

# Primera Evaluación de Impacto Exportaciones ProColombia

Efecto de los servicios ProColombia  
en las exportaciones Colombianas

2010-2020

Vicepresidencia de Planeación 2021



PROCOLOMBIA  
EXPORTACIONES TURISMO INVERSIÓN MARCA PAÍS

COLOMBIA 



# Propósito

1. Identificar y cuantificar el efecto que tiene ProColombia en el crecimiento de las exportaciones de las empresas atendidas durante el periodo 2010-2020.
2. Identificar en que combinación Tamaño, sector, departamento se ha tenido un mayor impacto (Fase 2).



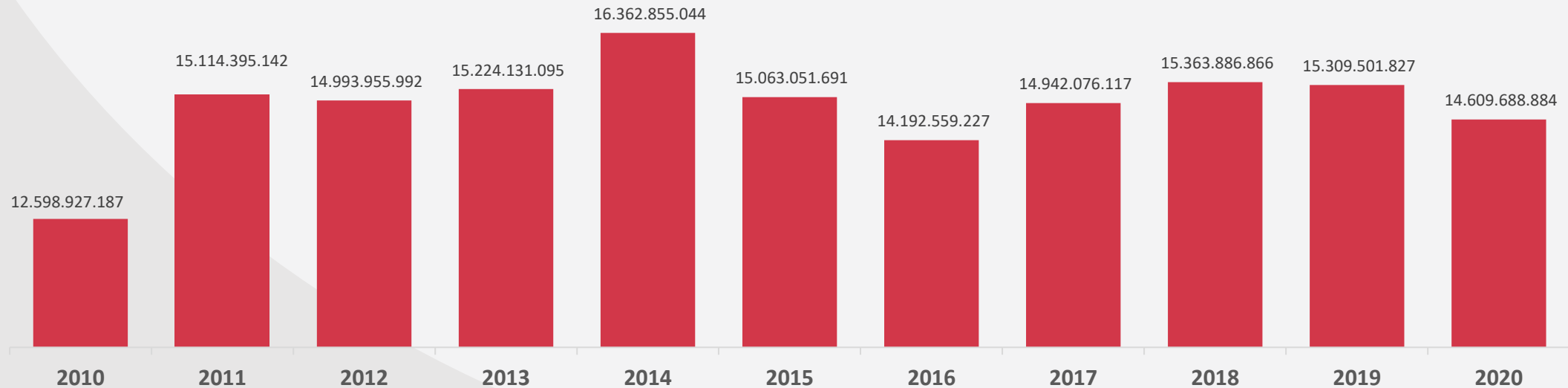
# Contexto: Exportaciones Colombianas 2010-2020



De acuerdo con la información del DANE, **las exportaciones de bienes no mineros tuvieron un crecimiento anual compuesto del 2,2% durante el periodo 2010-2019 – Antes de pandemia**

De acuerdo con la información del DANE, **las exportaciones de bienes no mineros tuvieron un crecimiento anual compuesto del 1,5% durante el periodo 2010-2020**

Exportaciones colombianas no mineras 2010-2020

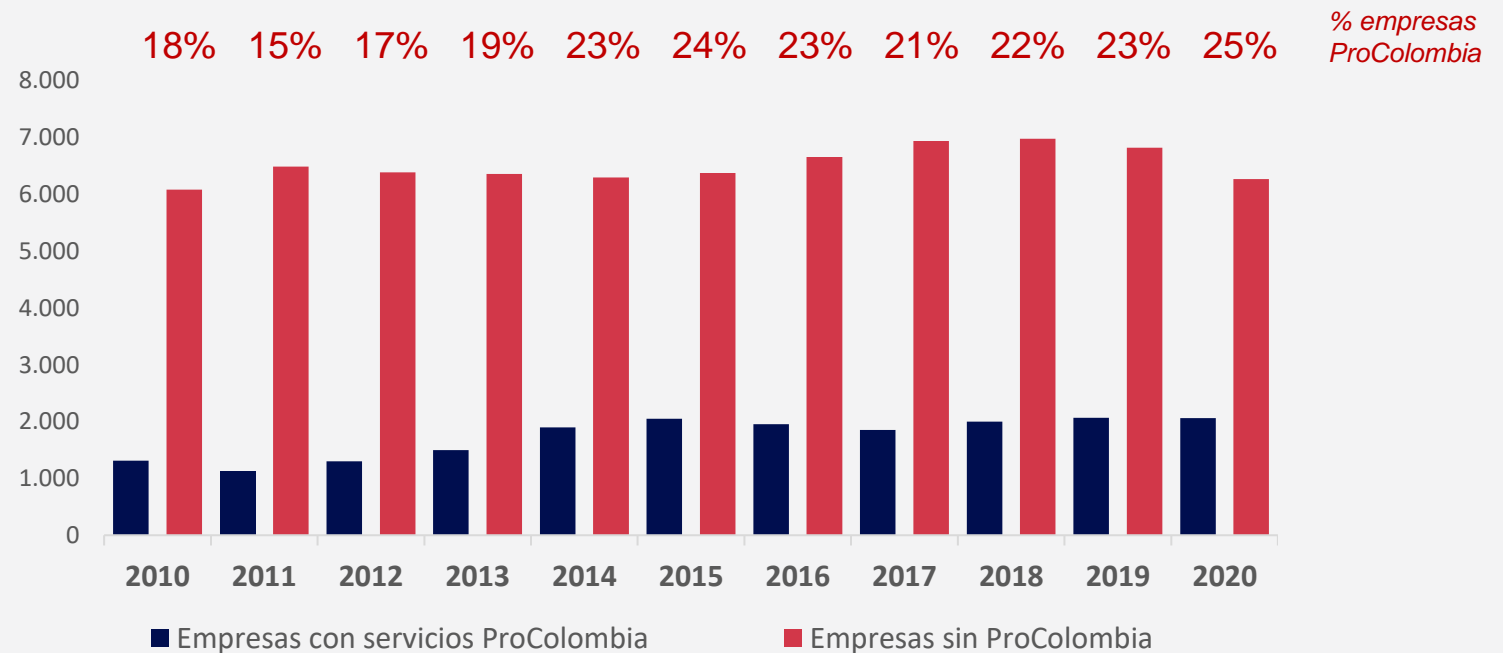
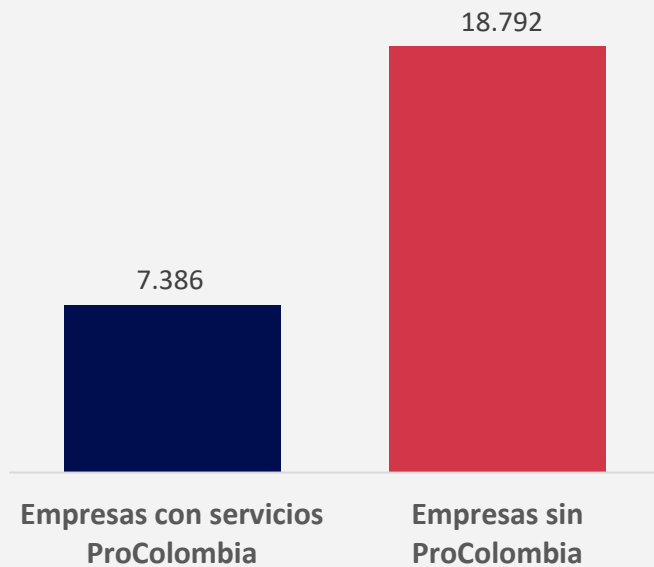


# Empresas exportadoras con servicios ProColombia vs Empresas exportadoras sin servicios ProColombia



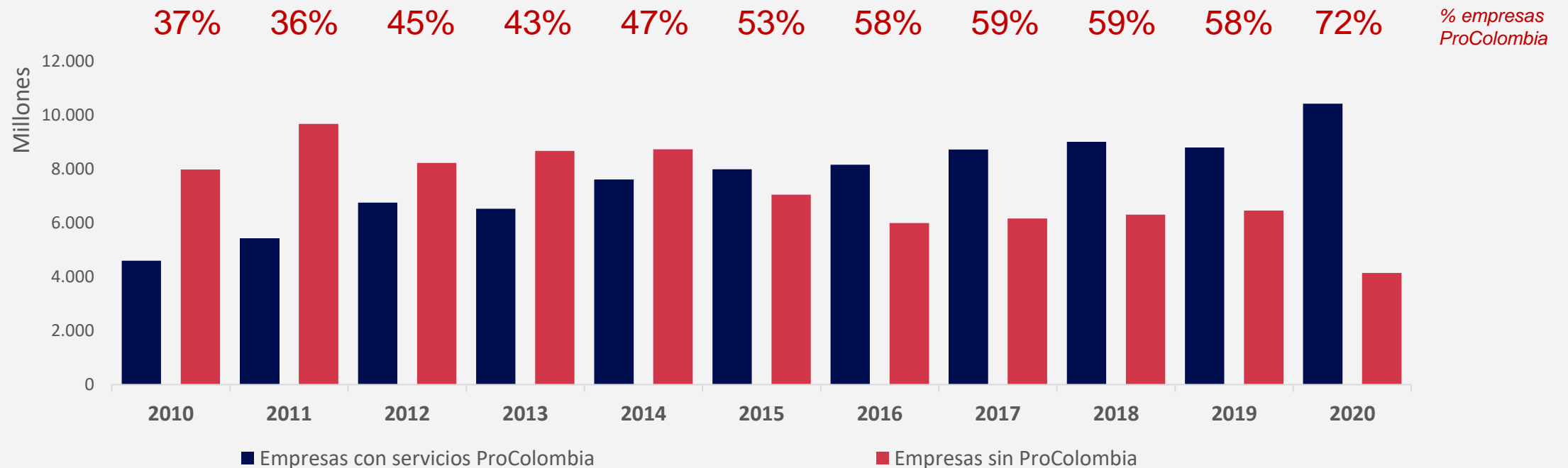
Cerca de 26.000 empresas\* exportaron bienes no minero energéticos por más de USD1.000 desde el 2010 y el 28% recibió algún servicio de ProColombia

Empresas exportadoras no mineras 2010-2020 >USD1.000



\*Se eliminaron empresas cuyo sector principal era diferente a las 5 cadenas de ProColombia

En 2020, el 72% de las exportaciones de bienes no mineras del país se hicieron con empresas que tuvieron al menos un servicio con ProColombia ese año



\*Se eliminaron empresas cuyo sector principal era diferente a las 5 cadenas de ProColombia

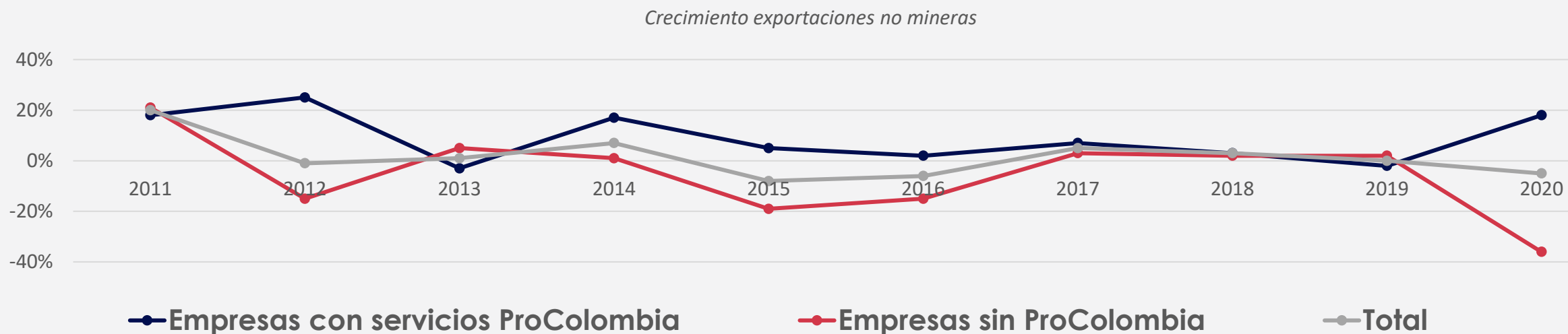


PROCOLOMBIA  
EXPORTACIONES TURISMO INVERSIÓN MARCA PAÍS

COLOMBIA 

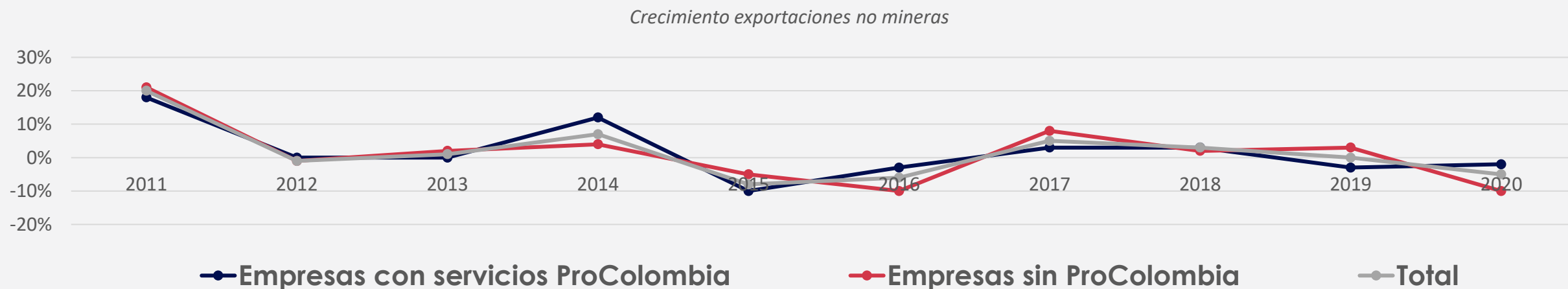
## Crecimiento de las exportaciones no mineras – Total empresas apoyadas 2010-2020

Las empresas que trabajan con ProColombia tienen un número mayor de exportaciones que las que no trabajan con ProColombia y esta diferencia es estadísticamente significativa



## Crecimiento de las exportaciones no mineras año a año

Las empresas que trabajan con ProColombia tienen un número mayor de exportaciones que las que no trabajan con ProColombia y esta diferencia es estadísticamente significativa



Durante el 2020 las empresas que no trabajaron con ProColombia decrecieron sus exportaciones en -10% frente a aquellas empresas que tuvieron una atención por parte de la entidad que decrecieron un 2%, el efecto de la pandemia afecto en menor medida a las empresas atendidas por la entidad.



# Metodología de evaluación de impacto

La evaluación de impacto tendrá 2 etapas:

Etapa 1. **Propensity score Matching** que busca emparejar empresas con características similares y cuya un diferencia es que fueron atendidas o no por ProColombia.

Para determinar cual es la diferencia en las exportaciones entre las empresas que recibieron servicios con ProColombia denominadas grupo tratamiento y las empresas exportadoras que no recibieron servicios denominada grupo control, se realizara una metodología de emparejamiento Propensity Score Matching que agrupara las empresas no tratadas con las empresas tratadas según las similitudes de algunas características específicas y así estimar el efecto de la atención de ProColombia en el universo de empresas exportados en Colombia.

## Variables utilizadas para determinar la similitud de las empresas

- Financieras: Tamaño (Decreto 957 de 2019)
- Actividad económica: **Sector principal**
- **Desempeño exportador**
- **Departamento**
- Experiencia exportadora: **Años exportando**



# Metodología de evaluación de impacto

Etapa 2. **Regresión mínimos cuadrados ordinarios** que busca cuantificar el efecto que tiene la intervención de ProColombia en empresas exportadoras.

Se propone el siguiente modelo para determinar si el hecho de que una empresa recibió un servicio de ProColombia influyo en el crecimiento de sus exportaciones el año siguiente.

$$\text{Crecimiento Año+1} = B_0 + \text{Servicios ProColombia} + \text{Tamaño} + \text{Desempeño} + \text{Años exportando}$$



## Hipótesis

Después de tener un grupo de empresas exportadoras cuya única diferencia es que el grupo tratamiento recibió servicios de ProColombia, se evidencia que las empresas beneficiadas con los servicios de la entidad tienen un crecimiento mayor en sus exportaciones 1, 2 y hasta 3 años después de recibido el servicio.



## Etapa 1: MATCHING



- 1** Se realiza un Matching entre empresas cuya primera exportación o primer servicio ProColombia fue antes del 2019 y comprobar que paso con las exportaciones 1, 2 y 3 años después.
- 2** 6.988 empresas con servicios ProColombia (Tratadas)
- 3** 17.603 empresas exportadoras sin servicios ProColombia (no tratadas, grupo control)

| Categorías iguales*  | Empresas     |
|----------------------|--------------|
| 0                    | 633          |
| 1                    | 1.114        |
| 2                    | 633          |
| 3                    | 134          |
| 4                    | 13           |
| 5                    | 4.461        |
| <b>Total general</b> | <b>6.988</b> |

**4** 6.355 empresas encontraron una pareja con al menos una características similar.

\*Número de características exactas en el emparejamiento realizado.



## Etapa 2

Para toda la muestra: 6.988 parejas de empresas



Se realizó una regresión estadística múltiple de Mínimos cuadrados ordinarios con el siguiente Modelo

Crecimiento Año+1 =  $B_0$  + Servicios ProColombia + Tamaño + Desempeño + Años exportando

El resultado nos dice que las empresas que recibieron un servicio con ProColombia aumentaron en promedio sus exportaciones el año siguiente **19% más** que aquellas empresas sin tratamiento de ProColombia.

Los resultados muestran que en el 2 y 3 año los dos grupos se comportan de igual manera.



## Etapa 2

Para 4.461 empresas cuya pareja tiene características exactas



Se realizó una regresión estadística múltiple de Mínimos cuadrados ordinarios con el siguiente Modelo

Crecimiento Año+1 =  $B_0$  + Servicios ProColombia + Tamaño + Desempeño + Años exportando

El resultado nos dice que las empresas que recibieron un servicio con ProColombia aumentaron en promedio sus exportaciones el año siguiente **24% más** que aquellas empresas sin tratamiento de ProColombia. Los resultados son estadísticamente significativos

Los resultados muestran que en el 2 y 3 año los dos grupos se comportan de igual manera.



## Resultados adicionales



Al hacer el efecto por cada uno de los desempeños exportadores

El efecto positivo en el crecimiento de las exportaciones se da en las intervenciones a empresas con desempeño exportador futuros exportadoras y No constantes

Para las empresas Pymex y top el efecto no es significativo en términos de mayor crecimiento

Si el efecto para las empresas Top y Pymex no se da en términos de crecimiento en sus exportaciones, ¿Cuál es el efecto que tiene la intervención de ProColombia en empresas con estos desempeños exportadores?



## EFECTO EN TOP Y PYMEX (Preliminar hasta 2019)



Se realizó una regresión estadística múltiple de Mínimos cuadrados ordinarios con el siguiente Modelo

Mercados Año+1 =  $B_0$  + Servicios ProColombia + Tamaño + Departamento + Años exportando

- El resultado nos dice que las empresas **TOP** que recibieron un servicio con ProColombia exportaron el año siguiente a **10 países más** que aquellas empresas sin tratamiento de ProColombia.
- El resultado nos dice que las empresas **Pymex** que recibieron un servicio con ProColombia exportaron el año siguiente a **1,4 países más** que aquellas empresas sin tratamiento de ProColombia.

El efecto continua en menor proporción durante el 2 y 3 año después de recibir el servicio

## Primeras conclusiones



- La intervención de ProColombia en las empresas exportadoras tiene un efecto positivo en el crecimiento de sus exportaciones de un 19% vs aquellas empresas que no son atendidas.
- Si el ejercicio se realiza de manera estricta con las empresas que tuvieron un emparejamiento perfecto, este resultado aumenta a 24%
- Si se perfila el análisis en términos de desempeño exportador:
  - Las empresas Futuras exportadoras y No constantes se benefician de los servicios de ProColombia en términos del crecimiento de sus exportaciones.
  - Las empresas Top y Pymex se benefician de los servicios de ProColombia en términos de la diversificación de sus mercados destino de exportación





# Próximos pasos



## Fase 2:

- Perfilación del efecto por Tamaño empresarial
- Perfilación del efecto por sector
- Determinar cuales servicios impactan en mayor medida y de que manera a las empresas exportadoras segmentando la prestación de servicios de la siguiente manera:
  - Impacto Básico: Empresas con servicios de tipo Motivación y capacitación
  - Impacto Cualificado: Empresas con servicios de tipo promoción o Fabricas
- Identificar en que combinación Tamaño, sector, departamento se ha tenido un mayor impacto.