenta sus prioridades y los cambios dinámicos del entorno. Del mismo modo, el TC podría ser utilizado para monitorear el curso de cada Proyecto, tanto por el coordinador de PN como por el coordinador de I.

Particularmente, el PNBio coordinó diferentes instrumentos para concretar sus acciones en el marco de la cartera de proyectos mencionada. El PNBio constaba de 3 Is y cada I, de 3 PEs. Cada PE se organizó en módulos. Esta estructura programática concluyó en el año 2018; sin embargo, se considera que el análisis del impacto de la comunicación en el uso del TC es válido y las conclusiones reveladas serán útiles para mejorar/actualizar diferentes procesos en el INTA. Recientemente se ha puesto en vigencia una nueva estructura programática que bien puede hacer uso de la información aquí brindada al momento de actualizar las herramientas con las que los coordinadores gestionan los instrumentos.

## Bibliografía

- Brown, O. (17 de octubre de 2014). *www.esan.edu.pe*. Recuperado el 25 de octubre de 2018, de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/10/17/importancia-comunicacion-gestion-cambio-organizacional/>
- Cea D´Ancona, M. (1999). La investigación social mediante encuesta. En M. Cea D´Ancona, *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social* (pág. 415). Madrid: Síntesis Sociología.
- García Ferrando, M. (1986). La encuesta. En M. García Ferrando, J. Ibáñez, & F. Alvira, *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación* (págs. 123-152). Madrid: Alianza Editorial S.A.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). Cuadro de Mando Integral . *Harvard Business Review*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: translating strategy into action*. Boston, MA: Harvard Business School Press .
- Lauzel, P., & Cibert, A. (1959). *Des ratios au Tableau de Bord (from ratios to management reporting)*. Paris: Entreprise moderne d´edition.
- Moisson, M. (1968). *Pratique du tableau de bord de l´entreprise: les clignotants du patron*. Paris: Les Editions d´organisation.

## Anexo I

Encuesta utilizada para desarrollar este trabajo, recibida por los participantes.

### Encuesta Tablero de comando en Proyectos INTA 2013-2018

\* Required

---

1. **Qué grado de participación tuvo en la cartera de proyectos? \***

- Coordinador PN
- Coordinador I
- Coordinador PE
- Responsable de módulo
- Participante

2. **Conoce el Tablero de Comando (TC)? \***

- Si
- No

3. **Cómo recibió la información sobre la existencia del TC y su responsabilidad en el uso del mismo? \***

- Por correo electrónico desde la Gerencia de control
- Por correo electrónico desde un coordinador de mayor jerarquía
- En una reunión presencial convocada por el PNBio
- Por una alerta desde el mismo TC

4. **Considera el uso del TC apropiado para gestionar proyectos de investigación? \***

- Si
- No

5. **Habría sido útil que todos los integrantes del PE tuvieran acceso parcial al TC, de acuerdo al nivel de responsabilidad? \***

- Si
- No

6. **Tuvo capacitación sobre el uso de esta herramienta? \***

- Si
- No

7. Considera necesaria la capacitación sobre el uso del TC? \*

- Si  
 No

8. Está usted familiarizado con la práctica de Gestión por Resultados? \*

- Si  
 No

9. En el uso del TC, usted ingresaba su propia información? \*

- Si  
 No

10. Que opina sobre el tiempo necesario para completar el TC? \*

- Es el adecuado  
Se requieren más opciones lo que conlleva a un mayor tiempo de dedicación Se podrían obviar acciones para disminuir el tiempo  
 requerido  
 Se podrían agrupar acciones para disminuir el tiempo de dedicación

11. Considera usted que el número de ventanas a abrir en cada paso del TC se podría ..? \*

- Disminuir  
 Aumentar  
 No se requieren cambios

12. Considera que la frecuencia de uso del TC \*

- Es adecuada por trimestre  
 Debería ser mensual  
 Debería ser semestral  
 Debería ser anual

13. Utilizaba el TC como medio de comunicación entre diferentes integrantes de su Programa/Integrador/Proyecto? \*

- Si  
 No

14. Considera que del TC se pueden identificar posibles productos a transferir? \*

- Sí  
 No

15. Espera una devolución de parte de la Gerencia de Planificación? \*

- Sí
- No

16. Recibió informes trimestrales sobre el estado de sus actividades de parte de la Gerencia de Control de Gestión? \*

- Sí
- No

17. Qué utilidad le dio al TC? \*

- Lo utilicé porque era obligatorio
- Lo utilicé para enriquecer mi gestión
- Lo utilicé como herramienta para el seguimiento de los proyectos incluidos
- No lo utilicé

18. Qué modificaciones considera que deberían introducirse en el TC? \*

- Deberían reducirse ítems
- Deberían agregarse instancias de comunicación con otros usuarios a través del sistema
- Debería traer la información de períodos anteriores a la pantalla de trabajo
- No requiere modificaciones
- Other: \_\_\_\_\_

19. Necesita comunicación más fluida con la Gerencia de control de Gestión? \*

- Sí
- No

20. Qué información analizada del TC le hubiera sido útil recibir durante la ejecución del PN/I/PE/Módulo/Actividad? \*

- Seguimiento de ejecución del presupuesto
- Análisis de fluctuación de indicadores
- Opinión de la autoridad del Programa, Integrador, Proyecto Específico
- Ninguna
- Other: \_\_\_\_\_

21. Utiliza la información del TC para elaborar los informes de evaluación? \*

- Sí
- No

22. Conoce el objetivo de la Gerencia de control al proponer el uso del TC? \*

- Sí
- No

23. Qué tipo de respuesta esperaba de la Gerencia de control? \*

- Informe cuantitativo sobre el estado de las actividades y avances de productos
- información cualitativa sobre causas que condicionan el estado de actividades
- Valoración de performance de su gestión
- Todas
- Other: \_\_\_\_\_

24. Tiene usted alguna sugerencia sobre la información solicitada en el TC? \*

---

---

---

---

---