

```

source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-getCamelIndNormalizada.R')
source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-get-limit-es-rangos.R')
source("RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-get-tabla-referencia-calificaciones.R")

source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-calificacion-indicadores.R')
source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-calificacion-entidad.R')

source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-getListStatsIndicadores.R')
source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-getListPlotsIndicadores.R')

source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-get-datIdsNamesCamelInds.R')
source("RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-render-tables-indicadoresStats.R")

source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-tendencia-stats-overview.R')

source('RECURSOS-INVESTIGACION/R/camel-plot-functions.R')
source("RECURSOS-INVESTIGACION/R/render-table-basic.R")

```

```
require(stringr)
```

```
## Loading required package: stringr
```

```
require(ggplot2)
```

```
## Loading required package: ggplot2
```

```
require(patchwork)
```

```
## Loading required package: patchwork
```

```
require(knitr)
```

```
## Loading required package: knitr
```

```
require(kableExtra)
```

```
## Loading required package: kableExtra
```

```
require(dplyr)
```

```
## Loading required package: dplyr
```

```
##
```

```
## Attaching package: 'dplyr'
```

```
## The following object is masked from 'package:kableExtra':
```

```
##
```

```
## group_rows
```

```
## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':
##
##   intersect, setdiff, setequal, union

if (!('dat' %in% ls())) {dat <- NULL}

datCamelIndNorm <- getDatCamelIndNormalizada(gestionInc=2014,by='TIPO_DE_ENTIDAD',dat=dat)

## Loading required package: openxlsx

datCamelRangosLimites <- getDatCamelRangosLimites(datCamelIndNorm)

datCamelCalificacionIndicadores <-
  getDatCamelCalificacionIndicadores(datCamelIndNorm,datCamelRangosLimites)

datCamelCalificacionEntidadSinPoderar <-
  getDatCamelCalificacionEntidad(datCamelCalificacionIndicadores, FALSE)

datCamelCalificacionEntidad <-
  getDatCamelCalificacionEntidad(datCamelCalificacionIndicadores)

tableRefenceCamelCalificaciones <- getTableRefenceCamelCalificaciones()
datIdsNamesCamelInds <- getDatIdsNamesCamelIndicadores()
```

## Resultados CAMEL del sistema financiero

```
ids <- c('C','A','M','E','L')
listResult <- getListStatsOverviewInd(ids, datCamelCalificacionEntidadSinPoderar, datIdsNamesCamelInds)

## Loading required package: fpp2

## Registered S3 method overwritten by 'quantmod':
##   method      from
##   as.zoo.data.frame zoo

## -- Attaching packages ----- fpp2 2.5 --

## v forecast  8.21      v expsmooth 2.3
## v fma       2.5

##

listPlots <- getListPlotsInd(listResult)
listTablesRender <- renderListTablesInd(listResult, 'Tendencia y estadísticas C-A-M-E-L', 6)
```

```
wrap_plots(listPlots, ncol = 1)
```

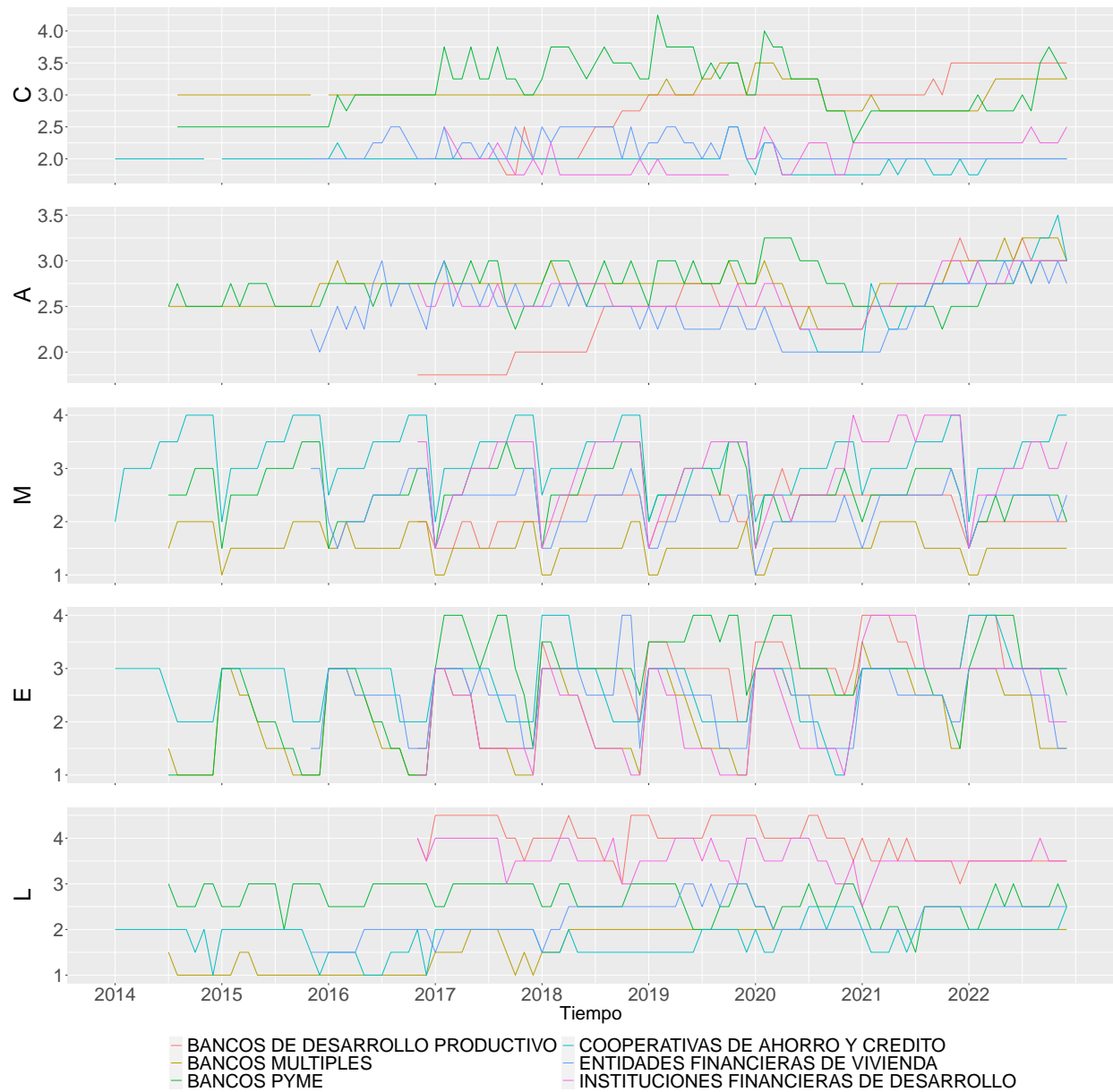


Figure 1: Resultados C-A-M-E-L

```
listTablesRender
```

Table 1: Tendencia y estadísticas C-A-M-E-L

TIPO_DE_ENTIDAD	TENDENCIA	PROMEDIO	DESVIACION	MINIMO	MAXIMO
C					
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO	-0.001215	1.971963	0.129981	1.75	2.50
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO	0.006596	2.046429	0.249248	1.75	2.50

Table 1: Tendencia y estadísticas C-A-M-E-L (Continuación)

TIPO_DE_ENTIDAD	TENDENCIA	PROMEDIO	DESVIACION	MINIMO	MAXIMO
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA	-0.002908	2.142442	0.201249	2.00	2.50
BANCOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	0.023286	2.811644	0.538099	1.75	3.50
BANCOS MULTIPLES	0.000481	3.030000	0.188963	2.75	3.50
BANCOS PYME	0.003462	3.064356	0.449518	2.25	4.25
<b>A</b>					
BANCOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	0.017497	2.445946	0.418474	1.75	3.25
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA	0.000646	2.470930	0.290584	2.00	3.00
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO	0.003980	2.625000	0.219939	2.25	3.00
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO	0.044355	2.629032	0.437183	2.00	3.50
BANCOS MULTIPLES	0.003390	2.725490	0.226657	2.25	3.25
BANCOS PYME	0.001422	2.735294	0.222006	2.25	3.25
<b>M</b>					
BANCOS MULTIPLES	-0.001917	1.558824	0.284014	1.00	2.00
BANCOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	0.003917	2.222973	0.342652	1.50	3.00
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA	-0.000967	2.284884	0.430736	1.00	3.00
BANCOS PYME	-0.002123	2.622549	0.489677	1.50	3.50
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO	0.006590	3.013514	0.687326	1.50	4.00
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO	-0.001365	3.236111	0.544550	2.00	4.00
<b>E</b>					
BANCOS MULTIPLES	0.008928	2.098039	0.761185	1.00	3.50
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO	0.017986	2.290541	0.906622	1.00	4.00
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA	-0.000132	2.488372	0.613461	1.50	4.00
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO	0.002929	2.722222	0.627759	1.00	4.00
BANCOS PYME	0.015298	2.789216	0.921246	1.00	4.00
BANCOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	0.017179	2.932432	0.684087	1.50	4.00
<b>L</b>					
BANCOS MULTIPLES	0.012378	1.656863	0.444885	1.00	2.00
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO	0.002498	1.819444	0.338070	1.00	2.50
ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA	0.007859	2.220930	0.380438	1.50	3.00
BANCOS PYME	-0.004241	2.656863	0.344550	1.50	3.00
INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO	-0.004702	3.587838	0.324334	2.50	4.00
BANCOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	-0.011307	3.939189	0.421614	3.00	4.50

## Calificación CAMEL

```
ids <- 'CAMEL'

listResult <- getListStatsOverviewInd(ids, datCamelCalificacionEntidad, datIdsNamesCamelInds)
listPlots <- getListPlotsInd(listResult)
listTablesRender <- renderListTablesInd(listResult, 'Tendencia y estadísticas CAMEL', 6)

wrap_plots(listPlots)
```

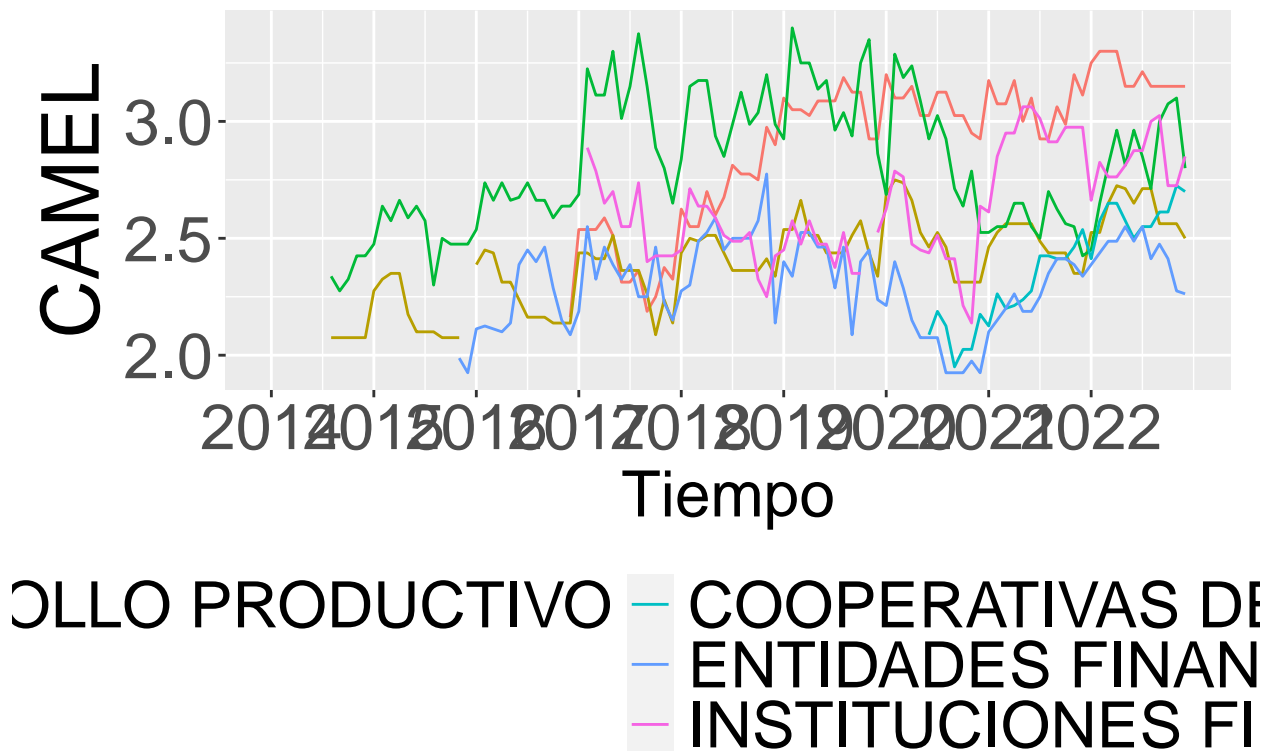


Figure 2: Calificación CAMEL