

Relación entre las horas trabajadas y el tipo de contrato: ¿Ha cambiado tras la reforma laboral?

Febrero de 2023

Objetivos y análisis descriptivo

■ Tres objetivos:

1. Conocer la evolución reciente de la jornada laboral en España.
2. Estudiar las repercusiones de la situación profesional y el tipo de contrato sobre la intensidad en el empleo.
3. Averiguar si la reforma del mercado de trabajo ha modificado el diferencial de horas semanales trabajadas por tipo de contrato.

■ Análisis descriptivo (EPA, 2007-2022):

- La jornada laboral efectiva menguó un 5,3% entre 2007 y 2022. El descenso fue más acusado entre los asalariados temporales (-9,8%) –principales responsables de la reducción– que entre los indefinidos (-5,1%) y los trabajadores por cuenta propia (-2,2%).
- La diferencia de horas trabajadas entre los asalariados con contrato temporal y los indefinidos ordinarios aumentó hasta el 10,8% en 2022, y es mayor para los ocupados a tiempo parcial que a tiempo completo.
- Entre los asalariados indefinidos, los fijos discontinuos trabajaron un 11,0% menos de horas que los indefinidos ordinarios en el periodo 2007-2022. Su jornada laboral fue incluso menor que la de buena parte de los trabajadores temporales. El contrato a tiempo parcial concentró las diferencias.
- Salvo excepciones, no se aprecian cambios significativos en el diferencial de horas trabajadas por situación profesional o tipo de contrato en 2022.

Mensajes principales

Un modelo de selección en el que la decisión de participar en el mercado laboral no es aleatoria

- Con independencia de las características personales, laborales y la estacionalidad, los indefinidos ordinarios trabajan más horas que el resto de asalariados. En el extremo opuesto se sitúan los empleados con contrato estacional, que trabajan un 4,3% menos de horas que los indefinidos ordinarios, y los fijos discontinuos (-2,7%).
- El contrato a tiempo parcial es el responsable principal del diferencial de jornada. El déficit de horas trabajadas con respecto a los indefinidos ordinarios a tiempo parcial supera las 3 horas semanales para los fijos discontinuos (-15,0%), los temporales estacionales (-16,8%) y los de aprendizaje o formación (-21,4%) ► Con la finalidad de incrementar la intensidad en el empleo, sería aconsejable favorecer las conversiones de contratos temporales en indefinidos ordinarios en lugar de en fijos discontinuos, sobre todo a tiempo completo.
- Se estima que la jornada laboral de los ocupados por cuenta propia es un 11,7% más prolongada que la de los indefinidos ordinarios (4,4 horas semanales) con independencia de sus características.
- Las diferencias de jornada por tipo de contrato apenas han variado en el tiempo. Desde 2007, únicamente se aprecia un ligero repunte de las horas trabajadas por los asalariados con un contrato de sustitución a tiempo completo.
- La reforma laboral –en particular, el incremento de la protección al empleo de los contratados temporales– no parece haber afectado al impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo. Al comparar el efecto del contrato sobre las horas trabajadas antes y después de la entrada en vigor de la reforma, no se advierten cambios significativos. Tan solo se observa un efecto negativo sobre la jornada laboral de los temporales estacionales a tiempo parcial en el 4T22, probablemente causado por las rigideces impuestas a esta modalidad contractual frente a la fija discontinua.

01

Objetivos y motivación

Objetivos

1. ¿Cuál ha sido la **evolución reciente de la jornada laboral** (margen intensivo) en España?
2. ¿Qué papel juegan la **situación profesional y el tipo de contrato** en las horas trabajadas a la semana?
3. La **reforma del mercado laboral** aprobada a finales de 2021, ¿**ha modificado el efecto de la situación profesional y el tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo**?

Motivación

1. Evolución del margen intensivo (horas trabajadas por ocupado)

- **Descenso secular y generalizado en las economías desarrolladas de las horas trabajadas por ocupado, tanto anuales como semanales.**
- **Causas:**
 - Aumento de la tasa de participación (sobre todo, femenina) que magnifica el efecto renta impulsado por el avance de la productividad.
 - Progreso tecnológico y tercerización de la economía.
 - Presión fiscal sobre el empleo.
 - Cambios en preferencias sobre la oferta laboral.
 - Regulación sobre el tiempo de trabajo, etc.

(BCE, 2021; Bick, Brüggemann y Fuchs-Schündeln, 2019; Bick *et al.*, 2019; Boppart y Krusell, 2020; Cuadrado, 2023; Dolton, 2017; Ohanian, Raffo y Rogerson, 2008; Rogerson, 2008; ...)

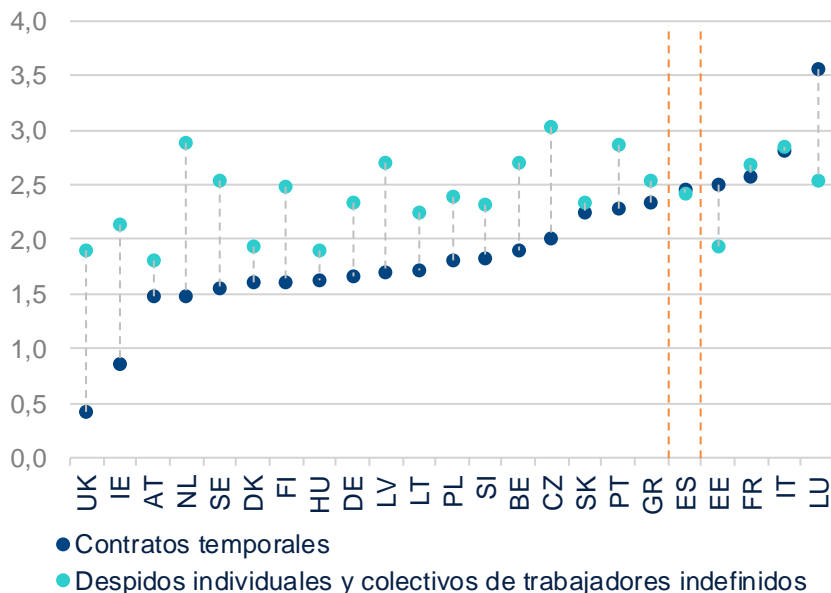
- **Consecuencias:** menor crecimiento potencial, en torno a dos décimas cada año desde 2001 en la UEM (BCE, 2021).

Motivación

2. Legislación de protección al empleo, tipo de contrato y horas trabajadas

INDICADORES DE LEGISLACIÓN DE PROTECCIÓN AL EMPLEO (EPL) EN 2019

(PAÍSES DE LA UE)



- La evidencia empírica sugiere que...
 - una legislación de protección al empleo (EPL) más estricta,
 - un aumento del poder negociador de las organizaciones sindicales,
 - la adopción de políticas laborales que incrementen los costes de contratación o despido,

no solo afectan a la creación de empleo, sino también a las horas por trabajador.

(Causa, 2009; Hammermesh, 1986, 1993; y Kramarz *et al.*, 2008)

- España ya destacaba en Europa por las restricciones impuestas a la contratación temporal antes de la reforma laboral (OCDE, 2021).

Motivación

3. Contratación, negociación colectiva y reforma laboral: ¿qué ha cambiado?

REAL DECRETO-LEY 32/2021, DE 28 DE DICIEMBRE, DE MEDIDAS URGENTES PARA LA REFORMA LABORAL, LA GARANTÍA DE LA ESTABILIDAD DEL EMPLEO Y LA TRANSFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO

- Simplifica las modalidades de contratación temporal, restringe las posibilidades de encadenamiento, penaliza la celebración de contratos de corta duración y flexibiliza la contratación indefinida mediante la figura del fijo discontinuo.
 - ▶ Aumenta la rigidez en la contratación temporal.
- Limita la prioridad aplicativa de los convenios de empresa, eleva el convenio sectorial a norma general de aplicación para las actividades prestadas por las empresas contratistas y recupera la ultraactividad indefinida.
 - ▶ Incrementa la influencia sindical en la negociación colectiva.
- Impulsa los ERTE como instrumentos de flexibilidad interna a partir de la experiencia de los ERTE COVID.
 - ▶ Facilita el ajuste del margen intensivo ante choques de demanda o cambios estructurales.



Dada la evidencia empírica, los cambios introducidos por la reforma laboral podrían reducir las horas por trabajador, sobre todo para los ocupados más afectados por una EPL más estricta, e incrementar, por tanto, las diferencias de jornada laboral entre contratos. Por otra parte, las restricciones impuestas a los contratos de corta duración y los obstáculos al encadenamiento podrían incrementar el tiempo de trabajo ▶ El impacto sobre la jornada laboral es ambiguo.

02

Datos

Base de datos

Descripción

- Utilizamos la información que proporcionan los ficheros de **microdatos trimestrales de la EPA entre el primer trimestre de 2007 y el cuarto de 2022**.
- La EPA incluye **cuatro variables de horas semanales trabajadas**:
 1. Horas **pactadas** en contrato o acuerdo de trabajo en el empleo principal (se pregunta solo a los trabajadores asalariados y asimilados).
 2. Horas **habituales** (en el trabajo principal y en el segundo empleo).
 3. Horas **extraordinarias** en la semana de referencia (pagadas y no pagadas; se pregunta solo a los trabajadores asalariados y asimilados).
 4. Horas **efectivas** en la semana de referencia (en el trabajo principal y en el segundo empleo).
- **Estudiamos los determinantes del número de horas efectivas en el empleo principal.**
- Descartamos:
 - Ocupados que no trabajaron en la semana de referencia debido a una causa conocida (vacaciones, permisos, excedencias, incapacidad transitoria, formación, ERTE, etc.).
 - Ocupados que desconocen el número de horas trabajadas en la semana de referencia.
 - Ocupados menores de 20 y mayores de 64 años.
 - Observaciones con información incompleta.

Base de datos

Muestra final

MUESTRA EPA 2007T1-2022T4

ORIGINAL

8.736.516 observaciones (16 y más años)

Activos (4.762.625)

Ocupados (3.927.996)

Asalariados (3.210.670)			Trabajadores autónomos (717.326)	Desempleados (834.629)	Inactivos (3.973.891)
Indefinidos ordinarios (2.355.632)	Fijos discontinuos (58.127)	Temporales (797.181)			

FINAL

5.524.286 observaciones filtradas (16 y más años)

(entre 20 y 64 años; 0 < horas efectivas para los ocupados < 99; muestra completa)

Activos (4.086.572)

Ocupados (3.297.672)

Asalariados (2.746.682)			Trabajadores autónomos (550.990)	Desempleados (788.900)	Inactivos (1.437.714)
Indefinidos ordinarios (2.014.583)	Fijos discontinuos (48.359)	Temporales (683.740)			

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

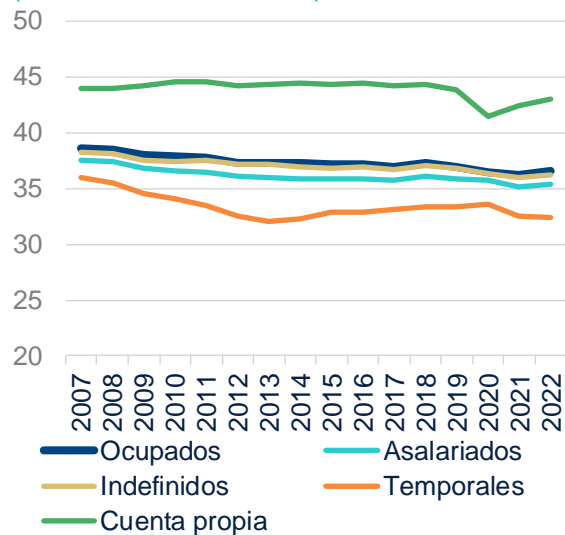
3,3 millones de ocupados tras depurar los datos (5,5 millones si se incluyen los desempleados e inactivos).

03

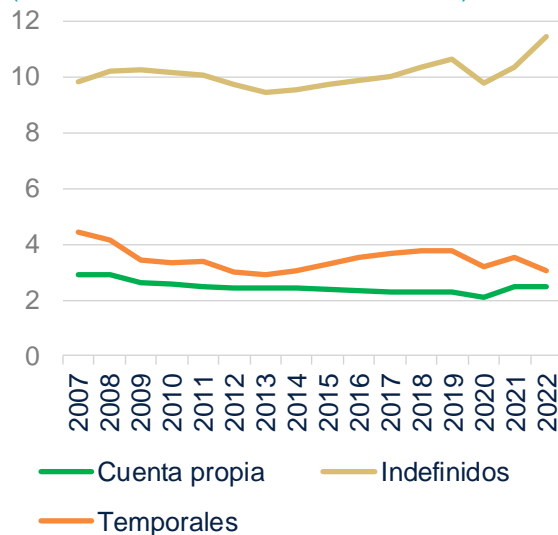
Horas trabajadas, situación profesional,
tipo de contrato y tipo de jornada:
Análisis descriptivo

Las horas trabajadas caen con independencia de la situación profesional y el tipo de contrato. El contrato temporal es el principal responsable

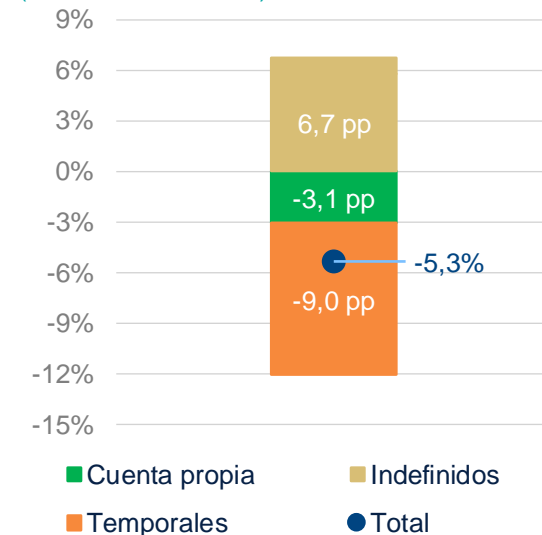
HORAS EFECTIVAS SEMANALES TRABAJADAS (PROMEDIOS ANUALES)



OCUPADOS POR SITUACIÓN PROFESIONAL (MILLONES. PROMEDIOS ANUALES)



CONTRIBUCIONES AL CAMBIO DE LAS HORAS SEMANALES TRABAJADAS (2007-2022, PP Y %)



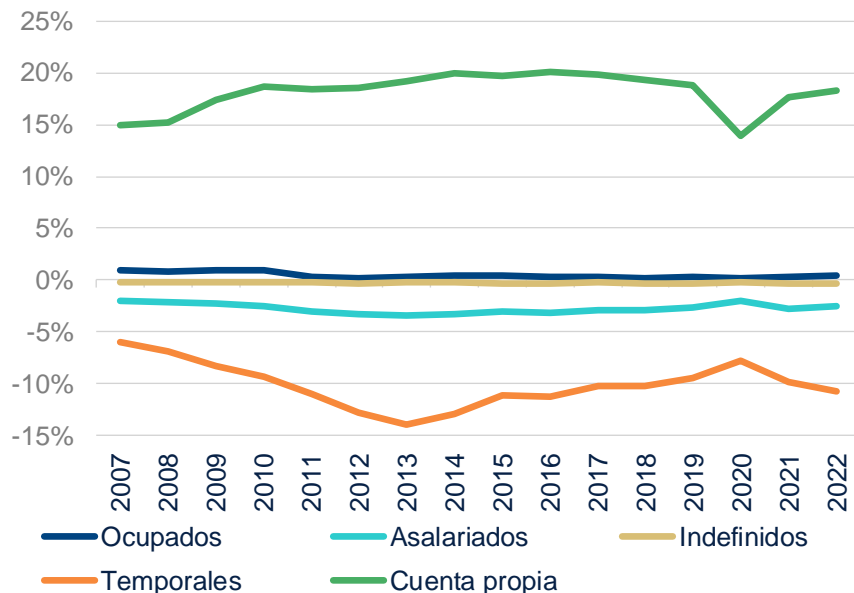
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

La jornada semanal efectiva menguó un 5,3% entre 2007 y 2022. El descenso fue más acusado entre los asalariados temporales (-9,8%) que entre los indefinidos (-5,1%) y los trabajadores por cuenta propia (-2,2%). La creación de empleo indefinido acotó la reducción del tiempo de trabajo por efecto composición.

El diferencial de horas trabajadas entre contratos crece. Ocupados por cuenta propia y asalariados temporales se sitúan en posiciones extremas

DIFERENCIAL DE HORAS SEMANALES EFECTIVAS TRABAJADAS

(HORAS TRABAJADAS POR CADA GRUPO / HORAS TRABAJADAS POR LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS - 1, %)

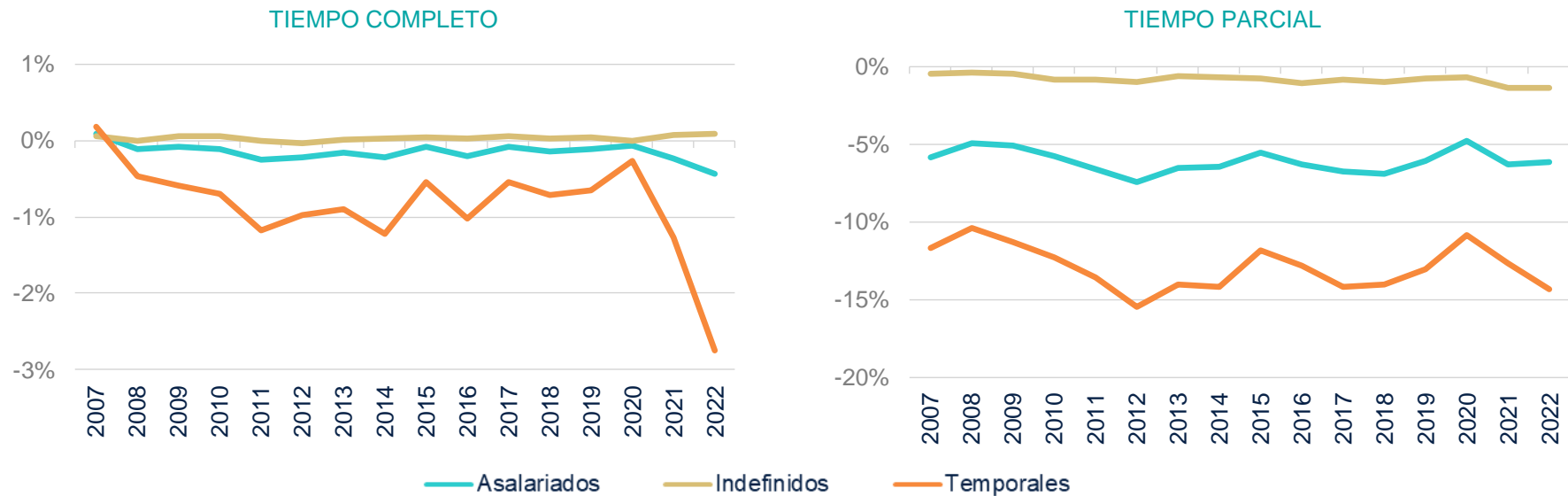


- Como resultado, la diferencia de horas trabajadas entre los asalariados con contrato temporal y los indefinidos ordinarios –que representaron el 65% de los ocupados y el 76% de los asalariados en 2022– aumentó desde el 6,0% en 2007 hasta el 10,8% en 2022.
- Los ocupados por cuenta propia trabajaron un 18,1% más de horas semanales que los indefinidos ordinarios (43,9 horas vs. 37,2) en promedio durante el periodo 2007-2022.

El déficit de jornada laboral de los contratados temporales es significativamente mayor para los que trabajan a tiempo parcial

DIFERENCIAL DE HORAS SEMANALES EFECTIVAS TRABAJADAS POR TIPO DE CONTRATO Y JORNADA

(HORAS TRABAJADAS POR CADA GRUPO / HORAS TRABAJADAS POR LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS - 1, %)



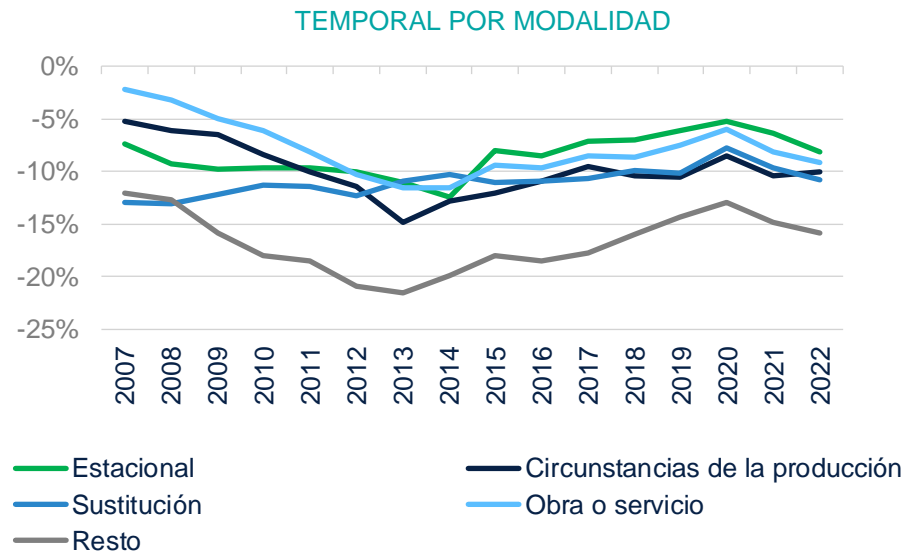
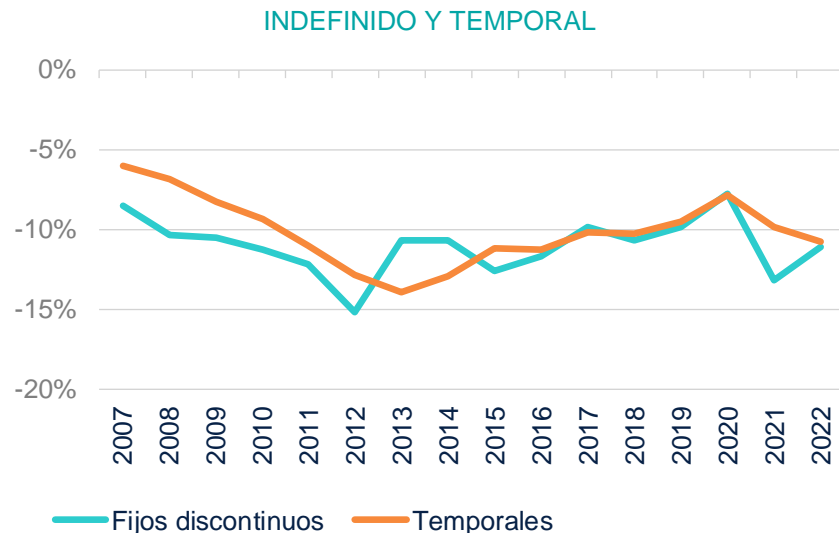
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

La diferencia relativa de horas trabajadas entre tipos de contrato fue mayor para los ocupados a tiempo parcial (-13,0% en promedio para el periodo 2007-2022) que a tiempo completo (-0,9%).

Entre los asalariados indefinidos, los fijos discontinuos trabajan un 11% menos de horas que los ordinarios, en línea con los temporales

DIFERENCIAL DE HORAS SEMANALES EFECTIVAS TRABAJADAS POR TIPO DE CONTRATO

(HORAS TRABAJADAS POR CADA GRUPO / HORAS TRABAJADAS POR LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS - 1, %)



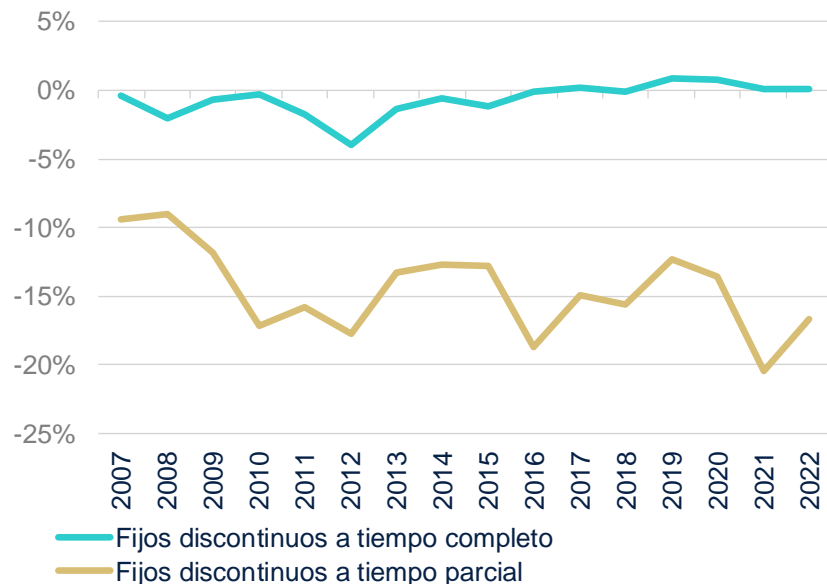
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Los asalariados fijos discontinuos trabajaron un 11,0% menos de horas a la semana que los indefinidos ordinarios en el periodo 2007-2022. La intensidad en el empleo de los fijos discontinuos fue incluso menor que la de buena parte de las modalidades de contratación temporal.

El contrato a tiempo parcial explica las diferencias de jornada laboral entre fijos discontinuos e indefinidos ordinarios

DIFERENCIAL DE HORAS SEMANALES EFECTIVAS TRABAJADAS ENTRE INDEFINIDOS ORDINARIOS Y FIJOS DISCONTINUOS POR TIPO DE JORNADA

(HORAS TRABAJADAS POR LOS FIJOS DISCONTINUOS / HORAS TRABAJADAS POR LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS - 1, %)



- Mientras que la jornada laboral de los fijos discontinuos que trabajan a tiempo completo fue similar a la de los indefinidos ordinarios,
- ...tanto antes como después de la reforma de 2022,...
- ... los fijos discontinuos con un contrato a tiempo parcial trabajaron un 13,8% menos de horas que los indefinidos ordinarios en el periodo 2007-2022.

Horas trabajadas, situación profesional, tipo de contrato y tipo de jornada

En resumen

- La jornada semanal efectiva menguó un 5,3% entre 2007 y 2022. El descenso fue más acusado entre los asalariados temporales (-9,8%) que entre los indefinidos (-5,1%) y los trabajadores por cuenta propia (-2,2%). La creación de empleo indefinido, con una jornada laboral más prolongada, acotó la reducción del tiempo de trabajo por efecto composición.
- Como resultado, la diferencia de horas trabajadas entre los asalariados con contrato temporal y los indefinidos ordinarios aumentó desde el 6,0% en 2007 hasta el 10,8% en 2022, y es mayor para los ocupados a tiempo parcial que a tiempo completo.
- Entre los asalariados con contrato indefinido, los fijos discontinuos trabajaron un 11,0% menos de horas que los indefinidos ordinarios. Su jornada laboral fue incluso menor que la de buena parte de los trabajadores temporales.
- El contrato a tiempo parcial concentró las diferencias de tiempo de trabajo entre fijos discontinuos e indefinidos ordinarios. Los fijos discontinuos a tiempo parcial trabajaron un 13,8% menos de horas que los indefinidos ordinarios.
- Salvo excepciones, no se aprecian cambios significativos en el diferencial de horas trabajadas por situación profesional o tipo de contrato en 2022.



- ¿Qué parte de las diferencias de jornada laboral se explica por características observables de los trabajadores y cuál se puede atribuir a las peculiaridades de cada tipo de contrato o situación profesional? ► Un modelo de selección en el que la decisión de participar en el mercado de trabajo no es aleatoria (véase el [Anexo 2](#) para más detalles).

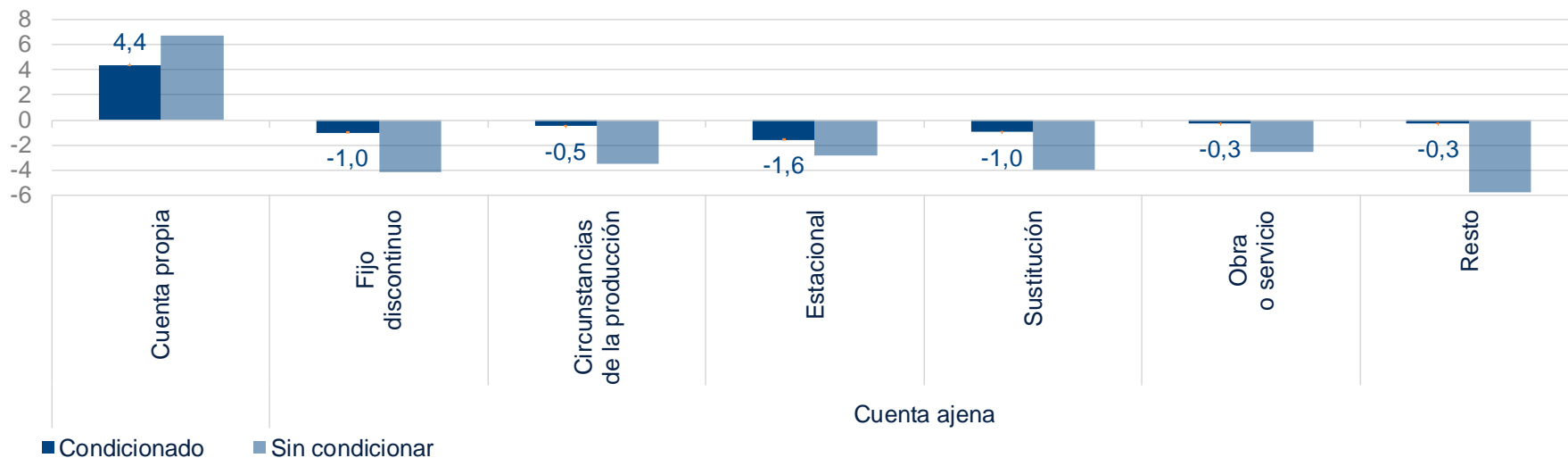
04

Horas trabajadas, situación profesional, tipo de contrato y tipo de jornada:
Análisis condicionado

Las características personales, laborales y la estacionalidad explican una parte de las diferencias en horas trabajadas entre tipos de contrato

EFECTO DE LA SITUACIÓN PROFESIONAL Y EL TIPO DE CONTRATO SOBRE LAS HORAS TRABAJADAS

(DIFERENCIA CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN NÚMERO DE HORAS, 1T2007-4T2022)



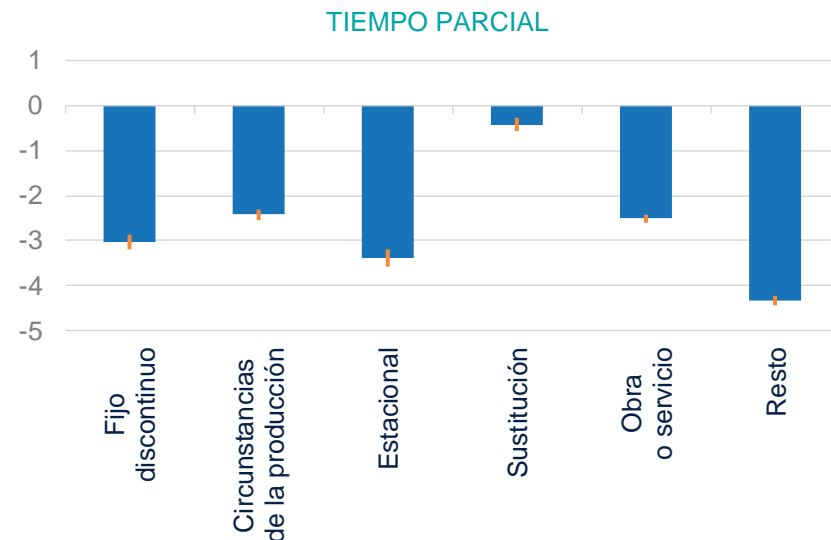
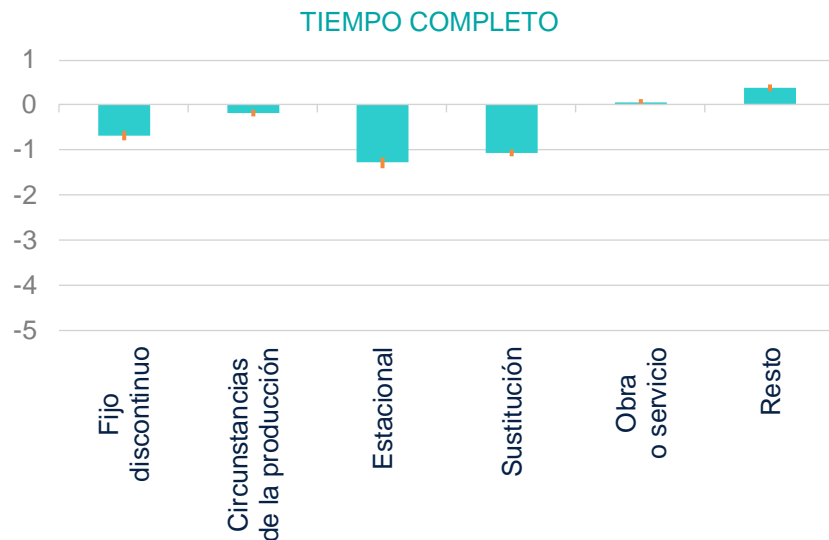
Nota: --- IC al 95%. Se estima un modelo de selección bietápico en el que se considera la no aleatoriedad de la decisión de participar en el mercado laboral. Véase el [Anexo 2](#) para más detalles.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Los ocupados por cuenta propia trabajan 4,4 horas más a la semana (11,7%) que los asalariados indefinidos ordinarios con independencia de sus características. Entre los trabajadores por cuenta ajena, las diferencias por tipo de contrato se estrechan cuando se considera la situación sociolaboral de cada asalariado.

Los asalariados fijos discontinuos y los temporales, sobre todo a tiempo parcial, trabajan menos horas que los indefinidos ordinarios

EFECTO DEL TIPO DE CONTRATO SOBRE LAS HORAS TRABAJADAS POR LOS ASALARIADOS (DIFERENCIA CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN NÚMERO DE HORAS, 1T2007-4T2022)



Nota: --- IC al 95%. Se estima un modelo de selección bietápico en el que se considera la no aleatoriedad de la decisión de participar en el mercado laboral. Véase el [Anexo 2](#) para más detalles.

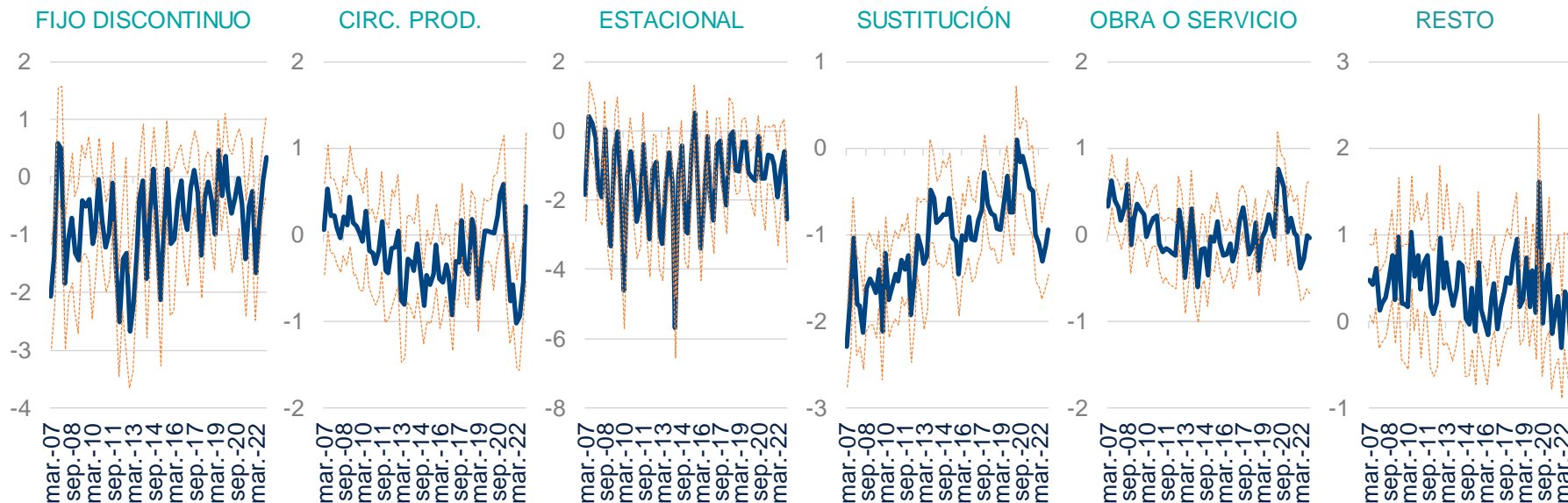
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

El déficit de horas trabajadas con respecto a los asalariados indefinidos ordinarios es mayor para los que trabajan a tiempo parcial. El diferencial, que no depende de los restantes factores que condicionan el tiempo de trabajo, supera las 3 horas semanales para los fijos discontinuos (-15,0%), los temporales estacionales (-16,8%) y los de aprendizaje o formación (-21,4%).

Salvo excepciones, las diferencias de horas trabajadas por situación profesional y tipo de contrato apenas han variado en el tiempo (1/2)

EFECTO DEL TIPO DE CONTRATO SOBRE LAS HORAS TRABAJADAS POR LOS ASALARIADOS (DIFERENCIA CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN NÚMERO DE HORAS , 1T2007-4T2022)

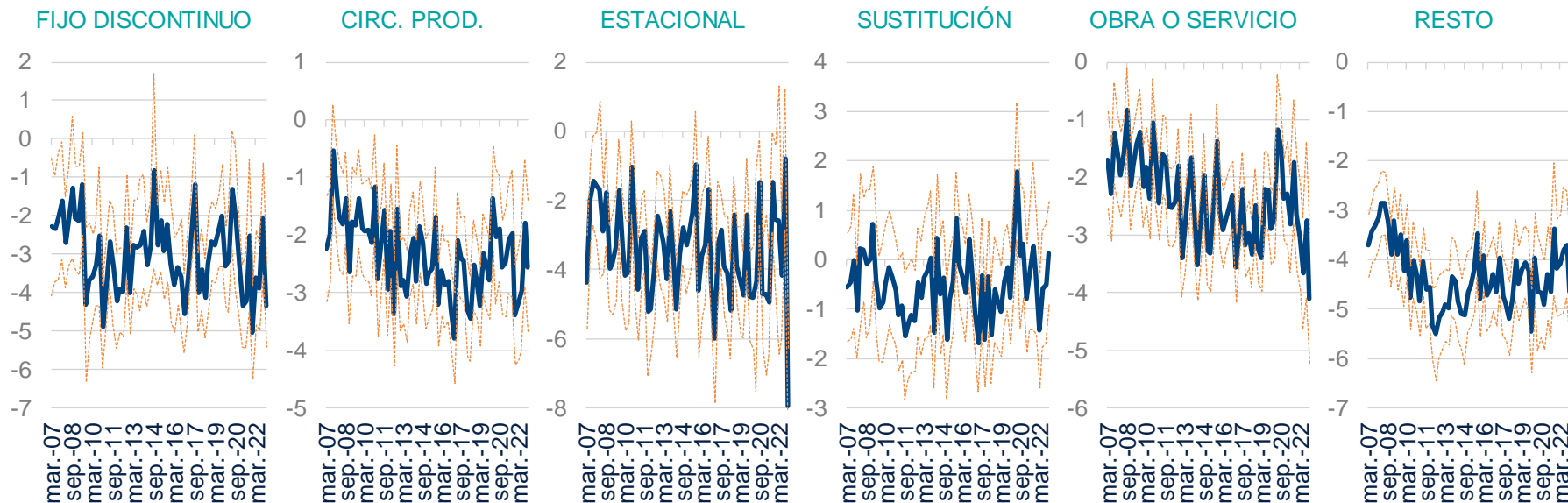
TIEMPO COMPLETO



Salvo excepciones, las diferencias de horas trabajadas por situación profesional y tipo de contrato apenas han variado en el tiempo (2/2)

EFECTO DEL TIPO DE CONTRATO SOBRE LAS HORAS TRABAJADAS POR LOS ASALARIADOS (DIFERENCIA CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN NÚMERO DE HORAS, 1T2007-4T2022)

TIEMPO PARCIAL



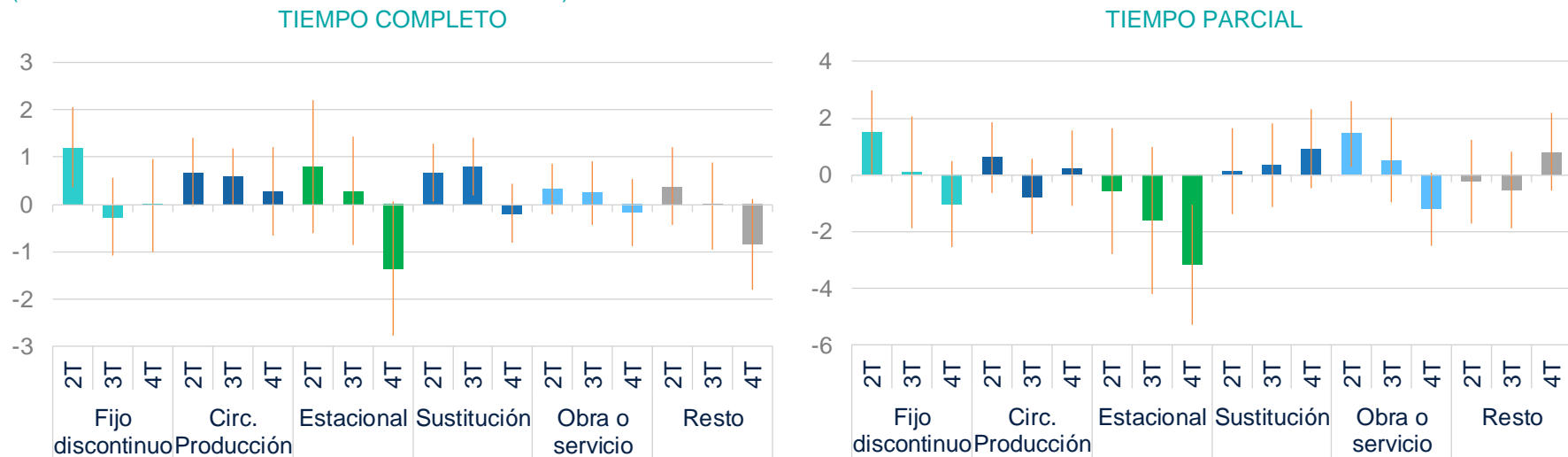
Nota: --- IC al 95%. Se estima un modelo de selección bietápico en el que se considera la no aleatoriedad de la decisión de participar en el mercado laboral. Véase el [Anexo 2](#) para más detalles.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

La reforma laboral no parece haber afectado al impacto que el tipo de contrato tiene sobre el tiempo de trabajo (1/2)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(TRIMESTRES DE 2019 VS TRIMESTRES DE 2022)



Nota: --- IC al 95%. Véase el [Anexo 3](#) para para más detalle sobre los resultados.

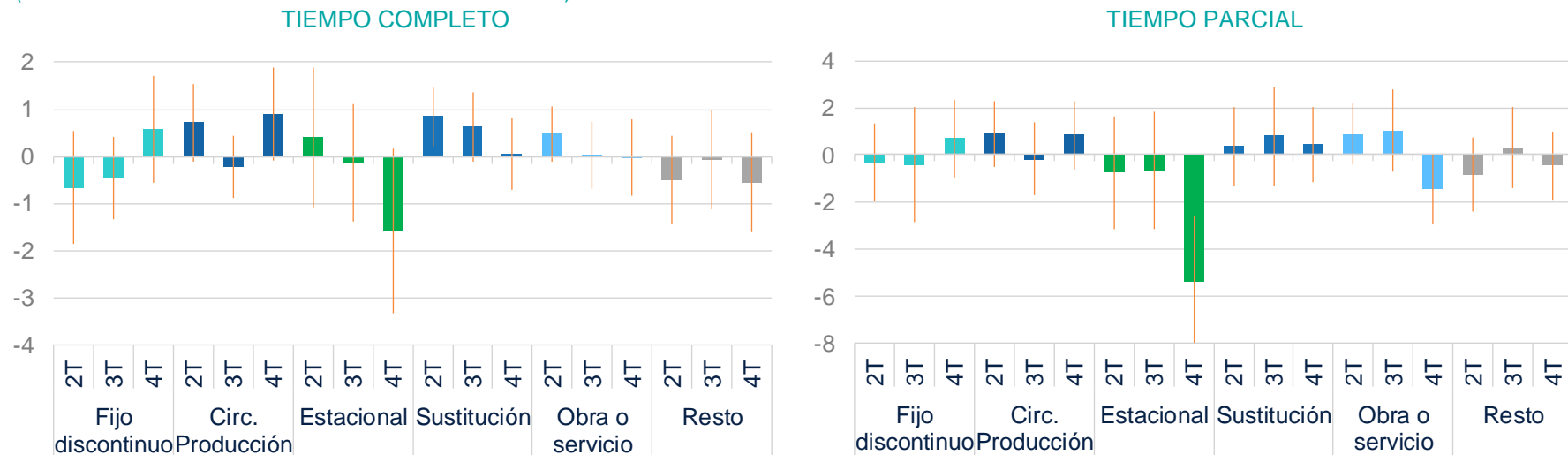
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Cuando se compara el efecto del tipo de contrato sobre las horas trabajadas en los trimestres de 2022 –tras la entrada en vigor de la reforma del sistema de contratación– con lo sucedido en los mismos trimestres de los años precedentes (por ejemplo, 2019 o 2021), no se aprecian diferencias significativas.

La reforma laboral no parece haber afectado al impacto que el tipo de contrato tiene sobre el tiempo de trabajo (2/2)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(TRIMESTRES DE 2021 VS TRIMESTRES DE 2022)



Nota: --- IC al 95%. Véase el [Anexo 3](#) para para más detalle sobre los resultados.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Tan solo se observa un efecto negativo y significativo sobre la jornada laboral de los temporales estacionales a tiempo parcial en el 4T22, probablemente causado por las rigideces impuestas a esta modalidad contractual frente a la fija discontinua orientada a la realización de tareas de naturaleza estacional.

Otros determinantes sociodemográficos y laborales de las horas trabajadas por ocupado

DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS HORAS EFECTIVAS SEMANALES TRABAJADAS

(DIFERENCIA ENTRE LA CATEGORÍA O GRUPO CON MAYOR IMPACTO Y LAS RESTANTES EN NÚMERO DE HORAS, 1T2007-4T2022)

Variable	Categoría/Grupo con mayor impacto	Impacto diferencial (máximo, mínimo)	
Sexo	Hombre	1,3 horas más que mujer	
Edad	44 años	0,8 horas más que 20 años	0,6 horas más que 64 años
Nacionalidad	Doble nacionalidad	0,9 horas más que nacionalidad española	0,4 horas más que nacionalidad extranjera
Nivel educativo	Educación primaria o inferior	0,3 horas más que educación terciaria	0,2 horas más que educación secundaria
Ocupación	Trabajadores cualificados en el sector primario	4,6 horas más que ocupaciones elementales	0,8 horas más que directores y gerentes
Actividad económica	Sector primario	3,6 horas más que AA. PP., sanidad, educación	0,5 horas más que comercio y hostelería
Antigüedad en la empresa	Menos de 1 año	0,4 horas más que 48 años	0,2 horas más que 30 años
Comunidad autónoma	Galicia/Madrid	1,6 horas más que País Vasco	0,1 horas más que Asturias

Nota: Se estima un modelo de selección bietápico en el que se considera la no aleatoriedad de la decisión de participar en el mercado laboral. Véase el [Anexo 2](#) para más detalles.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Ceteris paribus, la jornada semanal efectiva es mayor para los hombres, los trabajadores con doble nacionalidad, los ocupados del sector primario (sobre todos, los cualificados) y los residentes en Galicia y Madrid. Además, aumenta con la edad (hasta los 44 años) y la antigüedad en la empresa, y desciende con el nivel educativo.

Relación entre las horas trabajadas y el tipo de contrato: ¿Ha cambiado tras la reforma laboral?

Febrero de 2023

Referencias

- BCE (2021): “Hours worked in the euro area”, ECB Economic Bulletin, Issue 6/2021.
- Bick, A., Brüggemann, B. y Fuchs-Schündeln, N. (2019): “Hours worked in Europe and the United States: New data, new answers”, *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 121 (4), 1381–1416.
- Bick, A., Brüggemann, B., Fuchs-Schündeln, N. y Paule-Paludkiewicz, H. (2019): “Long-term changes in married couples’ labor supply and taxes: Evidence from the US and Europe since the 1980s”, *Journal of International Economics*, Vol. 118 (C), 44–62.
- Boppart, T. y Krusell, P. (2020): “Labor supply in the past, present, and future: A balanced-growth perspective”, *Journal of Political Economy*, Vol. 128 (1), 118-157.
- Causa, O. (2009): “The policy determinants of hours worked across OECD countries”, OECD Journal: Economic Studies, París.
- Cuadrado, M. P. (2023): “Un análisis de la evolución de las horas trabajadas por ocupado en España: desarrollos tendenciales y evolución reciente”, Boletín Económico 2023/T1, Artículo 14, 20/02/2023, Banco de España, Madrid.
- Dolton, P. (2017): “Working hours: Past, present, and future”, IZA World of Labor, 95.
- Hamermesh, D. S. (1986): “The demand for workers and hours and the effects of job security policies: Theory and evidence”, NBER Working Paper 2056.
- Hamermesh, D. S. (1993): *Labour Demand*. Princeton University Press, Princeton.
- Heckman, J. J. (1979): “Sample selection bias as a specification error”, *Econometrica*, 47 (1), 153–161.
- Heckman, J. J. (1993): “What has been learned about labor supply in the past twenty years?”, *American Economic Review*, Vol. 83 (2), Papers and Proceedings of the American Economic Association, 116–121.
- Kramarz, F., Cahuc, P., Crépon, B., Nordström Skans, O., Schank, T., van Lomwel, G. y Zylberberg, A. (2008): “Labor market effects of work-sharing arrangements in Europe”, en Boeri, T., Burda, M. y Kramarz, F. (eds.): *Working hours and job sharing in the EU and USA: Are Europeans lazy? Or Americans crazy?*, Oxford University Press, Oxford.
- OCDE (2021): “The new OECD employment protection legislation indicators for temporary contracts”, OCDE, París.
- Ohanian, L., Raffo, A. y Rogerson, R. (2008): “Long-term changes in labor supply and taxes: Evidence from OECD countries, 1956-2004”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 55 (8), 1353–1362.
- Rogerson, R. (2008): “Structural transformation and the deterioration of European labor market outcomes”, *Journal of Political Economy*, Vol. 116 (2), 235-259.

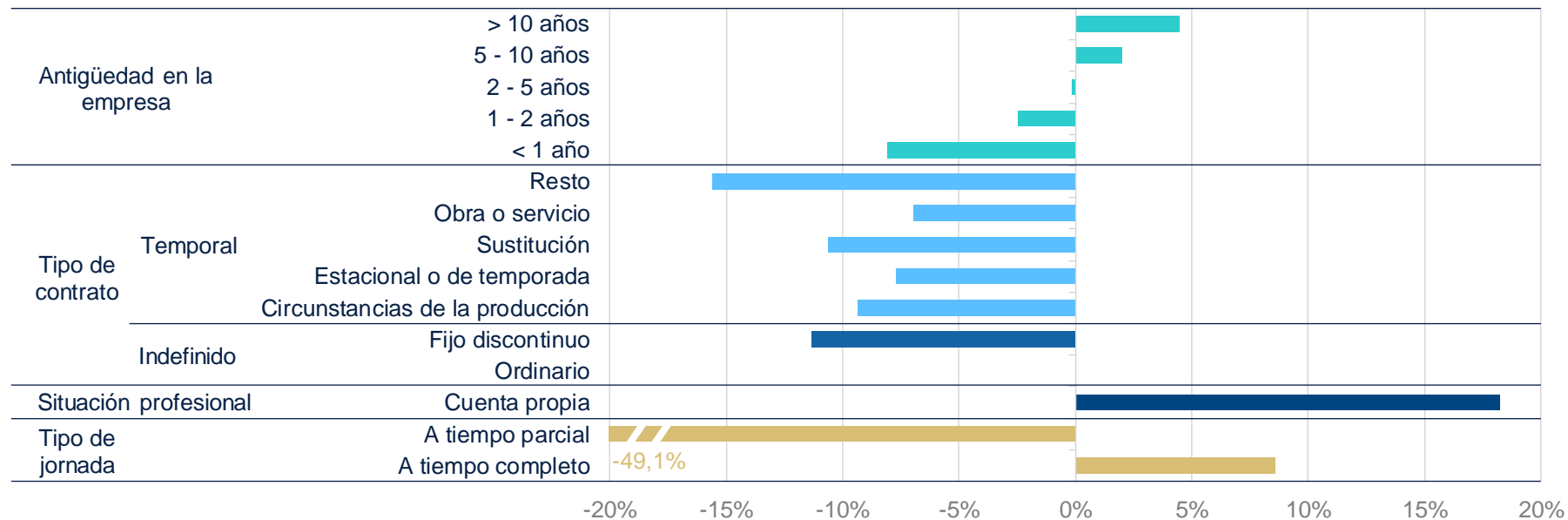


Anexo

Anexo 1. Horas efectivas trabajadas por características sociolaborales (1/4)

HORAS EFECTIVAS SEMANALES TRABAJADAS POR CARACTERÍSTICAS LABORALES

(DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN %, PROMEDIO 1T2007 – 4T2022)



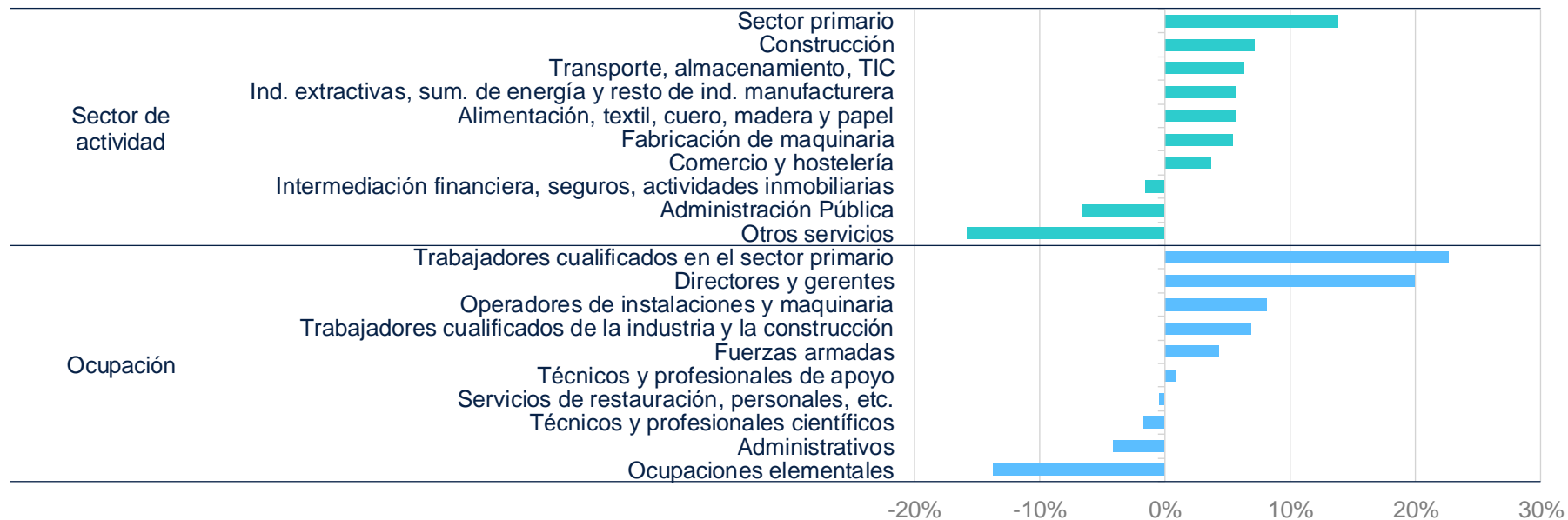
Nota: El promedio de horas efectivas trabajadas a la semana para los trabajadores asalariados indefinidos ordinarios en el periodo 1T2007-4T2022 es 37,1.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 1. Horas efectivas trabajadas por características sociolaborales (2/4)

HORAS EFECTIVAS SEMANALES TRABAJADAS POR CARACTERÍSTICAS LABORALES

(DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN %, PROMEDIO 1T2007 – 4T2022)



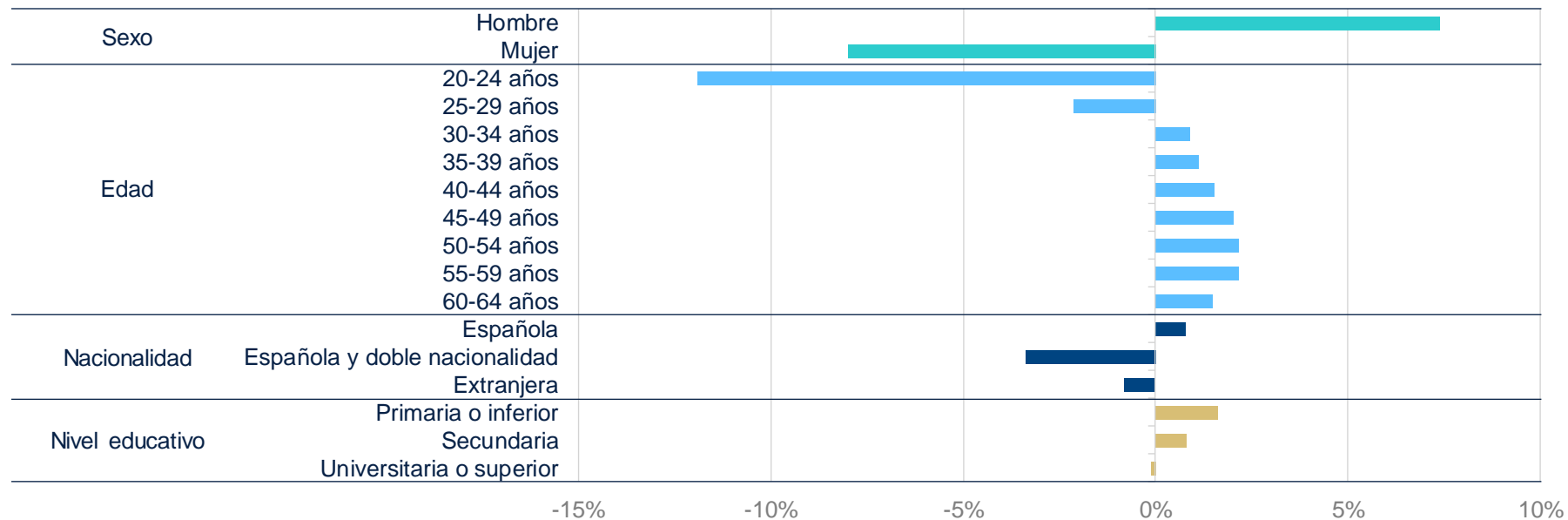
Nota: El promedio de horas efectivas trabajadas a la semana para los trabajadores asalariados indefinidos ordinarios en el periodo 1T2007-4T2022 es 37,1.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 1. Horas efectivas trabajadas por características sociolaborales (3/4)

HORAS EFECTIVAS SEMANALES TRABAJADAS POR CARACTERÍSTICAS PERSONALES

(DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN %, PROMEDIO 1T2007 – 4T2022)



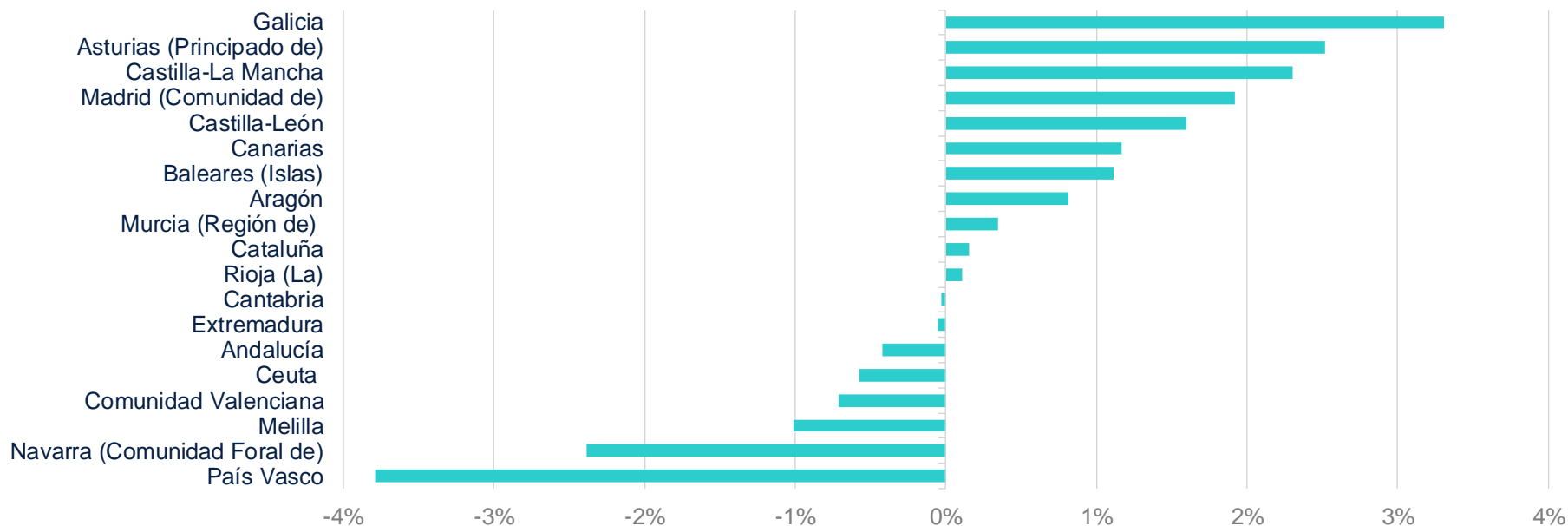
Nota: El promedio de horas efectivas trabajadas a la semana para los trabajadores asalariados indefinidos ordinarios en el periodo 1T2007-4T2022 es 37,1.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 1. Horas efectivas trabajadas por características sociolaborales (4/4)

HORAS EFECTIVAS SEMANALES TRABAJADAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

(DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS ASALARIADOS INDEFINIDOS ORDINARIOS EN %, PROMEDIO 1T2007 – 4T2022)



Nota: El promedio de horas efectivas trabajadas a la semana para los trabajadores asalariados indefinidos ordinarios en el periodo 1T2007-4T2022 es 37,1.
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 2. Un modelo de selección

- Las horas efectivas semanales trabajadas (H) por el i -ésimo ocupado entre 20 y 64 años en el trimestre t ($t = 1T2007, \dots, 4T2022$) vienen explicadas por la ecuación [1]:

$$[1] \quad H_{it} = x_{it} \beta + u_{it},$$

donde u es un residuo que se distribuye $N(0, \sigma)$ y x denota el conjunto de variables que explican el tiempo de trabajo:

- personales, como el sexo, la edad, la nacionalidad y el nivel educativo;
 - laborales, como la situación profesional, el tipo de contrato, el tipo de jornada, la ocupación, la antigüedad y el sector de actividad de la empresa;
 - geográficas y estacionales, como la comunidad autónoma de residencia y el trimestre.
- Si la decisión de oferta de trabajo ($H > 0$) no es aleatoria, las estimaciones de β serán inconsistentes. En tal caso, se opta por un modelo de selección (Heckman, 1979, 1993), en el que la decisión de participar en el mercado laboral (T) sigue la ecuación [2]:

$$[2] \quad T_{it} = 1(z_{it} \gamma + v_{it}),$$

donde v es un término de error que se distribuye $N(0, 1)$, $\text{corr}(u, v) = \rho \neq 0$ y z incluye características personales, geográficas y estacionales, entre las que se incorporan la edad a la que el individuo alcanzó su nivel de estudios actual, el estado civil y el tamaño y la composición del hogar como restricciones de exclusión.

- Tan solo se observa H cuando $T = 1$, i.e., cuando $z_{it} \gamma + v_{it} > 0$

Anexo 2. Un modelo de selección

Efecto de la reforma de la contratación

- Con la finalidad de conocer el impacto de la situación profesional y el tipo de contrato (**C**) sobre las horas trabajadas (**H**) y diferenciarlo por tipo de jornada (**J**), se incluyen interacciones entre ambas variables en **x**.
- Además, para identificar el efecto diferencial de la reforma del sistema de contratación –que entró en pleno vigor en el segundo trimestre de 2022– se añade la interacción con las variables que identifican el trimestre (**d_t**).

$$\begin{aligned}
 H_{it} = & \sum_c \beta^c C_{it}^c + \sum_j \beta^j J_{it}^j + \sum_t \beta^t d_t \\
 & + \sum_c \sum_j \beta^{cj} (C_{it}^c \times J_{it}^j) + \sum_c \sum_t \beta^{ct} (C_{it}^c \times d_t) + \sum_j \sum_t \beta^{jt} (J_{it}^j \times d_t) \\
 & + \sum_c \sum_j \sum_t \beta^{cjt} (C_{it}^c \times J_{it}^j \times d_t) \\
 & + \dots + u_{it},
 \end{aligned}$$

donde **c** representa la situación profesional y el tipo de contrato (cuenta propia, indefinido ordinario, fijo discontinuo, temporal por circunstancias de la producción, estacional, de sustitución, obra o servicio y resto); **j**, el tipo de jornada (completa o parcial) y **t**, el trimestre (1T2007, ..., 4T2022).

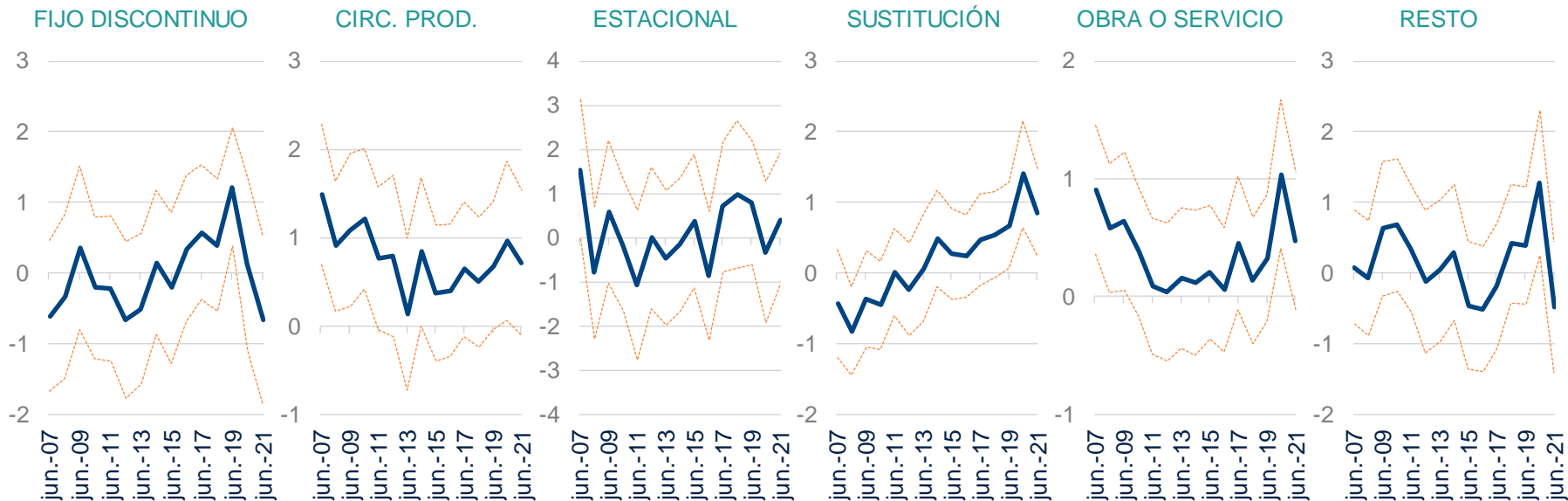
- Al comparar el segundo, tercero y cuarto trimestres de 2022 con los mismos periodos de años anteriores, β^{cjt} cuantifica el impacto de la reforma de la contratación sobre la diferencia de horas trabajadas por tipo de contrato y jornada (DIDID).

Anexo 3. Reforma laboral e impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo (1/6)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(2T2022 VS SEGUNDOS TRIMESTRES)

TIEMPO COMPLETO



Nota: --- IC al 95%.

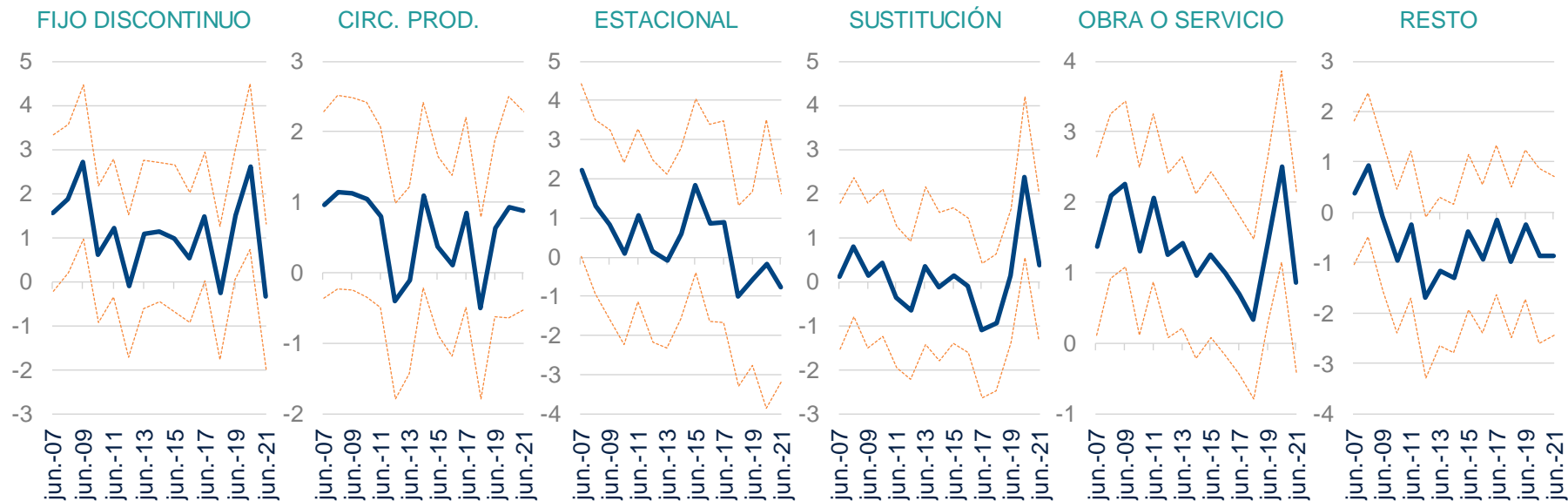
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 3. Reforma laboral e impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo (2/6)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(2T2022 VS SEGUNDOS TRIMESTRES)

TIEMPO PARCIAL



Nota: --- IC al 95%.

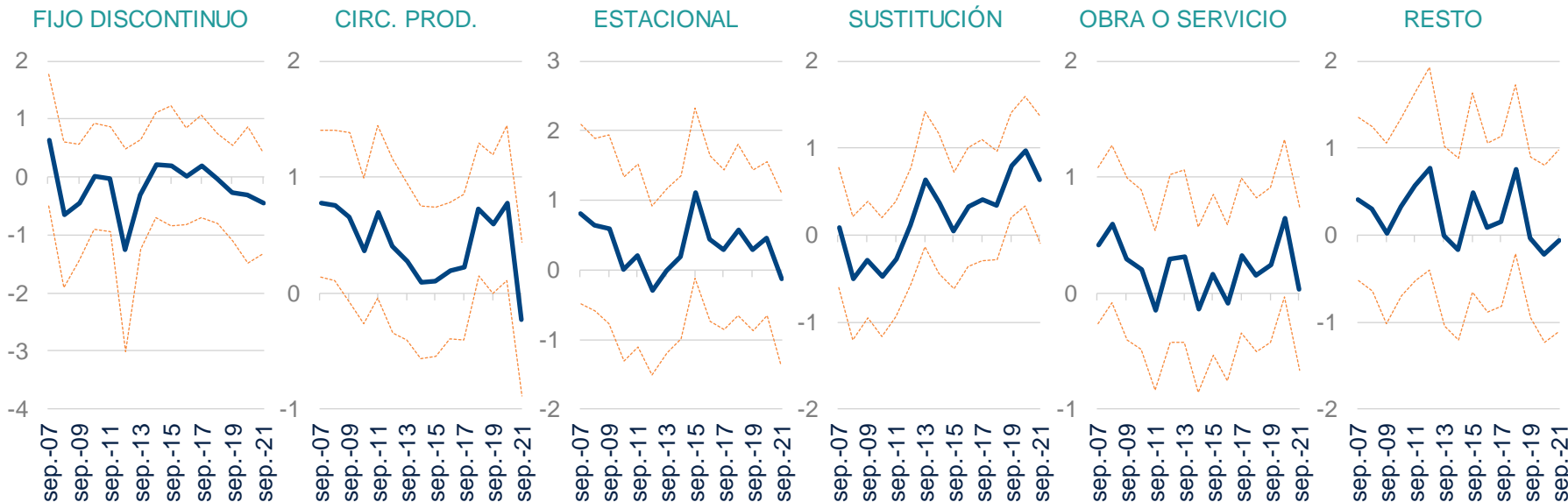
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 3. Reforma laboral e impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo (3/6)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(3T2022 VS TERCEROS TRIMESTRES)

TIEMPO COMPLETO



Nota: --- IC al 95%.

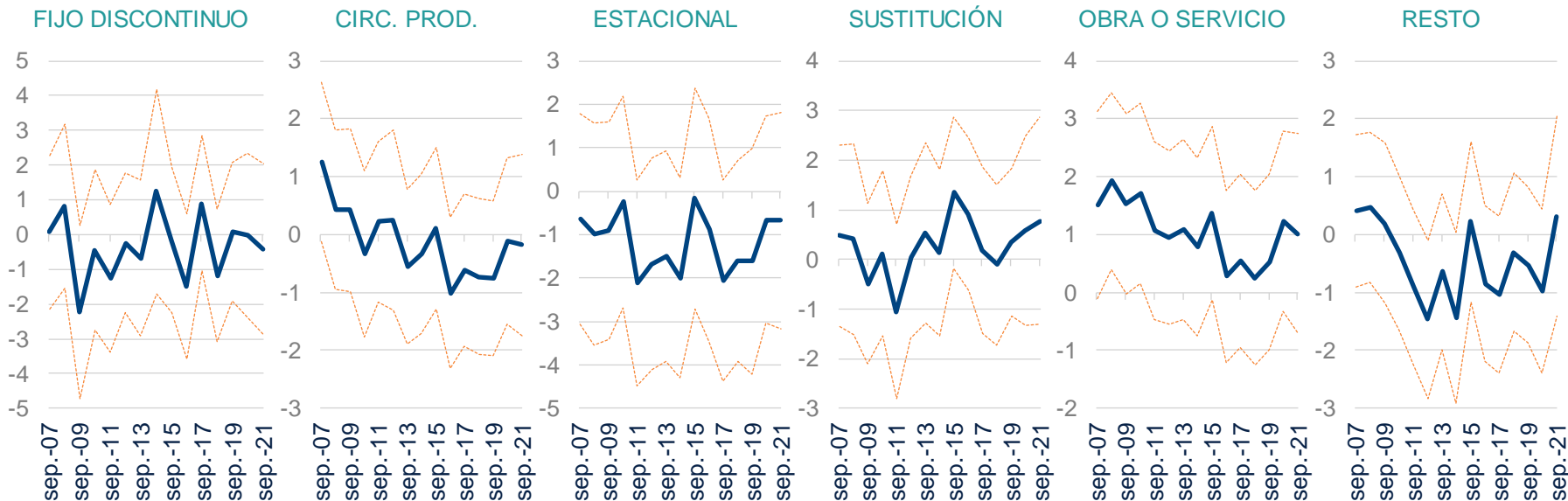
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 3. Reforma laboral e impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo (4/6)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(3T2022 VS TERCEROS TRIMESTRES)

TIEMPO PARCIAL



Nota: --- IC al 95%.

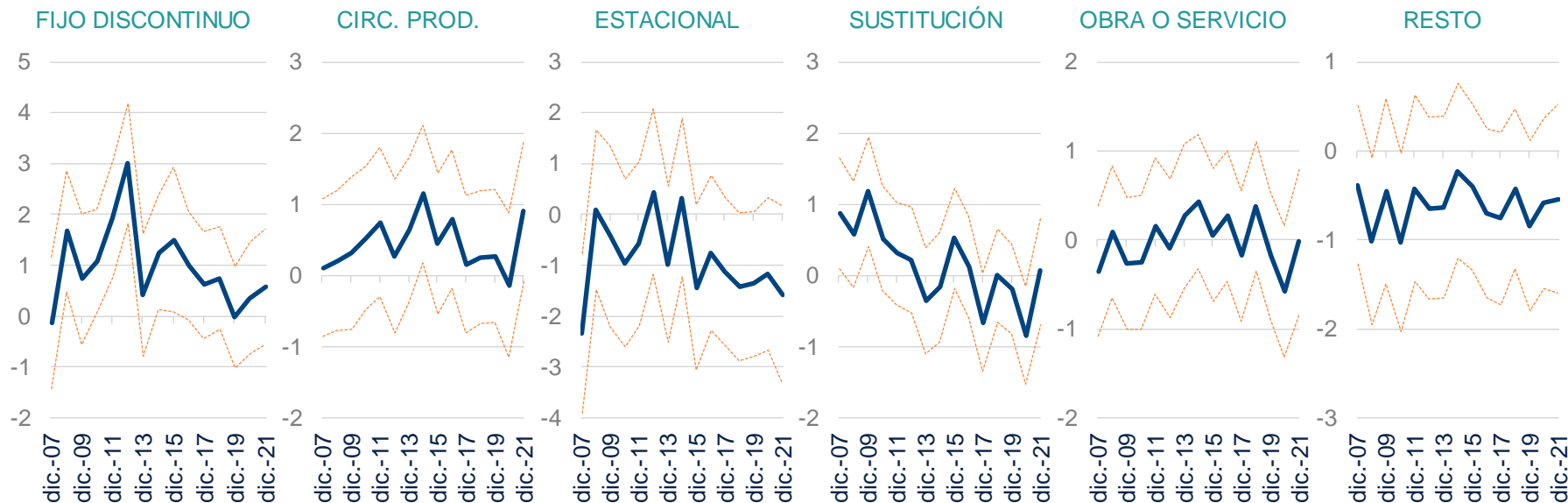
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 3. Reforma laboral e impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo (5/6)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(4T2022 VS CUARTOS TRIMESTRES)

TIEMPO COMPLETO



Nota: --- IC al 95%.

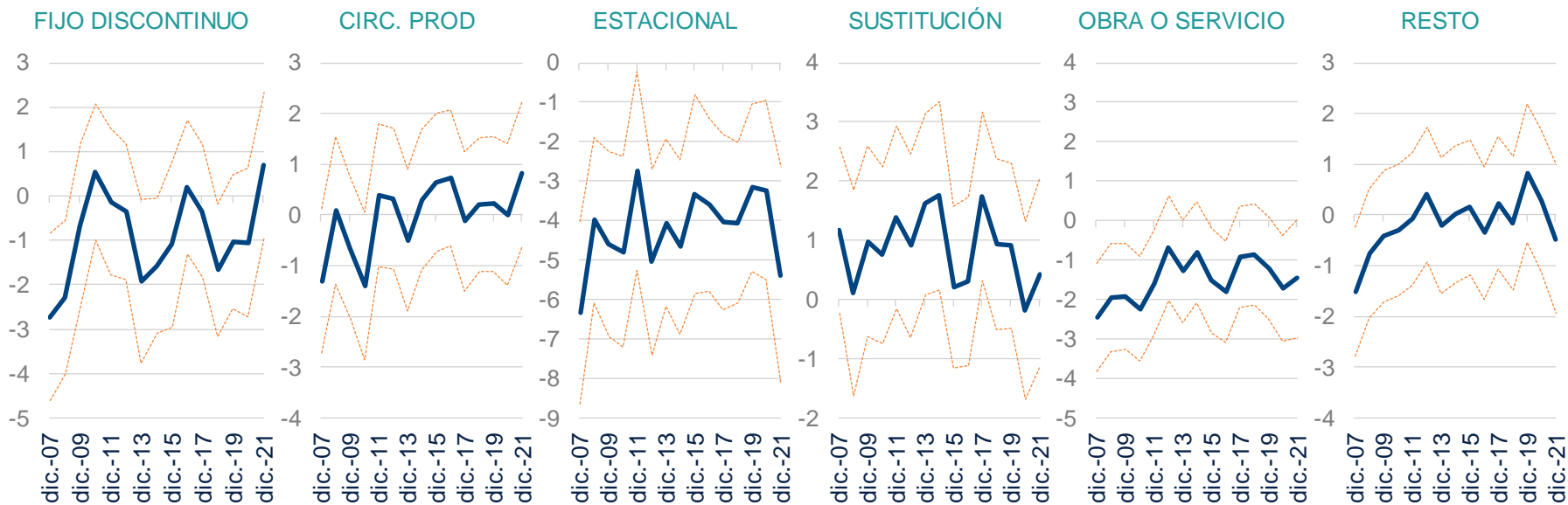
Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)

Anexo 3. Reforma laboral e impacto del tipo de contrato sobre el tiempo de trabajo (6/6)

EFECTO DE LA REFORMA SOBRE EL DIFERENCIAL DE HORAS TRABAJADAS ENTRE LOS INDEFINIDOS ORDINARIOS Y LOS RESTANTES TIPOS DE CONTRATO

(4T2022 VS CUARTOS TRIMESTRES)

TIEMPO PARCIAL



Nota: --- IC al 95%.

Fuente: BBVA Research a partir de INE (EPA)