scriptR.R

phyrx

2023-07-23

# install.packages("tidyverse",  
# "stargazer",  
# "lubridate",  
# "forecast",  
# "readxl")  
  
# update.packages()

sessionInfo()

## R version 4.3.1 (2023-06-16 ucrt)  
## Platform: x86\_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)  
## Running under: Windows 10 x64 (build 19045)  
##   
## Matrix products: default  
##   
##   
## locale:  
## [1] LC\_COLLATE=Spanish\_Chile.utf8 LC\_CTYPE=Spanish\_Chile.utf8   
## [3] LC\_MONETARY=Spanish\_Chile.utf8 LC\_NUMERIC=C   
## [5] LC\_TIME=Spanish\_Chile.utf8   
##   
## time zone: America/Santiago  
## tzcode source: internal  
##   
## attached base packages:  
## [1] stats graphics grDevices utils datasets methods base   
##   
## loaded via a namespace (and not attached):  
## [1] compiler\_4.3.1 fastmap\_1.1.1 cli\_3.6.1 tools\_4.3.1   
## [5] htmltools\_0.5.5 rstudioapi\_0.14 yaml\_2.3.7 rmarkdown\_2.23   
## [9] knitr\_1.43 xfun\_0.39 digest\_0.6.32 rlang\_1.1.1   
## [13] evaluate\_0.21

options(scipen = 99999)

library(tidyverse)

## ── Attaching core tidyverse packages ──────────────────────── tidyverse 2.0.0 ──  
## ✔ dplyr 1.1.2 ✔ readr 2.1.4  
## ✔ forcats 1.0.0 ✔ stringr 1.5.0  
## ✔ ggplot2 3.4.2 ✔ tibble 3.2.1  
## ✔ lubridate 1.9.2 ✔ tidyr 1.3.0  
## ✔ purrr 1.0.1   
## ── Conflicts ────────────────────────────────────────── tidyverse\_conflicts() ──  
## ✖ dplyr::filter() masks stats::filter()  
## ✖ dplyr::lag() masks stats::lag()  
## ℹ Use the conflicted package (<http://conflicted.r-lib.org/>) to force all conflicts to become errors

library(stargazer)

##   
## Please cite as:   
##   
## Hlavac, Marek (2022). stargazer: Well-Formatted Regression and Summary Statistics Tables.  
## R package version 5.2.3. https://CRAN.R-project.org/package=stargazer

library(lubridate)  
library(forecast)

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

library(readxl)

# Importación de los Datasets  
  
library(readxl)  
Hites\_EEFF <- read\_excel("Hites\_EEFF.xlsx",  
 sheet = "activo1")

## New names:  
## • `+Ingresos netos` -> `+Ingresos netos...63`  
## • `+Otros ingresos` -> `+Otros ingresos...66`  
## • `+Otras ganancias (perdidas)` -> `+Otras ganancias (perdidas)...70`  
## • `=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT` -> `=Ganancias  
## (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71`  
## • `+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos  
## financieros medidos al costo amortizado` -> `+Ganancias (perdidas) que surgen  
## de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo  
## amortizado...72`  
## • `+Ingresos financieros` -> `+Ingresos financieros...73`  
## • `-Costos financieros` -> `-Costos financieros...74`  
## • `+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de  
## valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9`  
## -> `+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de  
## valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF  
## 9...75`  
## • `+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos  
## que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion` ->  
## `+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos  
## que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76`  
## • `+Diferencias de cambio` -> `+Diferencias de cambio...77`  
## • `+Resultados por unidades de reajuste` -> `+Resultados por unidades de  
## reajuste...78`  
## • `+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros  
## anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como  
## medidos al valor razonable` -> `+Ganancias (perdidas) que surgen de  
## diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de  
## activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79`  
## • `+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la  
## reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro  
## res int a la de vl raz con cambios en res` -> `+Gan (perd) acum anteriormente  
## recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria  
## de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios  
## en res...80`  
## • `+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con  
## posiciones de riesgo compensadoras` -> `+Ganancias (perdidas) de cobertura  
## por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo  
## compensadoras...81`  
## • `=Ganancia (perdida), antes de impuestos` -> `=Ganancia (perdida), antes de  
## impuestos...82`  
## • `-Gasto por impuestos a las ganancias` -> `-Gasto por impuestos a las  
## ganancias...83`  
## • `=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas` -> `=Ganancia  
## (perdida) procedente de operaciones continuadas...84`  
## • `+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios` -> `+Ganancia (perdida) neta  
## servicios bancarios...86`  
## • `=Utilidad consolidada` -> `=Utilidad consolidada...87`  
## • `-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras` ->  
## `-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88`  
## • `=Ganancia (perdida) neta` -> `=Ganancia (perdida) neta...89`  
## • `+Ingresos netos` -> `+Ingresos netos...90`  
## • `+Otros ingresos` -> `+Otros ingresos...91`  
## • `+Otras ganancias (perdidas)` -> `+Otras ganancias (perdidas)...99`  
## • `=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT` -> `=Ganancias  
## (perdidas) de actividades operacionales EBIT...100`  
## • `+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos  
## financieros medidos al costo amortizado` -> `+Ganancias (perdidas) que surgen  
## de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo  
## amortizado...101`  
## • `+Ingresos financieros` -> `+Ingresos financieros...102`  
## • `-Costos financieros` -> `-Costos financieros...103`  
## • `+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de  
## valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9`  
## -> `+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de  
## valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF  
## 9...104`  
## • `+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos  
## que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion` ->  
## `+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos  
## que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...105`  
## • `+Diferencias de cambio` -> `+Diferencias de cambio...106`  
## • `+Resultados por unidades de reajuste` -> `+Resultados por unidades de  
## reajuste...107`  
## • `+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros  
## anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como  
## medidos al valor razonable` -> `+Ganancias (perdidas) que surgen de  
## diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de  
## activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...108`  
## • `+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la  
## reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro  
## res int a la de vl raz con cambios en res` -> `+Gan (perd) acum anteriormente  
## recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria  
## de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios  
## en res...109`  
## • `+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con  
## posiciones de riesgo compensadoras` -> `+Ganancias (perdidas) de cobertura  
## por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo  
## compensadoras...110`  
## • `=Ganancia (perdida), antes de impuestos` -> `=Ganancia (perdida), antes de  
## impuestos...111`  
## • `-Gasto por impuestos a las ganancias` -> `-Gasto por impuestos a las  
## ganancias...112`  
## • `=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas` -> `=Ganancia  
## (perdida) procedente de operaciones continuadas...113`  
## • `+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios` -> `+Ganancia (perdida) neta  
## servicios bancarios...115`  
## • `=Utilidad consolidada` -> `=Utilidad consolidada...116`  
## • `-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras` ->  
## `-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...117`  
## • `=Ganancia (perdida) neta` -> `=Ganancia (perdida) neta...118`

print(Hites\_EEFF)

## # A tibble: 53 × 118  
## Fechas `Activo total` `Activo Corriente` Total de activos corr…¹  
## <dttm> <dbl> <dbl> <dbl>  
## 1 2010-03-31 00:00:00 153253149 99408613 99408613  
## 2 2010-06-30 00:00:00 153542937 103373869 103373869  
## 3 2010-09-30 00:00:00 153978474 102446023 102446023  
## 4 2010-12-31 00:00:00 173387739 119630408 119630408  
## 5 2011-03-31 00:00:00 173477811 117927565 117927565  
## 6 2011-06-30 00:00:00 173814670 118880863 118880863  
## 7 2011-09-30 00:00:00 183958234 125900057 125900057  
## 8 2011-12-31 00:00:00 210042693 146968327 146968327  
## 9 2012-03-31 00:00:00 199282896 133145457 133145457  
## 10 2012-06-30 00:00:00 200253840 132657257 132657257  
## # ℹ 43 more rows  
## # ℹ abbreviated name:  
## # ¹​`Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios`  
## # ℹ 114 more variables: Efectivo <dbl>,  
## # `Otros activos financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Otros activos no financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Cuentas por cobrar corrientes` <dbl>, …

View(Hites\_EEFF)  
  
ls() # Revisa que todo esté cargado

## [1] "Hites\_EEFF"

# Funciones que permiten identificar la estructura del Dataset  
head(Hites\_EEFF)

## # A tibble: 6 × 118  
## Fechas `Activo total` `Activo Corriente` Total de activos corri…¹  
## <dttm> <dbl> <dbl> <dbl>  
## 1 2010-03-31 00:00:00 153253149 99408613 99408613  
## 2 2010-06-30 00:00:00 153542937 103373869 103373869  
## 3 2010-09-30 00:00:00 153978474 102446023 102446023  
## 4 2010-12-31 00:00:00 173387739 119630408 119630408  
## 5 2011-03-31 00:00:00 173477811 117927565 117927565  
## 6 2011-06-30 00:00:00 173814670 118880863 118880863  
## # ℹ abbreviated name:  
## # ¹​`Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios`  
## # ℹ 114 more variables: Efectivo <dbl>,  
## # `Otros activos financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Otros activos no financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Cuentas por cobrar corrientes` <dbl>,  
## # `Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes` <dbl>, …

tail(Hites\_EEFF)

## # A tibble: 6 × 118  
## Fechas `Activo total` `Activo Corriente` Total de activos corri…¹  
## <dttm> <dbl> <dbl> <dbl>  
## 1 2021-12-31 00:00:00 451182145 241414292 241414292  
## 2 2022-03-31 00:00:00 434617458 224067233 224067233  
## 3 2022-06-30 00:00:00 428258893 217339063 217339063  
## 4 2022-09-30 00:00:00 447171721 235899255 235899255  
## 5 2022-12-31 00:00:00 452647189 240821243 240821243  
## 6 2023-03-31 00:00:00 440450147 227240819 227240819  
## # ℹ abbreviated name:  
## # ¹​`Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios`  
## # ℹ 114 more variables: Efectivo <dbl>,  
## # `Otros activos financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Otros activos no financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Cuentas por cobrar corrientes` <dbl>,  
## # `Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes` <dbl>, …

structure(Hites\_EEFF)

## # A tibble: 53 × 118  
## Fechas `Activo total` `Activo Corriente` Total de activos corr…¹  
## <dttm> <dbl> <dbl> <dbl>  
## 1 2010-03-31 00:00:00 153253149 99408613 99408613  
## 2 2010-06-30 00:00:00 153542937 103373869 103373869  
## 3 2010-09-30 00:00:00 153978474 102446023 102446023  
## 4 2010-12-31 00:00:00 173387739 119630408 119630408  
## 5 2011-03-31 00:00:00 173477811 117927565 117927565  
## 6 2011-06-30 00:00:00 173814670 118880863 118880863  
## 7 2011-09-30 00:00:00 183958234 125900057 125900057  
## 8 2011-12-31 00:00:00 210042693 146968327 146968327  
## 9 2012-03-31 00:00:00 199282896 133145457 133145457  
## 10 2012-06-30 00:00:00 200253840 132657257 132657257  
## # ℹ 43 more rows  
## # ℹ abbreviated name:  
## # ¹​`Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios`  
## # ℹ 114 more variables: Efectivo <dbl>,  
## # `Otros activos financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Otros activos no financieros corrientes` <dbl>,  
## # `Cuentas por cobrar corrientes` <dbl>, …

glimpse(Hites\_EEFF)

## Rows: 53  
## Columns: 118  
## $ Fechas <dttm> …  
## $ `Activo total` <dbl> …  
## $ `Activo Corriente` <dbl> …  
## $ `Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios` <dbl> …  
## $ Efectivo <dbl> …  
## $ `Otros activos financieros corrientes` <dbl> …  
## $ `Otros activos no financieros corrientes` <dbl> …  
## $ `Cuentas por cobrar corrientes` <dbl> …  
## $ `Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes` <dbl> …  
## $ `Inventarios corrientes` <dbl> …  
## $ `Activos biologicos corrientes` <dbl> …  
## $ `Activos por impuestos corrientes, corrientes` <dbl> …  
## $ `Activos no corrientes o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios` <dbl> …  
## $ `Activo no Corriente` <dbl> …  
## $ `Otros activos financieros no corrientes` <dbl> …  
## $ `Otros activos no financieros no corrientes` <dbl> …  
## $ `Cuentas por cobrar no corrientes` <dbl> …  
## $ `Inventarios, no corrientes` <dbl> …  
## $ `Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes` <dbl> …  
## $ `Inversiones contabilizadas utilizando el metodo de la participacion` <dbl> …  
## $ `Activos intangibles distintos de la plusvalia` <dbl> …  
## $ Plusvalia <dbl> …  
## $ `Propiedades, planta y equipo neto` <dbl> …  
## $ `Activos biologicos no corrientes` <dbl> …  
## $ `Propiedad de inversion` <dbl> …  
## $ `Activos por derechos de uso` <chr> …  
## $ `Activos por impuestos corrientes, no corrientes` <dbl> …  
## $ `Activos por impuestos diferidos` <dbl> …  
## $ `Total activos servicios bancarios` <dbl> …  
## $ `Pasivo + patrimonio neto` <dbl> …  
## $ `Pasivo total` <dbl> …  
## $ `Pasivo Corriente` <dbl> …  
## $ `Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta` <dbl> …  
## $ `Otros pasivos financieros corrientes` <dbl> …  
## $ `Pasivos por arrendamientos a corto plazo` <chr> …  
## $ `Provedores corrientes` <dbl> …  
## $ `Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes` <dbl> …  
## $ `Otras provisiones a corto plazo` <dbl> …  
## $ `Pasivos por impuestos corrientes, corrientes` <dbl> …  
## $ `Provisiones corrientes por beneficios a los empleados` <dbl> …  
## $ `Otros pasivos no financieros corrientes` <chr> …  
## $ `Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta` <dbl> …  
## $ `Pasivo no Corriente` <dbl> …  
## $ `Otros pasivos financieros no corrientes` <dbl> …  
## $ `Pasivos por arrendamientos a largo plazo` <chr> …  
## $ `Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar no corrientes` <chr> …  
## $ `Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes` <chr> …  
## $ `Otras provisiones a largo plazo` <chr> …  
## $ `Pasivo por impuestos diferidos` <chr> …  
## $ `Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes` <chr> …  
## $ `Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados` <dbl> …  
## $ `Otros pasivos no financieros no corrientes` <chr> …  
## $ `Total pasivos servicios bancarios` <chr> …  
## $ `Patrimonio neto consolidado` <dbl> …  
## $ `Patrimonio neto (participacion controladora)` <dbl> …  
## $ `Capital emitido` <dbl> …  
## $ `Ganancias (perdidas) acumuladas` <dbl> …  
## $ `Prima de emision` <dbl> …  
## $ `Acciones propias en cartera` <dbl> …  
## $ `Otras participaciones en el patrimonio` <dbl> …  
## $ `Otras reservas` <dbl> …  
## $ `Participaciones no controladoras` <dbl> …  
## $ `+Ingresos netos...63` <dbl> …  
## $ `-Costo de ventas` <dbl> …  
## $ `=Ganancia bruta` <dbl> …  
## $ `+Otros ingresos...66` <dbl> …  
## $ `-Costos de distribucion` <dbl> …  
## $ `-Gastos de administracion` <dbl> …  
## $ `-Otros gastos, por funcion` <dbl> …  
## $ `+Otras ganancias (perdidas)...70` <dbl> …  
## $ `=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71` <dbl> …  
## $ `+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...72` <chr> …  
## $ `+Ingresos financieros...73` <dbl> …  
## $ `-Costos financieros...74` <dbl> …  
## $ `+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...75` <chr> …  
## $ `+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76` <chr> …  
## $ `+Diferencias de cambio...77` <dbl> …  
## $ `+Resultados por unidades de reajuste...78` <dbl> …  
## $ `+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79` <chr> …  
## $ `+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...80` <chr> …  
## $ `+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...81` <chr> …  
## $ `=Ganancia (perdida), antes de impuestos...82` <dbl> …  
## $ `-Gasto por impuestos a las ganancias...83` <dbl> …  
## $ `=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...84` <dbl> …  
## $ `-Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas` <dbl> …  
## $ `+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...86` <chr> …  
## $ `=Utilidad consolidada...87` <dbl> …  
## $ `-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88` <dbl> …  
## $ `=Ganancia (perdida) neta...89` <dbl> …  
## $ `+Ingresos netos...90` <dbl> …  
## $ `+Otros ingresos...91` <chr> …  
## $ `-Disminucion (aumento) en inventarios de productos terminados y en proceso` <chr> …  
## $ `+Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados` <chr> …  
## $ `-Materias primas y consumibles utilizados` <chr> …  
## $ `-Gastos por beneficios a los empleados` <chr> …  
## $ `-Depreciacion y amortizacion` <chr> …  
## $ `+Perdidas por deterioro de valor (reversiones de perdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo` <chr> …  
## $ `-Otros gastos, por naturaleza` <chr> …  
## $ `+Otras ganancias (perdidas)...99` <dbl> …  
## $ `=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...100` <dbl> …  
## $ `+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...101` <chr> …  
## $ `+Ingresos financieros...102` <dbl> …  
## $ `-Costos financieros...103` <dbl> …  
## $ `+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...104` <chr> …  
## $ `+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...105` <chr> …  
## $ `+Diferencias de cambio...106` <dbl> …  
## $ `+Resultados por unidades de reajuste...107` <dbl> …  
## $ `+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...108` <chr> …  
## $ `+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...109` <chr> …  
## $ `+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...110` <chr> …  
## $ `=Ganancia (perdida), antes de impuestos...111` <dbl> …  
## $ `-Gasto por impuestos a las ganancias...112` <dbl> …  
## $ `=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...113` <dbl> …  
## $ `+Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas` <dbl> …  
## $ `+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...115` <chr> …  
## $ `=Utilidad consolidada...116` <dbl> …  
## $ `-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...117` <dbl> …  
## $ `=Ganancia (perdida) neta...118` <dbl> …

str(Hites\_EEFF)

## tibble [53 × 118] (S3: tbl\_df/tbl/data.frame)  
## $ Fechas : POSIXct[1:53], format: "2010-03-31" "2010-06-30" ...  
## $ Activo total : num [1:53] 153253149 153542937 153978474 173387739 173477811 ...  
## $ Activo Corriente : num [1:53] 99408613 103373869 102446023 119630408 117927565 ...  
## $ Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios : num [1:53] 99408613 103373869 102446023 119630408 117927565 ...  
## $ Efectivo : num [1:53] 13462003 12899224 4156610 11867903 8878447 ...  
## $ Otros activos financieros corrientes : num [1:53] 0 0 0 0 0 ...  
## $ Otros activos no financieros corrientes : num [1:53] 1592616 1613876 1882880 1174171 845520 ...  
## $ Cuentas por cobrar corrientes : num [1:53] 62901112 70716771 75451436 87658866 82787889 ...  
## $ Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes : num [1:53] 1973 1973 1973 1973 1973 ...  
## $ Inventarios corrientes : num [1:53] 18403392 15470937 17925019 15450217 20694858 ...  
## $ Activos biologicos corrientes : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Activos por impuestos corrientes, corrientes : num [1:53] 3047517 2671088 3028105 3477278 4718878 ...  
## $ Activos no corrientes o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Activo no Corriente : num [1:53] 53844536 50169068 51532451 53757331 55550246 ...  
## $ Otros activos financieros no corrientes : num [1:53] 316258 0 0 0 0 ...  
## $ Otros activos no financieros no corrientes : num [1:53] 0 320479 325583 327408 333862 ...  
## $ Cuentas por cobrar no corrientes : num [1:53] 16642678 12144252 11406038 15004451 15394470 ...  
## $ Inventarios, no corrientes : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes : num [1:53] 4695 4851 5167 5326 5405 ...  
## $ Inversiones contabilizadas utilizando el metodo de la participacion : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Activos intangibles distintos de la plusvalia : num [1:53] 2955779 3297621 3223781 3190192 3382869 ...  
## $ Plusvalia : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Propiedades, planta y equipo neto : num [1:53] 24623659 24891244 25346587 24910338 24788284 ...  
## $ Activos biologicos no corrientes : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Propiedad de inversion : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Activos por derechos de uso : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ Activos por impuestos corrientes, no corrientes : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Activos por impuestos diferidos : num [1:53] 9301467 9510621 11225295 10319616 11645356 ...  
## $ Total activos servicios bancarios : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Pasivo + patrimonio neto : num [1:53] 153253149 153542937 153978474 173387739 173477811 ...  
## $ Pasivo total : num [1:53] 75239902 74879528 74251887 89063371 83803231 ...  
## $ Pasivo Corriente : num [1:53] 48087185 52540426 49306600 63993182 58383906 ...  
## $ Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta : num [1:53] 48087185 52540426 49306600 63993182 58383906 ...  
## $ Otros pasivos financieros corrientes : num [1:53] 24585759 26471771 25493953 24267686 25802274 ...  
## $ Pasivos por arrendamientos a corto plazo : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ Provedores corrientes : num [1:53] 20268539 22922819 19875628 32688524 25821026 ...  
## $ Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes : num [1:53] 1255405 1104438 1549918 3529839 3595628 ...  
## $ Otras provisiones a corto plazo : num [1:53] 1977482 1447089 1704148 1245624 1057989 ...  
## $ Pasivos por impuestos corrientes, corrientes : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Provisiones corrientes por beneficios a los empleados : num [1:53] 0 594309 682953 2261509 2106989 ...  
## $ Otros pasivos no financieros corrientes : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Pasivo no Corriente : num [1:53] 27152717 22339102 24945287 25070189 25419325 ...  
## $ Otros pasivos financieros no corrientes : num [1:53] 24692039 20035632 21696449 22229833 22162880 ...  
## $ Pasivos por arrendamientos a largo plazo : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar no corrientes : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Otras provisiones a largo plazo : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Pasivo por impuestos diferidos : chr [1:53] "2403365" "2245760" "3195267" "2786578" ...  
## $ Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados : num [1:53] 57313 57710 53571 53778 55485 ...  
## $ Otros pasivos no financieros no corrientes : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Total pasivos servicios bancarios : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ Patrimonio neto consolidado : num [1:53] 78013247 78663409 79726587 84324368 89674580 ...  
## $ Patrimonio neto (participacion controladora) : num [1:53] 78002209 78650411 79711366 84309068 89656826 ...  
## $ Capital emitido : num [1:53] 73910298 73910298 73910298 73910298 75726664 ...  
## $ Ganancias (perdidas) acumuladas : num [1:53] 5426407 4150992 5211947 9809649 10168454 ...  
## $ Prima de emision : num [1:53] 0 0 0 0 1761271 ...  
## $ Acciones propias en cartera : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Otras participaciones en el patrimonio : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ Otras reservas : num [1:53] -1334496 589121 589121 589121 2000437 ...  
## $ Participaciones no controladoras : num [1:53] 11038 12998 15221 15300 17754 ...  
## $ +Ingresos netos...63 : num [1:53] 32222669 78139954 119509907 183910997 42967909 ...  
## $ -Costo de ventas : num [1:53] 21443644 50680306 77884480 116602400 26748057 ...  
## $ =Ganancia bruta : num [1:53] 10779025 27459648 41625427 67308597 16219852 ...  
## $ +Otros ingresos...66 : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ -Costos de distribucion : num [1:53] 181738 366505 565279 925180 271095 ...  
## $ -Gastos de administracion : num [1:53] 10453568 22361803 34396257 51320792 14704464 ...  
## $ -Otros gastos, por funcion : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ +Otras ganancias (perdidas)...70 : num [1:53] 303850 -95523 -146289 -697597 -41384 ...  
## $ =Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71 : num [1:53] 447569 4635817 6517602 14365028 1202909 ...  
## $ +Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...72 : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ +Ingresos financieros...73 : num [1:53] 23214 47801 63514 110068 53771 ...  
## $ -Costos financieros...74 : num [1:53] 428000 848346 1297809 1859494 729321 ...  
## $ +Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...75 : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ +Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76 : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ +Diferencias de cambio...77 : num [1:53] 75304 30019 380370 684011 118308 ...  
## $ +Resultados por unidades de reajuste...78 : num [1:53] -380896 -1964 5976 382961 -502 ...  
## $ +Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79 : chr [1:53] "0" "0" "0" "0" ...  
## $ +Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...80 : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ +Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...81 : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ =Ganancia (perdida), antes de impuestos...82 : num [1:53] -262809 3863327 5669653 13682574 645165 ...  
## $ -Gasto por impuestos a las ganancias...83 : num [1:53] -66751 668890 959532 2444978 129080 ...  
## $ =Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...84 : num [1:53] -196058 3194437 4710121 11237596 516085 ...  
## $ -Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas : num [1:53] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ +Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...86 : chr [1:53] "-" "0" "0" "0" ...  
## $ =Utilidad consolidada...87 : num [1:53] -194321 3194437 4710121 11237596 516085 ...  
## $ -Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88 : num [1:53] 1737 3697 6079 8957 2454 ...  
## $ =Ganancia (perdida) neta...89 : num [1:53] -196058 3190740 4704042 11228639 513631 ...  
## $ +Ingresos netos...90 : num [1:53] 32222669 78139954 119509907 183910997 42967909 ...  
## $ +Otros ingresos...91 : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ -Disminucion (aumento) en inventarios de productos terminados y en proceso : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ +Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ -Materias primas y consumibles utilizados : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ -Gastos por beneficios a los empleados : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ -Depreciacion y amortizacion : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ +Perdidas por deterioro de valor (reversiones de perdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ -Otros gastos, por naturaleza : chr [1:53] "-" "-" "-" "-" ...  
## $ +Otras ganancias (perdidas)...99 : num [1:53] 303850 -95523 -146289 -697597 -41384 ...  
## [list output truncated]

dim(Hites\_EEFF)

## [1] 53 118

nrow(Hites\_EEFF)

## [1] 53

ncol(Hites\_EEFF)

## [1] 118

ls(Hites\_EEFF)

## [1] "-Costo de ventas"   
## [2] "-Costos de distribucion"   
## [3] "-Costos financieros...103"   
## [4] "-Costos financieros...74"   
## [5] "-Depreciacion y amortizacion"   
## [6] "-Disminucion (aumento) en inventarios de productos terminados y en proceso"   
## [7] "-Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas"   
## [8] "-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...117"   
## [9] "-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88"   
## [10] "-Gasto por impuestos a las ganancias...112"   
## [11] "-Gasto por impuestos a las ganancias...83"   
## [12] "-Gastos de administracion"   
## [13] "-Gastos por beneficios a los empleados"   
## [14] "-Materias primas y consumibles utilizados"   
## [15] "-Otros gastos, por funcion"   
## [16] "-Otros gastos, por naturaleza"   
## [17] "+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...104"   
## [18] "+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...75"   
## [19] "+Diferencias de cambio...106"   
## [20] "+Diferencias de cambio...77"   
## [21] "+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...109"  
## [22] "+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...80"   
## [23] "+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...115"   
## [24] "+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...86"   
## [25] "+Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas"   
## [26] "+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...110"   
## [27] "+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...81"   
## [28] "+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...108"   
## [29] "+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79"   
## [30] "+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...101"   
## [31] "+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...72"   
## [32] "+Ingresos financieros...102"   
## [33] "+Ingresos financieros...73"   
## [34] "+Ingresos netos...63"   
## [35] "+Ingresos netos...90"   
## [36] "+Otras ganancias (perdidas)...70"   
## [37] "+Otras ganancias (perdidas)...99"   
## [38] "+Otros ingresos...66"   
## [39] "+Otros ingresos...91"   
## [40] "+Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados"   
## [41] "+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...105"   
## [42] "+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76"   
## [43] "+Perdidas por deterioro de valor (reversiones de perdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo"   
## [44] "+Resultados por unidades de reajuste...107"   
## [45] "+Resultados por unidades de reajuste...78"   
## [46] "=Ganancia (perdida) neta...118"   
## [47] "=Ganancia (perdida) neta...89"   
## [48] "=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...113"   
## [49] "=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...84"   
## [50] "=Ganancia (perdida), antes de impuestos...111"   
## [51] "=Ganancia (perdida), antes de impuestos...82"   
## [52] "=Ganancia bruta"   
## [53] "=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...100"   
## [54] "=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71"   
## [55] "=Utilidad consolidada...116"   
## [56] "=Utilidad consolidada...87"   
## [57] "Acciones propias en cartera"   
## [58] "Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar no corrientes"   
## [59] "Activo Corriente"   
## [60] "Activo no Corriente"   
## [61] "Activo total"   
## [62] "Activos biologicos corrientes"   
## [63] "Activos biologicos no corrientes"   
## [64] "Activos intangibles distintos de la plusvalia"   
## [65] "Activos no corrientes o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios"   
## [66] "Activos por derechos de uso"   
## [67] "Activos por impuestos corrientes, corrientes"   
## [68] "Activos por impuestos corrientes, no corrientes"   
## [69] "Activos por impuestos diferidos"   
## [70] "Capital emitido"   
## [71] "Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes"   
## [72] "Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes"   
## [73] "Cuentas por cobrar corrientes"   
## [74] "Cuentas por cobrar no corrientes"   
## [75] "Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes"   
## [76] "Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes"   
## [77] "Efectivo"   
## [78] "Fechas"   
## [79] "Ganancias (perdidas) acumuladas"   
## [80] "Inventarios corrientes"   
## [81] "Inventarios, no corrientes"   
## [82] "Inversiones contabilizadas utilizando el metodo de la participacion"   
## [83] "Otras participaciones en el patrimonio"   
## [84] "Otras provisiones a corto plazo"   
## [85] "Otras provisiones a largo plazo"   
## [86] "Otras reservas"   
## [87] "Otros activos financieros corrientes"   
## [88] "Otros activos financieros no corrientes"   
## [89] "Otros activos no financieros corrientes"   
## [90] "Otros activos no financieros no corrientes"   
## [91] "Otros pasivos financieros corrientes"   
## [92] "Otros pasivos financieros no corrientes"   
## [93] "Otros pasivos no financieros corrientes"   
## [94] "Otros pasivos no financieros no corrientes"   
## [95] "Participaciones no controladoras"   
## [96] "Pasivo + patrimonio neto"   
## [97] "Pasivo Corriente"   
## [98] "Pasivo no Corriente"   
## [99] "Pasivo por impuestos diferidos"   
## [100] "Pasivo total"   
## [101] "Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta"   
## [102] "Pasivos por arrendamientos a corto plazo"   
## [103] "Pasivos por arrendamientos a largo plazo"   
## [104] "Pasivos por impuestos corrientes, corrientes"   
## [105] "Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes"   
## [106] "Patrimonio neto (participacion controladora)"   
## [107] "Patrimonio neto consolidado"   
## [108] "Plusvalia"   
## [109] "Prima de emision"   
## [110] "Propiedad de inversion"   
## [111] "Propiedades, planta y equipo neto"   
## [112] "Provedores corrientes"   
## [113] "Provisiones corrientes por beneficios a los empleados"   
## [114] "Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados"   
## [115] "Total activos servicios bancarios"   
## [116] "Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios"   
## [117] "Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta"   
## [118] "Total pasivos servicios bancarios"

names(Hites\_EEFF)

## [1] "Fechas"   
## [2] "Activo total"   
## [3] "Activo Corriente"   
## [4] "Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios"   
## [5] "Efectivo"   
## [6] "Otros activos financieros corrientes"   
## [7] "Otros activos no financieros corrientes"   
## [8] "Cuentas por cobrar corrientes"   
## [9] "Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes"   
## [10] "Inventarios corrientes"   
## [11] "Activos biologicos corrientes"   
## [12] "Activos por impuestos corrientes, corrientes"   
## [13] "Activos no corrientes o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios"   
## [14] "Activo no Corriente"   
## [15] "Otros activos financieros no corrientes"   
## [16] "Otros activos no financieros no corrientes"   
## [17] "Cuentas por cobrar no corrientes"   
## [18] "Inventarios, no corrientes"   
## [19] "Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes"   
## [20] "Inversiones contabilizadas utilizando el metodo de la participacion"   
## [21] "Activos intangibles distintos de la plusvalia"   
## [22] "Plusvalia"   
## [23] "Propiedades, planta y equipo neto"   
## [24] "Activos biologicos no corrientes"   
## [25] "Propiedad de inversion"   
## [26] "Activos por derechos de uso"   
## [27] "Activos por impuestos corrientes, no corrientes"   
## [28] "Activos por impuestos diferidos"   
## [29] "Total activos servicios bancarios"   
## [30] "Pasivo + patrimonio neto"   
## [31] "Pasivo total"   
## [32] "Pasivo Corriente"   
## [33] "Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta"   
## [34] "Otros pasivos financieros corrientes"   
## [35] "Pasivos por arrendamientos a corto plazo"   
## [36] "Provedores corrientes"   
## [37] "Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes"   
## [38] "Otras provisiones a corto plazo"   
## [39] "Pasivos por impuestos corrientes, corrientes"   
## [40] "Provisiones corrientes por beneficios a los empleados"   
## [41] "Otros pasivos no financieros corrientes"   
## [42] "Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta"   
## [43] "Pasivo no Corriente"   
## [44] "Otros pasivos financieros no corrientes"   
## [45] "Pasivos por arrendamientos a largo plazo"   
## [46] "Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar no corrientes"   
## [47] "Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes"   
## [48] "Otras provisiones a largo plazo"   
## [49] "Pasivo por impuestos diferidos"   
## [50] "Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes"   
## [51] "Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados"   
## [52] "Otros pasivos no financieros no corrientes"   
## [53] "Total pasivos servicios bancarios"   
## [54] "Patrimonio neto consolidado"   
## [55] "Patrimonio neto (participacion controladora)"   
## [56] "Capital emitido"   
## [57] "Ganancias (perdidas) acumuladas"   
## [58] "Prima de emision"   
## [59] "Acciones propias en cartera"   
## [60] "Otras participaciones en el patrimonio"   
## [61] "Otras reservas"   
## [62] "Participaciones no controladoras"   
## [63] "+Ingresos netos...63"   
## [64] "-Costo de ventas"   
## [65] "=Ganancia bruta"   
## [66] "+Otros ingresos...66"   
## [67] "-Costos de distribucion"   
## [68] "-Gastos de administracion"   
## [69] "-Otros gastos, por funcion"   
## [70] "+Otras ganancias (perdidas)...70"   
## [71] "=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71"   
## [72] "+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...72"   
## [73] "+Ingresos financieros...73"   
## [74] "-Costos financieros...74"   
## [75] "+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...75"   
## [76] "+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76"   
## [77] "+Diferencias de cambio...77"   
## [78] "+Resultados por unidades de reajuste...78"   
## [79] "+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79"   
## [80] "+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...80"   
## [81] "+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...81"   
## [82] "=Ganancia (perdida), antes de impuestos...82"   
## [83] "-Gasto por impuestos a las ganancias...83"   
## [84] "=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...84"   
## [85] "-Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas"   
## [86] "+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...86"   
## [87] "=Utilidad consolidada...87"   
## [88] "-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88"   
## [89] "=Ganancia (perdida) neta...89"   
## [90] "+Ingresos netos...90"   
## [91] "+Otros ingresos...91"   
## [92] "-Disminucion (aumento) en inventarios de productos terminados y en proceso"   
## [93] "+Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados"   
## [94] "-Materias primas y consumibles utilizados"   
## [95] "-Gastos por beneficios a los empleados"   
## [96] "-Depreciacion y amortizacion"   
## [97] "+Perdidas por deterioro de valor (reversiones de perdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo"   
## [98] "-Otros gastos, por naturaleza"   
## [99] "+Otras ganancias (perdidas)...99"   
## [100] "=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...100"   
## [101] "+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...101"   
## [102] "+Ingresos financieros...102"   
## [103] "-Costos financieros...103"   
## [104] "+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...104"   
## [105] "+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...105"   
## [106] "+Diferencias de cambio...106"   
## [107] "+Resultados por unidades de reajuste...107"   
## [108] "+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...108"   
## [109] "+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...109"  
## [110] "+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...110"   
## [111] "=Ganancia (perdida), antes de impuestos...111"   
## [112] "-Gasto por impuestos a las ganancias...112"   
## [113] "=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...113"   
## [114] "+Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas"   
## [115] "+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...115"   
## [116] "=Utilidad consolidada...116"   
## [117] "-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...117"   
## [118] "=Ganancia (perdida) neta...118"

summary(Hites\_EEFF)

## Fechas Activo total Activo Corriente   
## Min. :2010-03-31 00:00:00.00 Min. :153253149 Min. : 99408613   
## 1st Qu.:2013-06-30 00:00:00.00 1st Qu.:230754988 1st Qu.:153881601   
## Median :2016-09-30 00:00:00.00 Median :292798720 Median :180436364   
## Mean :2016-09-29 12:13:35.08 Mean :306636847 Mean :177876314   
## 3rd Qu.:2019-12-31 00:00:00.00 3rd Qu.:417623860 3rd Qu.:208755122   
## Max. :2023-03-31 00:00:00.00 Max. :453819050 Max. :241414292   
## Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios  
## Min. : 99408613   
## 1st Qu.:153881601   
## Median :180436364   
## Mean :177876314   
## 3rd Qu.:208755122   
## Max. :241414292   
## Efectivo Otros activos financieros corrientes  
## Min. : 4156610 Min. : 0   
## 1st Qu.:16345961 1st Qu.: 0   
## Median :23695510 Median : 275226   
## Mean :27221038 Mean : 2326921   
## 3rd Qu.:38094453 3rd Qu.: 5429534   
## Max. :69148242 Max. :10615565   
## Otros activos no financieros corrientes Cuentas por cobrar corrientes  
## Min. : 341086 Min. : 62901112   
## 1st Qu.:1009043 1st Qu.: 91444036   
## Median :1254084 Median :104164718   
## Mean :1331755 Mean :103581607   
## 3rd Qu.:1650619 3rd Qu.:114712854   
## Max. :2570586 Max. :137257503   
## Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes Inventarios corrientes  
## Min. : 0.0 Min. :15450217   
## 1st Qu.: 0.0 1st Qu.:27883766   
## Median : 0.0 Median :38741654   
## Mean : 297.8 Mean :40700831   
## 3rd Qu.: 0.0 3rd Qu.:48115475   
## Max. :1973.0 Max. :87910794   
## Activos biologicos corrientes Activos por impuestos corrientes, corrientes  
## Min. :0 Min. : 198601   
## 1st Qu.:0 1st Qu.:1623686   
## Median :0 Median :2685689   
## Mean :0 Mean :2713864   
## 3rd Qu.:0 3rd Qu.:3665255   
## Max. :0 Max. :6015690   
## Activos no corrientes o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios  
## Min. :0   
## 1st Qu.:0   
## Median :0   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## Activo no Corriente Otros activos financieros no corrientes  
## Min. : 50169068 Min. : 0   
## 1st Qu.: 74414603 1st Qu.: 0   
## Median :105627535 Median : 0   
## Mean :128760533 Mean : 734439   
## 3rd Qu.:210919830 3rd Qu.: 946223   
## Max. :226445332 Max. :4992014   
## Otros activos no financieros no corrientes Cuentas por cobrar no corrientes  
## Min. : 0 Min. :11406038   
## 1st Qu.:456984 1st Qu.:14917305   
## Median :667744 Median :16654429   
## Mean :606403 Mean :18221972   
## 3rd Qu.:771284 3rd Qu.:20838589   
## Max. :981346 Max. :28121129   
## Inventarios, no corrientes  
## Min. :0   
## 1st Qu.:0   
## Median :0   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes  
## Min. : 0.0   
## 1st Qu.: 0.0   
## Median : 0.0   
## Mean : 820.5   
## 3rd Qu.: 0.0   
## Max. :6429.0   
## Inversiones contabilizadas utilizando el metodo de la participacion  
## Min. :0   
## 1st Qu.:0   
## Median :0   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## Activos intangibles distintos de la plusvalia Plusvalia  
## Min. : 2955779 Min. :0   
## 1st Qu.: 7202807 1st Qu.:0   
## Median : 9028613 Median :0   
## Mean : 8751162 Mean :0   
## 3rd Qu.:10866339 3rd Qu.:0   
## Max. :14113606 Max. :0   
## Propiedades, planta y equipo neto Activos biologicos no corrientes  
## Min. : 24623659 Min. :0   
## 1st Qu.: 30708078 1st Qu.:0   
## Median : 40201571 Median :0   
## Mean : 44678803 Mean :0   
## 3rd Qu.: 42068215 3rd Qu.:0   
## Max. :144049543 Max. :0   
## Propiedad de inversion Activos por derechos de uso  
## Min. :0 Length:53   
## 1st Qu.:0 Class :character   
## Median :0 Mode :character   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## Activos por impuestos corrientes, no corrientes  
## Min. : 0   
## 1st Qu.: 0   
## Median : 0   
## Mean : 179499   
## 3rd Qu.: 0   
## Max. :9513466   
## Activos por impuestos diferidos Total activos servicios bancarios  
## Min. : 9301467 Min. :0   
## 1st Qu.:20732363 1st Qu.:0   
## Median :30709255 Median :0   
## Mean :30534598 Mean :0   
## 3rd Qu.:40392783 3rd Qu.:0   
## Max. :48157482 Max. :0   
## Pasivo + patrimonio neto Pasivo total Pasivo Corriente   
## Min. :153253149 Min. : 74251887 Min. : 41504575   
## 1st Qu.:230754988 1st Qu.:117307963 1st Qu.: 49306600   
## Median :292798720 Median :148493162 Median : 65606877   
## Mean :306636847 Mean :184062771 Mean : 70843365   
## 3rd Qu.:417623860 3rd Qu.:291269337 3rd Qu.: 85961613   
## Max. :453819050 Max. :324654239 Max. :121240701   
## Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta  
## Min. : 41504575   
## 1st Qu.: 49306600   
## Median : 65606877   
## Mean : 70843365   
## 3rd Qu.: 85961613   
## Max. :121240701   
## Otros pasivos financieros corrientes Pasivos por arrendamientos a corto plazo  
## Min. : 6517841 Length:53   
## 1st Qu.:12513060 Class :character   
## Median :24454945 Mode :character   
## Mean :24991348   
## 3rd Qu.:33667907   
## Max. :60191528   
## Provedores corrientes Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes  
## Min. :19875628 Min. : 128276   
## 1st Qu.:27933226 1st Qu.: 1338531   
## Median :32472662 Median : 1931726   
## Mean :33398214 Mean : 2521237   
## 3rd Qu.:39783205 3rd Qu.: 3225093   
## Max. :52772534 Max. :12653006   
## Otras provisiones a corto plazo Pasivos por impuestos corrientes, corrientes  
## Min. : 160638 Min. : 0   
## 1st Qu.:1012281 1st Qu.: 0   
## Median :1426406 Median : 0   
## Mean :2902200 Mean :1173002   
## 3rd Qu.:4554223 3rd Qu.:1733511   
## Max. :9687913 Max. :5376939   
## Provisiones corrientes por beneficios a los empleados  
## Min. : 0   
## 1st Qu.:2045922   
## Median :2650686   
## Mean :2887721   
## 3rd Qu.:3494772   
## Max. :7390310   
## Otros pasivos no financieros corrientes  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta  
## Min. :0   
## 1st Qu.:0   
## Median :0   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## Pasivo no Corriente Otros pasivos financieros no corrientes  
## Min. : 17441776 Min. : 11819735   
## 1st Qu.: 68683513 1st Qu.: 60333170   
## Median : 94535356 Median : 83399978   
## Mean :113219406 Mean : 83224288   
## 3rd Qu.:193986893 3rd Qu.: 95299650   
## Max. :227004821 Max. :225249240   
## Pasivos por arrendamientos a largo plazo  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar no corrientes  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## Otras provisiones a largo plazo Pasivo por impuestos diferidos  
## Length:53 Length:53   
## Class :character Class :character   
## Mode :character Mode :character   
##   
##   
##   
## Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados  
## Min. : 41051   
## 1st Qu.: 101997   
## Median : 395892   
## Mean : 483288   
## 3rd Qu.: 677705   
## Max. :2341365   
## Otros pasivos no financieros no corrientes Total pasivos servicios bancarios  
## Length:53 Length:53   
## Class :character Class :character   
## Mode :character Mode :character   
##   
##   
##   
## Patrimonio neto consolidado Patrimonio neto (participacion controladora)  
## Min. : 78013247 Min. : 78002209   
## 1st Qu.:111108078 1st Qu.:111092054   
## Median :127968101 Median :127950845   
## Mean :122574076 Mean :122556991   
## 3rd Qu.:136032175 3rd Qu.:136009642   
## Max. :149743323 Max. :149731785   
## Capital emitido Ganancias (perdidas) acumuladas Prima de emision   
## Min. :73910298 Min. : 4150992 Min. : 0   
## 1st Qu.:75726664 1st Qu.:31603682 1st Qu.:1761271   
## Median :75726664 Median :48412054 Median :1761271   
## Mean :75589580 Mean :43537653 Mean :1628345   
## 3rd Qu.:75726664 3rd Qu.:56590626 3rd Qu.:1761271   
## Max. :75726664 Max. :72786631 Max. :1761271   
## Acciones propias en cartera Otras participaciones en el patrimonio  
## Min. :0 Min. :0   
## 1st Qu.:0 1st Qu.:0   
## Median :0 Median :0   
## Mean :0 Mean :0   
## 3rd Qu.:0 3rd Qu.:0   
## Max. :0 Max. :0   
## Otras reservas Participaciones no controladoras +Ingresos netos...63  
## Min. :-1334496 Min. : 2492 Min. : 32222669   
## 1st Qu.: 1914714 1st Qu.:12634 1st Qu.: 79042377   
## Median : 2000437 Median :16004 Median :158275834   
## Mean : 1801413 Mean :17085 Mean :171143469   
## 3rd Qu.: 2024809 3rd Qu.:20416 3rd Qu.:236289022   
## Max. : 2928862 Max. :37038 Max. :403820306   
## -Costo de ventas =Ganancia bruta +Otros ingresos...66  
## Min. : 21443644 Min. : 10779025 Min. :0   
## 1st Qu.: 47073327 1st Qu.: 39736471 1st Qu.:0   
## Median : 91412681 Median : 64154952 Median :0   
## Mean : 98002913 Mean : 73140556 Mean :0   
## 3rd Qu.:135442986 3rd Qu.:103953730 3rd Qu.:0   
## Max. :216023896 Max. :187796410 Max. :0   
## -Costos de distribucion -Gastos de administracion -Otros gastos, por funcion  
## Min. : 181738 Min. : 10453568 Min. :0   
## 1st Qu.: 750899 1st Qu.: 25470910 1st Qu.:0   
## Median :1472561 Median : 47612039 Median :0   
## Mean :1518311 Mean : 51677024 Mean :0   
## 3rd Qu.:2189512 3rd Qu.: 72322572 3rd Qu.:0   
## Max. :3741147 Max. :110650995 Max. :0   
## +Otras ganancias (perdidas)...70  
## Min. :-2125668   
## 1st Qu.: -394423   
## Median : -146289   
## Mean : -312118   
## 3rd Qu.: -71594   
## Max. : 494424   
## =Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71  
## Min. : 447569   
## 1st Qu.: 8312624   
## Median :13941442   
## Mean :19633103   
## 3rd Qu.:23802801   
## Max. :81733863   
## +Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...72  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Ingresos financieros...73 -Costos financieros...74  
## Min. : 23214 Min. : 428000   
## 1st Qu.: 165878 1st Qu.: 2135438   
## Median : 364665 Median : 3609146   
## Mean : 449111 Mean : 4209591   
## 3rd Qu.: 646438 3rd Qu.: 6233167   
## Max. :1657428 Max. :10630068   
## +Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...75  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Diferencias de cambio...77 +Resultados por unidades de reajuste...78  
## Min. :-1446166 Min. :-3542929   
## 1st Qu.: -325066 1st Qu.:-1466532   
## Median : -44481 Median : -559012   
## Mean : -116023 Mean : -875159   
## 3rd Qu.: 123288 3rd Qu.: -41850   
## Max. : 693238 Max. : 382961   
## +Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...80  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...81  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## =Ganancia (perdida), antes de impuestos...82  
## Min. :-23110315   
## 1st Qu.: 2417107   
## Median : 5669653   
## Mean : 6249674   
## 3rd Qu.: 9744962   
## Max. : 47375835   
## -Gasto por impuestos a las ganancias...83  
## Min. :-4159857   
## 1st Qu.: 369768   
## Median : 1012133   
## Mean : 916014   
## 3rd Qu.: 1650715   
## Max. : 5685100   
## =Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...84  
## Min. :-18950458   
## 1st Qu.: 2030370   
## Median : 4906743   
## Mean : 5333660   
## 3rd Qu.: 8107808   
## Max. : 41690735   
## -Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas  
## Min. :0   
## 1st Qu.:0   
## Median :0   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## +Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...86 =Utilidad consolidada...87  
## Length:53 Min. :-18950458   
## Class :character 1st Qu.: 2030370   
## Mode :character Median : 4906743   
## Mean : 5333693   
## 3rd Qu.: 8107808   
## Max. : 41690735   
## -Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88  
## Min. : -206   
## 1st Qu.: 628   
## Median : 2468   
## Mean : 3157   
## 3rd Qu.: 4909   
## Max. :10382   
## =Ganancia (perdida) neta...89 +Ingresos netos...90 +Otros ingresos...91  
## Min. :-18950766 Min. : 32222669 Length:53   
## 1st Qu.: 2028568 1st Qu.: 79042377 Class :character   
## Median : 4906163 Median :158275834 Mode :character   
## Mean : 5330536 Mean :171143469   
## 3rd Qu.: 8099926 3rd Qu.:236289022   
## Max. : 41690741 Max. :403820306   
## -Disminucion (aumento) en inventarios de productos terminados y en proceso  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## -Materias primas y consumibles utilizados  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## -Gastos por beneficios a los empleados -Depreciacion y amortizacion  
## Length:53 Length:53   
## Class :character Class :character   
## Mode :character Mode :character   
##   
##   
##   
## +Perdidas por deterioro de valor (reversiones de perdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## -Otros gastos, por naturaleza +Otras ganancias (perdidas)...99  
## Length:53 Min. :-2125668   
## Class :character 1st Qu.: -394423   
## Mode :character Median : -146289   
## Mean : -312118   
## 3rd Qu.: -71594   
## Max. : 494424   
## =Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...100  
## Min. : 447569   
## 1st Qu.: 8312624   
## Median :13941442   
## Mean :19633103   
## 3rd Qu.:23802801   
## Max. :81733863   
## +Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...101  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Ingresos financieros...102 -Costos financieros...103  
## Min. : 23214 Min. : 428000   
## 1st Qu.: 165878 1st Qu.: 2135438   
## Median : 364665 Median : 3609146   
## Mean : 449111 Mean : 4209591   
## 3rd Qu.: 646438 3rd Qu.: 6233167   
## Max. :1657428 Max. :10630068   
## +Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...104  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...105  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Diferencias de cambio...106 +Resultados por unidades de reajuste...107  
## Min. :-1446166 Min. :-3542929   
## 1st Qu.: -325066 1st Qu.:-1466532   
## Median : -44481 Median : -559012   
## Mean : -116023 Mean : -875159   
## 3rd Qu.: 123288 3rd Qu.: -41850   
## Max. : 693238 Max. : 382961   
## +Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...108  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...109  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## +Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...110  
## Length:53   
## Class :character   
## Mode :character   
##   
##   
##   
## =Ganancia (perdida), antes de impuestos...111  
## Min. :-23110315   
## 1st Qu.: 2417107   
## Median : 5669653   
## Mean : 6249674   
## 3rd Qu.: 9744962   
## Max. : 47375835   
## -Gasto por impuestos a las ganancias...112  
## Min. :-4159857   
## 1st Qu.: 369768   
## Median : 1012133   
## Mean : 916014   
## 3rd Qu.: 1650715   
## Max. : 5685100   
## =Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...113  
## Min. :-18950458   
## 1st Qu.: 2030370   
## Median : 4906743   
## Mean : 5333660   
## 3rd Qu.: 8107808   
## Max. : 41690735   
## +Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas  
## Min. :0   
## 1st Qu.:0   
## Median :0   
## Mean :0   
## 3rd Qu.:0   
## Max. :0   
## +Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...115 =Utilidad consolidada...116  
## Length:53 Min. :-18950458   
## Class :character 1st Qu.: 2030370   
## Mode :character Median : 4906743   
## Mean : 5333693   
## 3rd Qu.: 8107808   
## Max. : 41690735   
## -Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...117  
## Min. : -206   
## 1st Qu.: 628   
## Median : 2468   
## Mean : 3157   
## 3rd Qu.: 4909   
## Max. :10382   
## =Ganancia (perdida) neta...118  
## Min. :-18950766   
## 1st Qu.: 2028568   
## Median : 4906163   
## Mean : 5330536   
## 3rd Qu.: 8099926   
## Max. : 41690741

glimpse(summary(Hites\_EEFF))

## 'table' chr [1:6, 1:118] "Min. :2010-03-31 00:00:00.00 " ...  
## - attr(\*, "dimnames")=List of 2  
## ..$ : chr [1:6] "" "" "" "" ...  
## ..$ : chr [1:118] " Fechas" " Activo total" "Activo Corriente" "Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como m"| \_\_truncated\_\_ ...

names(Hites\_EEFF)

## [1] "Fechas"   
## [2] "Activo total"   
## [3] "Activo Corriente"   
## [4] "Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios"   
## [5] "Efectivo"   
## [6] "Otros activos financieros corrientes"   
## [7] "Otros activos no financieros corrientes"   
## [8] "Cuentas por cobrar corrientes"   
## [9] "Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes"   
## [10] "Inventarios corrientes"   
## [11] "Activos biologicos corrientes"   
## [12] "Activos por impuestos corrientes, corrientes"   
## [13] "Activos no corrientes o grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios"   
## [14] "Activo no Corriente"   
## [15] "Otros activos financieros no corrientes"   
## [16] "Otros activos no financieros no corrientes"   
## [17] "Cuentas por cobrar no corrientes"   
## [18] "Inventarios, no corrientes"   
## [19] "Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes"   
## [20] "Inversiones contabilizadas utilizando el metodo de la participacion"   
## [21] "Activos intangibles distintos de la plusvalia"   
## [22] "Plusvalia"   
## [23] "Propiedades, planta y equipo neto"   
## [24] "Activos biologicos no corrientes"   
## [25] "Propiedad de inversion"   
## [26] "Activos por derechos de uso"   
## [27] "Activos por impuestos corrientes, no corrientes"   
## [28] "Activos por impuestos diferidos"   
## [29] "Total activos servicios bancarios"   
## [30] "Pasivo + patrimonio neto"   
## [31] "Pasivo total"   
## [32] "Pasivo Corriente"   
## [33] "Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta"   
## [34] "Otros pasivos financieros corrientes"   
## [35] "Pasivos por arrendamientos a corto plazo"   
## [36] "Provedores corrientes"   
## [37] "Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes"   
## [38] "Otras provisiones a corto plazo"   
## [39] "Pasivos por impuestos corrientes, corrientes"   
## [40] "Provisiones corrientes por beneficios a los empleados"   
## [41] "Otros pasivos no financieros corrientes"   
## [42] "Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposicion clasificados como mantenidos para la venta"   
## [43] "Pasivo no Corriente"   
## [44] "Otros pasivos financieros no corrientes"   
## [45] "Pasivos por arrendamientos a largo plazo"   
## [46] "Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar no corrientes"   
## [47] "Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes"   
## [48] "Otras provisiones a largo plazo"   
## [49] "Pasivo por impuestos diferidos"   
## [50] "Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes"   
## [51] "Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados"   
## [52] "Otros pasivos no financieros no corrientes"   
## [53] "Total pasivos servicios bancarios"   
## [54] "Patrimonio neto consolidado"   
## [55] "Patrimonio neto (participacion controladora)"   
## [56] "Capital emitido"   
## [57] "Ganancias (perdidas) acumuladas"   
## [58] "Prima de emision"   
## [59] "Acciones propias en cartera"   
## [60] "Otras participaciones en el patrimonio"   
## [61] "Otras reservas"   
## [62] "Participaciones no controladoras"   
## [63] "+Ingresos netos...63"   
## [64] "-Costo de ventas"   
## [65] "=Ganancia bruta"   
## [66] "+Otros ingresos...66"   
## [67] "-Costos de distribucion"   
## [68] "-Gastos de administracion"   
## [69] "-Otros gastos, por funcion"   
## [70] "+Otras ganancias (perdidas)...70"   
## [71] "=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...71"   
## [72] "+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...72"   
## [73] "+Ingresos financieros...73"   
## [74] "-Costos financieros...74"   
## [75] "+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...75"   
## [76] "+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...76"   
## [77] "+Diferencias de cambio...77"   
## [78] "+Resultados por unidades de reajuste...78"   
## [79] "+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...79"   
## [80] "+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...80"   
## [81] "+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...81"   
## [82] "=Ganancia (perdida), antes de impuestos...82"   
## [83] "-Gasto por impuestos a las ganancias...83"   
## [84] "=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...84"   
## [85] "-Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas"   
## [86] "+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...86"   
## [87] "=Utilidad consolidada...87"   
## [88] "-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...88"   
## [89] "=Ganancia (perdida) neta...89"   
## [90] "+Ingresos netos...90"   
## [91] "+Otros ingresos...91"   
## [92] "-Disminucion (aumento) en inventarios de productos terminados y en proceso"   
## [93] "+Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados"   
## [94] "-Materias primas y consumibles utilizados"   
## [95] "-Gastos por beneficios a los empleados"   
## [96] "-Depreciacion y amortizacion"   
## [97] "+Perdidas por deterioro de valor (reversiones de perdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo"   
## [98] "-Otros gastos, por naturaleza"   
## [99] "+Otras ganancias (perdidas)...99"   
## [100] "=Ganancias (perdidas) de actividades operacionales EBIT...100"   
## [101] "+Ganancias (perdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado...101"   
## [102] "+Ingresos financieros...102"   
## [103] "-Costos financieros...103"   
## [104] "+Deterioro de valor de ganancias y reversion de perdidas por deterioro de valor (perdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9...104"   
## [105] "+Participacion en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion...105"   
## [106] "+Diferencias de cambio...106"   
## [107] "+Resultados por unidades de reajuste...107"   
## [108] "+Ganancias (perdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable...108"   
## [109] "+Gan (perd) acum anteriormente recon en otro res integral que surge de la reclas de act fin de la categoria de medicion de vl raz con cambios en otro res int a la de vl raz con cambios en res...109"  
## [110] "+Ganancias (perdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras...110"   
## [111] "=Ganancia (perdida), antes de impuestos...111"   
## [112] "-Gasto por impuestos a las ganancias...112"   
## [113] "=Ganancia (perdida) procedente de operaciones continuadas...113"   
## [114] "+Ganancia (perdida) procedente de operaciones discontinuadas"   
## [115] "+Ganancia (perdida) neta servicios bancarios...115"   
## [116] "=Utilidad consolidada...116"   
## [117] "-Ganancia (perdida), atribuible a participaciones no controladoras...117"   
## [118] "=Ganancia (perdida) neta...118"

# Tendencia Central  
mean(Hites\_EEFF$`Activo total`)

## [1] 306636847

median(Hites\_EEFF$`Activo total`)

## [1] 292798720

# Medidas de Variabilidad  
range(Hites\_EEFF$`Activo total`)

## [1] 153253149 453819050

var(Hites\_EEFF$`Activo total`)

## [1] 9506050116439094

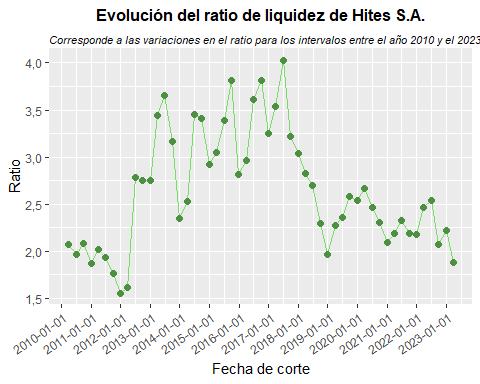
sd(Hites\_EEFF$`Activo total`)

## [1] 97498975

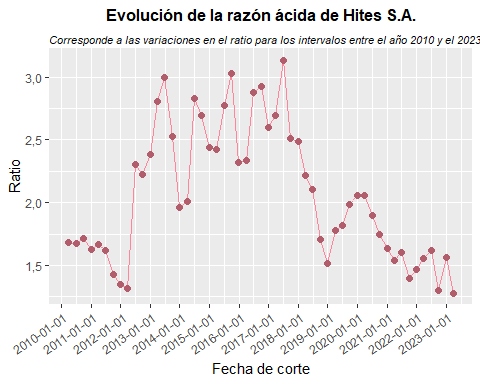
# Ajustamos la fecha del dataset al formato de la ISO 8601  
#Hites\_EEFF$Fechas = as.Date(Hites\_EEFF$Fechas, format = "%Y/%m/%d")

Ratios <- Hites\_EEFF %>% select(Fechas,  
 `Activo Corriente`,  
 `Pasivo Corriente`,  
 `Inventarios corrientes`) %>%  
 mutate(  
 Liquidez = `Activo Corriente` / `Pasivo Corriente`,  
 Prueba\_acida = (`Activo Corriente` - `Inventarios corrientes`) / `Pasivo Corriente`,  
 Capital\_neto = `Activo Corriente` - `Pasivo Corriente`  
 )  
  
# Graficos de los Ratios Financieros  
  
ggplot(data = Ratios, aes(x = Fechas, y = Liquidez)) +  
 geom\_line(col = "#77dd66", size = 0.5) + geom\_point(col = "#4d9042", size = 2) +  
 ggtitle("Evolución del ratio de liquidez de Hites S.A.",  
 subtitle = "Corresponde a las variaciones en el ratio para los intervalos entre el año 2010 y el 2023") +  
 theme(  
 axis.text.x = element\_text(  
 angle = 35,  
 vjust = 1,  
 hjust = 1  
 ),  
 plot.title = element\_text(hjust = 0.5, size = 12, face = "bold"),  
 plot.subtitle = element\_text(  
 size = 8,  
 face = "italic",  
 vjust = -1  
 )  
 ) +  
 xlab("Fecha de corte") + ylab("Ratio") +  
 scale\_y\_continuous(  
 labels = function(x)  
 format(  
 x,  
 big.mark = ".",  
 decimal.mark = ",",  
 scientific = FALSE  
 )  
 ) + scale\_x\_datetime(date\_labels = "%Y-%m-%d", date\_breaks = "1 year")

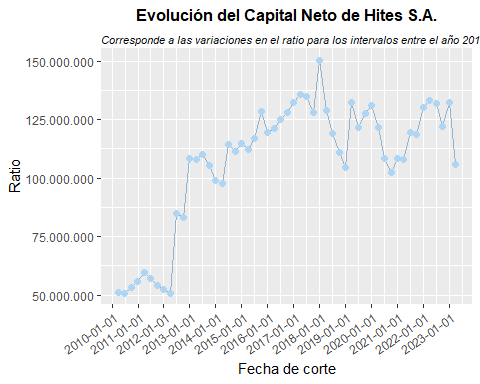
## Warning: Using `size` aesthetic for lines was deprecated in ggplot2 3.4.0.  
## ℹ Please use `linewidth` instead.  
## This warning is displayed once every 8 hours.  
## Call `lifecycle::last\_lifecycle\_warnings()` to see where this warning was  
## generated.



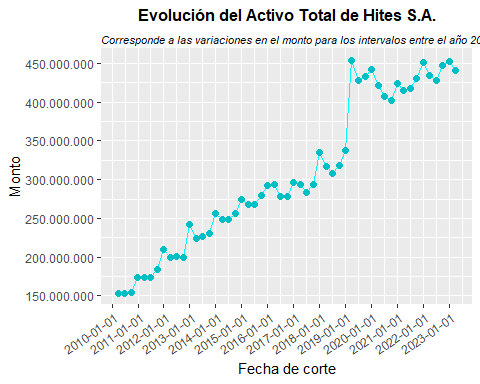
# Evolución de la prueba ácida  
ggplot(data = Ratios, aes(x = Fechas, y = Prueba\_acida)) +  
 geom\_line(col = "#ff859a", size = 0.5) + geom\_point(col = "#b25d6b", size = 2) +  
 ggtitle("Evolución de la razón ácida de Hites S.A.",  
 subtitle = "Corresponde a las variaciones en el ratio para los intervalos entre el año 2010 y el 2023") +  
 theme(  
 axis.text.x = element\_text(  
 angle = 35,  
 vjust = 1,  
 hjust = 1  
 ),  
 plot.title = element\_text(hjust = 0.5, size = 12, face = "bold"),  
 plot.subtitle = element\_text(  
 size = 8,  
 face = "italic",  
 vjust = -1  
 )  
 ) +  
 xlab("Fecha de corte") + ylab("Ratio") +  
 scale\_y\_continuous(  
 labels = function(x)  
 format(  
 x,  
 big.mark = ".",  
 decimal.mark = ",",  
 scientific = FALSE  
 )  
 ) + scale\_x\_datetime(date\_labels = "%Y-%m-%d", date\_breaks = "1 year")



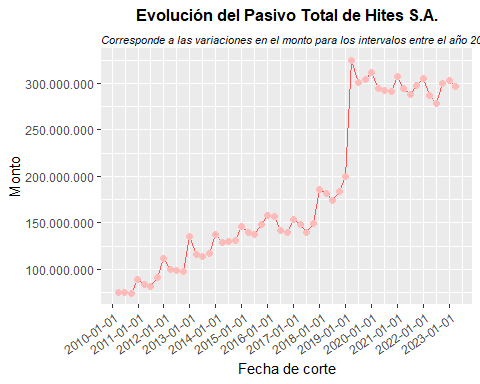
# Evolución del capital neto  
ggplot(data = Ratios, aes(x = Fechas, y = Capital\_neto)) +  
 geom\_line(col = "#93b4ce", size = 0.5) + geom\_point(col = "#aed5f4", size = 2) +  
 ggtitle("Evolución del Capital Neto de Hites S.A.",  
 subtitle = "Corresponde a las variaciones en el ratio para los intervalos entre el año 2010 y el 2023") +  
 theme(  
 axis.text.x = element\_text(  
 angle = 35,  
 vjust = 1,  
 hjust = 1  
 ),  
 plot.title = element\_text(hjust = 0.5, size = 12, face = "bold"),  
 plot.subtitle = element\_text(  
 size = 8,  
 face = "italic",  
 vjust = -1  
 )  
 ) +  
 xlab("Fecha de corte") + ylab("Ratio") +  
 scale\_y\_continuous(  
 labels = function(x)  
 format(  
 x,  
 big.mark = ".",  
 decimal.mark = ",",  
 scientific = FALSE  
 )  
 ) + scale\_x\_datetime(date\_labels = "%Y-%m-%d", date\_breaks = "1 year")



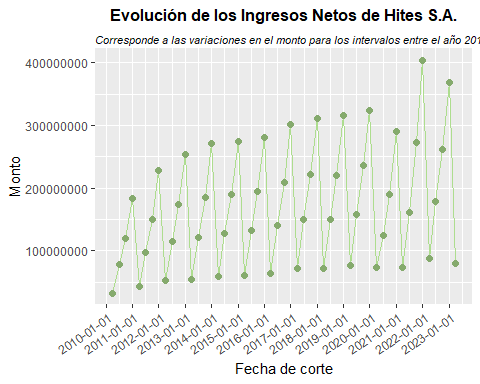
# Evolución del Activo Total de Hites S.A.  
ggplot(data = Hites\_EEFF, aes(y = `Activo total`, x = Fechas)) +  
 geom\_line(col = "#00f8ff", size = 0.5) + geom\_point(col = "#00bfc4", size = 2) +  
 ggtitle("Evolución del Activo Total de Hites S.A.",  
 subtitle = "Corresponde a las variaciones en el monto para los intervalos entre el año 2010 y el 2023") +  
 theme(  
 axis.text.x = element\_text(  
 angle = 35,  
 vjust = 1,  
 hjust = 1  
 ),  
 plot.title = element\_text(hjust = 0.5, size = 12, face = "bold"),  
 plot.subtitle = element\_text(  
 size = 8,  
 face = "italic",  
 vjust = -1  
 )  
 ) +  
 xlab("Fecha de corte") + ylab("Monto") +  
 scale\_y\_continuous(  
 breaks = seq(0, 500000000, 50000000),  
 labels = function(x)  
 format(  
 x,  
 big.mark = ".",  
 decimal.mark = ",",  
 scientific = FALSE  
 )  
 ) + scale\_x\_datetime(date\_labels = "%Y-%m-%d", date\_breaks = "1 year")



# Evolución del Pasivo Total de Hites S.A.  
ggplot(data = Hites\_EEFF, aes(y = `Pasivo total`, x = Fechas)) +  
 geom\_line(col = "#ff5252", size = 0.5) + geom\_point(col = "#ffbaba", size = 2) +  
 ggtitle("Evolución del Pasivo Total de Hites S.A.",  
 subtitle = "Corresponde a las variaciones en el monto para los intervalos entre el año 2010 y el 2023") +  
 theme(  
 axis.text.x = element\_text(  
 angle = 35,  
 vjust = 1,  
 hjust = 1  
 ),  
 plot.title = element\_text(hjust = 0.5, size = 12, face = "bold"),  
 plot.subtitle = element\_text(  
 size = 8,  
 face = "italic",  
 vjust = -1  
 )  
 ) +  
 xlab("Fecha de corte") + ylab("Monto") +  
 scale\_y\_continuous(  
 breaks = seq(0, 500000000, 50000000),  
 labels = function(x)  
 format(  
 x,  
 big.mark = ".",  
 decimal.mark = ",",  
 scientific = FALSE  
 )  
 ) + scale\_x\_datetime(date\_labels = "%Y-%m-%d", date\_breaks = "1 year")



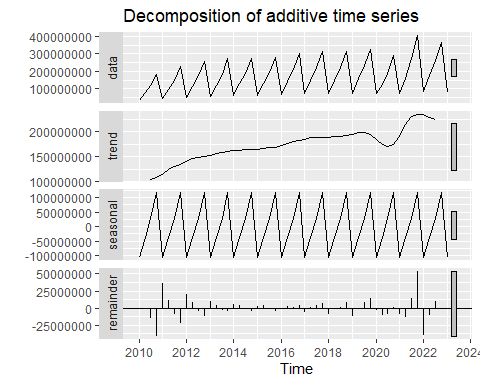
# Gráfico de la evolución de los ingresos netos de Hites S.A.  
ggplot(data = Hites\_EEFF, aes(y = `+Ingresos netos...63`,  
 x = Fechas)) +  
 geom\_line(col = "#addd8e", size = 0.5) + geom\_point(col = "#85aa6d", size = 2) +  
 ggtitle("Evolución de los Ingresos Netos de Hites S.A.",  
 subtitle = "Corresponde a las variaciones en el monto para los intervalos entre el año 2010 y 2022") +  
 theme(  
 axis.text.x = element\_text(  
 angle = 35,  
 vjust = 1,  
 hjust = 1  
 ),  
 plot.title = element\_text(hjust = 0.5, size = 12, face = "bold"),  
 plot.subtitle = element\_text(  
 size = 8,  
 face = "italic",  
 vjust = -1  
 )  
 ) + xlab("Fecha de corte") +  
 ylab("Monto") + scale\_x\_datetime(date\_labels = "%Y-%m-%d", date\_breaks = "year")



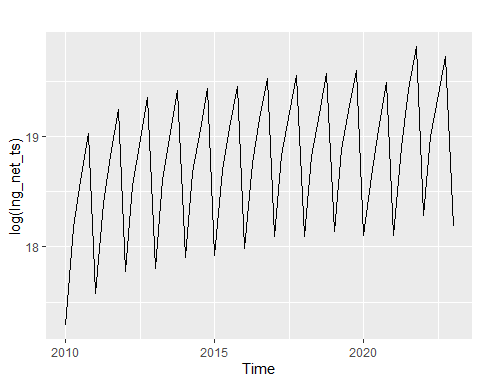
#INGRESOS NETOS DE HITES S.A.  
Ing\_net\_ts <-  
 ts(  
 Hites\_EEFF$`+Ingresos netos...63`,  
 start = c(2010, 1),  
 end = c(2023, 1),  
 frequency = 4  
 )  
  
# Imprimimos los datos antes de modelarlos  
print(Ing\_net\_ts)

## Qtr1 Qtr2 Qtr3 Qtr4  
## 2010 32222669 78139954 119509907 183910997  
## 2011 42967909 97223546 150237307 227512020  
## 2012 52444255 114958054 173789284 253830651  
## 2013 54080532 120538647 184760023 271056964  
## 2014 59775159 128393622 190602788 275077376  
## 2015 60774821 131775855 194343859 280349317  
## 2016 64564970 139792928 209721918 302489675  
## 2017 71932907 149820194 221655665 311870350  
## 2018 72016850 149699033 220842594 316708928  
## 2019 75812845 158275834 236289022 324743257  
## 2020 72929973 123985497 190105592 291189414  
## 2021 72938864 161615171 273237734 403820306  
## 2022 87177067 179061547 262593903 368393931  
## 2023 79042377

# Descomposición  
autoplot(decompose(Ing\_net\_ts))



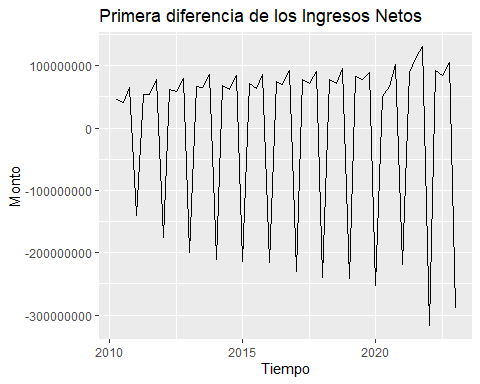
autoplot(log(Ing\_net\_ts))



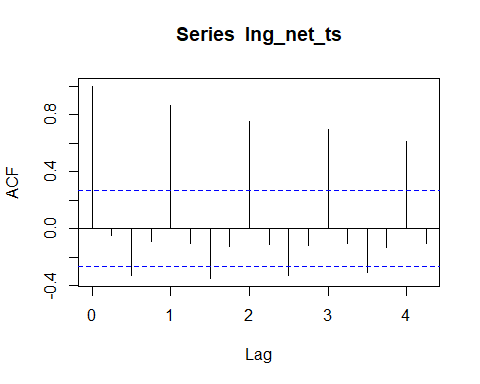
# Esta es la diferencia entre los valores  
diff(Ing\_net\_ts)

## Qtr1 Qtr2 Qtr3 Qtr4  
## 2010 45917285 41369953 64401090  
## 2011 -140943088 54255637 53013761 77274713  
## 2012 -175067765 62513799 58831230 80041367  
## 2013 -199750119 66458115 64221376 86296941  
## 2014 -211281805 68618463 62209166 84474588  
## 2015 -214302555 71001034 62568004 86005458  
## 2016 -215784347 75227958 69928990 92767757  
## 2017 -230556768 77887287 71835471 90214685  
## 2018 -239853500 77682183 71143561 95866334  
## 2019 -240896083 82462989 78013188 88454235  
## 2020 -251813284 51055524 66120095 101083822  
## 2021 -218250550 88676307 111622563 130582572  
## 2022 -316643239 91884480 83532356 105800028  
## 2023 -289351554

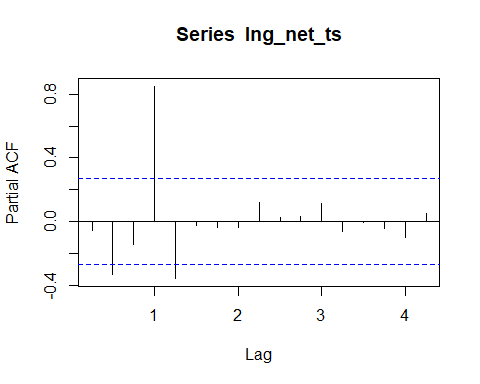
# Generamos un plot de las diferencias  
autoplot(diff(Ing\_net\_ts),  
 xlab="Tiempo",  
 ylab = "Monto",  
 main="Primera diferencia de los Ingresos Netos")



# Niveles de residuos  
acf(Ing\_net\_ts)



# Niveles de significancia  
pacf(Ing\_net\_ts)



# Vemos un resumen sobre el pronóstico del Ingreso Neto  
forecast(Ing\_net\_ts)

## Point Forecast Lo 80 Hi 80 Lo 95 Hi 95  
## 2023 Q2 163615909 152705093 174526726 146929255 180302564  
## 2023 Q3 247818843 225535953 270101733 213740103 281897582  
## 2023 Q4 354434069 316055407 392812730 295738971 413129166  
## 2024 Q1 79383655 69542721 89224588 64333245 94434064  
## 2024 Q2 164287022 141152720 187421325 128906160 199667885  
## 2024 Q3 248776455 210654367 286898542 190473753 307079156  
## 2024 Q4 355724698 297122267 414327130 266100013 445349383  
## 2025 Q1 79656137 65675951 93636323 58275287 101036986

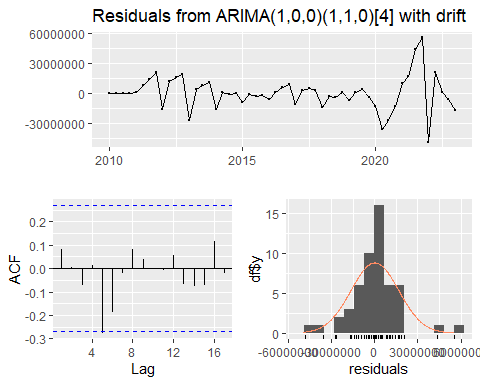
# Consulta mejor modelo para los datos  
arima\_ing.net <-  
 auto.arima(  
 Ing\_net\_ts,  
 stepwise = FALSE,  
 approximation = FALSE,  
 trace = TRUE  
 )

##   
## ARIMA(0,0,0)(0,1,0)[4] : 1816.532  
## ARIMA(0,0,0)(0,1,0)[4] with drift : 1811.707  
## ARIMA(0,0,0)(0,1,1)[4] : 1814.983  
## ARIMA(0,0,0)(0,1,1)[4] with drift : 1799.638  
## ARIMA(0,0,0)(0,1,2)[4] : 1814.704  
## ARIMA(0,0,0)(0,1,2)[4] with drift : 1800.841  
## ARIMA(0,0,0)(1,1,0)[4] : 1813.75  
## ARIMA(0,0,0)(1,1,0)[4] with drift : 1799.175  
## ARIMA(0,0,0)(1,1,1)[4] : 1815.48  
## ARIMA(0,0,0)(1,1,1)[4] with drift : 1800.964  
## ARIMA(0,0,0)(1,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,0)(1,1,2)[4] with drift : 1802.701  
## ARIMA(0,0,0)(2,1,0)[4] : 1814.358  
## ARIMA(0,0,0)(2,1,0)[4] with drift : 1801.119  
## ARIMA(0,0,0)(2,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,0)(2,1,1)[4] with drift : 1803.449  
## ARIMA(0,0,0)(2,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,0)(2,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(0,1,0)[4] : 1793.466  
## ARIMA(0,0,1)(0,1,0)[4] with drift : 1791.394  
## ARIMA(0,0,1)(0,1,1)[4] : 1793.456  
## ARIMA(0,0,1)(0,1,1)[4] with drift : 1786.567  
## ARIMA(0,0,1)(0,1,2)[4] : 1794.265  
## ARIMA(0,0,1)(0,1,2)[4] with drift : 1787.944  
## ARIMA(0,0,1)(1,1,0)[4] : 1792.781  
## ARIMA(0,0,1)(1,1,0)[4] with drift : 1785.636  
## ARIMA(0,0,1)(1,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(1,1,1)[4] with drift : 1788.106  
## ARIMA(0,0,1)(1,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(1,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(2,1,0)[4] : 1794.13  
## ARIMA(0,0,1)(2,1,0)[4] with drift : 1788.104  
## ARIMA(0,0,1)(2,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(2,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(2,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,1)(2,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,2)(0,1,0)[4] : 1790.016  
## ARIMA(0,0,2)(0,1,0)[4] with drift : 1789.122  
## ARIMA(0,0,2)(0,1,1)[4] : 1788.208  
## ARIMA(0,0,2)(0,1,1)[4] with drift : 1783.914  
## ARIMA(0,0,2)(0,1,2)[4] : 1789.102  
## ARIMA(0,0,2)(0,1,2)[4] with drift : 1785.266  
## ARIMA(0,0,2)(1,1,0)[4] : 1787.251  
## ARIMA(0,0,2)(1,1,0)[4] with drift : 1782.962  
## ARIMA(0,0,2)(1,1,1)[4] : 1789.624  
## ARIMA(0,0,2)(1,1,1)[4] with drift : 1785.555  
## ARIMA(0,0,2)(1,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,2)(1,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,2)(2,1,0)[4] : 1789.453  
## ARIMA(0,0,2)(2,1,0)[4] with drift : 1785.55  
## ARIMA(0,0,2)(2,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,2)(2,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,3)(0,1,0)[4] : 1786.878  
## ARIMA(0,0,3)(0,1,0)[4] with drift : 1787.631  
## ARIMA(0,0,3)(0,1,1)[4] : 1788.403  
## ARIMA(0,0,3)(0,1,1)[4] with drift : 1786.517  
## ARIMA(0,0,3)(0,1,2)[4] : 1789.657  
## ARIMA(0,0,3)(0,1,2)[4] with drift : 1787.996  
## ARIMA(0,0,3)(1,1,0)[4] : 1787.971  
## ARIMA(0,0,3)(1,1,0)[4] with drift : 1785.563  
## ARIMA(0,0,3)(1,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(0,0,3)(1,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,0,3)(2,1,0)[4] : 1789.092  
## ARIMA(0,0,3)(2,1,0)[4] with drift : 1788.282  
## ARIMA(1,0,0)(0,1,0)[4] : 1788.416  
## ARIMA(1,0,0)(0,1,0)[4] with drift : 1789.243  
## ARIMA(1,0,0)(0,1,1)[4] : 1784.341  
## ARIMA(1,0,0)(0,1,1)[4] with drift : 1783.204  
## ARIMA(1,0,0)(0,1,2)[4] : 1784.279  
## ARIMA(1,0,0)(0,1,2)[4] with drift : 1783.51  
## ARIMA(1,0,0)(1,1,0)[4] : 1782.681  
## ARIMA(1,0,0)(1,1,0)[4] with drift : 1781.431  
## ARIMA(1,0,0)(1,1,1)[4] : 1784.842  
## ARIMA(1,0,0)(1,1,1)[4] with drift : 1783.871  
## ARIMA(1,0,0)(1,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(1,0,0)(1,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,0,0)(2,1,0)[4] : 1784.575  
## ARIMA(1,0,0)(2,1,0)[4] with drift : 1783.84  
## ARIMA(1,0,0)(2,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(1,0,0)(2,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,0,0)(2,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(1,0,0)(2,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,0,1)(0,1,0)[4] : 1788.375  
## ARIMA(1,0,1)(0,1,0)[4] with drift : 1788.793  
## ARIMA(1,0,1)(0,1,1)[4] : 1786.116  
## ARIMA(1,0,1)(0,1,1)[4] with drift : 1784.662  
## ARIMA(1,0,1)(0,1,2)[4] : 1786.581  
## ARIMA(1,0,1)(0,1,2)[4] with drift : 1785.647  
## ARIMA(1,0,1)(1,1,0)[4] : 1784.828  
## ARIMA(1,0,1)(1,1,0)[4] with drift : 1783.375  
## ARIMA(1,0,1)(1,1,1)[4] : 1787.111  
## ARIMA(1,0,1)(1,1,1)[4] with drift : 1785.952  
## ARIMA(1,0,1)(1,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(1,0,1)(1,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,0,1)(2,1,0)[4] : 1786.847  
## ARIMA(1,0,1)(2,1,0)[4] with drift : 1785.935  
## ARIMA(1,0,1)(2,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(1,0,1)(2,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,0,2)(0,1,0)[4] : 1789.874  
## ARIMA(1,0,2)(0,1,0)[4] with drift : 1790.37  
## ARIMA(1,0,2)(0,1,1)[4] : 1788.149  
## ARIMA(1,0,2)(0,1,1)[4] with drift : 1786.494  
## ARIMA(1,0,2)(0,1,2)[4] : 1788.929  
## ARIMA(1,0,2)(0,1,2)[4] with drift : 1787.913  
## ARIMA(1,0,2)(1,1,0)[4] : 1787.066  
## ARIMA(1,0,2)(1,1,0)[4] with drift : 1785.475  
## ARIMA(1,0,2)(1,1,1)[4] : 1789.456  
## ARIMA(1,0,2)(1,1,1)[4] with drift : 1788.197  
## ARIMA(1,0,2)(2,1,0)[4] : 1789.151  
## ARIMA(1,0,2)(2,1,0)[4] with drift : 1788.19  
## ARIMA(1,0,3)(0,1,0)[4] : 1788.968  
## ARIMA(1,0,3)(0,1,0)[4] with drift : 1790.121  
## ARIMA(1,0,3)(0,1,1)[4] : 1790.276  
## ARIMA(1,0,3)(0,1,1)[4] with drift : 1789.218  
## ARIMA(1,0,3)(1,1,0)[4] : 1789.527  
## ARIMA(1,0,3)(1,1,0)[4] with drift : 1788.19  
## ARIMA(2,0,0)(0,1,0)[4] : 1786.912  
## ARIMA(2,0,0)(0,1,0)[4] with drift : 1786.37  
## ARIMA(2,0,0)(0,1,1)[4] : 1785.889  
## ARIMA(2,0,0)(0,1,1)[4] with drift : 1784.019  
## ARIMA(2,0,0)(0,1,2)[4] : 1786.527  
## ARIMA(2,0,0)(0,1,2)[4] with drift : 1785.411  
## ARIMA(2,0,0)(1,1,0)[4] : 1784.763  
## ARIMA(2,0,0)(1,1,0)[4] with drift : 1783.089  
## ARIMA(2,0,0)(1,1,1)[4] : 1787.047  
## ARIMA(2,0,0)(1,1,1)[4] with drift : 1785.676  
## ARIMA(2,0,0)(1,1,2)[4] : Inf  
## ARIMA(2,0,0)(1,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,0)(2,1,0)[4] : 1786.777  
## ARIMA(2,0,0)(2,1,0)[4] with drift : 1785.665  
## ARIMA(2,0,0)(2,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(2,0,0)(2,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(0,1,0)[4] : 1786.694  
## ARIMA(2,0,1)(0,1,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(0,1,1)[4] : 1787.574  
## ARIMA(2,0,1)(0,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(0,1,2)[4] : 1788.53  
## ARIMA(2,0,1)(0,1,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(1,1,0)[4] : 1786.8  
## ARIMA(2,0,1)(1,1,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(1,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(1,1,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,1)(2,1,0)[4] : 1788.529  
## ARIMA(2,0,1)(2,1,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,2)(0,1,0)[4] : 1785.444  
## ARIMA(2,0,2)(0,1,0)[4] with drift : 1781.628  
## ARIMA(2,0,2)(0,1,1)[4] : Inf  
## ARIMA(2,0,2)(0,1,1)[4] with drift : 1784.223  
## ARIMA(2,0,2)(1,1,0)[4] : Inf  
## ARIMA(2,0,2)(1,1,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,0,3)(0,1,0)[4] : Inf  
## ARIMA(2,0,3)(0,1,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(3,0,0)(0,1,0)[4] : 1786.408  
## ARIMA(3,0,0)(0,1,0)[4] with drift : 1783.818  
## ARIMA(3,0,0)(0,1,1)[4] : 1787.425  
## ARIMA(3,0,0)(0,1,1)[4] with drift : 1784.499  
## ARIMA(3,0,0)(0,1,2)[4] : 1788.584  
## ARIMA(3,0,0)(0,1,2)[4] with drift : 1786.811  
## ARIMA(3,0,0)(1,1,0)[4] : 1786.756  
## ARIMA(3,0,0)(1,1,0)[4] with drift : 1784.228  
## ARIMA(3,0,0)(1,1,1)[4] : 1789.102  
## ARIMA(3,0,0)(1,1,1)[4] with drift : 1786.947  
## ARIMA(3,0,0)(2,1,0)[4] : 1788.652  
## ARIMA(3,0,0)(2,1,0)[4] with drift : 1786.938  
## ARIMA(3,0,1)(0,1,0)[4] : 1788.143  
## ARIMA(3,0,1)(0,1,0)[4] with drift : 1783.149  
## ARIMA(3,0,1)(0,1,1)[4] : 1789.714  
## ARIMA(3,0,1)(0,1,1)[4] with drift : 1784.568  
## ARIMA(3,0,1)(1,1,0)[4] : 1789.135  
## ARIMA(3,0,1)(1,1,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(3,0,2)(0,1,0)[4] : Inf  
## ARIMA(3,0,2)(0,1,0)[4] with drift : Inf  
##   
##   
##   
## Best model: ARIMA(1,0,0)(1,1,0)[4] with drift

print(arima\_ing.net)

## Series: Ing\_net\_ts   
## ARIMA(1,0,0)(1,1,0)[4] with drift   
##   
## Coefficients:  
## ar1 sar1 drift  
## 0.5840 -0.4536 2368704  
## s.e. 0.1158 0.1314 1008463  
##   
## sigma^2 = 311994612216240: log likelihood = -886.26  
## AIC=1780.52 AICc=1781.43 BIC=1788.09

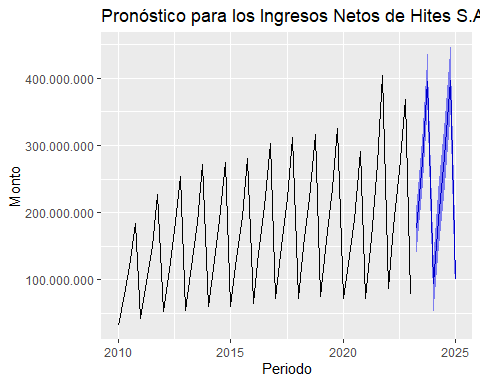
# Revisamos los resultados  
checkresiduals(arima\_ing.net)



##   
## Ljung-Box test  
##   
## data: Residuals from ARIMA(1,0,0)(1,1,0)[4] with drift  
## Q\* = 7.8671, df = 6, p-value = 0.248  
##   
## Model df: 2. Total lags used: 8

# Generamos un gráfico que muestra un pronóstico para el movimiento de los  
# ingresos netos de Hites S.A. Con un grado de confianza del 95%  
  
autoplot(  
 forecast(arima\_ing.net, level = c(95)),  
 facets = TRUE,  
 xlab = "Periodo",  
 ylab = "Monto",  
 main = "Pronóstico para los Ingresos Netos de Hites S.A."  
) +  
 scale\_y\_continuous(  
 labels = function(x)  
 format(x, big.mark = ".", scientific = FALSE)  
 )

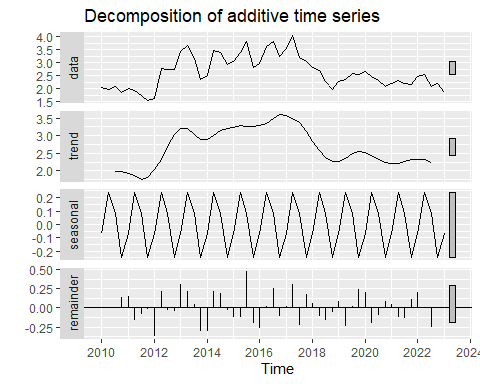
## Warning in prettyNum(.Internal(format(x, trim, digits, nsmall, width, 3L, :  
## 'big.mark' and 'decimal.mark' are both '.', which could be confusing



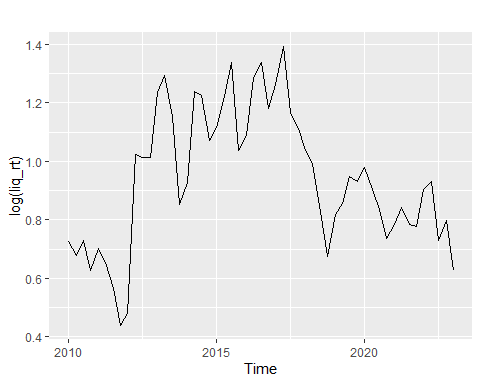
liq\_rt <- ts(Ratios$Liquidez,  
 start = c(2010,1),  
 end = c(2023,1),  
 frequency = 4)  
  
# Imprimimos los datos antes de modelarlos  
print(liq\_rt)

## Qtr1 Qtr2 Qtr3 Qtr4  
## 2010 2.067258 1.967511 2.077734 1.869424  
## 2011 2.019864 1.927398 1.757663 1.551318  
## 2012 1.617148 2.781505 2.753892 2.752700  
## 2013 3.438628 3.652460 3.164696 2.347417  
## 2014 2.526426 3.447435 3.407281 2.916454  
## 2015 3.048900 3.388766 3.811674 2.819639  
## 2016 2.967452 3.616805 3.811792 3.253800  
## 2017 3.541729 4.025888 3.215750 3.037237  
## 2018 2.821219 2.698815 2.291210 1.961757  
## 2019 2.270771 2.355341 2.578392 2.539091  
## 2020 2.662963 2.467792 2.306298 2.087574  
## 2021 2.190198 2.324748 2.189357 2.172676  
## 2022 2.465614 2.540675 2.072819 2.217754  
## 2023 1.874295

# Descomposición  
autoplot(decompose(liq\_rt))



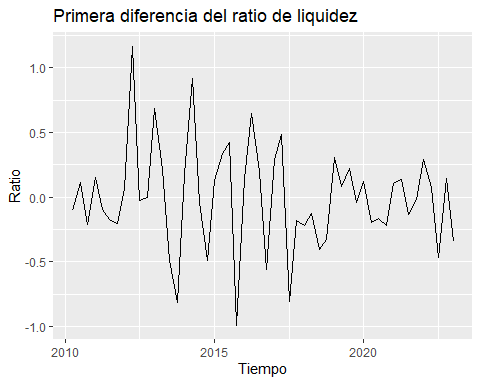
autoplot(log(liq\_rt))



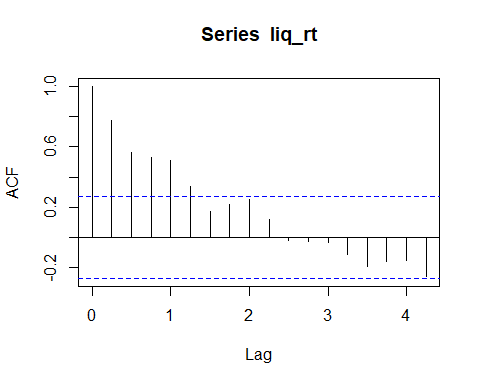
# Esta es la diferencia entre los valores  
diff(liq\_rt)

## Qtr1 Qtr2 Qtr3 Qtr4  
## 2010 -0.099746843 0.110223427 -0.208310205  
## 2011 0.150439981 -0.092466681 -0.169734369 -0.206345588  
## 2012 0.065829914 1.164357965 -0.027613542 -0.001192404  
## 2013 0.685928154 0.213832654 -0.487764390 -0.817279121  
## 2014 0.179009164 0.921008497 -0.040153421 -0.490827432  
## 2015 0.132445970 0.339866858 0.422907962 -0.992035023  
## 2016 0.147812486 0.649352872 0.194987043 -0.557991890  
## 2017 0.287928915 0.484159081 -0.810137958 -0.178512750  
## 2018 -0.216017974 -0.122404121 -0.407604635 -0.329453861  
## 2019 0.309014322 0.084569753 0.223051507 -0.039301311  
## 2020 0.123872194 -0.195170822 -0.161494500 -0.218724223  
## 2021 0.102624429 0.134549576 -0.135390430 -0.016681198  
## 2022 0.292938332 0.075060858 -0.467855856 0.144934243  
## 2023 -0.343458681

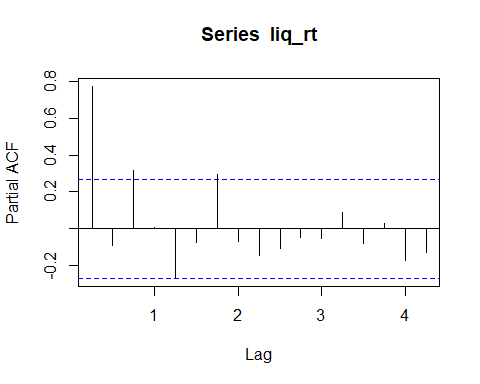
# Generamos un plot de las diferencias  
autoplot(diff(liq\_rt),  
 xlab="Tiempo",  
 ylab = "Ratio",  
 main="Primera diferencia del ratio de liquidez")



# Niveles de residuos  
acf(liq\_rt)



# Niveles de significancia  
pacf(liq\_rt)



# Vemos un resumen sobre el pronóstico del Ingreso Neto  
forecast(liq\_rt)

## Point Forecast Lo 80 Hi 80 Lo 95 Hi 95  
## 2023 Q2 2.269627 1.881843 2.657410 1.6765629 2.862690  
## 2023 Q3 2.113766 1.613673 2.613860 1.3489392 2.878593  
## 2023 Q4 1.858646 1.287715 2.429577 0.9854818 2.731810  
## 2024 Q1 1.915816 1.271094 2.560538 0.9297988 2.901833  
## 2024 Q2 2.269627 1.529058 3.010195 1.1370245 3.402229  
## 2024 Q3 2.113766 1.305257 2.922275 0.8772588 3.350274  
## 2024 Q4 1.858646 1.001228 2.716064 0.5473382 3.169954  
## 2025 Q1 1.915816 1.004463 2.827169 0.5220219 3.309610

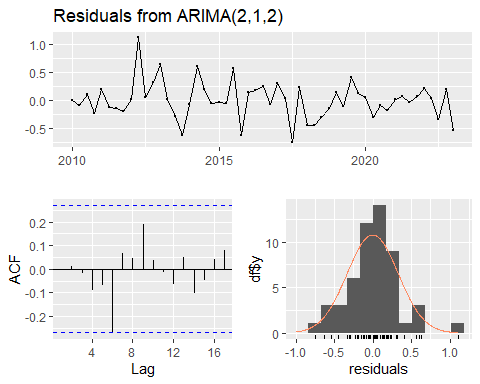
# Consulta mejor modelo para los datos  
arima\_liq\_rt <-  
 auto.arima(  
 liq\_rt,  
 stepwise = FALSE,  
 approximation = FALSE,  
 trace = TRUE  
 )

##   
## ARIMA(0,1,0) : 54.11978  
## ARIMA(0,1,0) with drift : 56.28018  
## ARIMA(0,1,0)(0,0,1)[4] : 51.48914  
## ARIMA(0,1,0)(0,0,1)[4] with drift : 53.73572  
## ARIMA(0,1,0)(0,0,2)[4] : 48.79795  
## ARIMA(0,1,0)(0,0,2)[4] with drift : 51.1065  
## ARIMA(0,1,0)(1,0,0)[4] : 48.62326  
## ARIMA(0,1,0)(1,0,0)[4] with drift : 50.8619  
## ARIMA(0,1,0)(1,0,1)[4] : 46.914  
## ARIMA(0,1,0)(1,0,1)[4] with drift : 49.25558  
## ARIMA(0,1,0)(1,0,2)[4] : 49.05648  
## ARIMA(0,1,0)(1,0,2)[4] with drift : 51.49886  
## ARIMA(0,1,0)(2,0,0)[4] : 47.11085  
## ARIMA(0,1,0)(2,0,0)[4] with drift : 49.43629  
## ARIMA(0,1,0)(2,0,1)[4] : 49.04099  
## ARIMA(0,1,0)(2,0,1)[4] with drift : 51.48253  
## ARIMA(0,1,0)(2,0,2)[4] : 51.43214  
## ARIMA(0,1,0)(2,0,2)[4] with drift : 53.98089  
## ARIMA(0,1,1) : 56.22843  
## ARIMA(0,1,1) with drift : 58.48004  
## ARIMA(0,1,1)(0,0,1)[4] : 53.73035  
## ARIMA(0,1,1)(0,0,1)[4] with drift : 56.07261  
## ARIMA(0,1,1)(0,0,2)[4] : 51.07556  
## ARIMA(0,1,1)(0,0,2)[4] with drift : 53.48701  
## ARIMA(0,1,1)(1,0,0)[4] : 50.87527  
## ARIMA(0,1,1)(1,0,0)[4] with drift : 53.20972  
## ARIMA(0,1,1)(1,0,1)[4] : 49.20888  
## ARIMA(0,1,1)(1,0,1)[4] with drift : 51.65392  
## ARIMA(0,1,1)(1,0,2)[4] : 51.37627  
## ARIMA(0,1,1)(1,0,2)[4] with drift : 53.92973  
## ARIMA(0,1,1)(2,0,0)[4] : 49.2544  
## ARIMA(0,1,1)(2,0,0)[4] with drift : 51.68482  
## ARIMA(0,1,1)(2,0,1)[4] : 51.34701  
## ARIMA(0,1,1)(2,0,1)[4] with drift : 53.89934  
## ARIMA(0,1,1)(2,0,2)[4] : Inf  
## ARIMA(0,1,1)(2,0,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(0,1,2) : 49.48172  
## ARIMA(0,1,2) with drift : 51.83179  
## ARIMA(0,1,2)(0,0,1)[4] : 49.90677  
## ARIMA(0,1,2)(0,0,1)[4] with drift : 52.35543  
## ARIMA(0,1,2)(0,0,2)[4] : 51.05193  
## ARIMA(0,1,2)(0,0,2)[4] with drift : 53.59858  
## ARIMA(0,1,2)(1,0,0)[4] : 49.36601  
## ARIMA(0,1,2)(1,0,0)[4] with drift : 51.81254  
## ARIMA(0,1,2)(1,0,1)[4] : 49.83385  
## ARIMA(0,1,2)(1,0,1)[4] with drift : 52.39331  
## ARIMA(0,1,2)(1,0,2)[4] : 53.61607  
## ARIMA(0,1,2)(1,0,2)[4] with drift : 56.27763  
## ARIMA(0,1,2)(2,0,0)[4] : 50.35129  
## ARIMA(0,1,2)(2,0,0)[4] with drift : 52.9015  
## ARIMA(0,1,2)(2,0,1)[4] : 52.25649  
## ARIMA(0,1,2)(2,0,1)[4] with drift : 54.9328  
## ARIMA(0,1,3) : 51.70435  
## ARIMA(0,1,3) with drift : 54.155  
## ARIMA(0,1,3)(0,0,1)[4] : 52.35779  
## ARIMA(0,1,3)(0,0,1)[4] with drift : 54.91589  
## ARIMA(0,1,3)(0,0,2)[4] : 53.43401  
## ARIMA(0,1,3)(0,0,2)[4] with drift : 56.10501  
## ARIMA(0,1,3)(1,0,0)[4] : 51.72506  
## ARIMA(0,1,3)(1,0,0)[4] with drift : 54.28378  
## ARIMA(0,1,3)(1,0,1)[4] : 52.0839  
## ARIMA(0,1,3)(1,0,1)[4] with drift : 54.76259  
## ARIMA(0,1,3)(2,0,0)[4] : 52.55006  
## ARIMA(0,1,3)(2,0,0)[4] with drift : 55.2271  
## ARIMA(1,1,0) : 56.27823  
## ARIMA(1,1,0) with drift : 58.52897  
## ARIMA(1,1,0)(0,0,1)[4] : 53.73845  
## ARIMA(1,1,0)(0,0,1)[4] with drift : 56.08088  
## ARIMA(1,1,0)(0,0,2)[4] : 51.0997  
## ARIMA(1,1,0)(0,0,2)[4] with drift : 53.51082  
## ARIMA(1,1,0)(1,0,0)[4] : 50.8763  
## ARIMA(1,1,0)(1,0,0)[4] with drift : 53.2108  
## ARIMA(1,1,0)(1,0,1)[4] : 49.22486  
## ARIMA(1,1,0)(1,0,1)[4] with drift : 51.66954  
## ARIMA(1,1,0)(1,0,2)[4] : 51.41658  
## ARIMA(1,1,0)(1,0,2)[4] with drift : 53.96935  
## ARIMA(1,1,0)(2,0,0)[4] : 49.30713  
## ARIMA(1,1,0)(2,0,0)[4] with drift : 51.73675  
## ARIMA(1,1,0)(2,0,1)[4] : 51.39137  
## ARIMA(1,1,0)(2,0,1)[4] with drift : 53.94308  
## ARIMA(1,1,0)(2,0,2)[4] : 53.87982  
## ARIMA(1,1,0)(2,0,2)[4] with drift : 56.54622  
## ARIMA(1,1,1) : 55.43686  
## ARIMA(1,1,1) with drift : 57.7879  
## ARIMA(1,1,1)(0,0,1)[4] : 51.64622  
## ARIMA(1,1,1)(0,0,1)[4] with drift : 54.08349  
## ARIMA(1,1,1)(0,0,2)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(0,0,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(1,0,0)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(1,0,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(1,0,1)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(1,0,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(1,0,2)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(1,0,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(2,0,0)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(2,0,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(2,0,1)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,1)(2,0,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,2) : 51.69571  
## ARIMA(1,1,2) with drift : 54.14656  
## ARIMA(1,1,2)(0,0,1)[4] : 51.85526  
## ARIMA(1,1,2)(0,0,1)[4] with drift : 54.40484  
## ARIMA(1,1,2)(0,0,2)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(0,0,2)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(1,0,0)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(1,0,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(1,0,1)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(1,0,1)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(2,0,0)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,2)(2,0,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(1,1,3) : 53.17268  
## ARIMA(1,1,3) with drift : 55.73402  
## ARIMA(1,1,3)(0,0,1)[4] : 53.21745  
## ARIMA(1,1,3)(0,0,1)[4] with drift : 55.88968  
## ARIMA(1,1,3)(1,0,0)[4] : Inf  
## ARIMA(1,1,3)(1,0,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,1,0) : 47.08622  
## ARIMA(2,1,0) with drift : 49.43156  
## ARIMA(2,1,0)(0,0,1)[4] : 49.43707  
## ARIMA(2,1,0)(0,0,1)[4] with drift : 51.88472  
## ARIMA(2,1,0)(0,0,2)[4] : 51.07817  
## ARIMA(2,1,0)(0,0,2)[4] with drift : 53.62397  
## ARIMA(2,1,0)(1,0,0)[4] : 49.43696  
## ARIMA(2,1,0)(1,0,0)[4] with drift : 51.88465  
## ARIMA(2,1,0)(1,0,1)[4] : 51.78755  
## ARIMA(2,1,0)(1,0,1)[4] with drift : 54.34496  
## ARIMA(2,1,0)(1,0,2)[4] : 53.62014  
## ARIMA(2,1,0)(1,0,2)[4] with drift : 56.27937  
## ARIMA(2,1,0)(2,0,0)[4] : 50.49528  
## ARIMA(2,1,0)(2,0,0)[4] with drift : 53.04023  
## ARIMA(2,1,0)(2,0,1)[4] : 52.33574  
## ARIMA(2,1,0)(2,0,1)[4] with drift : 55.01045  
## ARIMA(2,1,1) : 49.4372  
## ARIMA(2,1,1) with drift : 51.8848  
## ARIMA(2,1,1)(0,0,1)[4] : 51.89027  
## ARIMA(2,1,1)(0,0,1)[4] with drift : 54.44699  
## ARIMA(2,1,1)(0,0,2)[4] : 53.63821  
## ARIMA(2,1,1)(0,0,2)[4] with drift : 56.30087  
## ARIMA(2,1,1)(1,0,0)[4] : 51.89016  
## ARIMA(2,1,1)(1,0,0)[4] with drift : 54.44692  
## ARIMA(2,1,1)(1,0,1)[4] : 54.34946  
## ARIMA(2,1,1)(1,0,1)[4] with drift : 57.02343  
## ARIMA(2,1,1)(2,0,0)[4] : Inf  
## ARIMA(2,1,1)(2,0,0)[4] with drift : Inf  
## ARIMA(2,1,2) : 45.02471  
## ARIMA(2,1,2) with drift : 47.57347  
## ARIMA(2,1,2)(0,0,1)[4] : 46.4634  
## ARIMA(2,1,2)(0,0,1)[4] with drift : 49.13719  
## ARIMA(2,1,2)(1,0,0)[4] : 46.57778  
## ARIMA(2,1,2)(1,0,0)[4] with drift : 49.25091  
## ARIMA(2,1,3) : 47.56723  
## ARIMA(2,1,3) with drift : 50.23116  
## ARIMA(3,1,0) : 49.43712  
## ARIMA(3,1,0) with drift : 51.88475  
## ARIMA(3,1,0)(0,0,1)[4] : 51.89019  
## ARIMA(3,1,0)(0,0,1)[4] with drift : 54.44695  
## ARIMA(3,1,0)(0,0,2)[4] : 53.63619  
## ARIMA(3,1,0)(0,0,2)[4] with drift : 56.29919  
## ARIMA(3,1,0)(1,0,0)[4] : 51.89008  
## ARIMA(3,1,0)(1,0,0)[4] with drift : 54.44688  
## ARIMA(3,1,0)(1,0,1)[4] : 52.66162  
## ARIMA(3,1,0)(1,0,1)[4] with drift : 55.33566  
## ARIMA(3,1,0)(2,0,0)[4] : 53.04635  
## ARIMA(3,1,0)(2,0,0)[4] with drift : 55.70881  
## ARIMA(3,1,1) : 51.69924  
## ARIMA(3,1,1) with drift : 54.25783  
## ARIMA(3,1,1)(0,0,1)[4] : 54.22823  
## ARIMA(3,1,1)(0,0,1)[4] with drift : 56.90457  
## ARIMA(3,1,1)(1,0,0)[4] : 54.3145  
## ARIMA(3,1,1)(1,0,0)[4] with drift : 56.98544  
## ARIMA(3,1,2) : 47.61419  
## ARIMA(3,1,2) with drift : 50.22479  
##   
##   
##   
## Best model: ARIMA(2,1,2)

print(arima\_liq\_rt)

## Series: liq\_rt   
## ARIMA(2,1,2)   
##   
## Coefficients:  
## ar1 ar2 ma1 ma2  
## -0.0043 -0.9099 -0.0100 0.6747  
## s.e. 0.1051 0.0777 0.2248 0.1508  
##   
## sigma^2 = 0.1192: log likelihood = -16.86  
## AIC=43.72 AICc=45.02 BIC=53.48

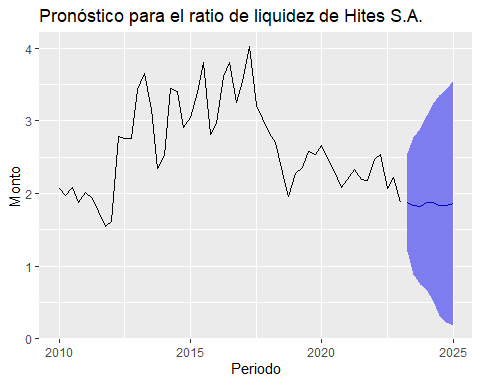
# Revisamos los resultados  
checkresiduals(arima\_liq\_rt)



##   
## Ljung-Box test  
##   
## data: Residuals from ARIMA(2,1,2)  
## Q\* = 5.7427, df = 4, p-value = 0.2192  
##   
## Model df: 4. Total lags used: 8

# Generamos un gráfico que muestra un pronóstico para el movimiento de los  
# ingresos netos de Hites S.A. Con un grado de confianza del 95%  
  
autoplot(  
 forecast(arima\_liq\_rt, level = c(95)),  
 facets = TRUE,  
 xlab = "Periodo",  
 ylab = "Monto",  
 main = "Pronóstico para el ratio de liquidez de Hites S.A."  
) +  
 scale\_y\_continuous(  
 labels = function(x)  
 format(x, big.mark = ".", scientific = FALSE)  
 )

## Warning in prettyNum(.Internal(format(x, trim, digits, nsmall, width, 3L, :  
## 'big.mark' and 'decimal.mark' are both '.', which could be confusing



# Liberación de memoria  
gc()

## used (Mb) gc trigger (Mb) max used (Mb)  
## Ncells 1599694 85.5 2662417 142.2 2662417 142.2  
## Vcells 2893829 22.1 8388608 64.0 8388608 64.0

# Limpieza del environment  
rm(list = ls())