

# PROCOLOMBIA: *Benchmarking y evaluación de impacto\**

CHRISTIAN VOLPE MARTINCUS, Banco Interamericano de Desarrollo

JERÓNIMO CARBALLO, Universidad de Colorado Boulder

QUEILA DELGADO, Banco Interamericano de Desarrollo

ANDREA GONZÁLEZ, Instituto Interdisciplinario de Economía Política (UBA-CONICET)

**Bogotá, 7 de Junio de 2023**

\* Las visiones y opiniones expresadas en esta presentación corresponden exclusivamente a los autores y no deben ser atribuidas al BID, sus Directores Ejecutivos, sus países miembros



# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Antecedentes en Colombia: Promoción de exportaciones

- ▶ **2010:** Período 2003-2006
- ▶ **2019:** Período 2010-2018 (*Reporte automatizado*)
- ▶ **2020:** Período 2010-2019 (*Reporte automatizado*)



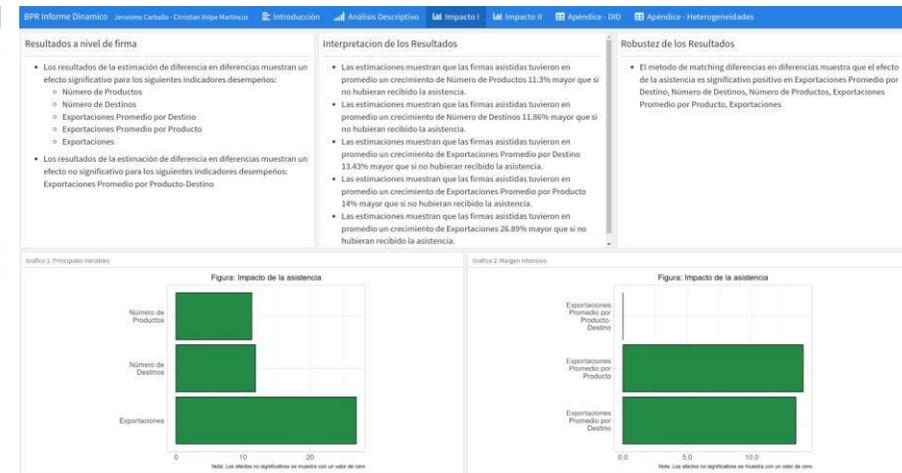
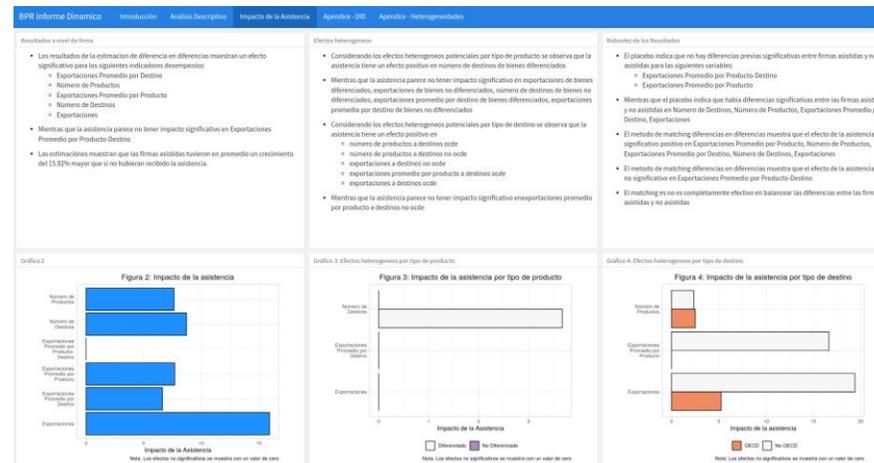
The World Economy (2010)  
doi: 10.1111/j.1467-9701.2010.01296.x

### Export Promotion: Bundled Services Work Better

Christian Volpe Martincus and Jerónimo Carballo  
Inter-American Development Bank, Washington, DC

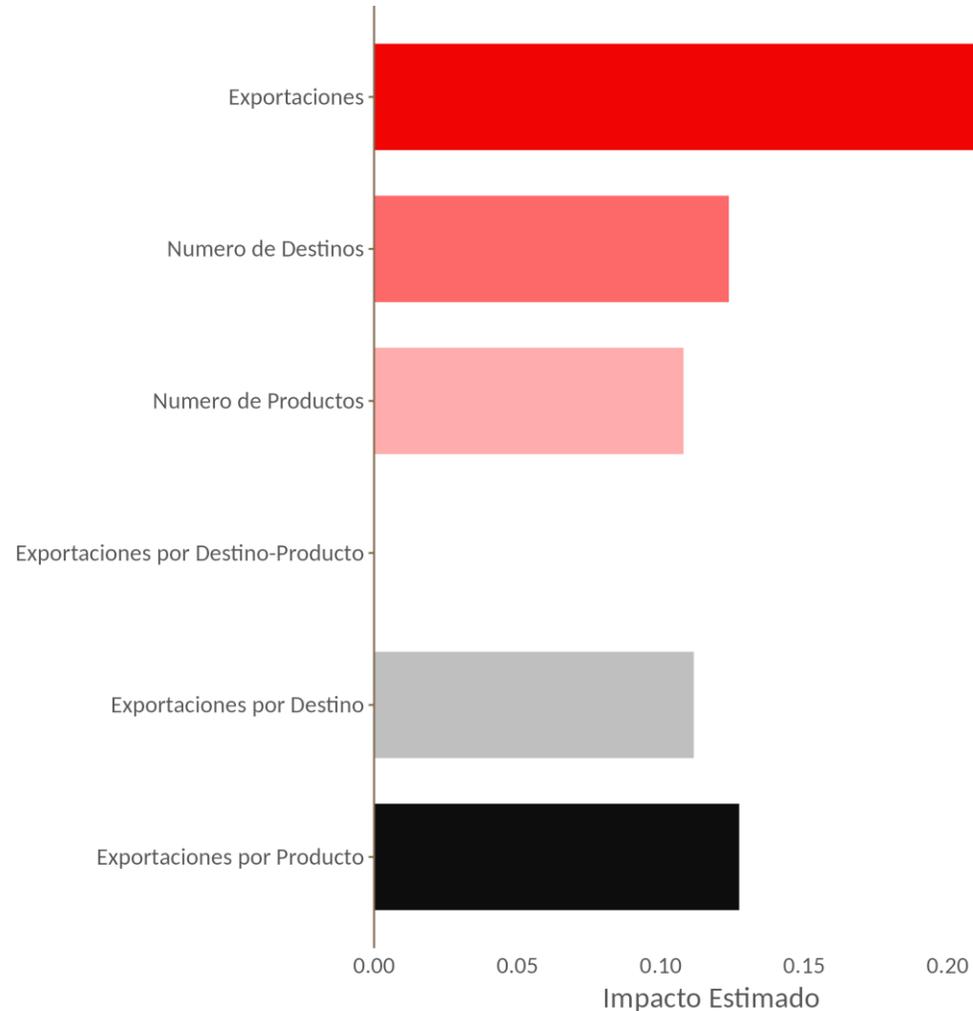
#### 1. INTRODUCTION

**I**NFORMATION problems are one of the most relevant export barriers both in terms of frequency appearance and degree of severity.<sup>1</sup> Over recent decades several developing countries have established trade promotion organisations with the purpose to help firms overcome these information problems. In performing this function, they provide the exporters with a wide range of services, from counselling on the export process to sponsoring their participation in trade missions and fairs along with coordination of trade agendas. While there have been a few recent attempts to assess the overall impact of export promotion activities (i.e. participation in any of these activities vs non-participation) (e.g. Volpe Martincus and Carballo, 2008), the evidence on the relative effectiveness of the different activities (e.g. trade missions vs trade agendas) is rather scarce. In particular, existing studies looking at this issue either use country- or region-level data or are based on very small samples of firms. More importantly, policy implications of most of these studies are limited because their econometric frameworks are not well suited to determine whether different promotion actions are associated with different export outcomes. In short,



# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Promoción de exportaciones: Efectos estimados promedio (2010-2022)

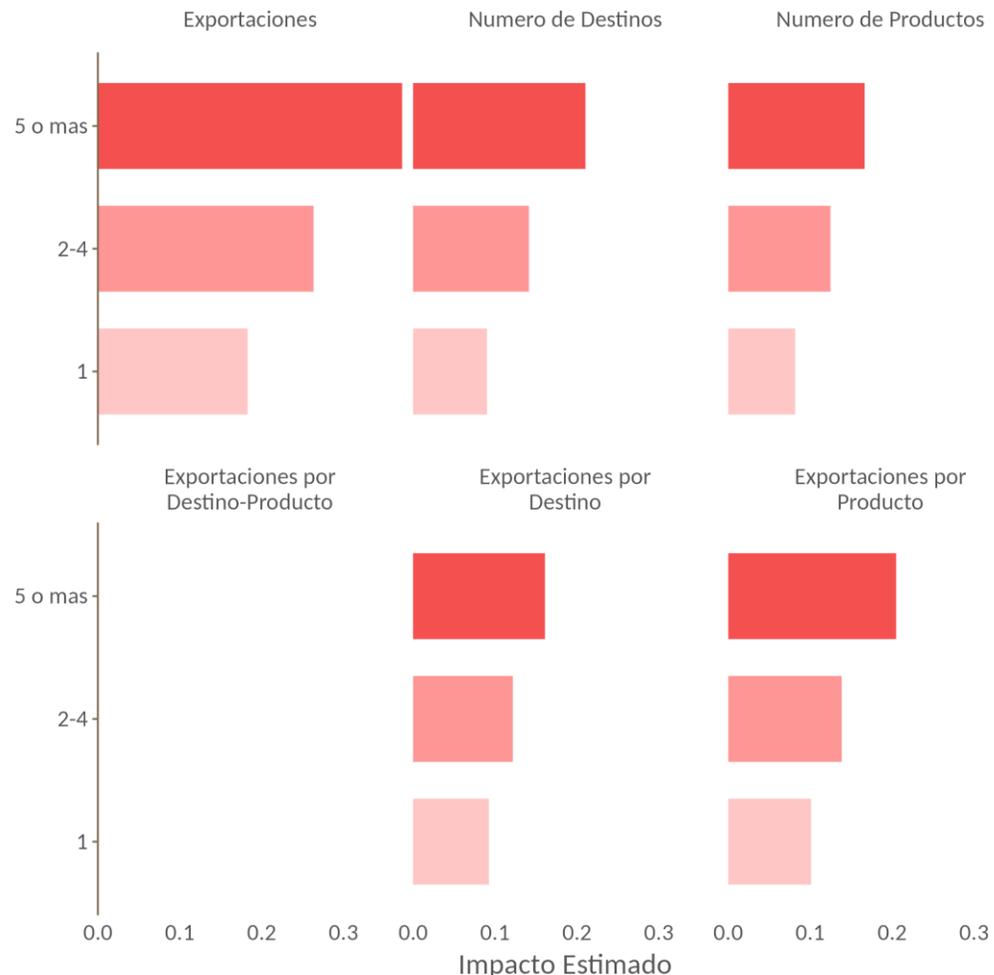


Fuente: Elaboración propia

- ▶ Las actividades de **PROCOLOMBIA** han tenido un impacto **positivo significativo** sobre el **desempeño exportador** de las firmas colombianas tanto en el margen extensivo como el margen intensivo.
- ▶ Las estimaciones indican que, en promedio, las firmas asistidas han experimentado un crecimiento del **26.5%** mayor que si no hubieran sido asistidas.

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Promoción de exportaciones: Efectos estimados por intensidad

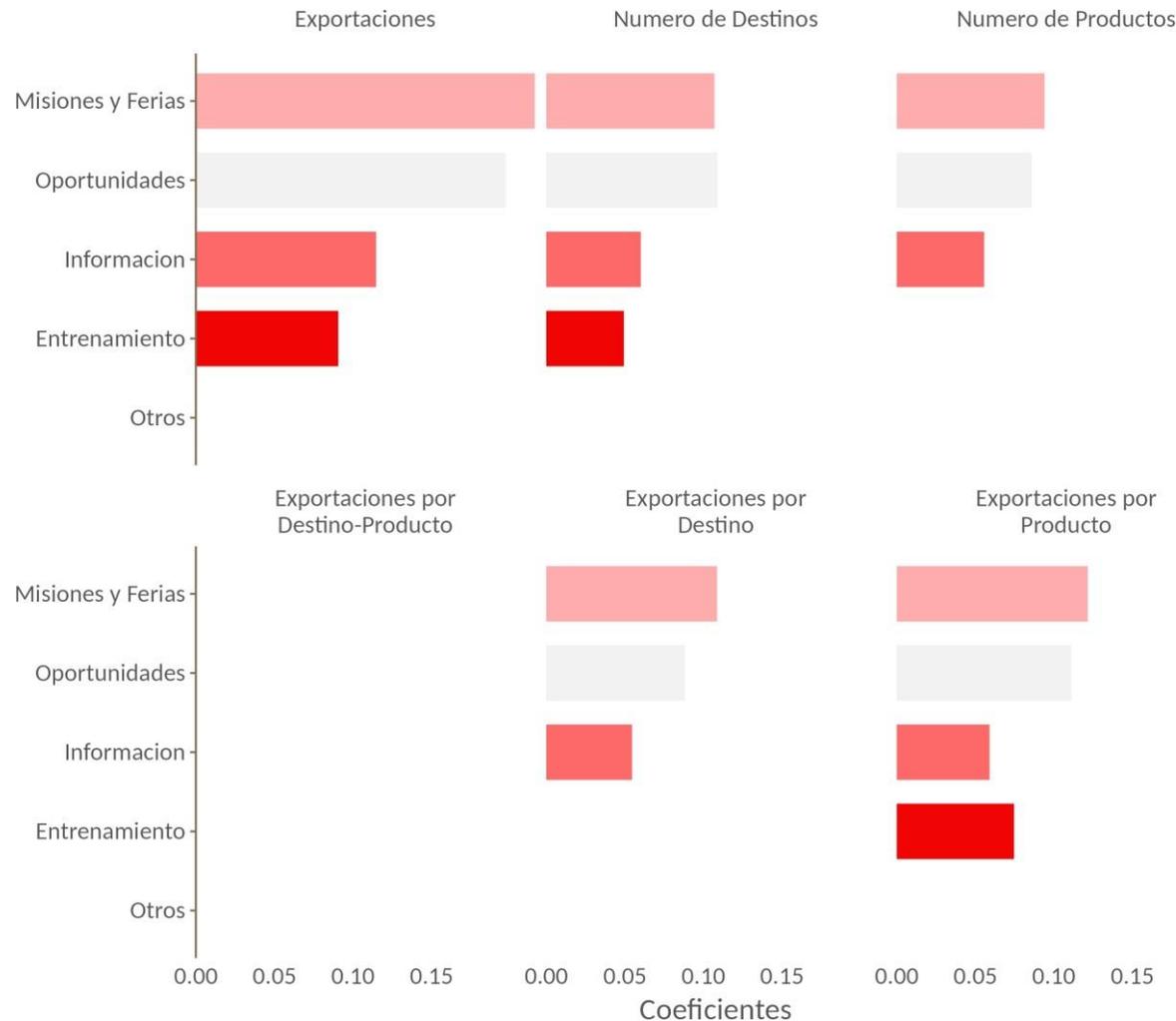


Fuente: Elaboración propia

- El impacto positivo de las actividades de **PROCOLOMBIA** crece con la intensidad de la asistencia medida con base al número de instancias de esta última (aún así, una asistencia es efectiva).

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

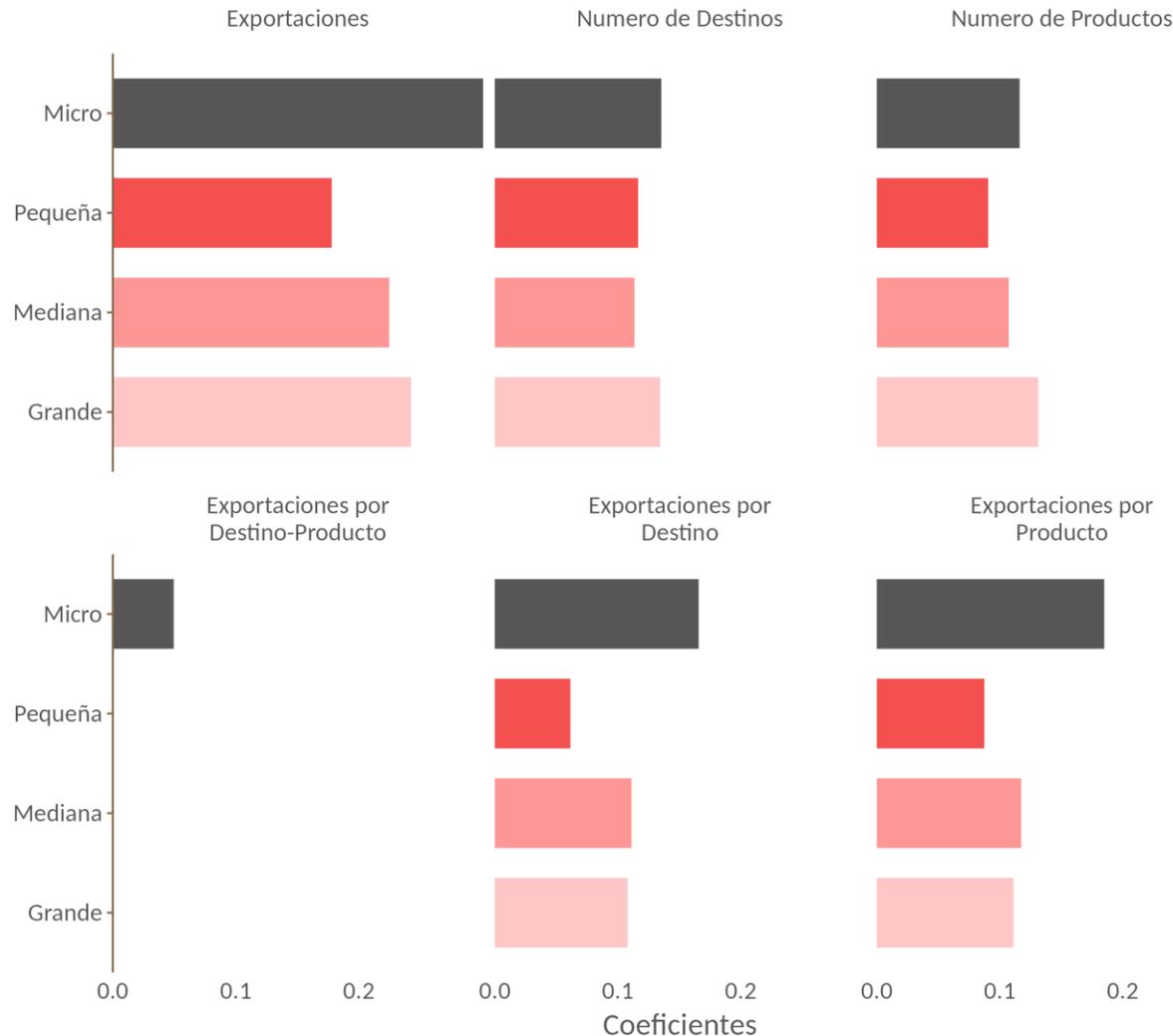
## Promoción de exportaciones: Efectos estimados por programa



- Los principales programas de PROCOLOMBIA con **impacto positivo significativo** son: **misiones y ferias, oportunidades, información y entrenamiento.**

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Promoción de exportaciones: Efectos estimados por tamaño de firma

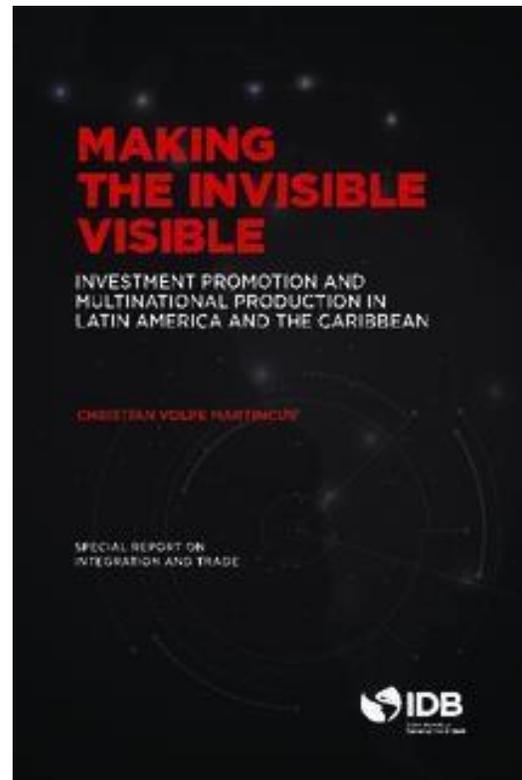


- ▶ Las actividades de **PROCOLOMBIA** tienen impacto **positivo significativo** sobre el **desempeño exportador de las firmas (exportadoras)** de distintos tamaños de acuerdo con su empleo.
- ▶ El impacto positivo es particularmente fuerte para las **firmas (exportadoras) micro**.

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Antecedentes en Colombia: Promoción de inversiones

- ▶ **2021:** Período 2009-2018
- ▶ **2023:** *Inteligencia cuantitativa (primera etapa)*



### *Quantitative Intelligence: An Evidence-Based Approach for Investment Promotion\**

Jerónimo Carballo  
*University of Colorado Boulder*

Christian Volpe Martincus  
*Inter-American Development Bank*

This version: June 2022

---

#### Abstract

This document applies the methodology of predictive quantitative intelligence to the case of Colombia. The methodology trains models of supervised learning on firms' decisions to establish a new affiliate. We use data on affiliate locations across the world, MNEs performance measures, sectoral forward and backward linkages, investment signals, and country of origin and industry characteristics. We evaluate models based on accuracy to predict firms that effectively located on Colombia using the first 1000, 500, or 200 firms with the highest predicted probability to open a new affiliate. Lastly, we create a list of firms that are most likely to open a new affiliate in the following year using the best performance model.

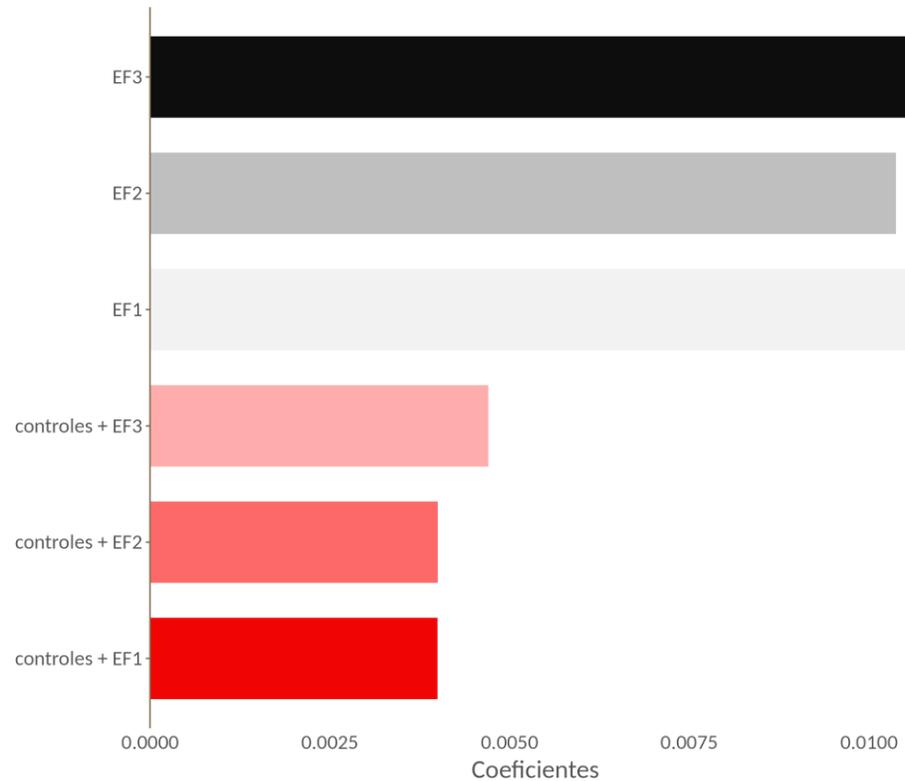
**Keywords:** Multinational Firms, Investment Promotion, Supervised Learning

---

\* We would like to thank Colombia's tax and customs agency DIAN, and Colombia's national trade and export promotion agency ProColombia for generously helping us build the dataset used in

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Promoción de inversiones: Efectos estimados promedio (2010-2022)



- ▶ Las actividades de **PROCOLOMBIA** han tenido un impacto **positivo significativo** sobre la radicación de filiales de firmas multinacionales (que es robusto al uso de especificaciones alternativas).

EF1: Efectos fijos por MNE, industria, origen y año.

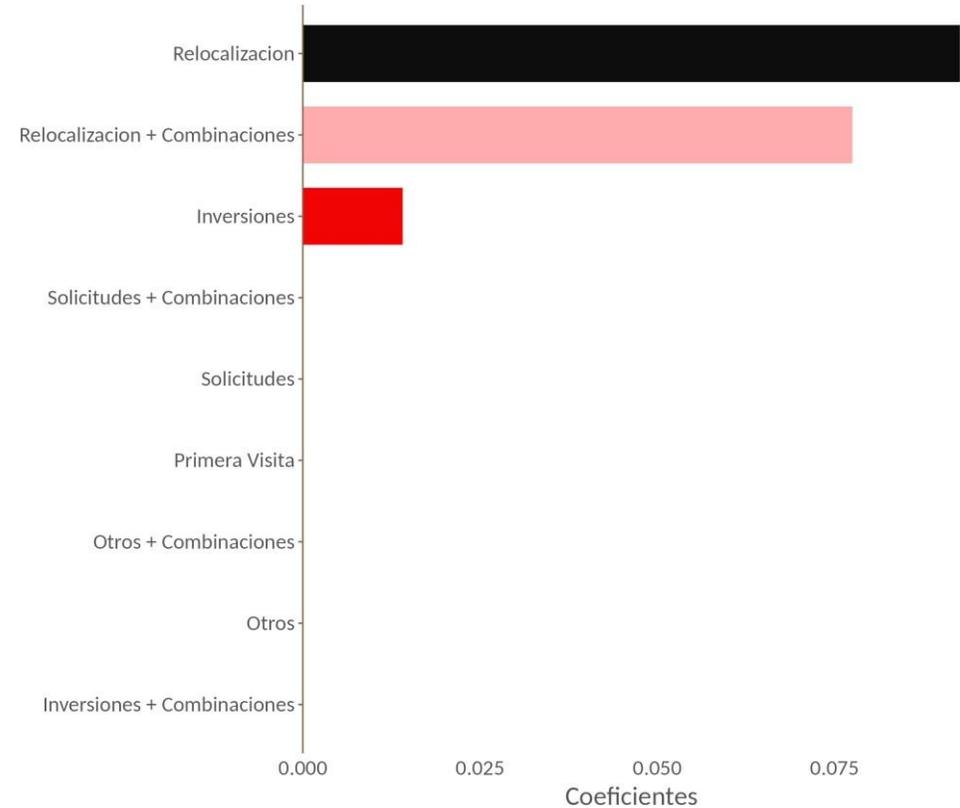
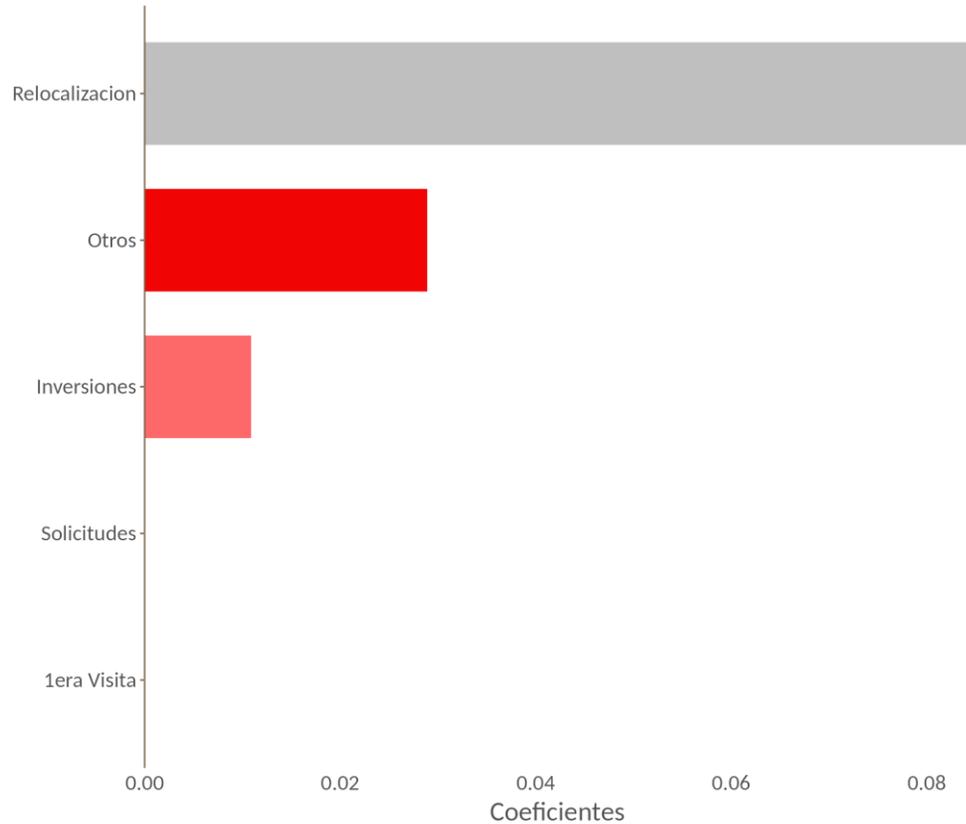
EF2: Efectos fijos por MNE, industria-año y origen-año.

EF3: Efectos fijos por MNE, industria-origen-año.

Controles: Medidas de la red de filiales rezagadas.

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Promoción de inversiones: Efectos estimados por programa

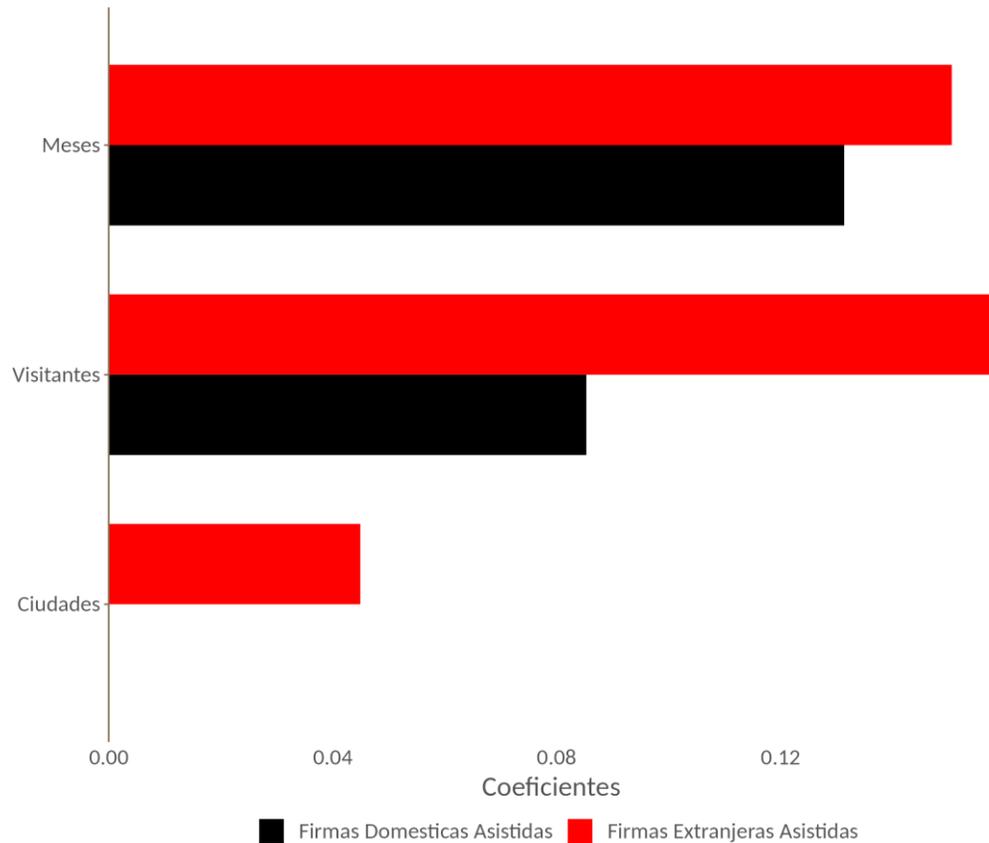


Fuente: Elaboración propia

- ▶ Los principales programas de PROCOLOMBIA con **impacto positivo significativo** son: **relocalización e inversiones.**

# Evaluación de impacto de las actividades de PROCOLOMBIA

## Promoción de turismo: Efectos estimados promedio (2010-2022)



Fuente: Elaboración propia

- ▶ Las actividades de **PROCOLOMBIA** han tenido un impacto **positivo significativo** sobre el **flujo de visitantes no-residentes**, el número de meses con visitas efectivas y la **cantidad de ciudades** que visitan.
- ▶ El impacto positivo está asociado tanto con *el número de firmas extranjeras asistidas* de un origen específico como con el número de *firmas domésticas asistidas* de un departamento específico.

**MUCHAS GRACIAS**

