

# Tipos de empresa según flujo de exportación de bienes

*Clusterización por K-medias de la base anonimizada de exportación de bienes*

Madrid, marzo de 2023

# Objetivo del trabajo

Determinar la probabilidad de supervivencia de una empresa en el mercado internacional y determinar la probabilidad de éxito de proseguir en un mercado o de acceder a otros.

Para ello, hemos realizado una clusterización por K-medias de toda la base anonimizada de exportación de bienes atendiendo únicamente a los flujos de exportación. Para cada empresa, hemos calculado de forma individual los siguientes estadísticos: mínimo, máximo, media, mediana, desviación típica, rango intercuartílico del valor anual de exportación de bienes durante los años de exportación. A estos estadísticos, hemos añadido el número de años en que se ha producido dicha exportación.

- ✓ En 2019, realizamos una primera clusterización con los datos cerrados y completos desde el año 2000 a 2018. Llamamos a esta clusterización Tipo 2018.
- ✓ En 2023, hemos refinado esta clusterización con los datos cerrados y completos desde el año 2000 a 2021. Llamamos a esta clusterización Tipo 2021.

## Objetivo del trabajo

Con esta clasificación, hemos analizado la evolución en número de los diferentes tipos de empresa. En particular, nos ha interesado conocer cuáles de las empresas españolas que se inician en la exportación tienen viabilidad en el mercado internacional, y a partir de este resultado empírico hemos querido cuantificar el número de estas empresas anualmente.

Hemos caracterizado como **empresa viable** aquella que cumple los dos criterios siguientes de forma simultánea:

- ✓ Que la empresa que inicia la exportación de bienes en un año determinado continúe exportando bienes los tres años siguientes.
- ✓ Que en los cuatro años de ese período la empresa realice exportaciones de bienes por valor superior a 40.000 euros.

Hemos calculado la probabilidad de que empresas que se inicien en un año determinado cumplan estas condiciones con posterioridad. Para estos cálculos, se han tenido en cuenta empresas que han iniciado su exportación en alguno de los años que van desde 2004 hasta 2018, para tener un mínimo de 3 años previos al inicio que nos permitiera conocer que la empresa no había realizado exportación de bienes con anterioridad y para poder tener un margen de 3 años posteriores al inicio para determinar el cumplimiento de ambos criterios.

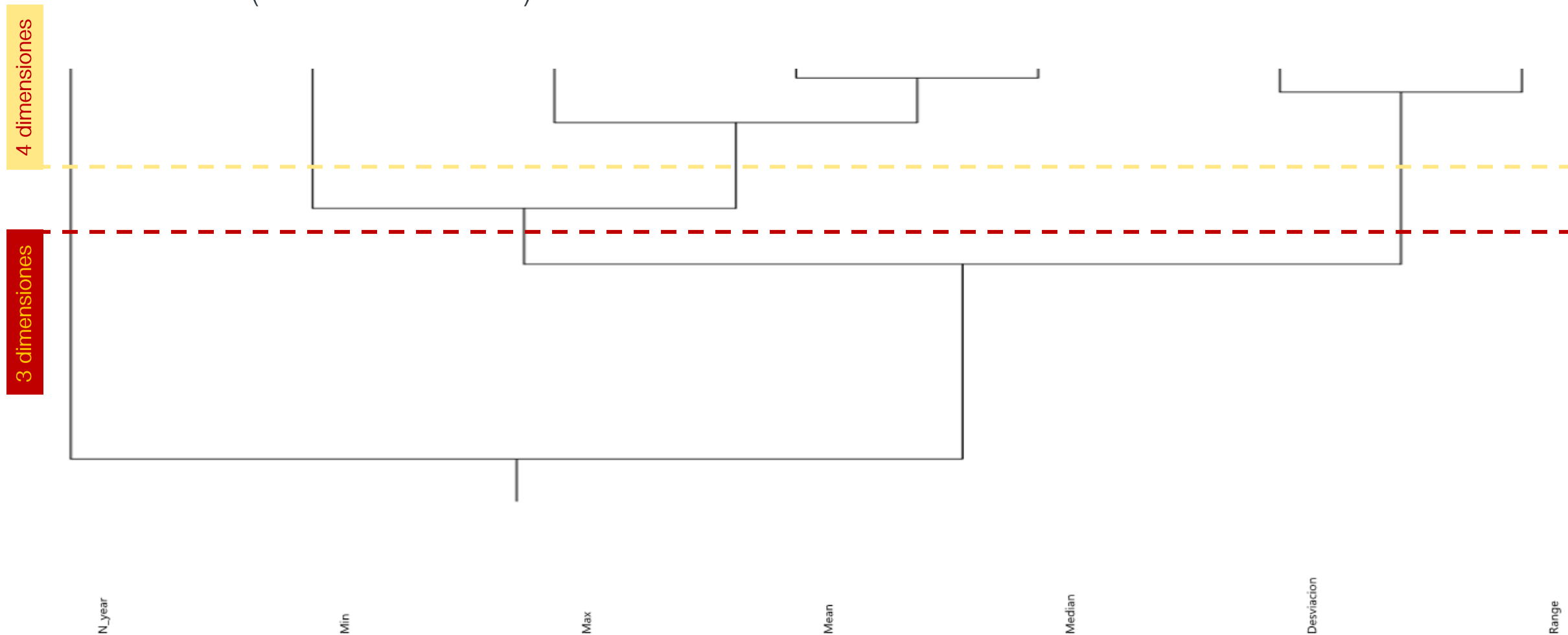
## Objetivo del trabajo

De forma paralela, hemos aplicado técnicas de **análisis secuencial por tipología de empresa**, tanto para los cambios de tipo de empresa a lo largo del proceso de internacionalización como para los mercados geográficos en los que la empresa va entrando.

- ✓ El **análisis secuencial por tipos de empresa** nos permite decidir e incluso anticipar sobre qué empresas merece la pena actuar desde ICEX para mejorar sus probabilidades de supervivencia en el mercado internacional.
- ✓ El **análisis secuencial por mercado** nos permite calcular con gran precisión la probabilidad de éxito para que una empresa determinada se mantenga en un mercado o entre en uno nuevo en función del tipo de empresa al que pertenece y de su experiencia anterior. Los resultados de esta parte no se muestran en este documento.

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

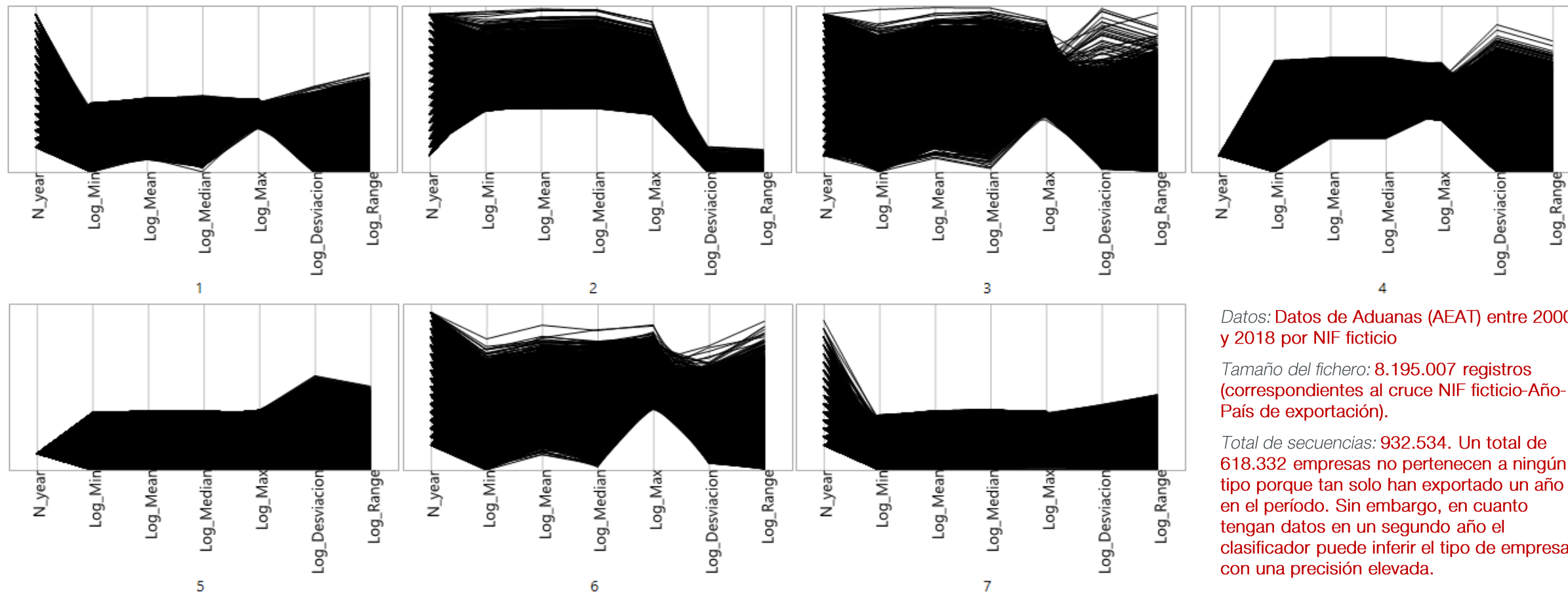
Dimensiones (clasificación 2018)



Técnica: Clusterización jerárquica de variables por el método de Ward.

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

Comparativa de tipos de empresa por flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)



*Datos:* Datos de Aduanas (AEAT) entre 2000 y 2018 por NIF ficticio

*Tamaño del fichero:* 8.195.007 registros (correspondientes al cruce NIF ficticio-Año-País de exportación).

*Total de secuencias:* 932.534. Un total de 618.332 empresas no pertenecen a ningún tipo porque tan solo han exportado un año en el período. Sin embargo, en cuanto tengan datos en un segundo año el clasificador puede inferir el tipo de empresa con una precisión elevada.

*Técnica:* Clusterización por K-medias

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

Características por tipo de empresa (clasificación 2018)

| Tipo (exportación) | Número  | Años | Media        | Mediana      | Mínimo       | Máximo       | Desviación   | Rango        |
|--------------------|---------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TODAS              | 932.534 | 2,41 | 304.426,65   | 279.197,18   | 99.479,39    | 609.536,74   | 518.310,87   | 268.650,95   |
| 1                  | 45.425  | 5,05 | 5.799,59     | 4.406,64     | 1.319,25     | 12.713,44    | 5.203,69     | 9.200,10     |
| 2                  | 22.101  | 7,31 | 4.515.388,51 | 4.421.721,76 | 2.430.204,37 | 6.928.132,09 | 1.498.617,52 | 2.523.362,58 |
| 3                  | 68.352  | 9,28 | 2.143.513,37 | 2.013.920,51 | 300.886,86   | 4.645.824,82 | 1.468.697,32 | 2.340.370,26 |
| 4                  | 46.977  | 2,00 | 88.372,36    | 88.372,36    | 33.099,28    | 143.645,43   | 78.167,93    | 110.546,14   |
| 5                  | 70.306  | 2,00 | 904,24       | 904,24       | 420,21       | 1.388,27     | 684,52       | 968,06       |
| 6                  | 26.697  | 8,98 | 628.758,95   | 159.354,11   | 20.544,25    | 2.771.171,39 | 950.262,30   | 1.089.025,45 |
| 7                  | 34.344  | 3,90 | 764,37       | 639,05       | 274,83       | 1.429,60     | 559,47       | 1.033,96     |

## Calidad del clasificador

| Parámetro                      | Valor                    |
|--------------------------------|--------------------------|
| <i>Modelo de clasificación</i> | <i>Árbol de decisión</i> |
| <i>Variables</i>               | <i>7</i>                 |
| <i>Dimensiones</i>             | <i>3</i>                 |
| <i>Precisión</i>               | <i>86%</i>               |
| <i>Limpieza</i>                | <i>0,997</i>             |

Valores: Euros

Datos: Datos de Aduanas (AEAT) entre 2000 y 2018 por NIF ficticio

Tamaño del fichero: 8.195.007 registros (correspondientes al cruce NIF ficticio-Año-País de exportación).

Total de secuencias: 932.534. Un total de 618.332 empresas no pertenecen a ningún tipo porque tan solo han exportado un año en el período. Sin embargo, en cuanto tengan datos en un segundo año el clasificador puede inferir el tipo de empresa con una precisión elevada.

Técnica: Clusterización por K-medias.

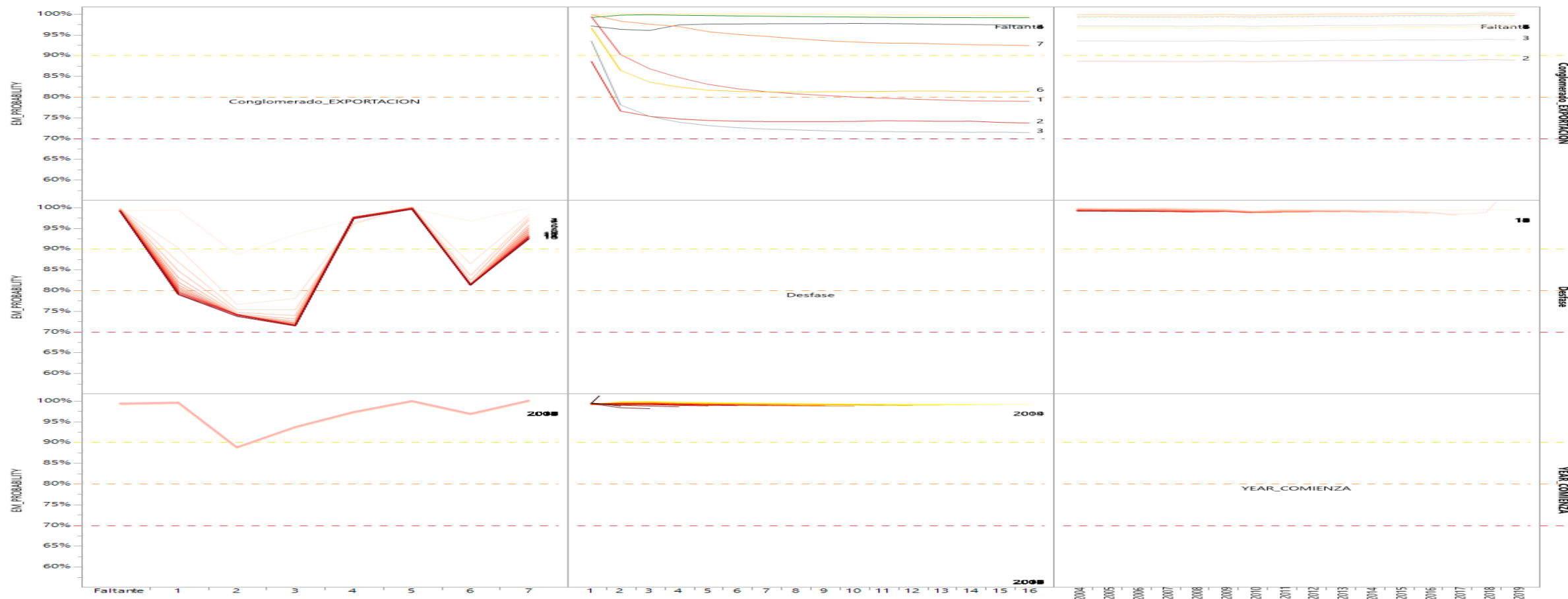
# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

Características por tipo de empresa (clasificación 2018)

| Tipo (exportación) | Número | Tiempo estimado de exportación | Volumen estimado de exportación    |
|--------------------|--------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1                  | 45.425 | En torno a los cinco años      | Inferior a los 10.000 euros        |
| 2                  | 22.101 | Supera los siete años          | En torno a los 4 millones de euros |
| 3                  | 68.352 | Supera los nueve años          | En torno a los 2 millones de euros |
| 4                  | 46.977 | Dos años                       | En torno a los 100.000 euros       |
| 5                  | 70.306 | Dos años                       | En torno a los 1.000 euros         |
| 6                  | 26.697 | En torno a los nueve años      | En torno al millón de euros        |
| 7                  | 34.344 | Cuatro años                    | En torno a los 1.000 euros         |



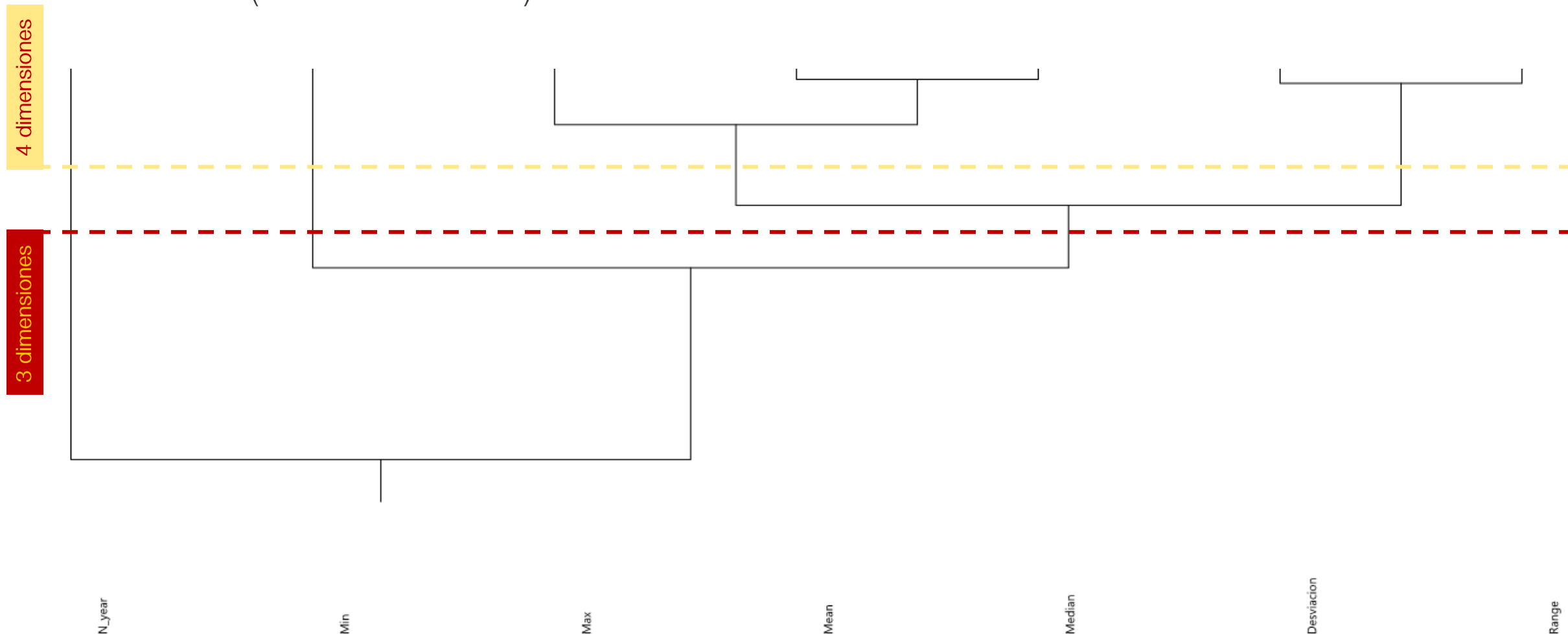
# Estabilidad del clasificador 2018



EM\_PROBABILITY: Probabilidad de pertenecer a un clúster determinado a partir de los datos disponibles desde el inicio de exportación.

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

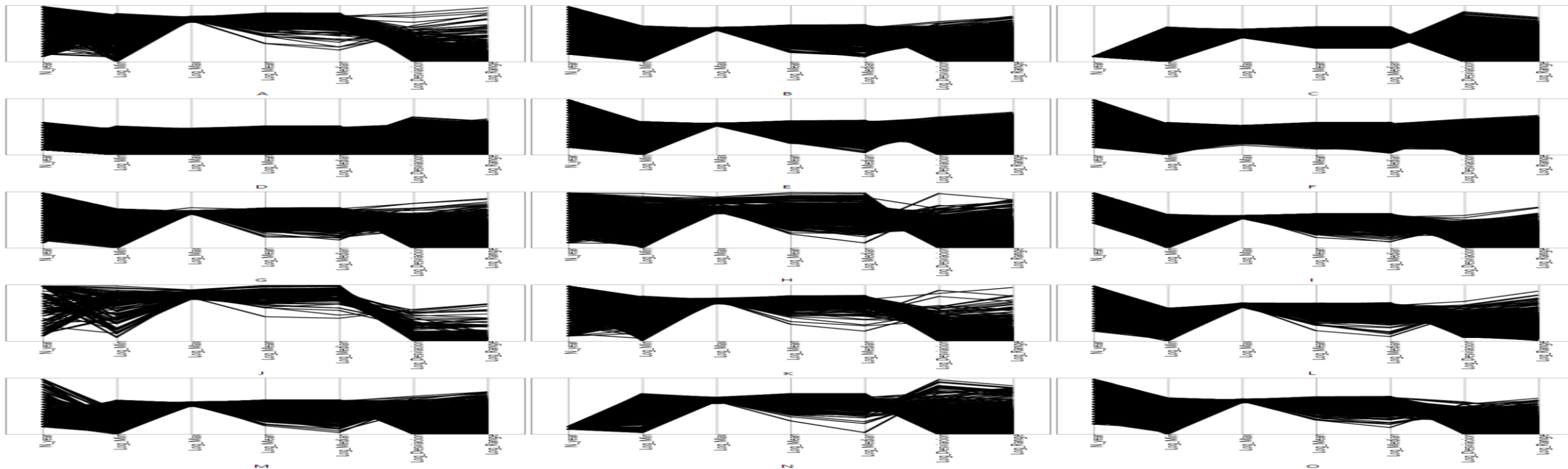
Dimensiones (clasificación 2021)



Técnica: Clusterización jerárquica de variables por el método de Ward.

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

Comparativa de tipos de empresa por flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Valores: Euros

Datos: Datos de Aduanas (AEAT) entre 2000 y 2021 por NIF ficticio

Tamaño del fichero: 10.118.923 registros (correspondientes al cruce NIF ficticio-Año-País de exportación).

Total de secuencias: 1.195.880. Un total de 780.788 empresas no pertenecen a ningún tipo porque tan solo han exportado un año en el período. Sin embargo, en cuanto tengan datos en un segundo año el clasificador puede inferir el tipo de empresa con una precisión elevada.

Técnica: Clusterización por K-medias.

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

Características por tipo de empresa clasificación 2021)

| Tipo (exportación) | Número    | Años  | Media          | Mediana        | Mínimo         | Máximo           | Desviación     | Rango          |
|--------------------|-----------|-------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| TODAS              | 1,195,880 | 2.40  | 269,356.80     | 246,727.61     | 85,601.81      | 549,851.60       | 448,002.89     | 238,455.76     |
| A                  | 585       | 14.80 | 83,403,102.32  | 76,643,418.14  | 19,824,307.68  | 180,472,436.86   | 53,117,706.32  | 80,071,904.08  |
| B                  | 11,493    | 12.10 | 1,010,315.66   | 875,810.54     | 168,767.49     | 2,374,421.78     | 745,485.88     | 1,130,090.38   |
| C                  | 15,366    | 2.00  | 181,669.79     | 181,669.79     | 80,317.82      | 283,021.76       | 143,333.33     | 202,703.94     |
| D                  | 300,420   | 3.40  | 5,143.58       | 4,457.39       | 1,770.27       | 10,160.67        | 4,035.80       | 6,349.86       |
| E                  | 16,025    | 8.90  | 323,592.44     | 266,678.86     | 50,560.06      | 767,854.80       | 269,782.89     | 427,757.85     |
| F                  | 40,356    | 9.50  | 80,001.95      | 64,382.87      | 15,373.74      | 195,253.80       | 68,118.67      | 103,954.54     |
| G                  | 6,741     | 13.80 | 3,360,588.23   | 2,967,307.77   | 695,401.97     | 7,564,740.15     | 2,276,349.68   | 3,561,178.61   |
| H                  | 5,406     | 14.30 | 17,615,090.44  | 16,132,508.33  | 4,681,966.98   | 36,763,075.47    | 10,424,634.86  | 16,247,228.35  |
| I                  | 6,800     | 16.50 | 403,373.27     | 332,291.23     | 52,934.66      | 1,086,651.72     | 313,444.16     | 433,755.88     |
| J                  | 125       | 15.80 | 501,807,060.15 | 465,399,650.44 | 145,838,708.82 | 1,027,573,133.10 | 286,504,923.25 | 439,712,455.67 |
| K                  | 762       | 15.20 | 31,625,741.74  | 29,064,656.30  | 8,430,670.17   | 67,828,447.76    | 19,349,208.45  | 29,485,152.63  |
| L                  | 1,519     | 13.20 | 2,168,720.91   | 1,288,071.79   | 57,986.88      | 7,150,658.20     | 2,441,585.35   | 3,505,929.36   |
| M                  | 4,249     | 5.70  | 353,797.98     | 284,319.96     | 63,159.16      | 802,982.61       | 310,257.78     | 517,499.29     |
| N                  | 2,072     | 2.40  | 2,349,192.77   | 2,283,340.23   | 1,160,115.42   | 3,604,122.66     | 1,557,404.83   | 2,444,007.24   |
| O                  | 3,173     | 14.30 | 1,601,712.78   | 1,478,212.32   | 344,828.79     | 3,573,287.66     | 1,005,498.68   | 1,403,671.10   |

## Calidad del clasificador

| Parámetro                      | Valor                    | Valor               |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------|
| <i>Modelo de clasificación</i> | <i>Árbol de decisión</i> | <i>Red neuronal</i> |
| <i>Variables</i>               | <i>7</i>                 | <i>7</i>            |
| <i>Dimensiones</i>             | <i>4</i>                 | <i>4</i>            |
| <i>Precisión</i>               | <i>94%</i>               | <i>96%</i>          |
| <i>Limpieza</i>                | <i>0,992</i>             | <i>0.999</i>        |

Valores: Euros

Datos: Datos de Aduanas (AEAT) entre 2000 y 2021 por NIF ficticio

Tamaño del fichero: 10.118.923 registros (correspondientes al cruce NIF ficticio-Año-País de exportación).

Total de secuencias: 1.195.880. Un total de 780.788 empresas no pertenecen a ningún tipo porque tan solo han exportado un año en el período. Sin embargo, en cuanto tengan datos en un segundo año el clasificador puede inferir el tipo de empresa con una precisión elevada.

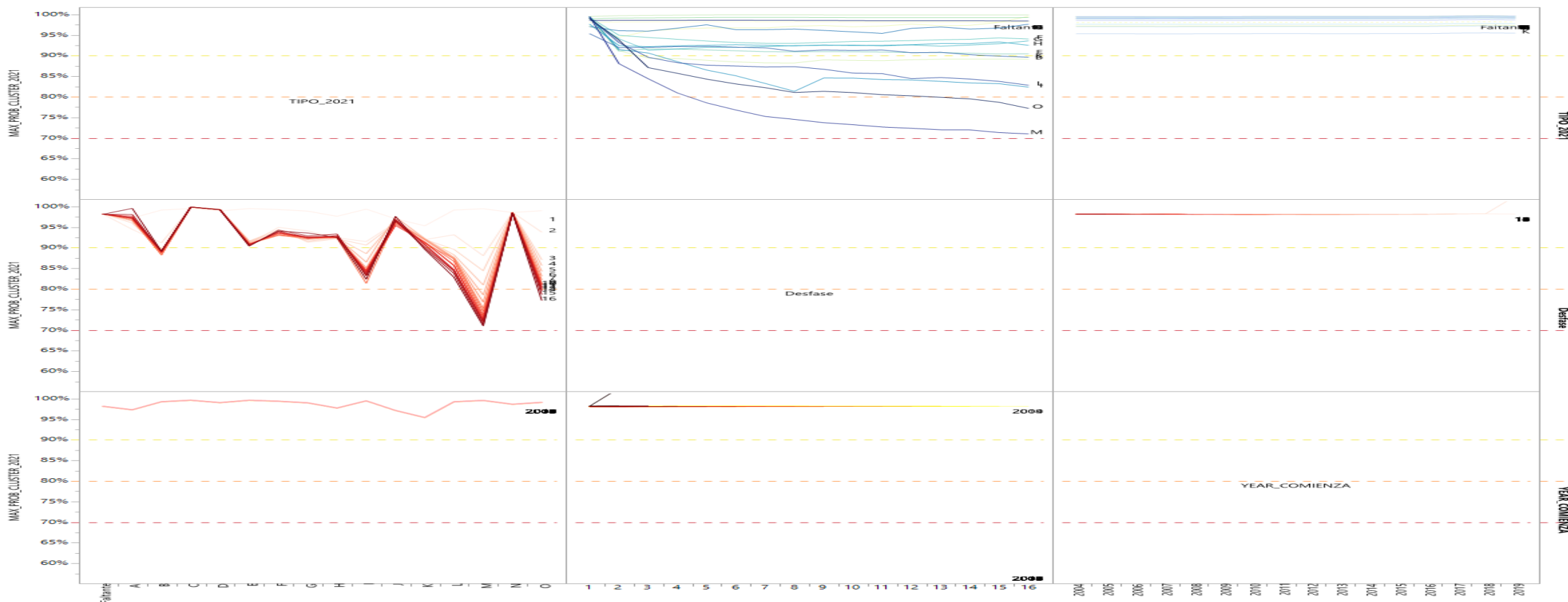
Técnica: Clusterización por K-medias.

# Tipos de empresa por flujo de exportación de bienes

Características por tipo de empresa (clasificación 2021)

| Tipo (exportación) | Número  | Tiempo estimado de exportación | Volumen estimado de exportación      | Variabilidad        |
|--------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| A                  | 585     | En torno a los quince años     | Superior a los 20 millones de euros  | Muy alta            |
| B                  | 11.493  | En torno a los doce años       | En torno al millón de euros          | Muy alta            |
| C                  | 15.366  | Dos años                       | En torno a los 200.000 euros         | Muy baja            |
| D                  | 300.420 | Entre tres y cuatro años       | Inferior a los 10.000 euros          | Baja                |
| E                  | 16.025  | En torno a los nueve años      | En torno a los 200.000 euros         | Alta                |
| F                  | 40.356  | En torno a los diez años       | Inferior a los 100.000 euros         | Alta                |
| G                  | 6.741   | Más de trece años              | En torno a los 3 millones de euros   | Muy alta            |
| H                  | 5.406   | En torno a los catorce años    | Superior a los 10 millones de euros  | Muy alta            |
| I                  | 6.800   | Superior a los quince años     | En torno a los 300.000 euros         | Extremadamente alta |
| J                  | 125     | Superior a los quince años     | Superior a los 100 millones de euros | Muy alta            |
| K                  | 762     | Superior a los quince años     | Superior a los 30 millones de euros  | Muy alta            |
| L                  | 1.519   | Superior a los trece años      | En torno a los 2 millones de euros   | Muy alta            |
| M                  | 4.249   | Superior a los cinco años      | En torno a los 300.000 de euros      | Moderada            |
| N                  | 2.072   | Entre dos y tres años          | En torno a los 2 millones de euros   | Muy baja            |
| O                  | 3.173   | En torno a los catorce años    | En torno al millón de euros          | Extremadamente alta |

# Estabilidad del clasificador 2021



**MAX\_PROB\_CLUSTER\_2021:** Probabilidad de pertenecer a un clúster determinado a partir de los datos disponibles desde el inicio de exportación. Se tiene en cuenta el cluster con la mayor probabilidad de pertenencia entre el clasificador mediante un árbol de decisión o mediante una red neuronal.

# Nuevas exportadoras de bienes

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |     |       |       |        |     |        |
|---------------|--------------------|-------------------------------|-----|-------|-------|--------|-----|--------|
|               |                    | 1                             | 2   | 3     | 4     | 5      | 6   | 7      |
| 2004          | 36.248             | 2.829                         | 323 | 3.535 | 1.982 | 2.455  | 874 | 1.500  |
| 2005          | 36.971             | 2.788                         | 384 | 3.411 | 2.091 | 2.612  | 787 | 1.468  |
| 2006          | 35.244             | 2.901                         | 386 | 3.239 | 2.072 | 2.510  | 797 | 1.405  |
| 2007          | 30.808             | 2.779                         | 343 | 2.947 | 2.041 | 2.428  | 734 | 1.342  |
| 2008          | 33.947             | 2.746                         | 355 | 2.818 | 2.493 | 2.636  | 654 | 1.439  |
| 2009          | 40.179             | 2.914                         | 281 | 2.727 | 2.655 | 3.098  | 583 | 1.577  |
| 2010          | 40.739             | 3.031                         | 345 | 3.875 | 2.204 | 2.831  | 705 | 1.653  |
| 2011          | 52.373             | 4.224                         | 559 | 4.529 | 2.954 | 4.398  | 979 | 3.798  |
| 2012          | 57.787             | 3.721                         | 481 | 3.971 | 3.071 | 4.817  | 831 | 3.364  |
| 2013          | 65.215             | 3.576                         | 516 | 3.938 | 2.995 | 5.636  | 746 | 3.760  |
| 2014          | 58.728             | 3.129                         | 607 | 3.243 | 2.545 | 4.997  | 705 | 3.346  |
| 2015          | 56.852             | 2.802                         | 529 | 2.924 | 2.202 | 5.411  | 523 | 3.081  |
| 2016          | 55.790             | 2.881                         | 545 | 2.437 | 2.125 | 5.263  | 459 | 3.277  |
| 2017          | 67.245             | 2.543                         | 424 | 2.043 | 2.338 | 8.723  | 356 | 10.005 |
| 2018          | 97.505             | 1.922                         | 465 | 1.726 | 1.895 | 17.880 | 272 | 14.960 |

Los valores muestran el número de empresas que han iniciado su exportación de bienes en un año determinado. Aquellas empresas que tan solo han realizado exportación de bienes un único año (necesariamente, el año en que inician su exportación) no pertenecen a ningún tipo. Por este motivo, la suma de los números de empresas pertenecientes a diferentes tipos no resulta en la cifra del total de empresas.

# Nuevas exportadoras de bienes

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |     |     |        |     |       |     |     |     |   |    |    |     |    |     |
|---------------|--------------------|-------------------------------|-----|-----|--------|-----|-------|-----|-----|-----|---|----|----|-----|----|-----|
|               |                    | A                             | B   | C   | D      | E   | F     | G   | H   | I   | J | K  | L  | M   | N  | O   |
| 2004          | 36.248             | 19                            | 364 | 570 | 9.194  | 636 | 1.746 | 192 | 123 | 264 | 2 | 21 | 67 | 143 | 69 | 88  |
| 2005          | 36.971             | 7                             | 359 | 558 | 9.414  | 596 | 1.693 | 168 | 126 | 228 | 4 | 21 | 54 | 148 | 63 | 102 |
| 2006          | 35.244             | 17                            | 344 | 593 | 9.430  | 532 | 1.550 | 161 | 123 | 213 | 5 | 13 | 62 | 126 | 62 | 79  |
| 2007          | 30.807             | 11                            | 367 | 530 | 9.101  | 462 | 1.370 | 138 | 120 | 187 | 4 | 15 | 41 | 143 | 58 | 67  |
| 2008          | 33.943             | 20                            | 315 | 642 | 9.737  | 493 | 1.185 | 134 | 131 | 171 | 4 | 11 | 44 | 127 | 57 | 70  |
| 2009          | 40.173             | 16                            | 307 | 692 | 10.583 | 464 | 1.025 | 134 | 108 | 170 | 3 | 17 | 51 | 110 | 69 | 86  |
| 2010          | 40.736             | 16                            | 425 | 532 | 10.586 | 668 | 1.416 | 193 | 182 | 225 | 5 | 14 | 57 | 165 | 55 | 105 |
| 2011          | 52.369             | 12                            | 448 | 775 | 16.394 | 856 | 1.787 | 238 | 174 | 248 | 4 | 20 | 45 | 244 | 84 | 112 |
| 2012          | 57.782             | 18                            | 388 | 755 | 15.902 | 717 | 1.574 | 166 | 124 | 176 | 1 | 22 | 32 | 216 | 70 | 95  |
| 2013          | 65.208             | 13                            | 366 | 756 | 16.913 | 718 | 1.556 | 191 | 150 | 0   | 0 | 12 | 34 | 316 | 58 | 84  |
| 2014          | 58.725             | 11                            | 336 | 690 | 14.902 | 622 | 1.281 | 174 | 142 | 0   | 4 | 21 | 34 | 232 | 52 | 71  |
| 2015          | 56.847             | 9                             | 273 | 547 | 14.461 | 513 | 1.071 | 141 | 118 | 0   | 0 | 11 | 29 | 188 | 47 | 64  |
| 2016          | 55.788             | 18                            | 236 | 534 | 14.262 | 439 | 972   | 126 | 86  | 0   | 1 | 10 | 30 | 177 | 47 | 49  |
| 2017          | 67.245             | 10                            | 197 | 503 | 24.131 | 368 | 778   | 111 | 91  | 0   | 2 | 4  | 20 | 136 | 40 | 41  |
| 2018          | 97.505             | 13                            | 206 | 492 | 37.002 | 283 | 700   | 100 | 72  | 0   | 3 | 4  | 21 | 136 | 49 | 39  |

Los valores muestran el número de empresas que han iniciado su exportación de bienes en un año determinado. Aquellas empresas que tan solo han realizado exportación de bienes un único año (necesariamente, el año en que inician su exportación) no pertenecen a ningún tipo. Por este motivo, la suma de los números de empresas pertenecientes a diferentes tipos no resulta en la cifra del total de empresas.



# Volumen de exportación de bienes medio anual

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |           |              |            |          |            |        |
|---------------|--------------------|-------------------------------|-----------|--------------|------------|----------|------------|--------|
|               |                    | 1                             | 2         | 3            | 4          | 5        | 6          | 7      |
| 2004          | 204.257,07         | 4.945,20                      | 80.480,64 | 1.961.326,68 | 126.307,25 | 1.111,76 | 71.379,93  | 728,46 |
| 2005          | 176.897,75         | 5.014,21                      | 81.675,23 | 1.741.613,88 | 96.762,62  | 1.109,06 | 49.971,92  | 685,07 |
| 2006          | 256.464,19         | 4.976,34                      | 76.947,72 | 2.547.951,67 | 89.500,53  | 1.161,65 | 50.027,49  | 709,08 |
| 2007          | 184.835,70         | 5.163,05                      | 69.231,10 | 1.661.067,65 | 112.066,50 | 1.206,93 | 65.054,69  | 707,30 |
| 2008          | 268.875,76         | 4.991,37                      | 74.184,79 | 3.087.818,90 | 83.812,37  | 1.177,77 | 148.021,75 | 667,68 |
| 2009          | 151.469,77         | 4.747,69                      | 81.131,93 | 1.910.431,27 | 108.574,10 | 1.145,18 | 73.927,90  | 715,50 |
| 2010          | 183.606,65         | 5.000,46                      | 67.247,48 | 1.643.273,09 | 92.018,76  | 1.178,05 | 58.531,73  | 733,89 |
| 2011          | 164.184,49         | 4.878,54                      | 74.239,37 | 1.608.716,10 | 114.537,77 | 928,11   | 82.047,59  | 459,43 |
| 2012          | 109.363,91         | 5.041,28                      | 85.713,18 | 1.331.982,24 | 75.991,90  | 959,53   | 81.194,43  | 518,28 |
| 2013          | 99.247,70          | 5.134,73                      | 72.471,84 | 1.443.058,08 | 77.636,18  | 839,71   | 83.237,84  | 456,07 |
| 2014          | 106.203,49         | 5.198,86                      | 71.841,37 | 1.798.332,61 | 99.053,90  | 798,36   | 54.974,19  | 447,18 |
| 2015          | 88.935,57          | 5.181,90                      | 69.774,05 | 1.742.535,09 | 94.265,87  | 684,52   | 69.170,41  | 446,98 |
| 2016          | 86.566,06          | 5.119,76                      | 62.340,40 | 1.773.029,86 | 78.939,55  | 723,53   | 88.576,73  | 491,73 |
| 2017          | 70.412             | 5.281,77                      | 68.046,27 | 1.892.205,95 | 66.074,97  | 598,42   | 118.902,34 | 344,34 |
| 2018          | 55.252             | 5.498,32                      | 73.578,58 | 2.463.836,73 | 105.008,41 | 334,16   | 71.996,54  | 301,87 |

Los valores muestran el volumen de exportación de bienes anual promedio en euros de las empresas que han empezado a exportar en el año determinado para todos los años que hayan exportado a partir del año de inicio.

# Volumen de exportación de bienes medio anual

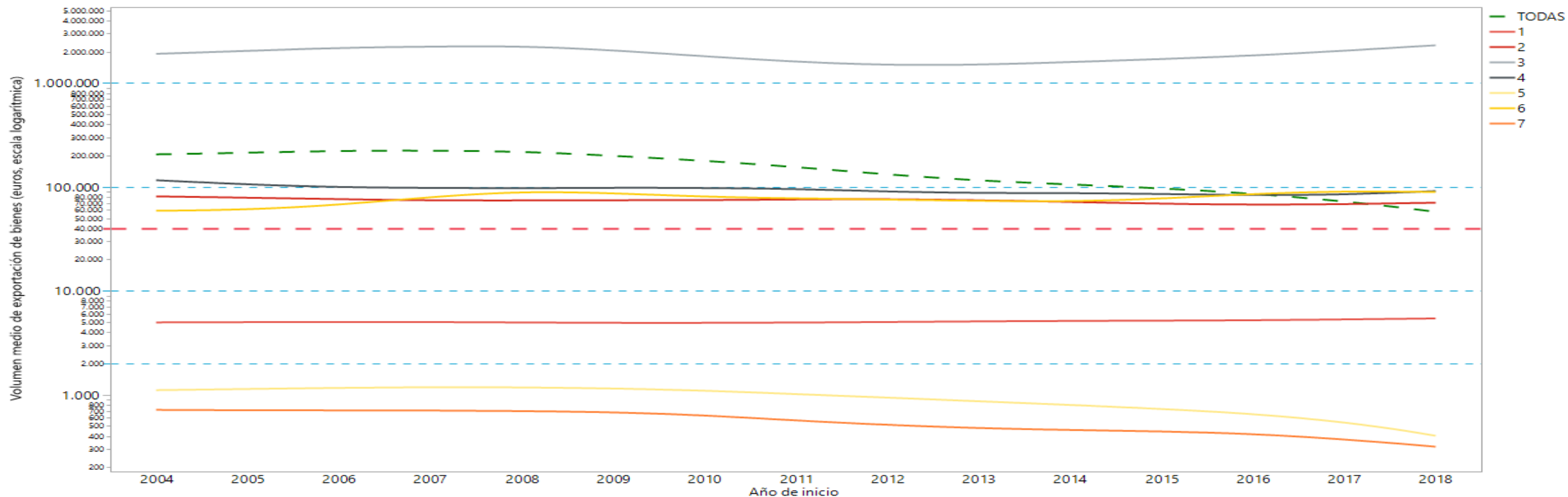
Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |           |         |       |         |         |           |            |         |             |            |           |         |           |           |
|---------------|--------------------|-------------------------------|-----------|---------|-------|---------|---------|-----------|------------|---------|-------------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|
|               |                    | A                             | B         | C       | D     | E       | F       | G         | H          | I       | J           | K          | L         | M       | N         | O         |
| 2004          | 212.101            | 71.748.505                    | 964.716   | 173.115 | 6.380 | 303.004 | 71.318  | 2.996.376 | 12.349.942 | 389.822 | 888.452.930 | 29.739.564 | 2.180.410 | 333.410 | 2.558.286 | 1.498.823 |
| 2005          | 181.227            | 71.407.516                    | 941.683   | 167.493 | 6.638 | 305.352 | 73.410  | 3.047.584 | 14.314.210 | 383.917 | 374.701.963 | 26.879.403 | 2.232.648 | 305.493 | 2.331.889 | 1.493.395 |
| 2006          | 257.566            | 77.329.911                    | 970.118   | 165.487 | 6.664 | 307.614 | 76.458  | 3.068.747 | 23.274.235 | 406.676 | 435.172.126 | 29.557.893 | 2.060.863 | 333.198 | 2.103.471 | 1.658.404 |
| 2007          | 187.350            | 66.074.960                    | 992.682   | 173.368 | 6.566 | 305.011 | 72.434  | 3.115.238 | 9.973.294  | 388.067 | 295.807.996 | 31.381.955 | 2.364.623 | 338.987 | 2.156.372 | 1.596.475 |
| 2008          | 280.449            | 122.346.574                   | 982.439   | 155.748 | 6.564 | 305.281 | 77.895  | 3.086.078 | 23.768.759 | 430.668 | 407.903.731 | 25.980.774 | 2.438.229 | 335.978 | 1.888.032 | 1.605.184 |
| 2009          | 156.483            | 80.183.519                    | 987.918   | 169.275 | 6.102 | 308.875 | 83.733  | 2.968.038 | 11.838.751 | 445.212 | 326.112.847 | 25.718.549 | 2.096.210 | 297.000 | 2.120.988 | 1.533.327 |
| 2010          | 188.657            | 74.414.538                    | 1.031.134 | 176.312 | 6.650 | 317.433 | 85.874  | 2.877.939 | 10.616.582 | 444.114 | 230.739.904 | 23.729.907 | 2.167.789 | 331.774 | 2.082.333 | 1.539.250 |
| 2011          | 170.812            | 61.013.008                    | 986.294   | 165.907 | 5.713 | 315.613 | 84.859  | 2.916.681 | 10.739.907 | 404.853 | 564.450.025 | 24.968.875 | 2.078.166 | 313.906 | 2.431.736 | 1.424.449 |
| 2012          | 111.239            | 68.312.883                    | 974.964   | 157.163 | 5.744 | 318.586 | 90.772  | 2.949.274 | 10.560.045 | 487.819 | 398.995.874 | 35.056.922 | 2.125.965 | 329.304 | 1.837.643 | 1.519.561 |
| 2013          | 103.039            | 78.786.537                    | 1.005.060 | 150.754 | 5.401 | 338.797 | 90.138  | 2.883.544 | 18.354.743 | --      | --          | 25.492.179 | 1.899.545 | 379.123 | 2.215.928 | 1.617.664 |
| 2014          | 114.076            | 82.333.658                    | 982.301   | 167.664 | 5.663 | 339.784 | 90.216  | 2.892.719 | 10.833.568 | --      | 344.274.557 | 29.813.969 | 2.249.065 | 373.794 | 1.977.175 | 1.613.991 |
| 2015          | 101.360            | 93.600.064                    | 964.338   | 156.801 | 5.482 | 341.355 | 92.729  | 2.984.603 | 23.056.247 | --      | --          | 35.911.710 | 1.935.090 | 362.161 | 1.836.519 | 1.613.765 |
| 2016          | 91.990             | 75.260.298                    | 993.070   | 140.597 | 5.131 | 339.915 | 93.190  | 2.944.825 | 16.033.747 | --      | 186.678.356 | 35.553.924 | 2.053.376 | 387.434 | 2.294.774 | 1.553.322 |
| 2017          | 70.412             | 83.118.031                    | 978.907   | 160.162 | 2.760 | 341.922 | 100.559 | 2.809.412 | 17.666.076 | --      | 217.005.018 | 36.631.995 | 1.502.520 | 380.110 | 2.146.579 | 1.723.796 |
| 2018          | 55.252             | 82.262.343                    | 909.782   | 171.179 | 1.613 | 324.410 | 98.872  | 3.062.316 | 11.357.735 | --      | 474.013.117 | 38.428.045 | 1.715.694 | 402.798 | 2.222.847 | 1.672.011 |

Los valores muestran el volumen de exportación de bienes anual promedio en euros de las empresas que han empezado a exportar en el año determinado para todos los años que hayan exportado a partir del año de inicio.

# Volumen de exportación de bienes medio anual

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

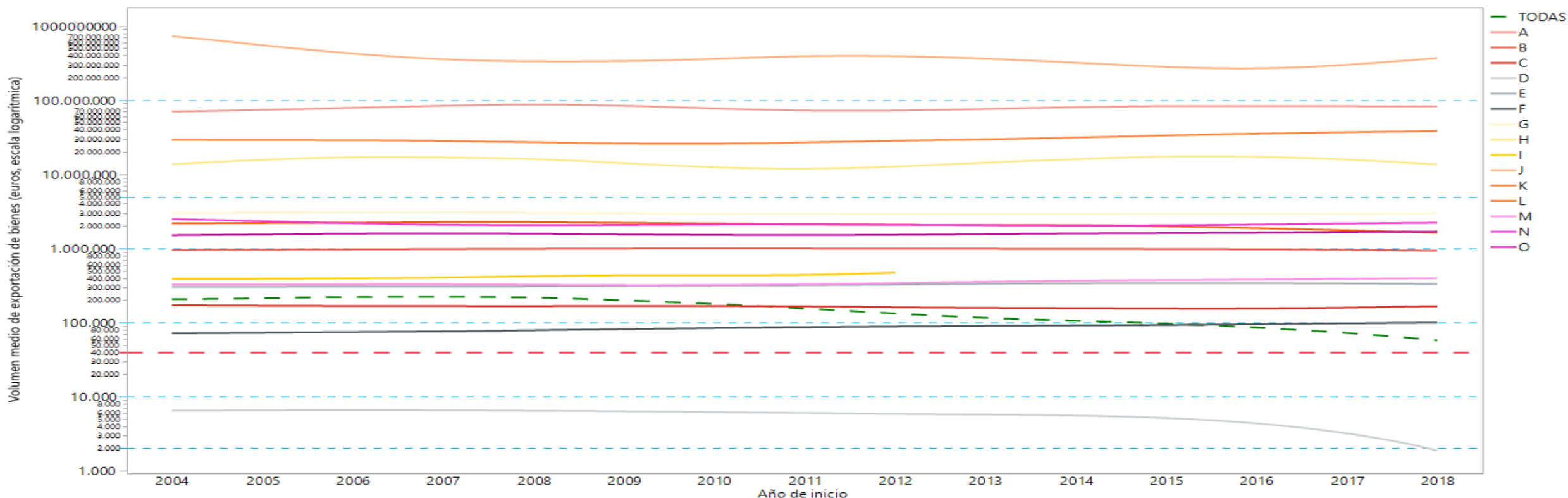


Los valores muestran el volumen de exportación de bienes anual promedio en euros de las empresas que han empezado a exportar en el año determinado para todos los años que hayan exportado a partir del año de inicio.

El gráfico muestra que el umbral decidido para determinar si una empresa exportadora de bienes es viable no sesga la definición, pues el intervalo de separación entre los tipos con menor y mayor volumen de exportación de bienes abarca desde los 10.000 hasta los 60.000 euros.

# Volumen de exportación de bienes medio anual

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Los valores muestran el volumen de exportación de bienes anual promedio en euros de las empresas que han empezado a exportar en el año determinado para todos los años que hayan exportado a partir del año de inicio.

El gráfico muestra que el umbral decidido para determinar si una empresa exportadora de bienes es viable no sesga la definición, pues el intervalo de separación entre los tipos con menor y mayor volumen de exportación de bienes abarca desde los 10.000 hasta los 70.000 euros.

# Exportadoras de bienes regulares por año

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año  | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |       |        |   |   |       |       |
|------|--------------------|-------------------------------|-------|--------|---|---|-------|-------|
|      |                    | 1                             | 2     | 3      | 4 | 5 | 6     | 7     |
| 2004 | 34.903             | 2.600                         | 1.058 | 28.932 | 0 | 0 | 2.187 | 126   |
| 2005 | 38.020             | 3.680                         | 990   | 30.258 | 0 | 0 | 2.676 | 416   |
| 2006 | 38.750             | 3.757                         | 947   | 30.887 | 0 | 0 | 2.728 | 431   |
| 2007 | 39.125             | 3.849                         | 849   | 31.169 | 0 | 0 | 2.765 | 493   |
| 2008 | 39.641             | 3.971                         | 825   | 31.514 | 0 | 0 | 2.814 | 517   |
| 2009 | 39.320             | 3.818                         | 794   | 31.533 | 0 | 0 | 2.755 | 420   |
| 2010 | 38.763             | 3.754                         | 782   | 31.170 | 0 | 0 | 2.701 | 356   |
| 2011 | 37.253             | 3.390                         | 634   | 30.177 | 0 | 0 | 2.725 | 327   |
| 2012 | 38.373             | 3.832                         | 640   | 30.607 | 0 | 0 | 2.851 | 443   |
| 2013 | 41.168             | 4.537                         | 695   | 32.164 | 0 | 0 | 3.184 | 588   |
| 2014 | 45.842             | 5.721                         | 782   | 33.777 | 0 | 0 | 3.871 | 1.691 |
| 2015 | 47.768             | 6.156                         | 798   | 34.779 | 0 | 0 | 4.059 | 1.976 |
| 2016 | 49.767             | 6.618                         | 875   | 35.633 | 0 | 0 | 4.233 | 2.408 |
| 2017 | 50.568             | 6.876                         | 1.014 | 36.432 | 0 | 0 | 4.310 | 1.936 |
| 2018 | 51.768             | 7.334                         | 1.152 | 36.814 | 0 | 0 | 4.376 | 2.092 |

Los valores muestran el número de empresas que han exportado bienes en el año en curso y los tres años anteriores, sin importar el volumen de exportación en ninguno de los años ni si han proseguido exportando en años sucesivos.

# Exportadoras de bienes regulares por año

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

| Año  | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |       |   |        |       |        |       |       |       |    |     |     |     |   |       |
|------|--------------------|-------------------------------|-------|---|--------|-------|--------|-------|-------|-------|----|-----|-----|-----|---|-------|
|      |                    | A                             | B     | C | D      | E     | F      | G     | H     | I     | J  | K   | L   | M   | N | O     |
| 2004 | 34.903             | 305                           | 4.421 | 0 | 3.986  | 3.983 | 8.962  | 3.462 | 2.881 | 3.581 | 68 | 440 | 570 | 622 | 0 | 1.622 |
| 2005 | 38.020             | 316                           | 4.618 | 0 | 5.120  | 4.143 | 10.014 | 3.555 | 2.949 | 3.872 | 72 | 452 | 617 | 611 | 0 | 1.681 |
| 2006 | 38.750             | 317                           | 4.758 | 0 | 5.128  | 4.195 | 10.220 | 3.581 | 2.998 | 4.096 | 74 | 459 | 650 | 561 | 0 | 1.713 |
| 2007 | 39.125             | 330                           | 4.880 | 0 | 5.151  | 4.166 | 10.297 | 3.604 | 3.014 | 4.239 | 76 | 471 | 669 | 494 | 0 | 1.734 |
| 2008 | 39.641             | 332                           | 4.946 | 0 | 5.239  | 4.142 | 10.519 | 3.617 | 3.023 | 4.387 | 80 | 479 | 693 | 431 | 0 | 1.753 |
| 2009 | 39.320             | 345                           | 4.952 | 0 | 4.910  | 4.007 | 10.552 | 3.625 | 3.035 | 4.525 | 84 | 483 | 709 | 319 | 0 | 1.774 |
| 2010 | 38.763             | 350                           | 4.957 | 0 | 4.554  | 3.851 | 10.518 | 3.610 | 3.027 | 4.539 | 87 | 491 | 722 | 290 | 0 | 1.767 |
| 2011 | 37.253             | 358                           | 4.882 | 0 | 3.646  | 3.662 | 10.337 | 3.586 | 3.026 | 4.513 | 87 | 487 | 735 | 189 | 0 | 1.745 |
| 2012 | 38.373             | 368                           | 4.963 | 0 | 4.194  | 3.722 | 10.552 | 3.611 | 3.046 | 4.589 | 88 | 493 | 769 | 208 | 0 | 1.770 |
| 2013 | 41.168             | 372                           | 5.187 | 0 | 5.364  | 3.969 | 11.228 | 3.697 | 3.152 | 4.726 | 92 | 493 | 807 | 248 | 0 | 1.833 |
| 2014 | 45.842             | 376                           | 5.353 | 0 | 8.126  | 4.296 | 12.068 | 3.809 | 3.231 | 4.958 | 92 | 501 | 829 | 319 | 0 | 1.884 |
| 2015 | 47.768             | 379                           | 5.453 | 0 | 9.194  | 4.495 | 12.425 | 3.848 | 3.254 | 5.057 | 90 | 507 | 836 | 326 | 0 | 1.904 |
| 2016 | 49.767             | 384                           | 5.542 | 0 | 10.534 | 4.671 | 12.660 | 3.891 | 3.304 | 4.975 | 89 | 501 | 838 | 444 | 0 | 1.934 |
| 2017 | 50.568             | 384                           | 5.632 | 0 | 10.807 | 4.831 | 12.748 | 3.961 | 3.379 | 4.888 | 92 | 509 | 831 | 547 | 0 | 1.959 |
| 2018 | 51.768             | 387                           | 5.666 | 0 | 11.867 | 4.898 | 12.756 | 3.995 | 3.413 | 4.753 | 88 | 508 | 831 | 635 | 0 | 1.971 |

Los valores muestran el número de empresas que han exportado bienes en el año en curso y los tres años anteriores, sin importar el volumen de exportación en ninguno de los años ni si han proseguido exportando en años sucesivos.

# Exportadoras de bienes regulares viables por año

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año  | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |     |        |   |   |     |   |
|------|--------------------|-------------------------------|-----|--------|---|---|-----|---|
|      |                    | 1                             | 2   | 3      | 4 | 5 | 6   | 7 |
| 2004 | 22.144             | 0                             | 720 | 21.232 | 0 | 0 | 192 | 0 |
| 2005 | 22.642             | 0                             | 692 | 21.788 | 0 | 0 | 162 | 0 |
| 2006 | 22.911             | 0                             | 653 | 22.122 | 0 | 0 | 136 | 0 |
| 2007 | 22.947             | 0                             | 591 | 22.255 | 0 | 0 | 101 | 0 |
| 2008 | 22.945             | 0                             | 560 | 22.316 | 0 | 0 | 69  | 0 |
| 2009 | 22.438             | 0                             | 515 | 21.868 | 0 | 0 | 55  | 0 |
| 2010 | 22.117             | 0                             | 492 | 21.571 | 0 | 0 | 54  | 0 |
| 2011 | 21.426             | 0                             | 438 | 20.953 | 0 | 0 | 35  | 0 |
| 2012 | 21.437             | 0                             | 441 | 20.965 | 0 | 0 | 31  | 0 |
| 2013 | 22.375             | 0                             | 454 | 21.867 | 0 | 0 | 54  | 0 |
| 2014 | 23.577             | 0                             | 512 | 23.005 | 0 | 0 | 60  | 0 |
| 2015 | 24.271             | 0                             | 538 | 23.676 | 0 | 0 | 57  | 0 |
| 2016 | 25.012             | 0                             | 554 | 24.389 | 0 | 0 | 69  | 0 |
| 2017 | 25.918             | 0                             | 613 | 25.211 | 0 | 0 | 94  | 0 |
| 2018 | 26.170             | 0                             | 665 | 25.404 | 0 | 0 | 101 | 0 |

Los valores muestran el número de empresas que han exportado bienes en el año en curso y los tres años anteriores con un volumen superior a los 40.000 euros en todos los años, sin importar si han proseguido exportando en años sucesivos.

# Exportadoras de bienes regulares viables por año

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

| Año  | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |       |   |     |       |       |       |       |       |    |     |     |     |   |       |
|------|--------------------|-------------------------------|-------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|-----|-----|---|-------|
|      |                    | A                             | B     | C | D   | E     | F     | G     | H     | I     | J  | K   | L   | M   | N | O     |
| 2004 | 22.144             | 291                           | 3.823 | 0 | 67  | 3.004 | 3.368 | 3.225 | 2.784 | 2.722 | 66 | 426 | 455 | 437 | 0 | 1.476 |
| 2005 | 22.642             | 301                           | 3.924 | 0 | 61  | 3.041 | 3.360 | 3.294 | 2.830 | 2.914 | 71 | 434 | 478 | 410 | 0 | 1.524 |
| 2006 | 22.911             | 304                           | 4.030 | 0 | 60  | 3.023 | 3.289 | 3.322 | 2.876 | 3.057 | 72 | 444 | 508 | 368 | 0 | 1.558 |
| 2007 | 22.947             | 315                           | 4.132 | 0 | 64  | 2.942 | 3.115 | 3.354 | 2.895 | 3.187 | 73 | 454 | 525 | 304 | 0 | 1.587 |
| 2008 | 22.945             | 320                           | 4.218 | 0 | 66  | 2.928 | 2.918 | 3.377 | 2.885 | 3.284 | 78 | 460 | 554 | 250 | 0 | 1.607 |
| 2009 | 22.438             | 329                           | 4.180 | 0 | 55  | 2.719 | 2.635 | 3.391 | 2.910 | 3.317 | 81 | 467 | 563 | 176 | 0 | 1.615 |
| 2010 | 22.117             | 334                           | 4.159 | 0 | 50  | 2.575 | 2.515 | 3.380 | 2.903 | 3.284 | 82 | 474 | 579 | 163 | 0 | 1.619 |
| 2011 | 21.426             | 340                           | 4.081 | 0 | 23  | 2.386 | 2.299 | 3.351 | 2.904 | 3.193 | 83 | 469 | 589 | 106 | 0 | 1.602 |
| 2012 | 21.437             | 349                           | 4.098 | 0 | 20  | 2.368 | 2.203 | 3.378 | 2.907 | 3.222 | 85 | 469 | 608 | 102 | 0 | 1.628 |
| 2013 | 22.375             | 357                           | 4.328 | 0 | 35  | 2.557 | 2.298 | 3.443 | 3.004 | 3.347 | 89 | 467 | 651 | 125 | 0 | 1.674 |
| 2014 | 23.577             | 359                           | 4.531 | 0 | 49  | 2.768 | 2.630 | 3.545 | 3.074 | 3.515 | 89 | 472 | 673 | 155 | 0 | 1.717 |
| 2015 | 24.271             | 360                           | 4.670 | 0 | 57  | 2.931 | 2.738 | 3.599 | 3.100 | 3.627 | 87 | 477 | 691 | 173 | 0 | 1.761 |
| 2016 | 25.012             | 362                           | 4.789 | 0 | 73  | 3.097 | 2.909 | 3.651 | 3.154 | 3.681 | 86 | 469 | 705 | 227 | 0 | 1.809 |
| 2017 | 25.918             | 365                           | 4.943 | 0 | 124 | 3.284 | 3.118 | 3.743 | 3.247 | 3.687 | 90 | 484 | 704 | 297 | 0 | 1.832 |
| 2018 | 26.170             | 369                           | 4.980 | 0 | 144 | 3.366 | 3.223 | 3.771 | 3.282 | 3.581 | 83 | 486 | 706 | 348 | 0 | 1.831 |

Los valores muestran el número de empresas que han exportado bienes en el año en curso y los tres años anteriores con un volumen superior a los 40.000 euros en todos los años, sin importar si han proseguido exportando en años sucesivos.



# Probabilidad de convertirse en exportadora de bienes regular

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |        |        |       |       |        |        |
|---------------|--------------------|-------------------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
|               |                    | 1                             | 2      | 3      | 4     | 5     | 6      | 7      |
| 2004          | 9,45%              | 25,27%                        | 34,67% | 58,87% | 0,00% | 0,00% | 32,61% | 15,47% |
| 2005          | 9,00%              | 25,97%                        | 35,16% | 58,25% | 0,00% | 0,00% | 32,40% | 15,53% |
| 2006          | 8,61%              | 23,65%                        | 31,61% | 56,68% | 0,00% | 0,00% | 26,98% | 12,53% |
| 2007          | 8,92%              | 22,42%                        | 32,94% | 56,87% | 0,00% | 0,00% | 28,61% | 9,31%  |
| 2008          | 7,23%              | 19,37%                        | 18,59% | 54,54% | 0,00% | 0,00% | 28,90% | 9,10%  |
| 2009          | 7,26%              | 27,01%                        | 30,60% | 60,65% | 0,00% | 0,00% | 32,25% | 12,68% |
| 2010          | 10,55%             | 32,27%                        | 39,42% | 67,72% | 0,00% | 0,00% | 41,70% | 15,97% |
| 2011          | 11,25%             | 33,36%                        | 33,81% | 61,21% | 0,00% | 0,00% | 42,70% | 29,07% |
| 2012          | 8,27%              | 30,56%                        | 31,19% | 61,27% | 0,00% | 0,00% | 38,39% | 21,91% |
| 2013          | 7,55%              | 30,98%                        | 36,05% | 62,52% | 0,00% | 0,00% | 43,30% | 22,42% |
| 2014          | 7,40%              | 35,06%                        | 40,20% | 66,23% | 0,00% | 0,00% | 39,86% | 17,21% |
| 2015          | 7,25%              | 38,65%                        | 45,94% | 64,64% | 0,00% | 0,00% | 49,52% | 21,00% |
| 2016          | 7,63%              | 44,85%                        | 45,14% | 69,76% | 0,00% | 0,00% | 45,75% | 24,69% |
| 2017          | 10,01%             | 41,01%                        | 44,10% | 69,60% | 0,00% | 0,00% | 53,65% | 38,87% |
| 2018          | 8,52%              | 48,70%                        | 53,12% | 75,67% | 0,00% | 0,00% | 48,16% | 38,00% |

Los valores muestran la probabilidad de que una empresa que haya empezado a exportar bienes en el año determinado lo haga en los siguientes tres años como mínimo. Por ejemplo, si una empresa ha empezado a exportar en 2004, se ofrece la probabilidad de que exporte también en 2005, 2006 y 2007.

# Probabilidad de convertirse en exportadora de bienes regular

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |        |       |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |       |         |
|---------------|--------------------|-------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|---------|
|               |                    | A                             | B      | C     | D      | E      | F      | G      | H      | I       | J       | K       | L       | M      | N     | O       |
| 2004          | 9,45%              | 84,21%                        | 75,27% | 0,00% | 13,80% | 58,49% | 49,43% | 75,52% | 86,99% | 66,29%  | 100,00% | 95,24%  | 68,66%  | 44,76% | 0,00% | 81,82%  |
| 2005          | 9,00%              | 85,71%                        | 70,19% | 0,00% | 13,50% | 57,72% | 51,03% | 73,81% | 83,33% | 68,42%  | 75,00%  | 85,71%  | 72,22%  | 49,32% | 0,00% | 72,55%  |
| 2006          | 8,61%              | 88,24%                        | 65,70% | 0,00% | 12,51% | 54,14% | 50,26% | 70,81% | 86,18% | 71,83%  | 80,00%  | 92,31%  | 66,13%  | 42,06% | 0,00% | 81,01%  |
| 2007          | 8,92%              | 90,91%                        | 68,12% | 0,00% | 11,23% | 55,19% | 51,68% | 72,46% | 80,00% | 74,87%  | 100,00% | 73,33%  | 70,73%  | 47,55% | 0,00% | 80,60%  |
| 2008          | 7,23%              | 85,00%                        | 72,38% | 0,00% | 9,03%  | 51,52% | 50,89% | 75,37% | 84,73% | 71,93%  | 75,00%  | 90,91%  | 63,64%  | 35,43% | 0,00% | 75,71%  |
| 2009          | 7,26%              | 81,25%                        | 77,85% | 0,00% | 12,70% | 62,28% | 49,66% | 88,06% | 80,56% | 78,24%  | 100,00% | 76,47%  | 78,43%  | 53,64% | 0,00% | 79,07%  |
| 2010          | 10,55%             | 87,50%                        | 82,82% | 0,00% | 17,68% | 67,22% | 59,60% | 84,46% | 90,11% | 88,00%  | 80,00%  | 78,57%  | 84,21%  | 55,15% | 0,00% | 81,90%  |
| 2011          | 11,25%             | 75,00%                        | 73,21% | 0,00% | 19,93% | 62,03% | 51,65% | 85,29% | 82,18% | 90,73%  | 75,00%  | 80,00%  | 75,56%  | 46,72% | 0,00% | 85,71%  |
| 2012          | 8,27%              | 77,78%                        | 75,52% | 0,00% | 15,98% | 60,81% | 53,18% | 86,14% | 88,71% | 100,00% | 100,00% | 81,82%  | 65,63%  | 45,83% | 0,00% | 91,58%  |
| 2013          | 7,55%              | 92,31%                        | 80,60% | 0,00% | 15,79% | 67,69% | 55,14% | 83,25% | 88,00% | --      | --      | 75,00%  | 82,35%  | 62,03% | 0,00% | 90,48%  |
| 2014          | 7,40%              | 81,82%                        | 76,49% | 0,00% | 16,17% | 65,59% | 55,27% | 90,23% | 95,07% | --      | 100,00% | 90,48%  | 88,24%  | 62,50% | 0,00% | 90,14%  |
| 2015          | 7,25%              | 88,89%                        | 81,68% | 0,00% | 17,21% | 68,62% | 54,62% | 90,78% | 92,37% | --      | --      | 90,91%  | 86,21%  | 70,21% | 0,00% | 95,31%  |
| 2016          | 7,63%              | 72,22%                        | 80,93% | 0,00% | 19,21% | 69,25% | 63,48% | 89,68% | 91,86% | --      | 100,00% | 90,00%  | 83,33%  | 66,10% | 0,00% | 97,96%  |
| 2017          | 10,01%             | 90,00%                        | 85,79% | 0,00% | 22,75% | 70,65% | 60,93% | 92,79% | 94,51% | --      | 100,00% | 100,00% | 90,00%  | 57,35% | 0,00% | 92,68%  |
| 2018          | 8,52%              | 92,31%                        | 85,92% | 0,00% | 19,19% | 72,44% | 68,29% | 94,00% | 94,44% | --      | 33,33%  | 50,00%  | 100,00% | 77,94% | 0,00% | 100,00% |

Los valores muestran la probabilidad de que una empresa que haya empezado a exportar bienes en el año determinado lo haga en los siguientes tres años como mínimo. Por ejemplo, si una empresa ha empezado a exportar en 2004, se ofrece la probabilidad de que exporte también en 2005, 2006 y 2007.

# Probabilidad de convertirse en exportadora de bienes regular viable

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |        |        |       |       |       |       |
|---------------|--------------------|-------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|               |                    | 1                             | 2      | 3      | 4     | 5     | 6     | 7     |
| 2004          | 2,72%              | 0,00%                         | 18,27% | 26,08% | 0,00% | 0,00% | 0,69% | 0,00% |
| 2005          | 2,49%              | 0,00%                         | 14,58% | 25,27% | 0,00% | 0,00% | 0,38% | 0,00% |
| 2006          | 2,32%              | 0,00%                         | 9,59%  | 23,96% | 0,00% | 0,00% | 0,38% | 0,00% |
| 2007          | 2,49%              | 0,00%                         | 10,50% | 24,60% | 0,00% | 0,00% | 0,82% | 0,00% |
| 2008          | 2,08%              | 0,00%                         | 8,17%  | 23,92% | 0,00% | 0,00% | 0,31% | 0,00% |
| 2009          | 1,83%              | 0,00%                         | 14,59% | 25,38% | 0,00% | 0,00% | 0,34% | 0,00% |
| 2010          | 2,88%              | 0,00%                         | 13,62% | 29,01% | 0,00% | 0,00% | 0,28% | 0,00% |
| 2011          | 2,40%              | 0,00%                         | 14,31% | 25,97% | 0,00% | 0,00% | 0,20% | 0,00% |
| 2012          | 1,87%              | 0,00%                         | 13,51% | 25,56% | 0,00% | 0,00% | 0,12% | 0,00% |
| 2013          | 1,68%              | 0,00%                         | 13,18% | 26,05% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 2014          | 1,72%              | 0,00%                         | 14,99% | 28,34% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 2015          | 1,46%              | 0,00%                         | 14,37% | 25,82% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 2016          | 1,37%              | 0,00%                         | 13,94% | 28,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 2017          | 0,98%              | 0,00%                         | 16,51% | 28,83% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 2018          | 0,62%              | 0,00%                         | 17,42% | 30,59% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Los valores muestran la probabilidad de que una empresa que haya empezado a exportar bienes en el año determinado lo haga en los siguientes tres años como mínimo y el volumen de exportación anual sea superior a 40.000 euros. Por ejemplo, si una empresa ha empezado a exportar en 2004, se ofrece la probabilidad de que exporte también en 2005, 2006 y 2007, y el volumen de exportación anual en los 4 años sea superior a 40.000 euros.

# Probabilidad de convertirse en exportadora de bienes regular viable

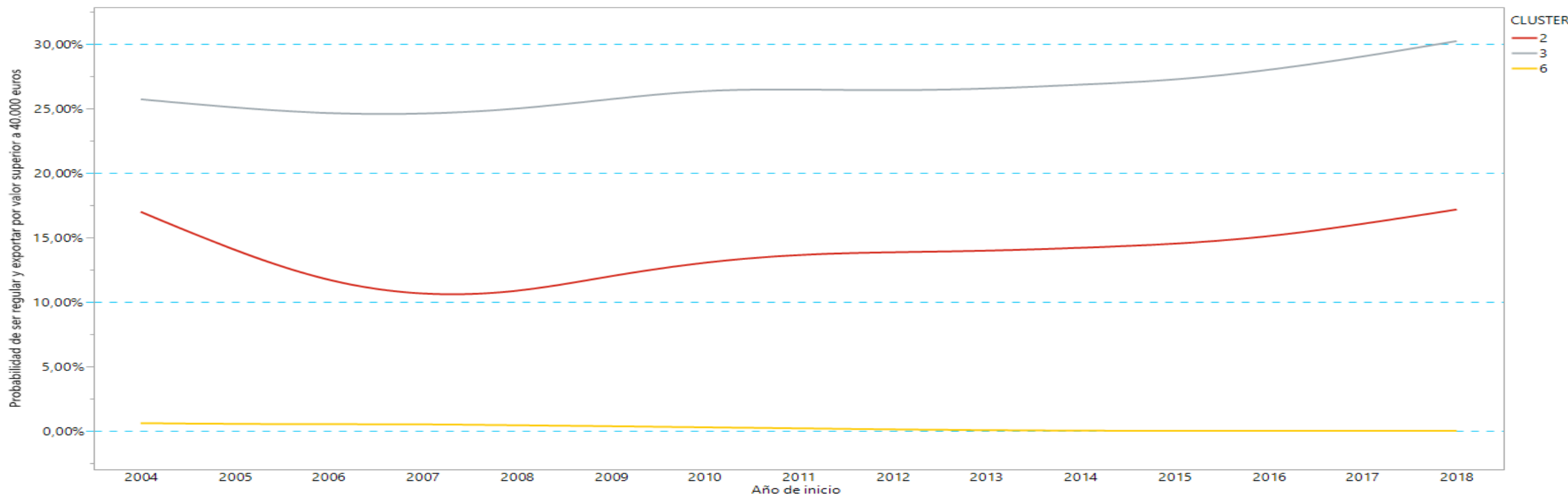
Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

| Año de inicio | Todas las empresas | Tipo por flujo de exportación |        |       |       |        |        |        |        |        |         |        |        |        |       |        |
|---------------|--------------------|-------------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|
|               |                    | A                             | B      | C     | D     | E      | F      | G      | H      | I      | J       | K      | L      | M      | N     | O      |
| 2004          | 2,72%              | 63,16%                        | 49,18% | 0,00% | 0,07% | 29,40% | 11,17% | 55,21% | 74,80% | 30,68% | 50,00%  | 85,71% | 34,33% | 21,68% | 0,00% | 63,64% |
| 2005          | 2,49%              | 85,71%                        | 44,85% | 0,00% | 0,08% | 31,04% | 10,87% | 54,76% | 68,25% | 29,82% | 75,00%  | 71,43% | 46,30% | 23,65% | 0,00% | 51,96% |
| 2006          | 2,32%              | 82,35%                        | 42,73% | 0,00% | 0,05% | 25,00% | 9,35%  | 55,28% | 73,17% | 38,03% | 80,00%  | 84,62% | 43,55% | 19,84% | 0,00% | 56,96% |
| 2007          | 2,49%              | 72,73%                        | 44,96% | 0,00% | 0,04% | 28,57% | 9,34%  | 57,25% | 68,33% | 32,62% | 50,00%  | 60,00% | 43,90% | 27,27% | 0,00% | 59,70% |
| 2008          | 2,08%              | 75,00%                        | 45,40% | 0,00% | 0,04% | 21,70% | 8,69%  | 61,19% | 74,81% | 35,67% | 75,00%  | 72,73% | 40,91% | 18,11% | 0,00% | 57,14% |
| 2009          | 1,83%              | 75,00%                        | 45,28% | 0,00% | 0,04% | 29,09% | 11,12% | 59,70% | 65,74% | 38,82% | 100,00% | 70,59% | 43,14% | 24,55% | 0,00% | 58,14% |
| 2010          | 2,88%              | 81,25%                        | 54,59% | 0,00% | 0,08% | 33,08% | 12,64% | 66,32% | 79,67% | 43,11% | 80,00%  | 64,29% | 52,63% | 26,06% | 0,00% | 60,95% |
| 2011          | 2,40%              | 58,33%                        | 49,78% | 0,00% | 0,11% | 29,91% | 12,37% | 63,87% | 70,11% | 41,53% | 75,00%  | 65,00% | 40,00% | 22,95% | 0,00% | 58,93% |
| 2012          | 1,87%              | 61,11%                        | 51,29% | 0,00% | 0,11% | 31,24% | 11,18% | 71,69% | 79,03% | 55,11% | 100,00% | 77,27% | 31,25% | 21,76% | 0,00% | 68,42% |
| 2013          | 1,68%              | 76,92%                        | 54,10% | 0,00% | 0,11% | 35,65% | 11,70% | 65,45% | 79,33% | --     | --      | 75,00% | 47,06% | 30,70% | 0,00% | 76,19% |
| 2014          | 1,72%              | 72,73%                        | 53,57% | 0,00% | 0,28% | 32,48% | 12,80% | 70,69% | 88,03% | --     | 100,00% | 90,48% | 44,12% | 31,90% | 0,00% | 76,06% |
| 2015          | 1,46%              | 88,89%                        | 58,61% | 0,00% | 0,15% | 32,55% | 13,17% | 70,92% | 83,90% | --     | --      | 81,82% | 44,83% | 32,98% | 0,00% | 78,13% |
| 2016          | 1,37%              | 66,67%                        | 63,98% | 0,00% | 0,13% | 37,59% | 14,51% | 69,84% | 84,88% | --     | 100,00% | 70,00% | 30,00% | 33,90% | 0,00% | 75,51% |
| 2017          | 0,98%              | 90,00%                        | 65,48% | 0,00% | 0,05% | 37,77% | 16,32% | 75,68% | 78,02% | --     | 100,00% | 75,00% | 30,00% | 30,15% | 0,00% | 85,37% |
| 2018          | 0,62%              | 84,62%                        | 58,74% | 0,00% | 0,03% | 37,46% | 17,14% | 85,00% | 87,50% | --     | 33,33%  | 50,00% | 52,38% | 33,09% | 0,00% | 82,05% |

Los valores muestran la probabilidad de que una empresa que haya empezado a exportar bienes en el año determinado lo haga en los siguientes tres años como mínimo y el volumen de exportación anual sea superior a 40.000 euros. Por ejemplo, si una empresa ha empezado a exportar en 2004, se ofrece la probabilidad de que exporte también en 2005, 2006 y 2007, y el volumen de exportación anual en los 4 años sea superior a 40.000 euros.

# Probabilidad de convertirse en exportadora de bienes regular viable

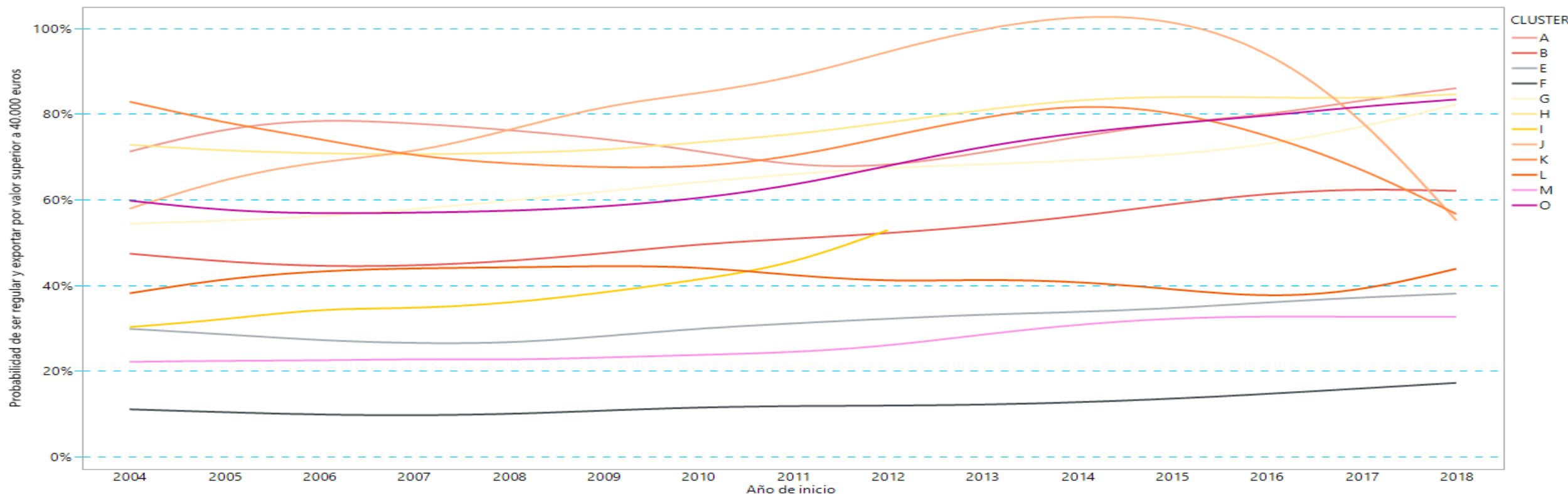
Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)



Los valores muestran la probabilidad de que una empresa que haya empezado a exportar bienes en el año determinado lo haga en los siguientes tres años como mínimo y el volumen de exportación anual sea superior a 40.000 euros. Por ejemplo, si una empresa ha empezado a exportar en 2004, se ofrece la probabilidad de que exporte también en 2005, 2006 y 2007, y el volumen de exportación anual en los 4 años sea superior a 40.000 euros. Solo se muestran los datos para los tipos de empresa 2, 3 y 6, donde se concentra la totalidad de la población de empresas que cumplen ambas condiciones.

# Probabilidad de convertirse en exportadora de bienes regular viable

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Los valores muestran la probabilidad de que una empresa que haya empezado a exportar bienes en el año determinado lo haga en los siguientes tres años como mínimo y el volumen de exportación anual sea superior a 40.000 euros. Por ejemplo, si una empresa ha empezado a exportar en 2004, se ofrece la probabilidad de que exporte también en 2005, 2006 y 2007, y el volumen de exportación anual en los 4 años sea superior a 40.000 euros. Solo se muestran los datos para los tipos de empresa donde se concentra la práctica totalidad de la población de empresas que cumplen ambas condiciones.

# Estimación del número de buenas candidatas

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

| Año de inicio | Buenas candidatas | Tipo por flujo de exportación |       |     |
|---------------|-------------------|-------------------------------|-------|-----|
|               |                   | 2                             | 3     | 6   |
| 2004          | 4.732             | 323                           | 3.535 | 874 |
| 2005          | 4.582             | 384                           | 3.411 | 787 |
| 2006          | 4.422             | 386                           | 3.239 | 797 |
| 2007          | 4.024             | 343                           | 2.947 | 734 |
| 2008          | 3.827             | 355                           | 2.818 | 654 |
| 2009          | 3.591             | 281                           | 2.727 | 583 |
| 2010          | 4.925             | 345                           | 3.875 | 705 |
| 2011          | 6.067             | 559                           | 4.529 | 979 |
| 2012          | 5.283             | 481                           | 3.971 | 831 |
| 2013          | 5.200             | 516                           | 3.938 | 746 |
| 2014          | 4.555             | 607                           | 3.243 | 705 |
| 2015          | 3.976             | 529                           | 2.924 | 523 |
| 2016          | 3.441             | 545                           | 2.437 | 459 |
| 2017          | 2.823             | 424                           | 2.043 | 356 |
| 2018          | 2.463             | 465                           | 1.726 | 272 |

Los valores muestran el número de empresas de los tipos que concentran el 100% de los casos de empresas exportadoras de bienes que se convierten en regulares viables que se han empezado a exportar por año de inicio. La columna “Buenas candidatas” es por tanto la suma de las empresas que empiezan a exportar cada año que podrían convertirse en exportadoras de bienes regulares viables.

# Estimación del número de buenas candidatas

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)

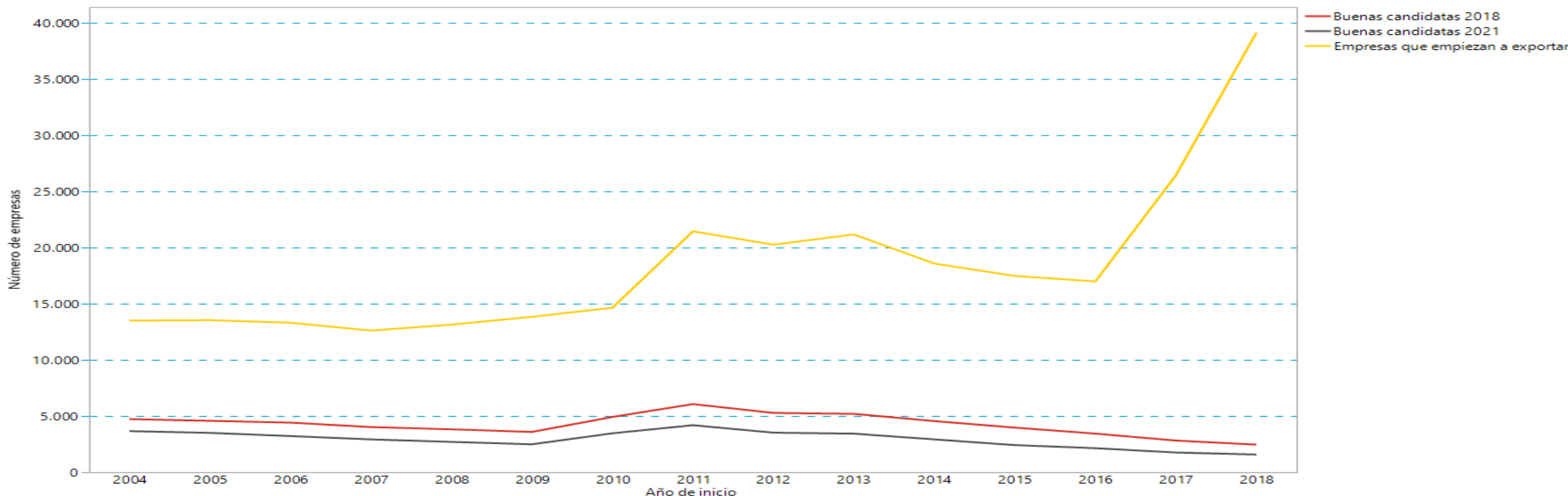
| Año de inicio | Buenas candidatas | Tipo por flujo de exportación |       |       |
|---------------|-------------------|-------------------------------|-------|-------|
|               |                   | AHJK                          | BGHLO | EFIM  |
| 2004          | 3.665             | 165                           | 711   | 2.789 |
| 2005          | 3.506             | 158                           | 683   | 2.665 |
| 2006          | 3.225             | 158                           | 646   | 2.421 |
| 2007          | 2.925             | 150                           | 613   | 2.162 |
| 2008          | 2.705             | 166                           | 563   | 1.976 |
| 2009          | 2.491             | 144                           | 578   | 1.769 |
| 2010          | 3.471             | 217                           | 780   | 2.474 |
| 2011          | 4.188             | 210                           | 843   | 3.135 |
| 2012          | 3.529             | 165                           | 681   | 2.683 |
| 2013          | 3.440             | 175                           | 675   | 2.590 |
| 2014          | 2.928             | 178                           | 615   | 2.135 |
| 2015          | 2.417             | 138                           | 507   | 1.772 |
| 2016          | 2.144             | 115                           | 441   | 1.588 |
| 2017          | 1.758             | 107                           | 369   | 1.282 |
| 2018          | 1.577             | 92                            | 366   | 1.119 |

Los valores muestran el número de empresas de los tipos que concentran prácticamente el 100% de los casos de empresas exportadoras de bienes que se convierten en regulares viables que han empezado a exportar por año de inicio. La columna “Buenas candidatas” es por tanto la suma de las empresas que empiezan a exportar cada año que podrían convertirse en exportadoras de bienes regulares viables.



# Estimación del número de buenas candidatas

Comparativa por tipo de empresa según flujo de exportación de bienes



Los valores muestran el número de empresas de los tipos que concentran el 100% de los casos de empresas exportadoras de bienes que se convierten en regulares viables que se han empezado a exportar por año de inicio. La columna “Buenas candidatas” es por tanto la suma de las empresas que empiezan a exportar cada año que podrían convertirse en exportadoras de bienes regulares viables.

El incremento notable en el número de nuevas empresas a partir de 2016 obedece al hecho de que, a partir del Brexit, empresas que realizaban comercio intracomunitario han pasado a ser contempladas como empresas exportadoras a un tercer país.

# Empresas que recurren a ICEX

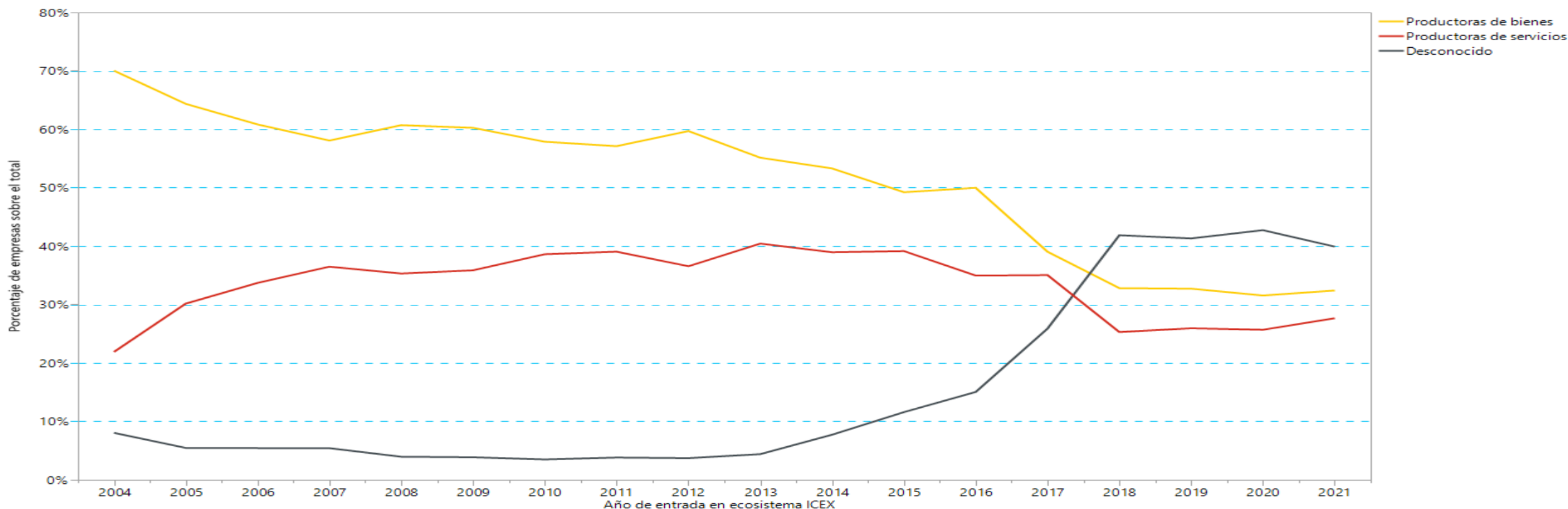
Comparativa entre empresas de bienes o servicios

| Año de entrada en ICEX | Todas las empresas | Desconocido |            | Productoras de bienes |            | Productoras de servicios |            |
|------------------------|--------------------|-------------|------------|-----------------------|------------|--------------------------|------------|
|                        |                    | Número      | Porcentaje | Número                | Porcentaje | Número                   | Porcentaje |
| 2004                   | 2.707              | 218         | 8,05%      | 1.896                 | 70,04%     | 593                      | 21,91%     |
| 2005                   | 11.256             | 616         | 5,47%      | 7.244                 | 64,36%     | 3.396                    | 30,17%     |
| 2006                   | 7.272              | 396         | 5,45%      | 4.424                 | 60,84%     | 2.452                    | 33,72%     |
| 2007                   | 6.798              | 369         | 5,43%      | 3.948                 | 58,08%     | 2.481                    | 36,50%     |
| 2008                   | 8.117              | 322         | 3,97%      | 4.928                 | 60,71%     | 2.867                    | 35,32%     |
| 2009                   | 7.201              | 279         | 3,87%      | 4.339                 | 60,26%     | 2.583                    | 35,87%     |
| 2010                   | 6.943              | 243         | 3,50%      | 4.018                 | 57,87%     | 2.682                    | 38,63%     |
| 2011                   | 7.579              | 290         | 3,83%      | 4.329                 | 57,12%     | 2.960                    | 39,06%     |
| 2012                   | 7.720              | 288         | 3,73%      | 4.609                 | 59,70%     | 2.823                    | 36,57%     |
| 2013                   | 7.912              | 349         | 4,41%      | 4.363                 | 55,14%     | 3.200                    | 40,44%     |
| 2014                   | 7.305              | 565         | 7,73%      | 3.894                 | 53,31%     | 2.846                    | 38,96%     |
| 2015                   | 4.982              | 578         | 11,60%     | 2.453                 | 49,24%     | 1.951                    | 39,16%     |
| 2016                   | 5.542              | 834         | 15,05%     | 2.770                 | 49,98%     | 1.938                    | 34,97%     |
| 2017                   | 16.028             | 4.151       | 25,90%     | 6.259                 | 39,05%     | 5.618                    | 35,05%     |
| 2018                   | 8.970              | 3.756       | 41,87%     | 2.944                 | 32,82%     | 2.270                    | 25,31%     |
| 2019                   | 10.191             | 4.212       | 41,33%     | 3.335                 | 32,72%     | 2.644                    | 25,94%     |
| 2020                   | 7.094              | 3.032       | 42,74%     | 2.239                 | 31,56%     | 1.823                    | 25,70%     |
| 2021                   | 7.853              | 3.135       | 39,92%     | 2.545                 | 32,41%     | 2.173                    | 27,67%     |

Los valores corresponden al número de empresas que recurren a ICEX por primera vez en un año determinado. Los altos números en los años 2005 y 2017 se deben a cambios en los sistemas de información en ICEX que afloraron entidades que, aunque habían podido tener relación anteriormente con ICEX, no estaban registradas en el sistema de forma previa. Se ha determinado si la empresa es productora de bienes o servicios en función del código CNAE principal de la empresa. Las entidades que no tienen CNAE definido aparecen agrupadas bajo el valor "Desconocido".

# Número de empresas que recurren a ICEX

Comparativa entre empresas de bienes o servicios



Los valores corresponden al porcentaje de empresas que recurren a ICEX por primera vez en un año determinado. Se ha determinado si la empresa es productora de bienes o servicios en función del código CNAE principal de la empresa. Las entidades que no tienen CNAE definido aparecen agrupadas bajo el valor "Desconocido".

# Evolución por tipo de exportación

Una **secuencia** es una sucesión ordenada de elementos de la forma:

$$\langle A_1, A_2, \dots, A_m \rangle$$

donde cada **elemento**  $A_i$  es, a su vez, un conjunto de ítems  $a_{ij}$  de la forma:

$$A_i = \{a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{in}\}$$

Una secuencia, por tanto, puede interpretarse como eventos que tienen lugar en una sucesión temporal. En nuestro caso, nos va a interesar considerarla como la sucesión temporal del tipo de empresa predicho para una empresa.

# Evolución por tipo de exportación

Mostramos gráficos que representan las sucesiones existentes, junto con dos de las métricas relevantes:

- ✓ El **soporte**, que es el porcentaje de empresas para el que la secuencia se cumple.
- ✓ El **pseudolift** es una métrica de independencia. Si está por encima de 1, hay dependencia positiva: es decir, quienes han hecho lo que una determinada empresa hasta ahora suelen pasar al tipo siguiente. Si está por debajo de 1, hay dependencia negativa: es decir, quienes han hecho lo que una determinada empresa hasta ahora no suelen pasar al tipo siguiente.

En los gráficos, **hemos eliminado aquellas subsecuencias incluidas en otras secuencias o variaciones de secuencias principales** cuyo desglose no aportan información sino solo ruido, y hemos agrupado las secuencias principales según el tipo final de la secuencia.

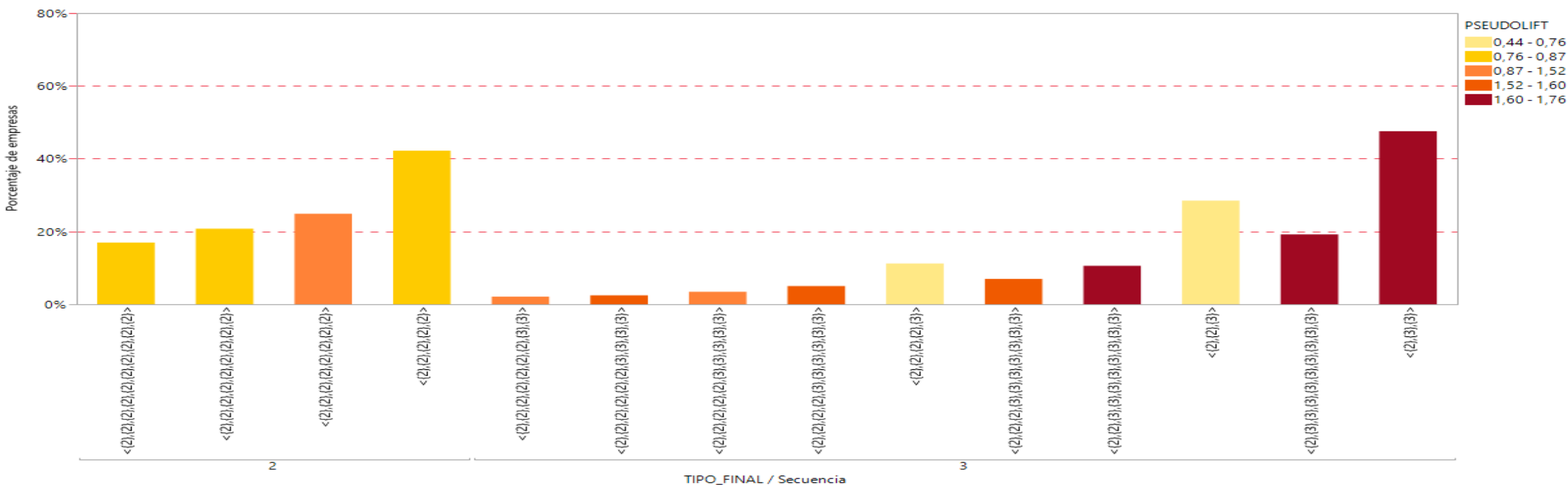
# Evolución por tipo de exportación

Cuando tenemos información tan solo de dos años (desfase 1), los únicos tipos que aparecen son los siguientes (para el clasificador de 2018 y para el clasificador de 2021):

| Clasificador      | Tipo | Porcentaje de empresas |
|-------------------|------|------------------------|
| Clasificador 2018 | 2    | 0.40%                  |
|                   | 3    | 0.05%                  |
|                   | 4    | 33.64%                 |
|                   | 5    | 65.91%                 |
| Clasificador 2021 | A    | 0.02%                  |
|                   | C    | 6.18%                  |
|                   | D    | 92.92%                 |
|                   | G    | 0.01%                  |
|                   | H    | 0.05%                  |
|                   | J    | 0.01%                  |
|                   | K    | 0.03%                  |
|                   | N    | 0.79%                  |

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo 2

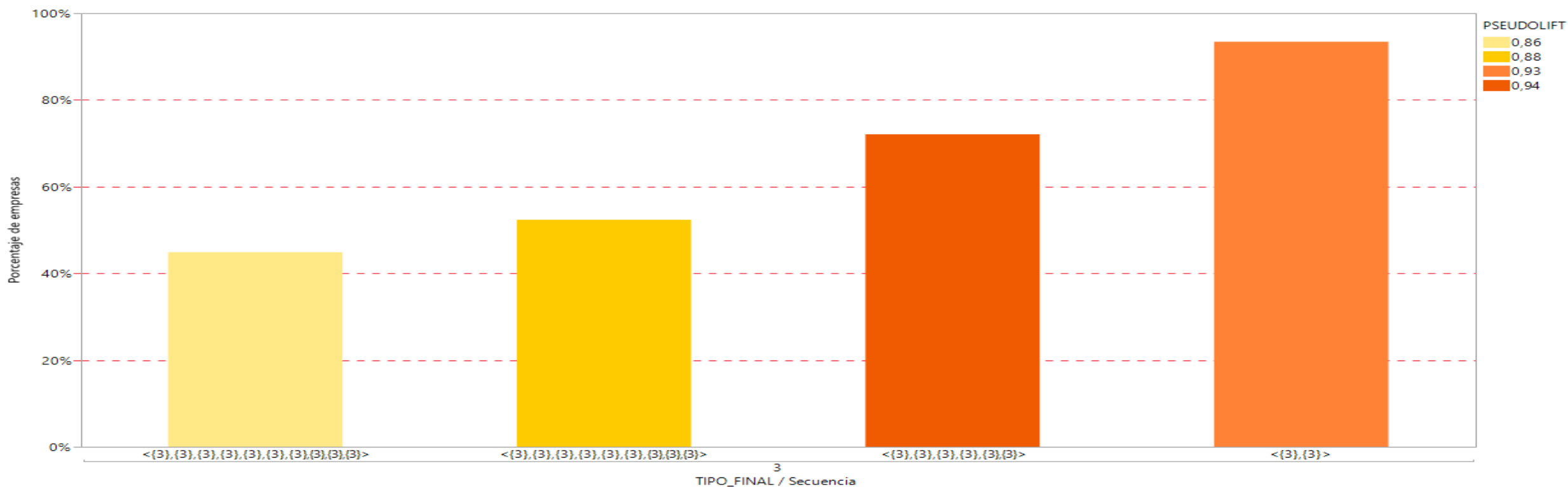
Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)



Una parte importante de las empresas que empiezan en el tipo 2 tienen tendencia a convertirse pronto en empresas de tipo 3, lo que implica una reducción en el volumen de exportación. Si no reducen este volumen, se mantienen en el tipo 2.

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo 3

Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

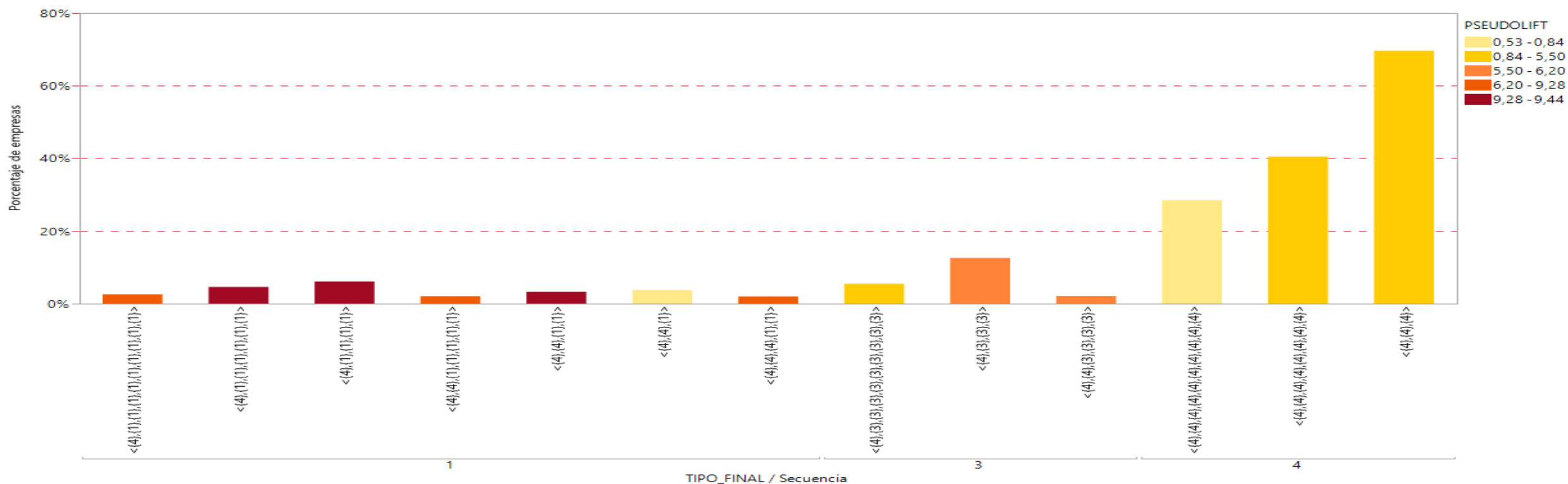


Las empresas que empiezan en el tipo 3 se mantienen en el tipo 3, si bien conforme aumenta el tiempo en que están exportando menor es la probabilidad de que se mantengan exportando.



# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo 4

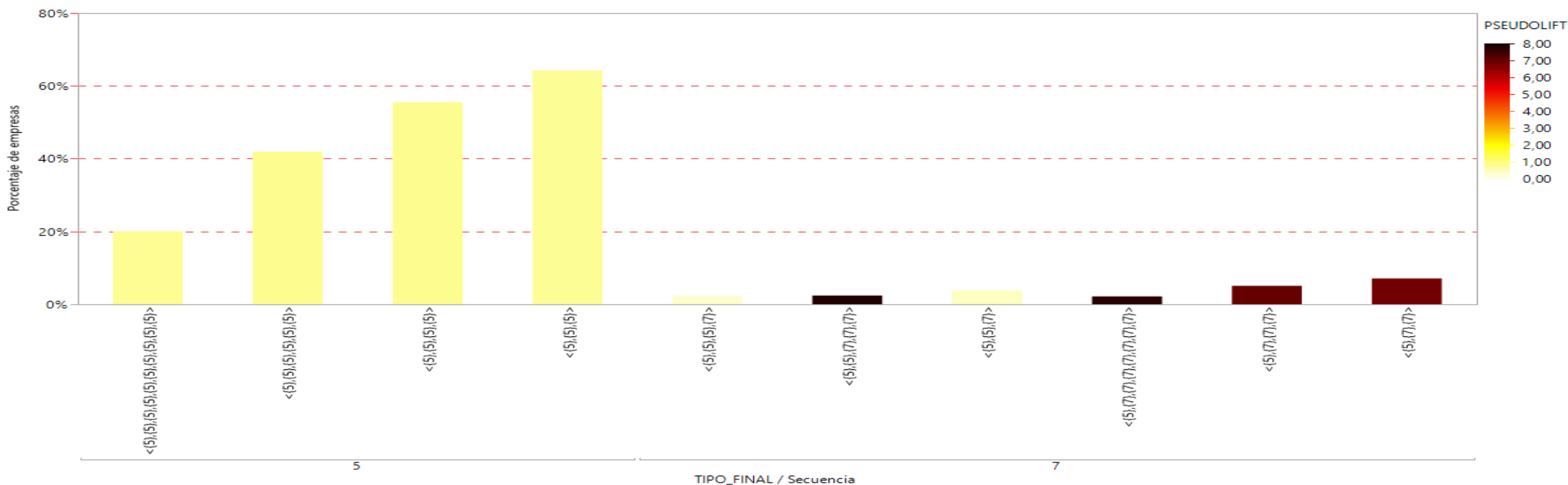
Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)



Las empresas que empiezan en el tipo 4 suelen mantenerse en este tipo, si bien algunas se convierten rápidamente hacia el tipo 1, lo que implica una considerable reducción en el volumen de exportación, y unas pocas hacia el tipo 3, lo que implica un aumento sustancial en dicho volumen.

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo 5

Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2018)

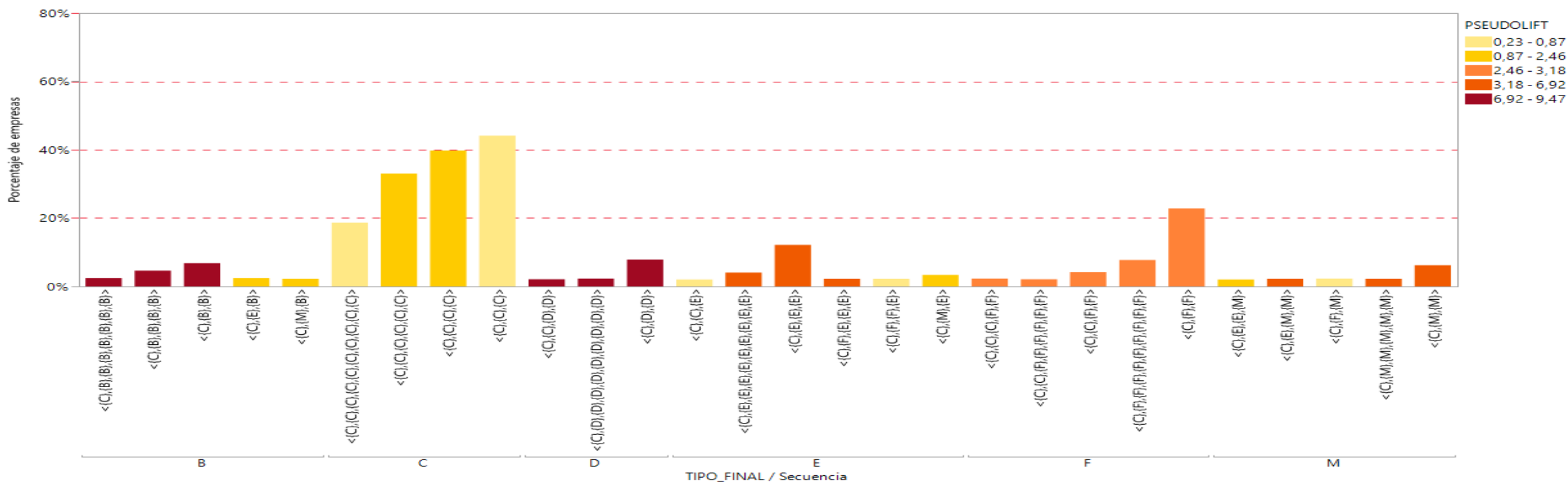


Una parte mayoritaria de las empresas que empiezan en el tipo 5 se mantienen en el mismo tipo, si bien algunas se convierten rápidamente hacia el tipo 7, por lo que en ninguno de los casos hay un incremento del volumen de exportación.



# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo C

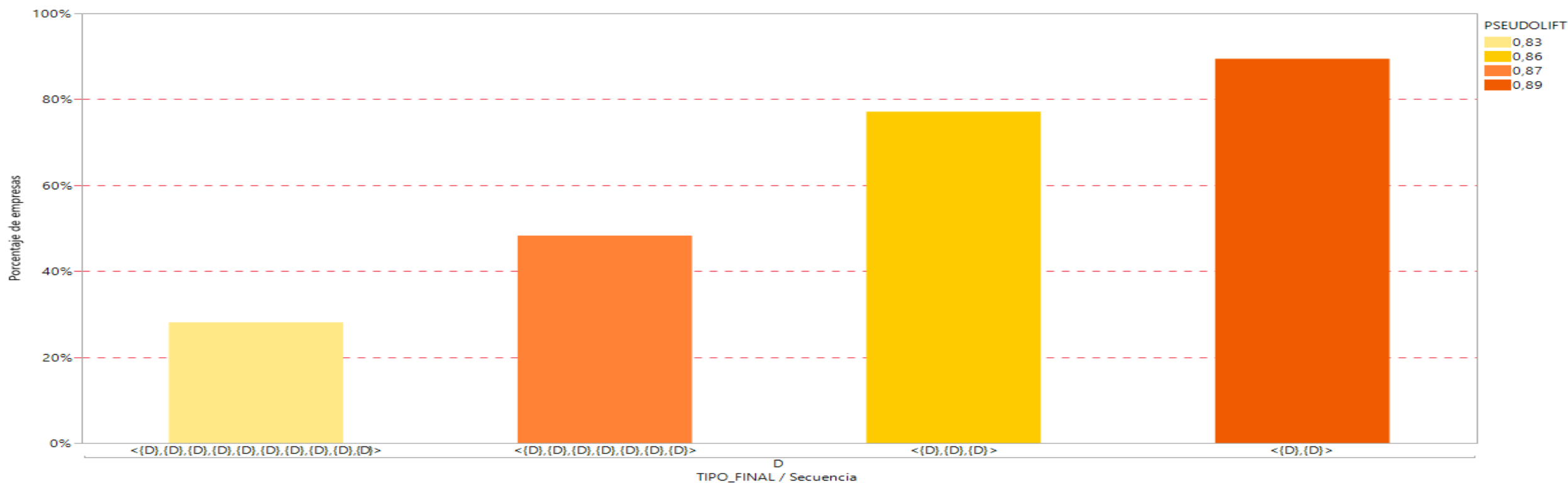
Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Las empresas que empiezan en el tipo C no suelen mantenerse en este tipo. Suelen convertirse rápidamente en alguno de los siguientes: D o F, lo que implica una disminución en el volumen de exportación (grande en el caso D, moderada en el caso F), E, que implica mantener el volumen de exportación, M o B, lo que implica un aumento en el volumen de exportación (moderado en el caso M, grande en el caso B).

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo D

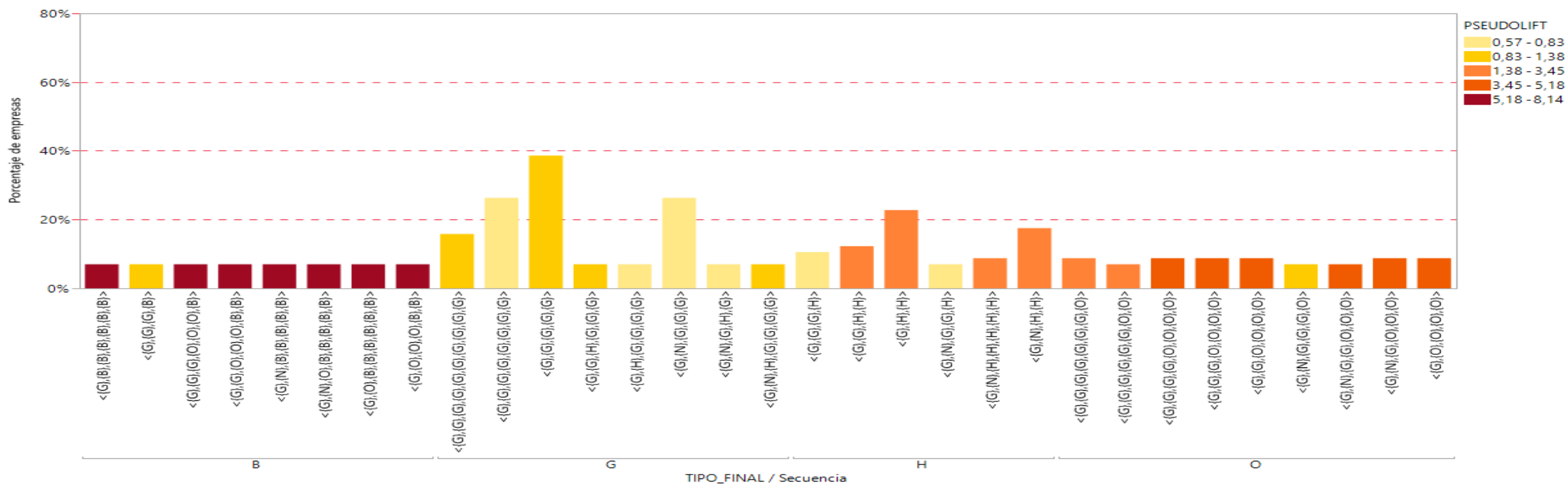
Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Las empresas del tipo D suelen mantenerse en este tipo, si bien conforme aumenta el tiempo en que están exportando menor es la probabilidad de que se mantengan exportando.

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo G

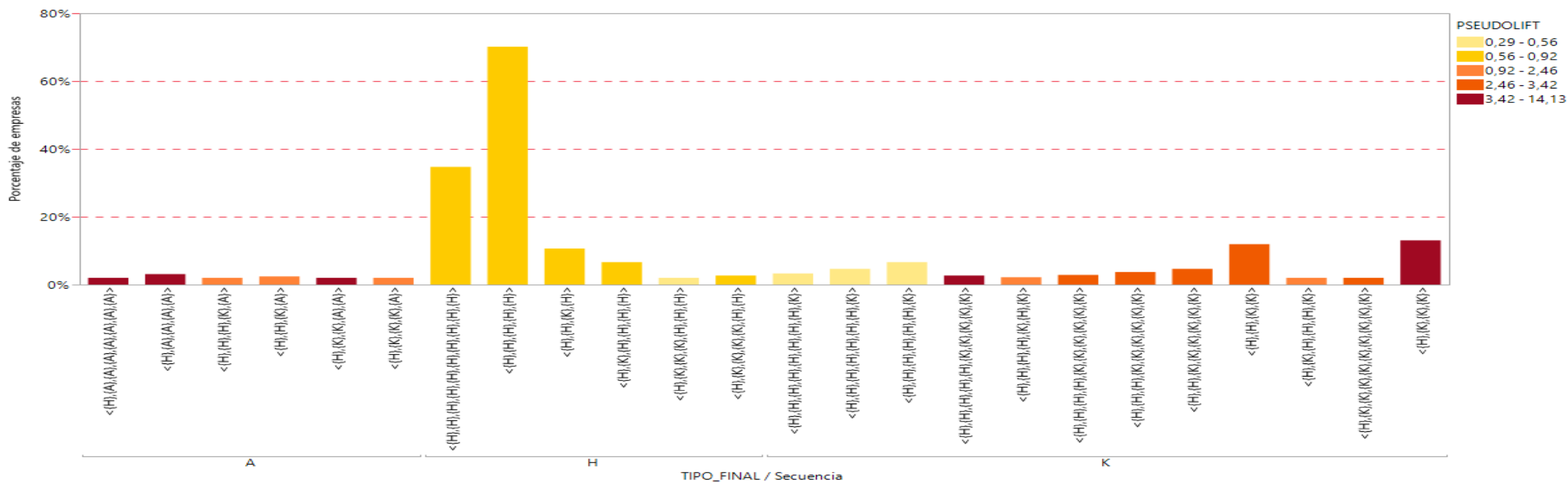
Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Una parte de las empresas que empiezan en el tipo G suelen mantenerse en este tipo, si bien una parte importante se convierten hacia algunos de estos tipos: H, lo que implica un aumento en el volumen de exportación, O o B, lo que implica una disminución en el volumen de exportación.

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo H

Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



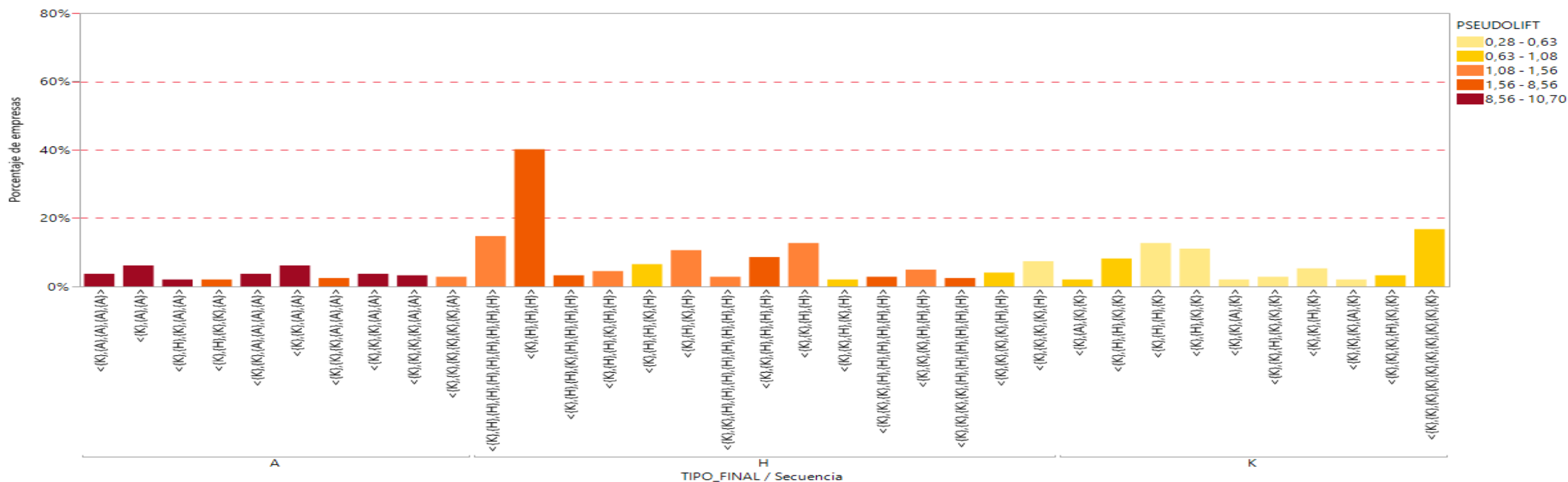
Una parte mayoritaria de las empresas que empiezan en el tipo H suelen mantenerse en este tipo, si bien a veces han transitado por el tipo K, lo que implica triplicar el volumen de exportación durante algunos años. Unas pocas evolucionan rápidamente hacia el tipo A, que implica duplicar el volumen exportación, y algunas logran mantenerse en el tipo K tras haber evolucionado hacia él.





# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo K

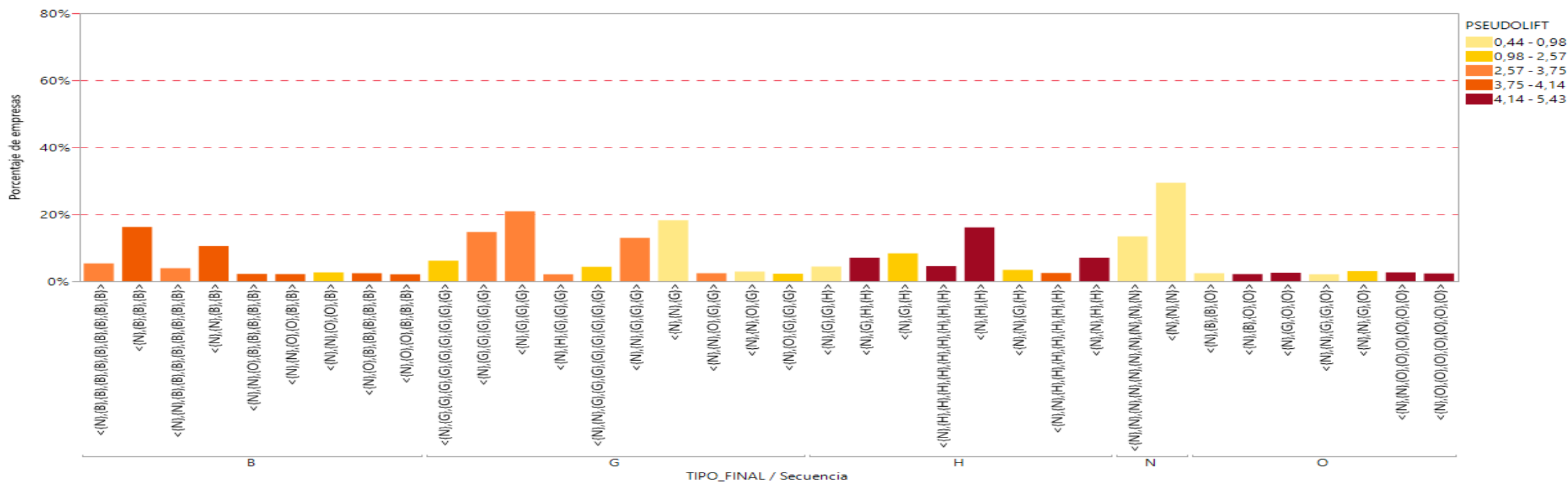
Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Bastantes de las empresas que empiezan en el tipo K suelen mantenerse en este tipo, tras haber transitado a veces hacia los tipos A o H, lo que implica una disminución en su volumen de exportación, si bien una parte importante disminuye rápidamente este volumen y evoluciona rápidamente hacia el tipo H y unas pocas hacia el tipo A.

# Secuencias para empresas que empiezan en el tipo N

Tipo de empresa según flujo de exportación de bienes (clasificación 2021)



Una quinta parte de las empresas que empiezan en el tipo N suelen mantenerse en este tipo, si bien una parte importante evoluciona, según la probabilidad, hacia los tipos G, H, lo que implica un aumento en el volumen de exportación, o hacia los tipos B u O, lo que implica un descenso en el volumen de exportación.

# Primeras conclusiones

El número de empresas productoras de bienes que se convierten en exportadoras de bienes regulares viables está en descenso (con datos hasta 2021).

En este análisis no hemos contemplado el hecho de que una empresa haya podido ser adquirida por un grupo empresarial o se haya fusionado con alguna otra empresa.

El porcentaje de empresas de servicios que recurre a ICEX ha ido creciendo en los últimos años. Aquellas entidades sin CNAE corresponden a entidades con poca estructura productiva que son más propensas a la producción o prestación de servicios. Sin embargo, al carecer de información desagregada sobre exportación de servicios, no podemos tener en cuenta su evolución como sí hemos hecho con las empresas que exportan bienes. Sabiendo además que hay empresas que realizan tanto exportación de servicios como de bienes, el análisis realizado es necesariamente incompleto.

Las empresas candidatas a exportadoras de bienes regulares viables siguen patrones comunes al inicio de su internacionalización y se estabilizan en el medio plazo.

## Siguientes pasos

Nuestro objetivo consiste ahora mismo en dar contestación a las dos preguntas siguientes:

- ✓ ¿Hay una estructura estable subyacente a estas transiciones entre tipos de empresa? En términos matemáticos, ¿existe una matriz estacionaria estable dentro del fenómeno considerado como proceso de Markov?
- ✓ En caso afirmativo, ¿qué factores influyen en que una empresa que empieza como un tipo determinado se establezca como empresa viable?



**ICEX** España  
Exportación  
e Inversiones

M e d i r   p a r a   c o n o c e r