

DESPACHO MINISTERIAL

31 de julio del 2020  
MICITT-DM-OF-694-2020

Señor  
Jorge Arturo Barrientos Quirós  
Fiscalizador  
Contraloría General de la República

Estimado señor:

Reciba un cordial saludo. En atención a la disposición 4.4 del Informe N° DFOE-SAF-IF-00006-2020 *“Informe sobre las situaciones significativas de control identificadas en la auditoría financiera del 2019 del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones”*, que señala que a más tardar el 31 de julio de 2020 se deberá remitir a la Contraloría General una certificación donde conste el avance en el proceso de contratación de la evaluación independiente, certifico las siguientes acciones realizadas:

Mediante el oficio N° MICITT-PINN-OF-081-2020 del 18 de febrero del 2020, se giró la orden de inicio con la finalidad de que el contrato N° MICITT-PINN-CON-018-2020 suscrito entre el MICITT y el señor Oscar Ramírez Berrocal, profesional en estadística, entrara en vigor.

Dicha contratación buscaba dar respuesta al requisito establecido en el plan de monitoreo y evaluación del Programa, de recolectar y analizar indicadores que permitan el establecimiento de líneas base y medir el desempeño de los beneficiarios.

Debido a que la contratación del consultor empezó en febrero 2020 y no a inicios del Programa, fue necesario desarrollar dos instrumentos de recolección de información que permitan conocer el estado de situación de los beneficiarios del Programa (empresas y personas) antes de haber recibido el beneficio y en la etapa inmediatamente posterior de haber recibido el beneficio, y también se desarrollaron otros dos instrumentos que permitan medir lo mismo pero en empresas y personas que no fueron beneficiados con el Programa. Estos instrumentos permitirán no sólo establecer las líneas base antes de que diera inicio el programa PINN, sino que también permitirán establecer el efecto intermedio del Programa, comparando los beneficiarios contra los no beneficiarios en dos diferentes momentos.



31 de julio del 2020

MICITT-DM-OF-694-2020

De esta manera se podrá dar respuesta al otro requisito establecido en el plan de monitoreo y evaluación del Programa, a saber, evaluar el impacto de las diferentes intervenciones promovidas por el programa PINN por medio de metodologías cuasiexperimentales, para atribuir los efectos observados a las intervenciones por medio de la comparación de los resultados alcanzados por los beneficiarios respecto de aquellos conseguidos por grupos de control de no beneficiarios.

En particular, se utilizarán métodos de diferencia-en-diferencia con emparejamiento estadístico para medir la efectividad del apoyo a empresas sobre: el nivel de adopción de la certificaciones promovidas, la tasa de inversión en actividades de innovación; la tasa de creación de nuevas empresas; la tasa de vinculación con centros de investigación; exportaciones (directas e indirectas), aumento de las ventas, aumento de la productividad; y nivel salarial de los individuos beneficiados por programas de mejora de capital humano.

La aplicación de los instrumentos en mención depende del establecimiento de una metodología de recolección de información que puede ser vía: la aplicación de los instrumentos a todo el universo de estudio o a una muestra representativa de dicho universo, para ello es importante conocer los resultados de la depuración y actualización de las bases de datos del programa PINN, proceso del cual se obtuvieron cuatro segmentaciones de la misma:

- Personas físicas beneficiadas por el programa PINN. Tamaño= 747 registros.
- Personas físicas NO beneficiadas por el programa PINN. Tamaño= 536 registros.
- Personerías Jurídicas beneficiadas por el programa PINN. Tamaño= 77 registros.
- Personerías Jurídicas NO beneficiadas por el programa PINN. Tamaño= 311 registros.

La metodología de aplicación de los instrumentos de recolección de información debe contemplar el cumplimiento de métodos, que permitan obtener información representativa del objeto de estudio, equilibrio entre el costo económico y el método y además, el tiempo de entrega del informe final.

Con base en esas consideraciones se plantearon diversos escenarios, y se evaluaron los mismos debido a encontrar un equilibrio entre los factores mencionados, el escenario que cumple con las condiciones dadas consiste en realizar una muestra aleatoria con aplicación de cuestionarios vía telefónica, los tamaños de muestra establecidos en ese escenario serían los siguientes:

- Personas físicas beneficiadas por el programa PINN. n= 219.
- Personas físicas NO beneficiadas por el programa PINN. n= 219.



DESPACHO MINISTERIAL

31 de julio del 2020

MICITT-DM-OF-694-2020

- Personerías Jurídicas beneficiadas por el programa PINN. n= 57.
- Personerías Jurídicas NO beneficiadas por el programa PINN. n=127.

Como ya se mencionó, ese es el escenario que cumple con las necesidades iniciales de la contratación y el equilibrio entre los factores metodológicos y tiempo de entrega, con el objetivo de que se utilicen tamaños de muestra óptimos que permitan obtener los menores errores muestrales y por ende los mejores niveles de inferencia estadística.

Debido a lo expuesto, mediante la ejecución del contrato N° MICITT-PINN-CON-018-2020 y su respectiva adenda, se cumplirá el requerimiento de realizar una evaluación independiente. Se extiende la presente certificación el día treinta y uno de julio del año dos mil veinte. Al respecto me permito adjuntar la certificación N° MICITT-DM-CERT-005-2020 sobre el avance de las acciones efectuadas para el cumplimiento de esta disposición.

Quedo atenta para cualquier consulta o información adicional requerida por medio del correo electrónico [despacho.ministro@micitt.go.cr](mailto:despacho.ministro@micitt.go.cr)

Atentamente,

**Dr.-Ing. Paola Vega Castillo**  
**Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones**  
**DESPACHO MINISTERIAL**

AMM

C: Sr. Federico Torres Carballo, Viceministro de Ciencia y Tecnología, MICITT.  
Sra. Alejandra Muñoz Pinel, Coordinadora de la Unidad Ejecutora del PINN, MICITT  
Archivo

