



INFORMACIÓN PARA TODOS

# LA - KLEMS

## Colombia

Washington, E.E.U.U.  
Noviembre 29 y 30 ● 2018



GOBIERNO  
DE COLOMBIA



DANE  
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA



# Agenda

1. Antecedentes
2. Obstáculos y logros en la medición de los factores
  - Factor trabajo (L)
  - Factor capital (K)
3. Avances
4. Horizonte del proyecto



## Antecedentes coyunturales para la construcción de las series

### Contexto histórico (1990 a 1999)

- Apertura económica
  - Modernización del sector financiero a través de reformas cambiarias y monetarias.
  - Desmante progresivo de tarifas arancelarias (1996, 1999 y 2004).
  - Privatizaciones e ingreso de capitales extranjeros.
  - Reformas laborales y de seguridad social: Ley 50 de 1990 y ley 100 1993.

### Contexto histórico (2000 a 2015)

- Reformas laborales
- Mayor control por parte del gobierno a la evasión en las contribuciones e impuestos a través de reformas tributarias.
- Ampliación de zonas francas dentro del territorio nacional como estímulo a MAYOR COMPETITIVIDAD de empresas exportadoras.

**Contactos  
iniciales,  
exploración**



**2010**

**2012**

**2014-  
2015**

**2017  
2018**

**2011**

**2013**

**2016**

Planteamiento de la construcción de las series (L, K).

Inicia la construcción de las series del factor capital

Inicio de la construcción de las series del factor trabajo

Empalmes de las encuestas de hogares

Presentación de resultados pilotos Para Colombia (KLEMS)

Suspensión del Proyecto

Suscripción carta de compromiso en diciembre

Reemprender las mediciones de las series, con los avances de la nueva base 2015

**Hoy**



## Proceso de cálculo del factor TRABAJO según KLEMS

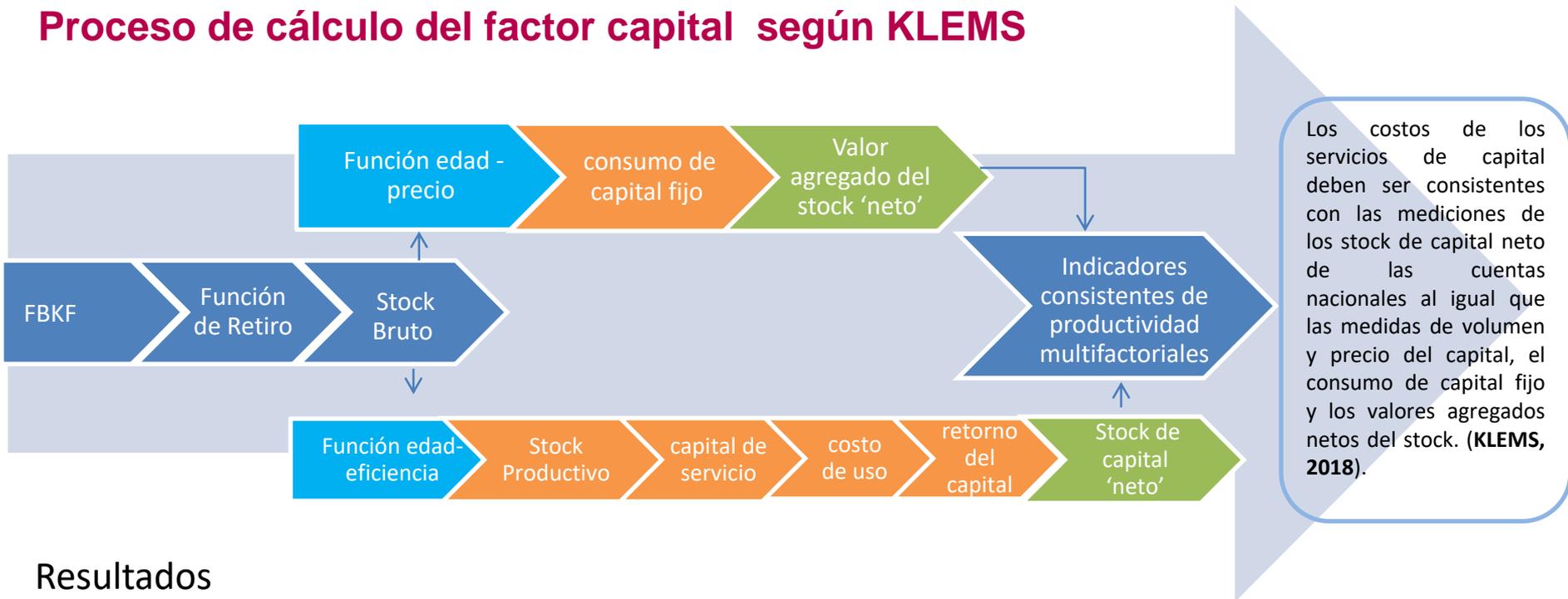


## Adaptación de las fuentes

- Series de encuestas de hogares (ENH, ECH, GEIH) empalmadas.
- Series de encuestas económicas (servicios, comercio, manufactura, microestablecimientos y turismo) bajo CIU 3.1 A.C.
- Registros administrativos de empleo (Ministerio de Trabajo)
- Matriz de trabajo de las cuentas nacionales (base 2005)
- Series de remuneración a asalariados de las cuentas nacionales (bases 1994, 2000 y 2005)

**PRIORIDAD:** Adelantar trabajos conjuntos de las áreas de metodología y cuentas nacionales en el DANE para garantizar que las encuestas económicas y de hogares estén armonizadas en términos de las variables y categorizaciones requeridas por KLEMS para el estudio del factor trabajo.

## Proceso de cálculo del factor capital según KLEMS



Resultados

## Necesidades/Dificultades

- La medición de activos intangibles es incompleta en razón a los problemas de cobertura de las fuentes de información.
- Trabajo conjunto de áreas del DANE para unificar en las encuestas económicas los detalles de la información de los módulos de activos.
- Los resultados y las series disponibles corresponden al periodo 1990-2015, a partir de los datos de la base 2005 de las cuentas nacionales. Para tal efecto se debe proseguir en los trabajos de la retropolación con base en los criterios KLEMS.
- Equipo de trabajo limitado y con actividades alternas.

## Obstáculos y estrategias de mejora en la medición de los factores: Factor trabajo (L)

### Obstáculos / Retos

Débil comparabilidad entre estadísticas del mercado laboral a causa de divergencias metodológicas entre las encuestas:

- Ⓢ Encuesta Nacional de Hogares (ENH) serie 1990 – 2000
- Ⓢ Encuesta Continua de Hogares (ECH) serie 2000 – 2006 segundo trimestre.
- Ⓢ Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) serie 2006 – 2010, tercer trimestre

Los parámetros de inclusión de las Encuestas de hogares proporcionan una cobertura aproximada del 80% del total de ocupados.

Las Encuestas de hogares no presentan información desagregada según estrato.

### Estrategias de superación

El equipo técnico del DANE con el acompañamiento de expertos del proyecto LA-KLEMS realizó un empalme de estas series para empalmar las dos primeras encuestas (asalariados y número de ocupados).

Utilización de las matrices de empleo como información complementaria con el fin de expandir la información obtenida por las encuestas de hogares, asegurando coherencia entre la producción nacional y el número de ocupados.

Utilización de fuentes que ofrecen remuneración por rango de *ingresos*.

# Obstáculos y estrategias de mejora en la medición de los factores

## Factor capital (K)

### Obstáculos / Retos

No había disponibilidad de series de formación bruta de capital fijo (FBKF) por tipo de activo y actividad económica en Colombia.

La falta de compatibilidad entre los capítulos de activos de las encuestas económicas (EAM, EAC, EAS) y la cobertura de los mismos (60%) dificultan la asignación de la información por actividades económicas.,

Limitación en las fuentes de información para obtener datos de obsolescencia, pérdida y/o destrucción de activos (v. gr. fenómenos naturales).

Los perfiles de retiro y vidas útiles medias de activos asociados a los ejercicios de productividad se aplicaban con base en un enfoque genérico internacional aportado por LA-KLEMS.

### Estrategias de superación

Desarrollo de cálculos Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) para la serie 1990-2015 por tipo de activo según actividad económica a partir de análisis de las encuestas económicas de industria, comercio y servicios y los registros administrativos disponibles (estados financieros).

Para completar el 40% restante se utilizaron registros administrativos (estados financieros) con el fin de aproximarnos a una cuenta de capital mas detallada y que representara los activos de capital del país.

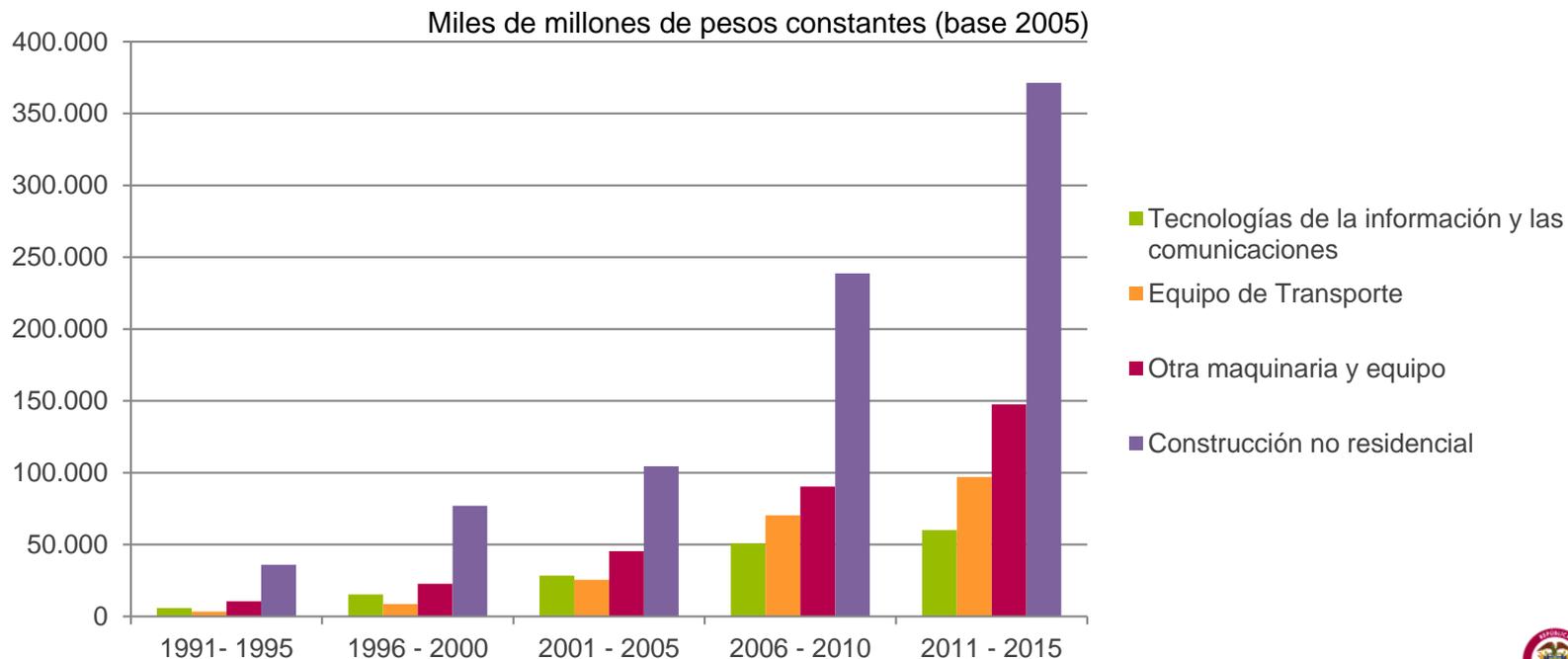
Investigación sobre efectos de desastres naturales en activos disponibles en archivos históricos de la Hemeroteca de la Universidad Nacional, la Biblioteca Nacional, la Biblioteca Luis Ángel Arango e información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

Colombia determinó perfiles de vida útil y retiro por tipo de activo adaptados al contexto colombiano para aplicar la metodología formulada en LA-KLEMS, a partir de información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (inmuebles), Ministerio de Transporte (obsolescencia y chatarrización equipo de transporte) y de las encuestas económicas de industria, comercio y servicios en las preguntas relacionadas con el retiro de activos aplicables a maquinaria, equipo y otros activos.



## Avances en la conformación de las series: activos

### Comportamiento por quinquenio de los principales activos de la Formación Bruta de Capital Fijo

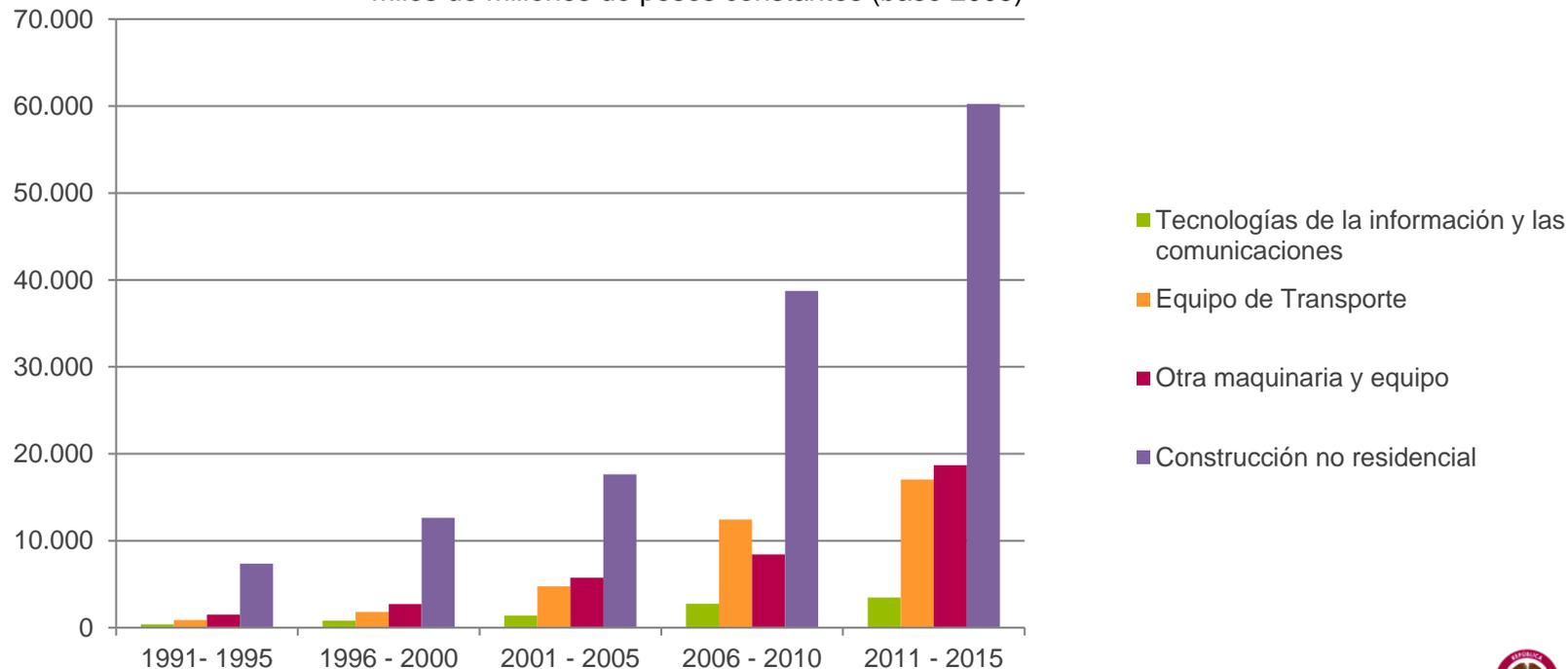




## Activos en manufacturas

### Manufacturas

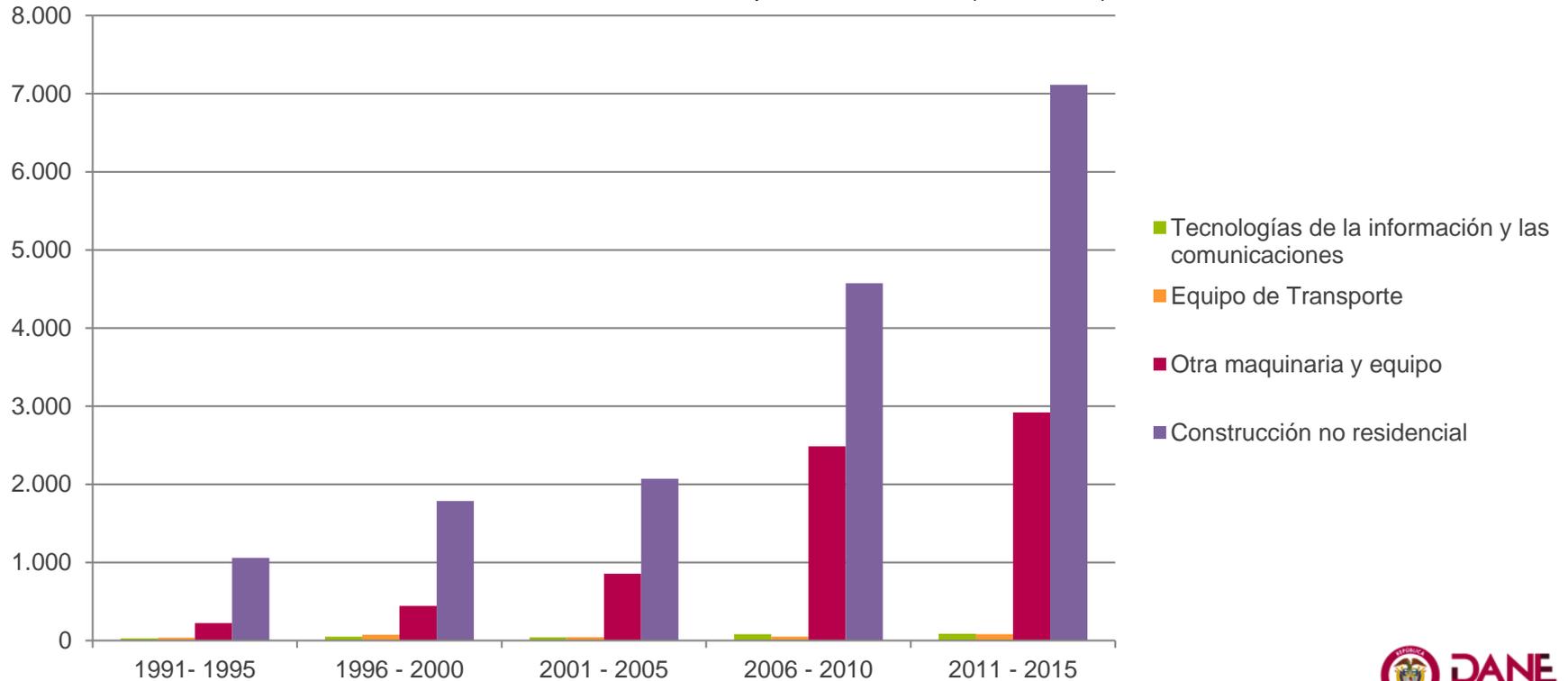
Miles de millones de pesos constantes (base 2005)





## Agricultura, cacería, silvicultura y pesca

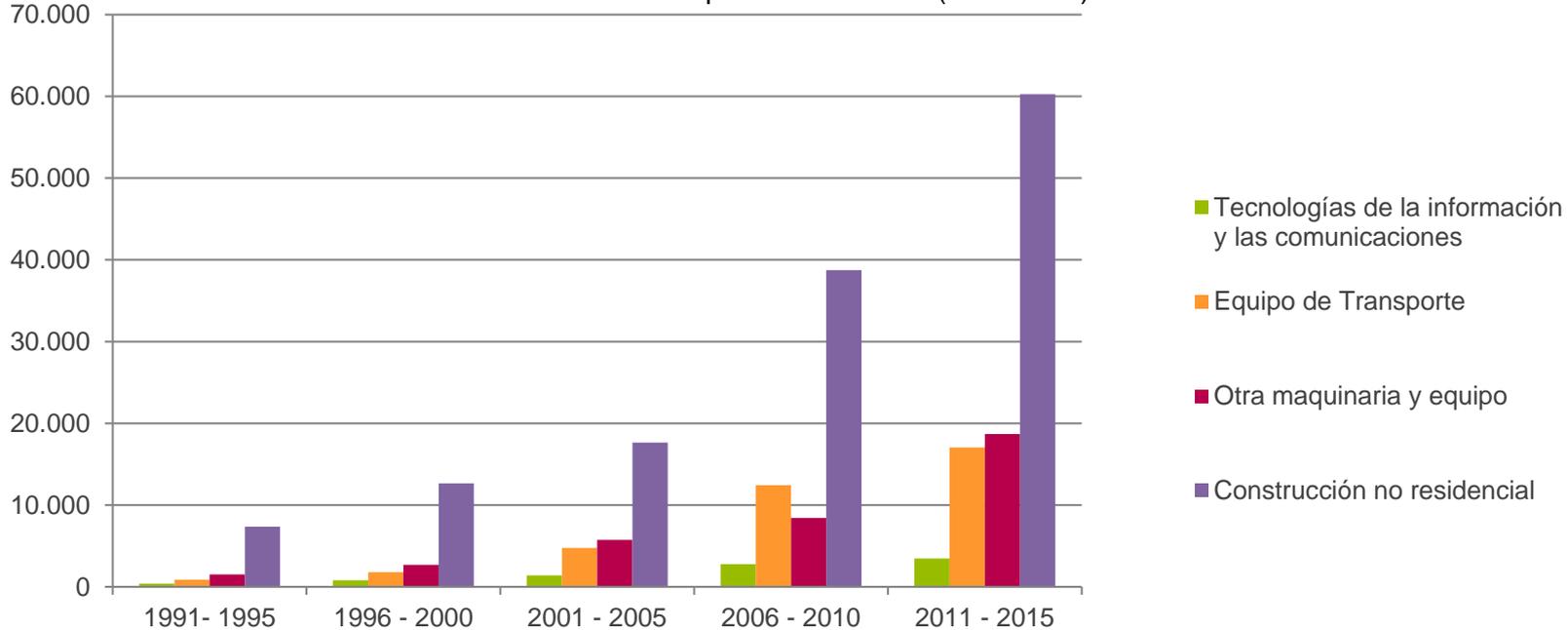
Miles de millones de pesos constantes (base 2005)





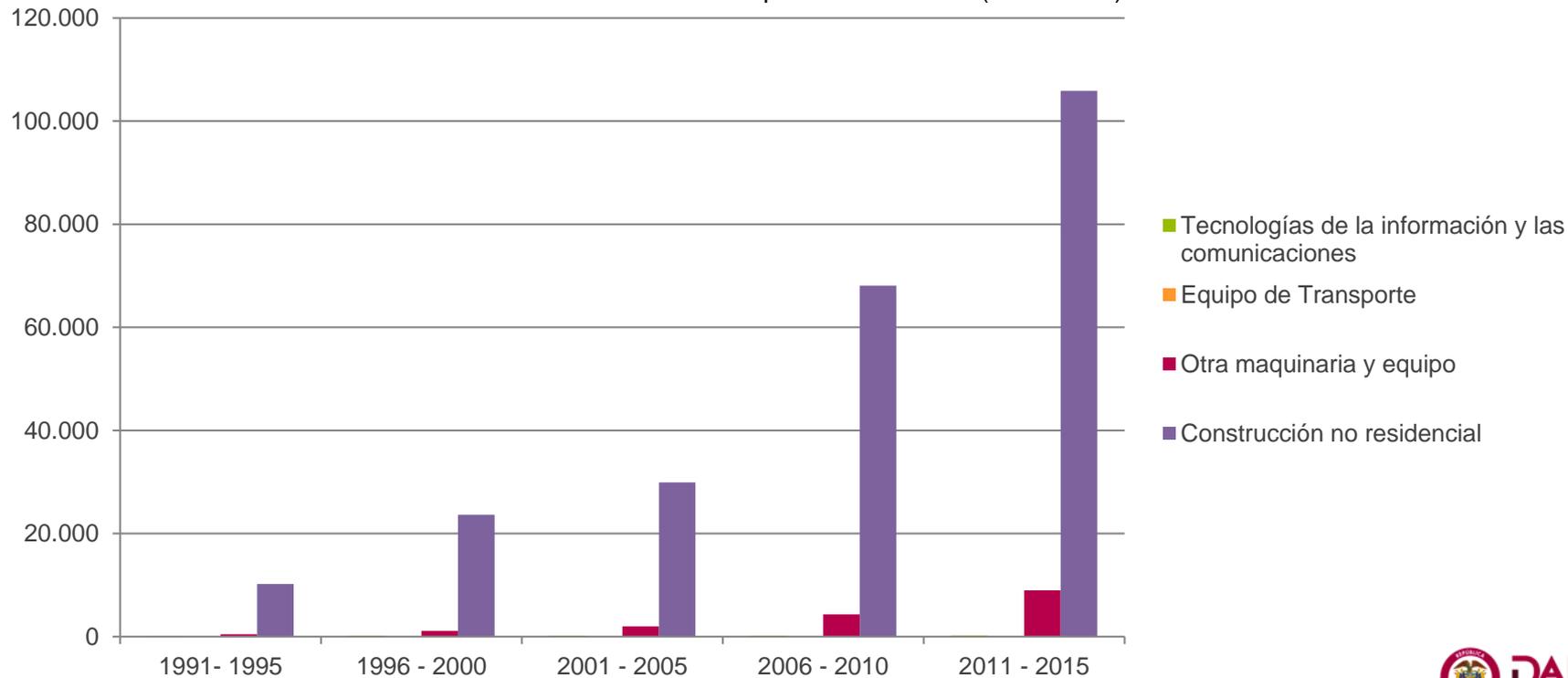
## Minería y extracción

Miles de millones de pesos constantes (base 2005)



## Electricidad, gas y oferta de agua

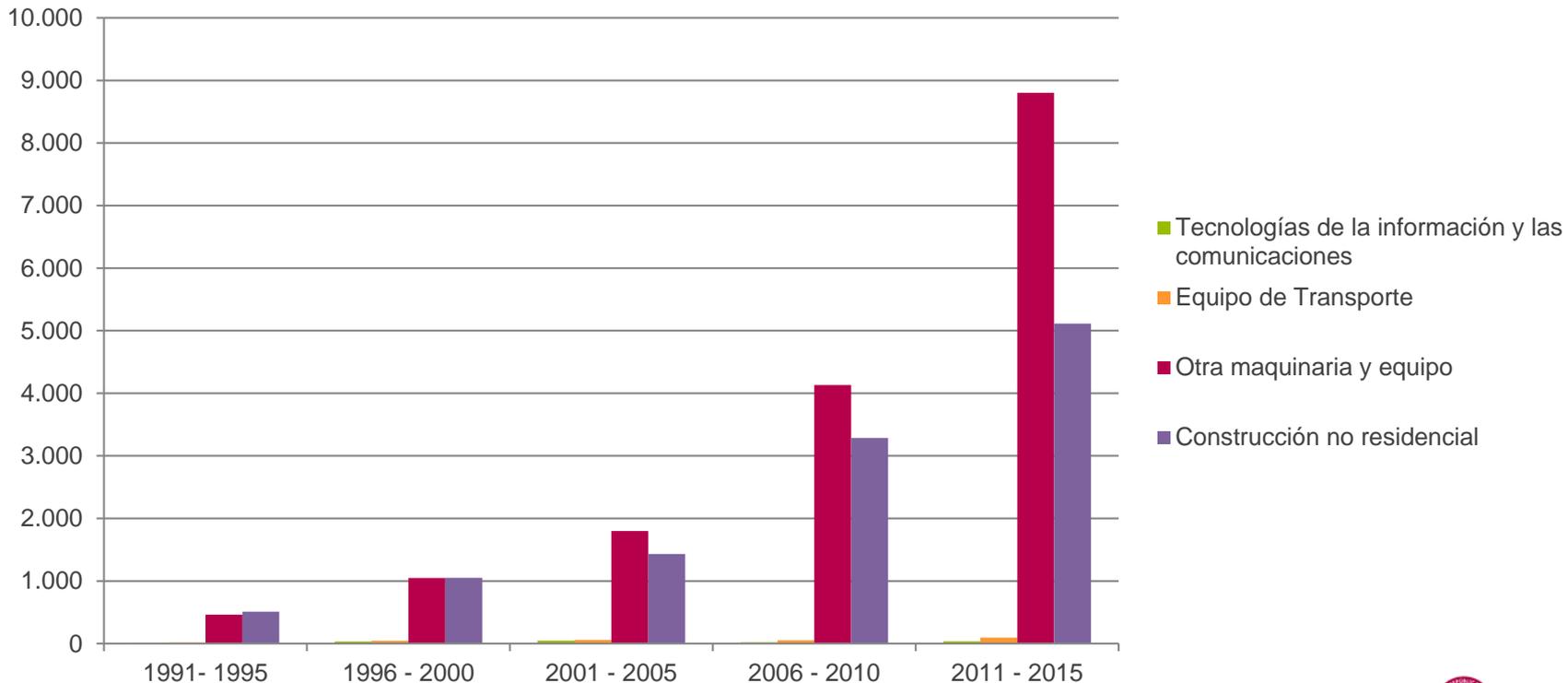
Miles de millones de pesos constantes (base 2005)





## Construcción

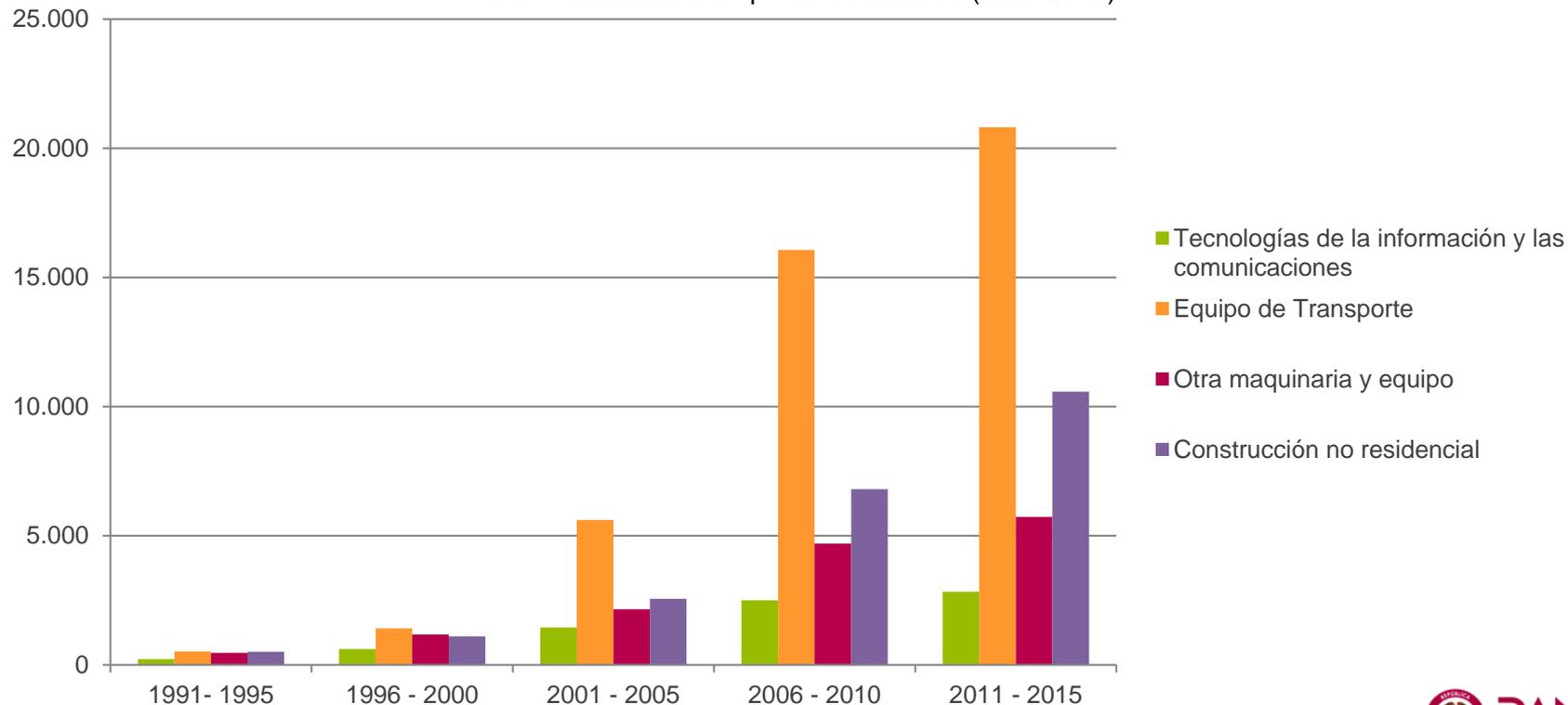
Miles de millones de pesos constantes (base 2005)





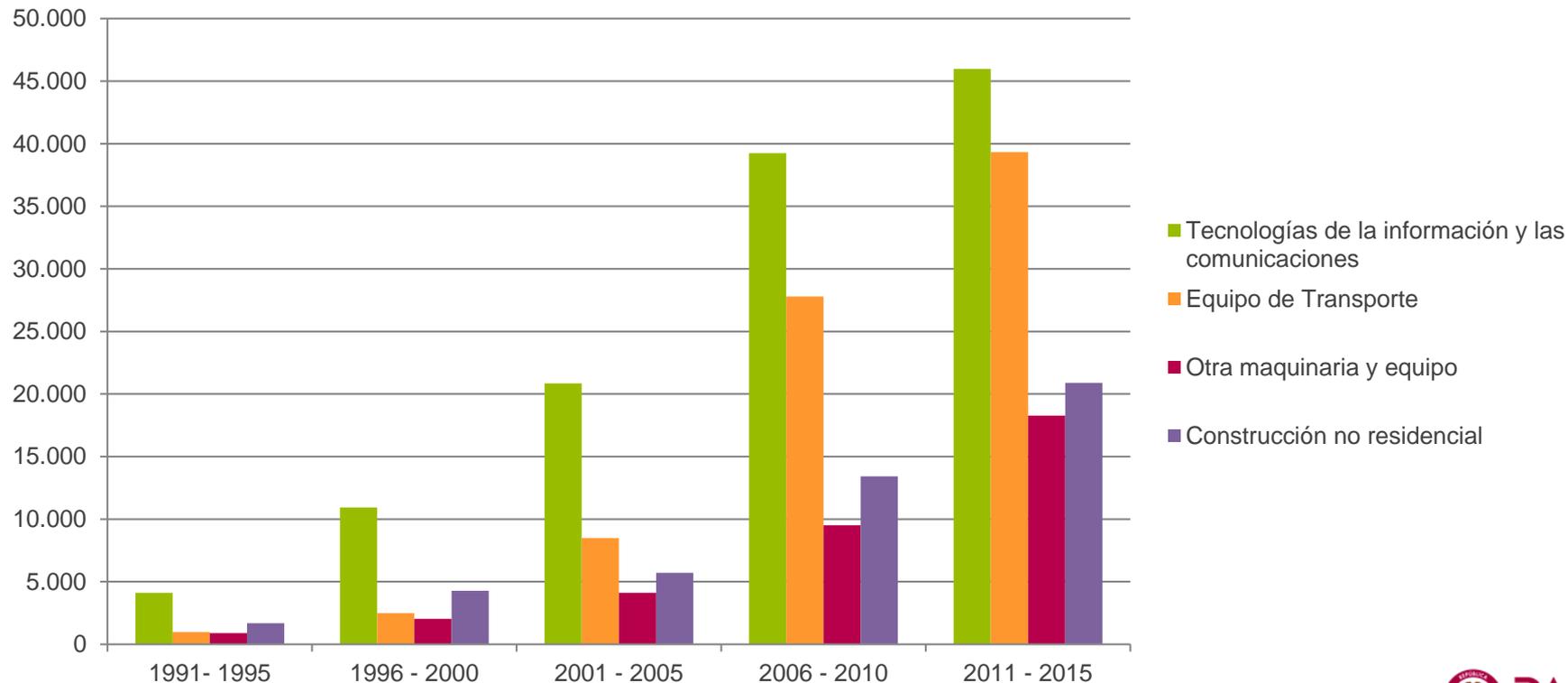
## Comercio, hoteles y restaurantes

Miles de millones de pesos constantes (base 2005)



## Transporte, almacenaje y comunicaciones

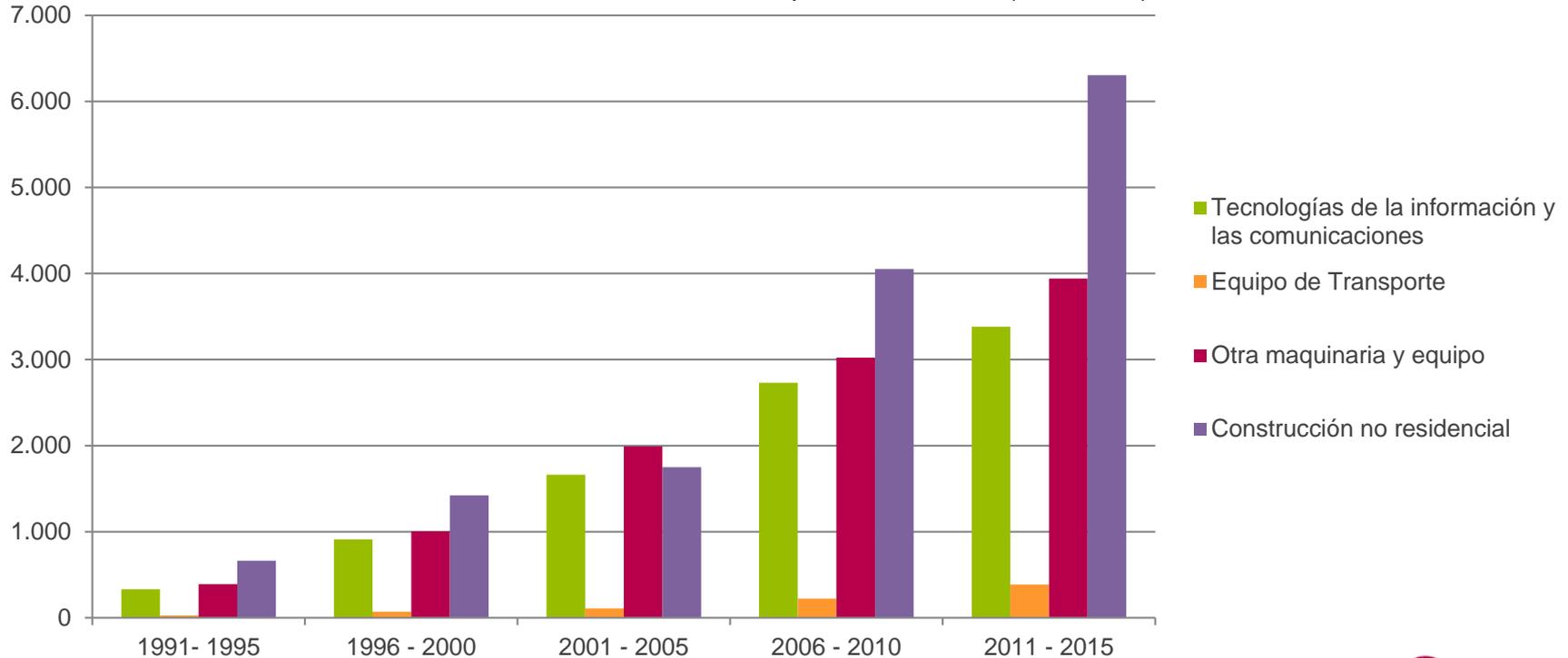
Miles de millones de pesos constantes (base 2005)





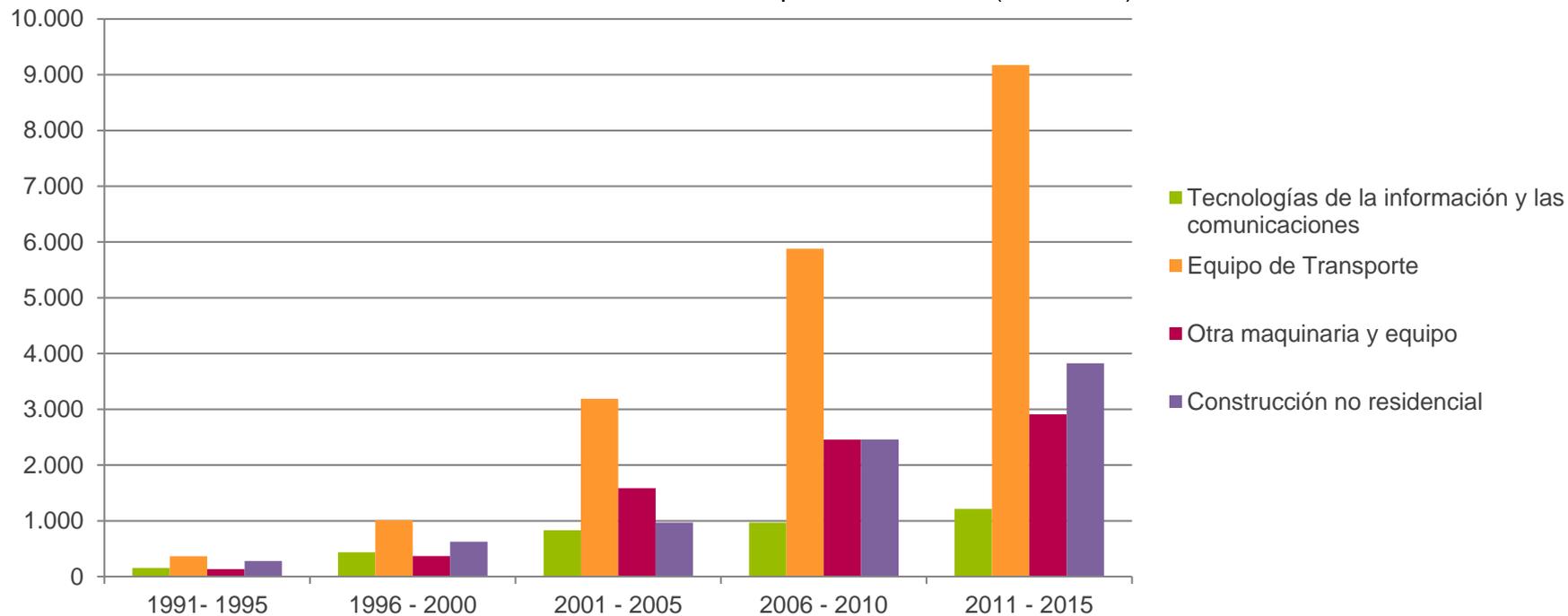
## Finanzas, seguros, bienes raíces y servicios de negocios

Miles de millones de pesos constantes (base 2005)



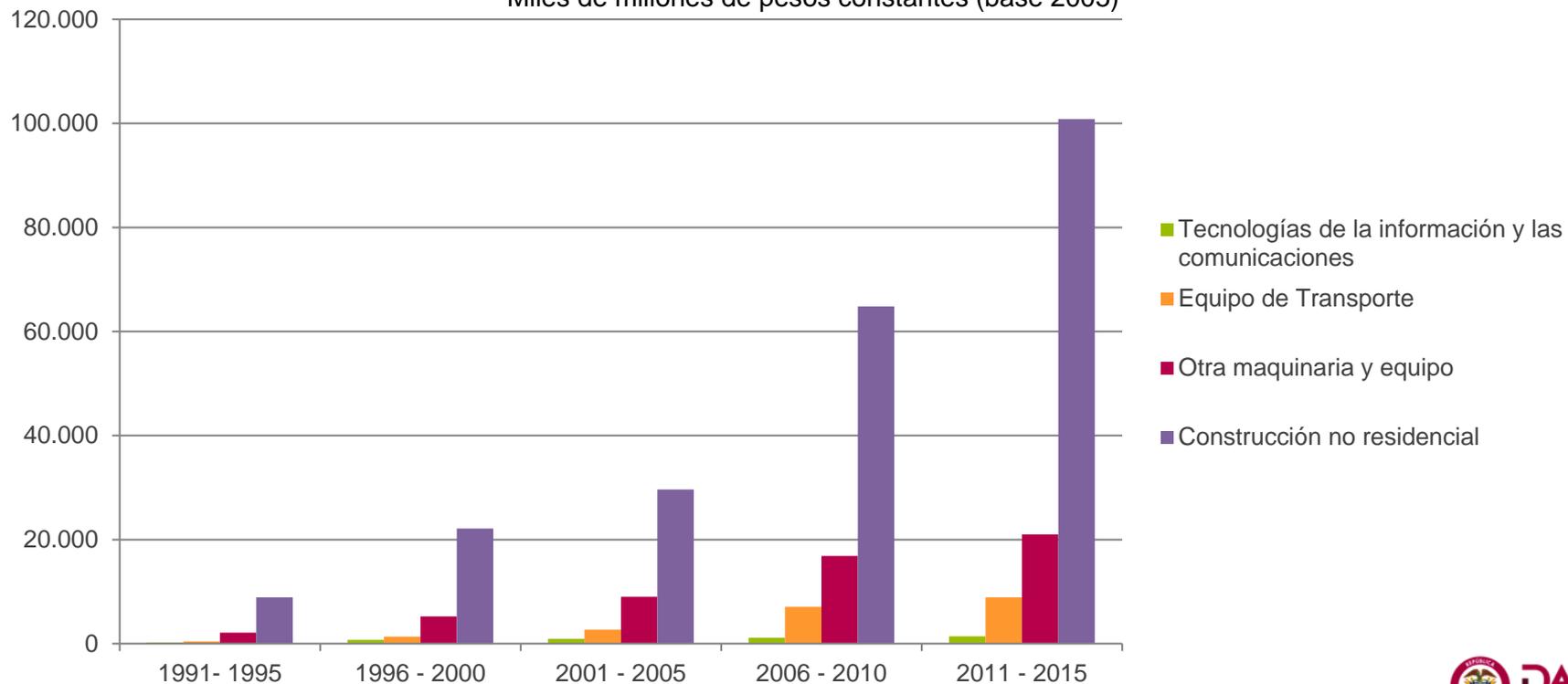
## Vivienda

Miles de millones de pesos constantes (base 2005)



## Comunidad social y servicios personales

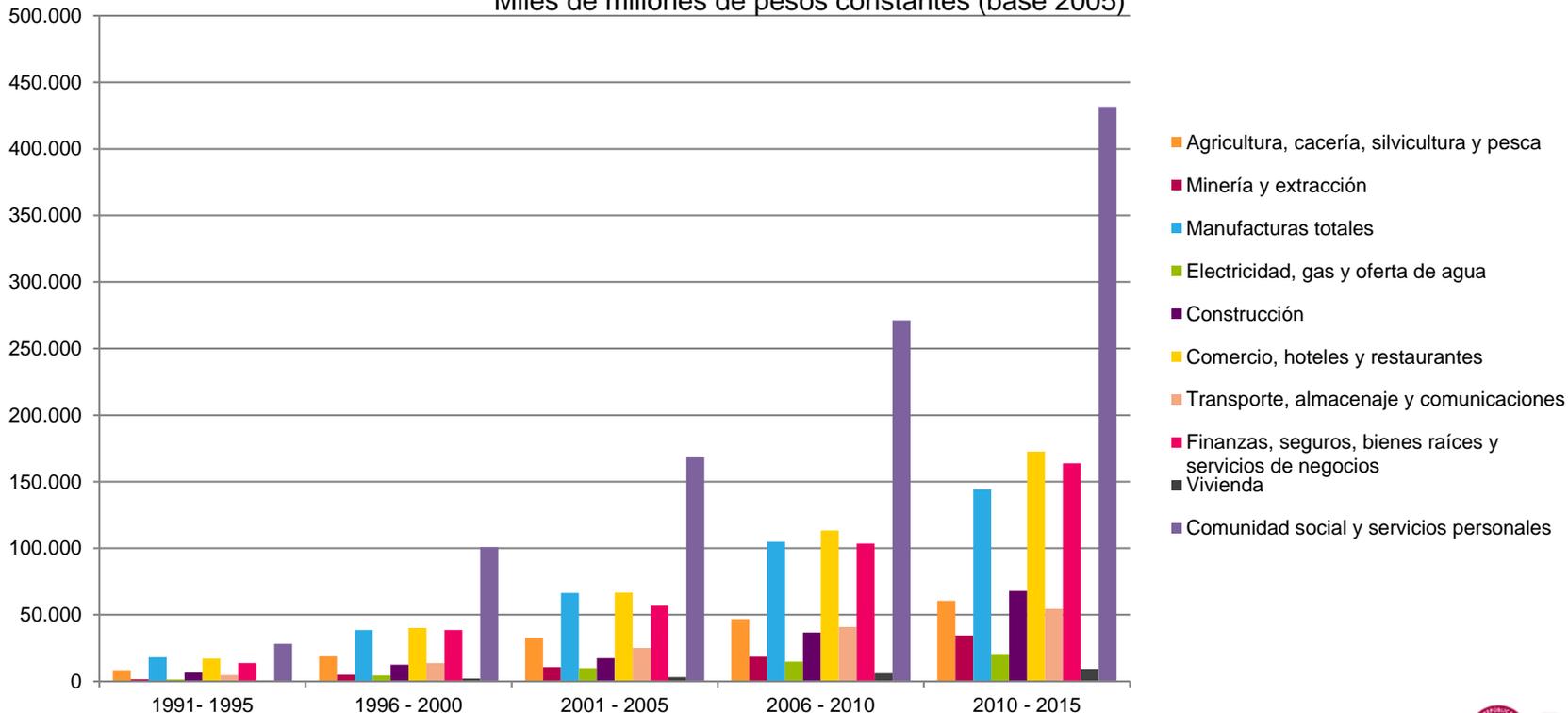
Miles de millones de pesos constantes (base 2005)





## Remuneraciones del factor trabajo

Miles de millones de pesos constantes (base 2005)



## Horizonte del proyecto

El objetivo es que el DANE se convierta en la autoridad oficial que produzca el dato de productividad general para la economía colombiana. En el camino se harán las publicaciones necesarias para la sensibilización de la población



Además, Colombia espera del proyecto LA-KLEMS acompañamiento institucional a través de un seminario en el año 2019 que ayude a sensibilizar a la población en general



INFORMACIÓN PARA TODOS

# LA - KLEMS

## Colombia

Washington, E.E.U.U.  
Noviembre 29 y 30 ● 2018



GOBIERNO  
DE COLOMBIA



**DANE**  
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA



@DANE\_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia