

Análisis Financiero 2014

González Rocío

2023-08-07

Introducción

El presente análisis representa un estudio financiero realizado sobre un conjunto de empresas correspondientes al año 2014. El propósito principal de esta investigación es examinar y comprender la situación económica de estas compañías a través de indicadores financieros relevantes, especialmente enfocados en la liquidez y solvencia.

Para llevar a cabo este estudio, se utilizó un conjunto de datos obtenido del archivo "balances_2014.xlsx", el cual contiene información detallada sobre diversas empresas, incluyendo su estado legal, tipo de compañía, tamaño, ubicación geográfica, actividad económica y niveles de endeudamiento. A partir de estos datos, se realizaron distintas manipulaciones y cálculos para obtener las variables clave necesarias para el análisis financiero.

El análisis se divide en varias secciones bien definidas. En primer lugar, se describe detalladamente la estructura de los datos utilizados y se explican las variables relevantes que serán objeto de estudio. A continuación, se plantean preguntas específicas de investigación que guiarán el análisis y permitirán obtener insights valiosos sobre el comportamiento financiero de las empresas.

Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos tras el análisis de las variables financieras, y se analizan las tendencias y patrones encontrados. Asimismo, se elaborarán gráficos comparativos para visualizar las diferencias y similitudes entre las empresas en función de su estado legal, provincia y tipo de compañía.

Finalmente, se extraerán conclusiones significativas basadas en los resultados obtenidos, que brindarán una visión clara y precisa de la salud financiera de las empresas estudiadas en el año 2014. La información proporcionada será de gran utilidad para la toma de decisiones estratégicas y sentará las bases para futuras investigaciones en el campo financiero.

El objetivo de este informe es presentar un análisis financiero sólido y profesional, que permita a los lectores entender a profundidad la situación económica de las empresas estudiadas y, en consecuencia, tomar decisiones informadas y acertadas. Con el propósito de ofrecer un análisis completo y significativo, nos enfocamos en presentar resultados precisos y relevantes que aporten valor a la comprensión del panorama financiero de las empresas en el año objeto de estudio.

Datos

Los datos empleados en este análisis provienen del archivo “balances_2014.xlsx”, el cual contiene una amplia gama de información sobre diversas empresas. Esta valiosa base de datos proporciona detalles cruciales, tales como el estado legal de las compañías, su tipo, tamaño, ubicación geográfica, actividad económica y niveles de endeudamiento. A partir de esta fuente de información, hemos llevado a cabo meticulosas manipulaciones y cálculos para obtener las variables clave necesarias para el análisis financiero. Para el respectivo análisis de los datos se cargaron los paquetes ‘tidyverse’ lector de archivos xl, y ggplot2.

```
library(readxl)
library(dplyr)
library(ggplot2)
```

De este modo, la data se encuentra conformada de la siguiente manera:

```
balances_2014<-read_xlsx("C:\\Users\\BIENBENIDOS
UNEMI\\Desktop\\Rocio\\R\\Proyecto_Final_R\\Data\\balances_2014.xlsx")
```

En donde la estructura se compone de tibble [47,033 × 347], esta situación se debe a la presencia de valores ausentes (NA) en la base de datos, lo que implica la necesidad de eliminar dichos registros. Por lo tanto, se procede a crear una nueva base de datos excluyendo aquellos registros que contienen valores faltantes. De esta forma, se garantiza la integridad y precisión de la información para realizar un análisis más completo y confiable.

Se realiza la respectiva limpieza de los datos, en dónde; se genera una nueva data denominada Data_Balances_2014.

```
n_columnas <- ncol(balances_2014)
for (i in 1:n_columnas) {
  Data_Balances_2014 <- balances_2014[!is.na(balances_2014[, i]), ]
}
dim(Data_Balances_2014)

[1] 46578 347
```

De esta manera, lo siguiente a analizar serán las empresas, dentro de las cuales se analizará:

- La variable que contiene los nombres de las compañías
- Status: variable que especifica la situación de la compañía. Se encuentre esta activa, en liquidación, etc
- Tipo_de_empresa: variable que contiene la clase de compañía analizada. Sea esta anónima, economía mixta, etc)
- País
- Provincia
- Cantón
- Ciudad
- Actividad económica: variable que contiene la descripción del código CIIU4 NIVEL 1
- Subactividad: variable que contiene la descripción del código CIIU4 NIVEL 6
- Liquidez corriente
- Endeudamiento del activo
- Endeudamiento patrimonial
- Endeudamiento del Activo Fijo
- Apalancamiento

#Columnas de interes ----

```
empresas<- as_tibble(Data_Balances_2014)
```

```
empresas<-mutate(empresas,Liquidez_corriente=v345/v539,  
  Endeudamiento_del_activo=v599/v499,  
  Endeudamiento_patrimonial=v599/v698,  
  Endeudamiento_del_Activo_Fijo=v698/v498,  
  Apalancamiento=v539/v499)
```

```
empresas <- select(empresas,nombre_cia , situacion, tipo, pais,  
  provincia, canton, ciudad, ciu4_nivel1, ciu4_nivel6,  
  Liquidez_corriente,Endeudamiento_del_activo, Endeudamiento_patrimonial,  
  Endeudamiento_del_Activo_Fijo,Apalancamiento)
```

#Renombrando columnas

```
empresas<- rename(empresas, Empresas = nombre_cia,  
  Status = situacion,  
  Tipo_de_empresa= tipo,  
  País= pais,  
  Provincia= provincia,  
  Cantón= canton,  
  Ciudad= ciudad,  
  Actividad_económica= ciu4_nivel1,  
  Subactividad= ciu4_nivel6)
```

```
print(empresas)
```

A tibble: 46,578 × 14

```
Empresas      Status Tipo_de_empresa País  Provincia Cantón Ciudad  
<chr>          <chr> <chr>      <chr> <chr>  <chr> <chr>  
1 ACEITES TROPICALES SOCI... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... SANTO DO... SANTO... SANTO...  
2 ACERIA DEL ECUADOR CA A... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
3 ACERO COMERCIAL ECUATOR... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
4 AEROVIAS DEL CONTINENTE... ACTIVA SUCURSAL EXTR... COLO... PICHINCHA QUITO QUITO  
5 AGENCIAS Y DISTRIBUCION... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
6 AGENCIAS Y REPRESENTACI... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
7 AIR FRANCE SUCURSAL EN ... ACTIVA SUCURSAL EXTR... FRAN... PICHINCHA QUITO QUITO  
8 ALMACENES EL GLOBO DE Q... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
9 DESEDUSA DESARROLLO Y E... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
10 ASOCIACION MOTELERA SA ... ACTIVA ANÓNIMA      ECUA... PICHINCHA QUITO QUITO  
# 46,568 more rows  
# 7 more variables: Actividad_económica <chr>, Subactividad <chr>,  
# Liquidez_corriente <dbl>, Endeudamiento_del_activo <dbl>,  
# Endeudamiento_patrimonial <dbl>, Endeudamiento_del_Activo_Fijo <dbl>,  
# Apalancamiento <dbl>
```

Para lo cual la siguiente tabla contiene, el número total de empresas por actividad económica:

```
empresas_por_actividad_economica <- read_xlsx("C:\\Users\\BIENBENIDOS  
UNEMI\\Desktop\\Rocio\\R\\Proyecto_Final_R\\Data\\ciu.xlsx")
```

```
empresas_por_actividad_economica %>% filter(CODIGO=="A" | CODIGO=="B" | CODIGO=="C" |
CODIGO=="D" |
```

```
  CODIGO=="E" | CODIGO=="F" | CODIGO=="G" | CODIGO=="H" |
  CODIGO=="I" | CODIGO=="J" | CODIGO=="K" | CODIGO=="L" |
  CODIGO=="M" | CODIGO=="N" | CODIGO=="O" | CODIGO=="P" |
  CODIGO=="Q" | CODIGO=="R" | CODIGO=="S" | CODIGO=="T" |
  CODIGO=="U" | CODIGO=="Z")
```

```
## # A tibble: 22 × 3
```

```
## CODIGO DESCRIPCION NIVEL
## <chr> <chr> <dbl>
## 1 A AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA. 1
## 2 B EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS. 1
## 3 C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. 1
## 4 D SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO. 1
## 5 E DISTRIBUCIÓN DE AGUA; ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACT... 1
## 6 F CONSTRUCCIÓN. 1
## 7 G COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS A... 1
## 8 H TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO. 1
## 9 I ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS. 1
## 10 J INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. 1
## # 12 more rows
```

```
empresas_por_actividad_economica<-
empresas_por_actividad_economica %>%select(CODIGO,DESCRIPCION)
```

```
empresas_act_econ<-empresas %>% select(Actividad_económica)
```

```
tabla1<-empresas_act_econ %>% group_by(Actividad_económica) %>%
summarise(Ntotal_emp_Actividad_eco=n()) %>%
left_join(empresas_por_actividad_economica ,by=c("Actividad_económica"="CODIGO"))
tabla1<-select(tabla1,Actividad_económica,DESCRIPCION,Ntotal_emp_Actividad_eco)
```

```
print(tabla1)
```

```
## # A tibble: 22 × 3
```

```
## Actividad_económica DESCRIPCION Ntotal_emp_Actividad...¹
## <chr> <chr> <int>
## 1 A AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICUL... 3112
## 2 B EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS. 493
## 3 C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. 3590
## 4 D SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, ... 228
## 5 E DISTRIBUCIÓN DE AGUA; ALCANTARILL... 202
## 6 F CONSTRUCCIÓN. 4005
## 7 G COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR ME... 11609
## 8 H TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO. 5434
## 9 I ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE S... 901
## 10 J INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. 1586
## # 12 more rows
## # 1 abbreviated name: ¹Ntotal_emp_Actividad_eco
```

De este mismo modo, la tabla `acontuniacion`, contiene el número total de empresas por actividad económica por cantón:

```

tabla2<-empresas%>% group_by(Actividad_económica,Cantón) %>%
  summarise(Ntotal_empresas_ecoycantón=n()) %>%
  left_join(empresas_por_actividad_economica,by=c("Actividad_económica"="CODIGO"))

tabla2<-select(tabla2,Actividad_económica,DESCRIPCION,
  Cantón,Ntotal_empresas_ecoycantón)

print(tabla2)

# A tibble: 1,307 × 4
# Groups:   Actividad_económica [22]
  Actividad_económica DESCRIPCION      Cantón Ntotal_empresas_ecoy...¹
  <chr>             <chr>          <chr>      <int>
1 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... ALFRE...      1
2 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... AMBATO      9
3 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... ANTON...     1
4 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... ARCHI...     2
5 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... ARENI...     3
6 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... ATACA...     1
7 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... BABA       7
8 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... BABAH...    15
9 A      AGRICULTURA, GANADERÍA, S... BALAO      1
10 A     AGRICULTURA, GANADERÍA, S... BALSAS      3
# 1,297 more rows
# ¹ abbreviated name: 'Ntotal_empresas_ecoycantón'

```

El comparativo de los indicadores financieros de liquidez y solvencia por Status y provincia se muestran a continuación de manera gráfica:

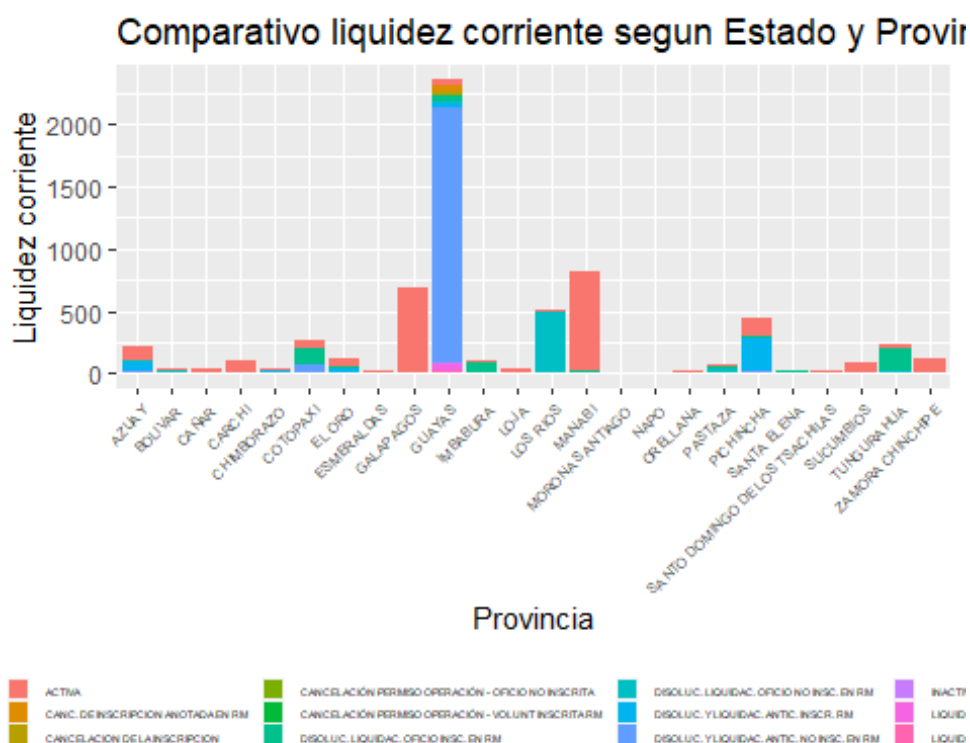
Liquidez corriente

Se realiza un comparativo del Endeudamiento patrimonial por Status y Provincia, y se observa que en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se registra un mayor Endeudamiento patrimonial en comparación con las otras provincias.

Este hallazgo sugiere que las empresas ubicadas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas tienen un nivel más alto de endeudamiento en relación con su patrimonio en comparación con las empresas ubicadas en otras provincias. El endeudamiento patrimonial es una medida importante que indica el grado en el que una empresa ha financiado sus activos a través de deuda en lugar de capital propio. Un alto nivel de endeudamiento patrimonial puede indicar que la empresa está asumiendo un mayor riesgo financiero y depende en gran medida de préstamos para financiar sus operaciones y adquisiciones.

Este análisis podría ser relevante para comprender la situación financiera de las empresas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y puede servir como punto de partida para investigaciones adicionales sobre las razones detrás de este mayor endeudamiento patrimonial y su impacto en la estabilidad financiera de las empresas en la mencionada provincia.

```
ggplot(empresas, aes(x =Provincia, y = Liquidez_corriente,fill=Status)) +
  geom_bar(stat = "summary", position = "stack")+
  labs(title = "Comparativo liquidez corriente segun Estado y Provincia.",
       x = "Provincia", y = "Liquidez corriente") +
  theme(legend.title = element_text(4),
        legend.text=element_text(size = 4),
        legend.position = "bottom", legend.key.size = unit(0.3, "cm"),
        axis.text.x = element_text(size=5,angle = 45, hjust = 1))+
  guides(
    fill = guide_legend(ncol = 4)
  )
)
```



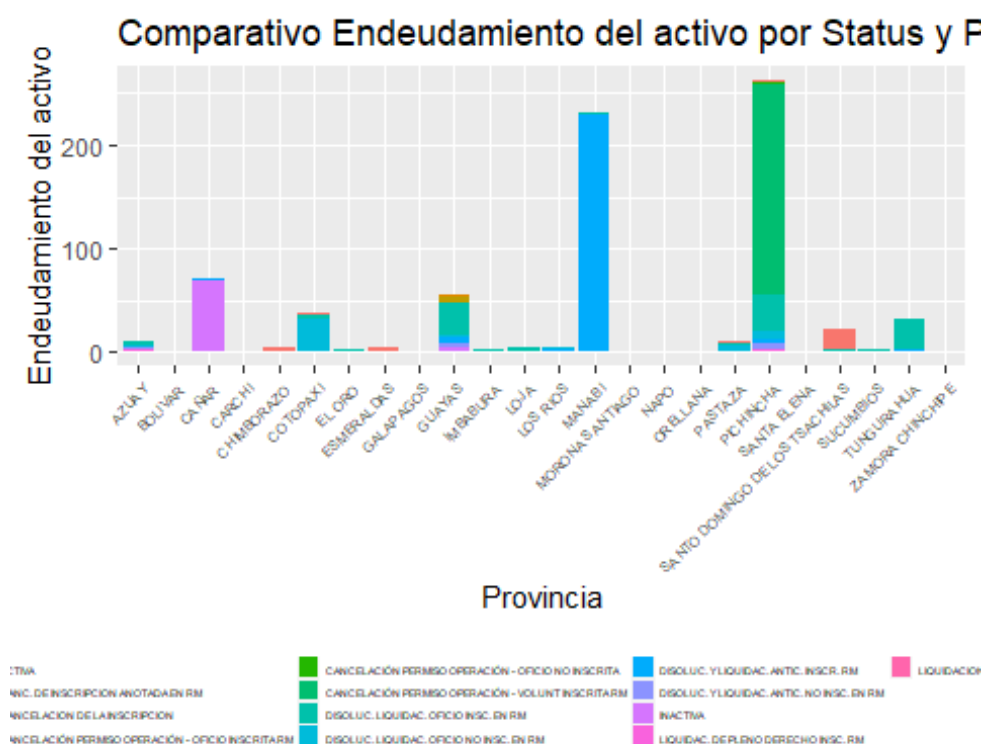
Endeudamiento del activo

Se realiza un comparativo del Endeudamiento del activo por Status y Provincia, y se observa que en la provincia del Pichincha se registra un mayor Endeudamiento del activo en comparación con las otras provincias. Además, la mayoría de estas empresas tienen como Status la CANCELACIÓN PERMISO OPERACIÓN - OFICIO INSCRITA RM. Este hallazgo sugiere que las empresas ubicadas en la provincia del Pichincha tienden a tener un mayor nivel de endeudamiento en comparación con las empresas ubicadas en otras provincias, y que muchas de ellas se encuentran en la etapa de "CANCELACIÓN PERMISO OPERACIÓN - OFICIO INSCRITA RM".

Este análisis puede ser relevante para entender la situación financiera de las empresas en la provincia del Pichincha y podría ayudar a identificar posibles áreas de mejora o áreas de

riesgo financiero. Asimismo, podría servir como punto de partida para investigaciones más detalladas sobre las razones detrás del mayor endeudamiento en esta provincia y el impacto que tiene en el estado financiero de las empresas con el mencionado Status.

```
ggplot(empresas, aes(x = Provincia, y = Endeudamiento_del_activo, fill = Status)) +
  geom_bar(stat = "summary", position = "stack") +
  labs(title = "Comparativo Endeudamiento del activo por Status y Provincia",
       x = "Provincia", y = "Endeudamiento del activo") +
  theme(legend.title = element_text(size = 4),
        legend.text = element_text(size = 4), legend.position = "bottom",
        legend.key.size = unit(0.3, "cm"),
        axis.text.x = element_text(size = 5, angle = 45, hjust = 1)) +
  guides(
    fill = guide_legend(ncol = 4)
  )
```



Endeudamiento patrimonial

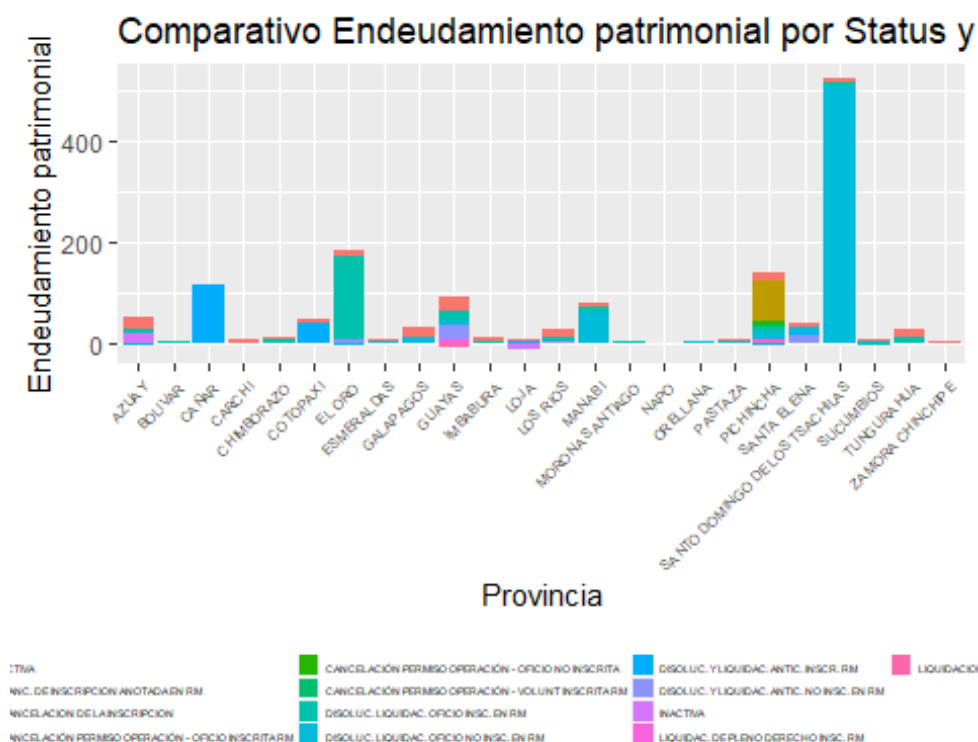
Se realiza un comparativo del Endeudamiento patrimonial por Status y Provincia, y se observa que en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se registra un mayor Endeudamiento patrimonial en comparación con las otras provincias.

Este hallazgo sugiere que las empresas ubicadas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas tienen un nivel más alto de endeudamiento en relación con su patrimonio en comparación con las empresas ubicadas en otras provincias. El endeudamiento patrimonial es una medida importante que indica el grado en el que una empresa ha

financiado sus activos a través de deuda en lugar de capital propio. Un alto nivel de endeudamiento patrimonial puede indicar que la empresa está asumiendo un mayor riesgo financiero y depende en gran medida de préstamos para financiar sus operaciones y adquisiciones.

Este análisis podría ser relevante para comprender la situación financiera de las empresas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y puede servir como punto de partida para investigaciones adicionales sobre las razones detrás de este mayor endeudamiento patrimonial y su impacto en la estabilidad financiera de las empresas en la mencionada provincia.

```
ggplot(empresas, aes(x = Provincia, y = Endeudamiento_patrimonial, fill = Status)) +
  geom_bar(stat = "summary", position = "stack") +
  labs(
    title = "Comparativo Endeudamiento patrimonial por Status y Provincia",
    x = "Provincia", y = "Endeudamiento patrimonial") +
  theme(legend.title = element_text(size = 4),
        legend.text = element_text(size = 4),
        legend.position = "bottom",
        legend.key.size = unit(0.3, "cm"),
        axis.text.x = element_text(size = 5, angle = 45, hjust = 1)) +
  guides(
    fill = guide_legend(ncol = 4)
  )
```



Endeudamiento del activo fijo

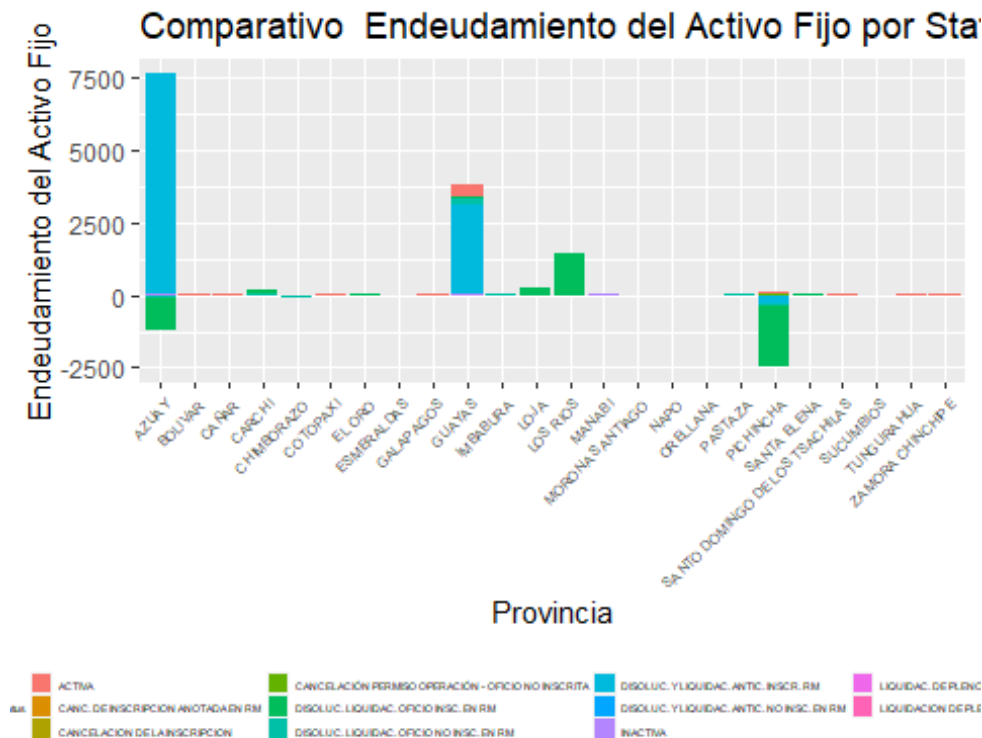
El comparativo de Endeudamiento del Activo Fijo por Status y Provincia revela que en la provincia de Azuay se presenta un mayor Endeudamiento del Activo Fijo en comparación con otras provincias. Es importante destacar que la mayoría de estas empresas tienen como Status la DISOLUC. Y LIQUIDAC. ANTIC. INSCR. RM.

El Endeudamiento del Activo Fijo es un indicador significativo que muestra la proporción de deuda utilizada para financiar los activos fijos de una empresa, como maquinaria, equipos, terrenos, edificios, entre otros. Un nivel elevado de Endeudamiento del Activo Fijo puede implicar un mayor riesgo para la empresa, ya que la dependencia excesiva de la deuda para adquirir activos fijos puede afectar la estabilidad financiera y la capacidad para enfrentar pagos de intereses y capital.

Es importante que las empresas, especialmente aquellas con alto Endeudamiento del Activo Fijo, realicen una gestión financiera adecuada y mantengan un equilibrio entre la deuda y el capital propio. Además, es esencial considerar el contexto económico y las perspectivas futuras para asegurar que el endeudamiento sea sostenible y no represente una carga excesiva para la empresa en el largo plazo.

El análisis de este indicador por Status y Provincia proporciona información valiosa para los directivos, inversionistas y otros interesados, permitiendo tomar decisiones informadas y estratégicas para el crecimiento y estabilidad financiera de la empresa.

```
ggplot(empresas, aes(x =Provincia, y = Endeudamiento_del_Activo_Fijo,
                    fill=Status)) +
  geom_bar(stat = "summary", position = "stack") +
  labs(title = "Comparativo Endeudamiento del Activo Fijo por Status y Provincia",
        x = "Provincia", y = "Endeudamiento del Activo Fijo") +
  theme(legend.title = element_text(size = 4),
        legend.text=element_text(size = 4),
        legend.position = "bottom", legend.key.size = unit(0.3, "cm"),
        axis.text.x = element_text(size=5,angle = 45, hjust = 1))+
  guides(
    fill = guide_legend(ncol = 4)
  )
```



Apalancamiento

El comparativo de Apalancamiento por Status y Provincia muestra que en la provincia de Manabí se presenta un mayor Apalancamiento en comparación con otras provincias. Es relevante destacar que la mayoría de estas empresas tienen como Status la DISOLUC. Y LIQUIDAC. ANTIC. INSCR. RM.

El Apalancamiento es un indicador financiero que refleja la relación entre el capital propio y el capital deuda utilizado para financiar las operaciones y actividades de una empresa. Un alto nivel de Apalancamiento indica que la empresa depende en gran medida de la deuda para financiar sus actividades, lo que puede aumentar el riesgo financiero y la vulnerabilidad a cambios en las condiciones económicas y tasas de interés.

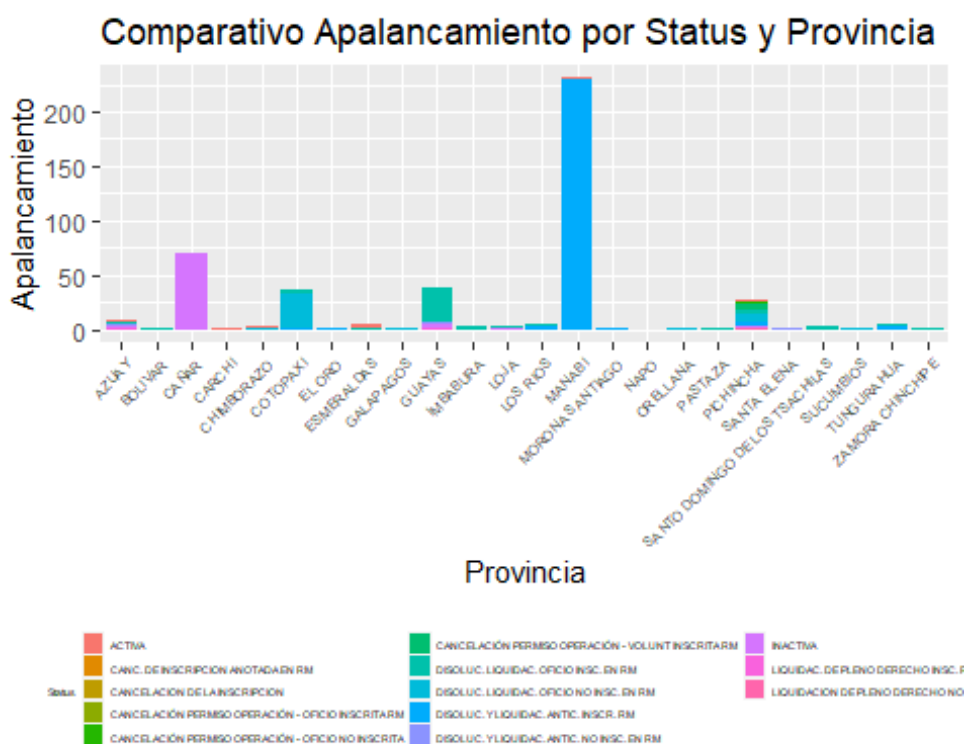
Un Apalancamiento prudente es esencial para mantener la estabilidad financiera y la capacidad de pago de la empresa. Si bien un Apalancamiento moderado puede aumentar el rendimiento sobre el capital propio, también conlleva un mayor riesgo en caso de dificultades económicas.

Para las empresas con un alto Apalancamiento, es fundamental realizar una gestión financiera sólida y diversificar las fuentes de financiamiento para reducir el riesgo. Además, evaluar las condiciones del mercado y planificar adecuadamente la estructura de capital es esencial para asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Este análisis comparativo de Apalancamiento por Status y Provincia proporciona información valiosa para los interesados en la empresa, como inversionistas, acreedores y

directivos, permitiendo tomar decisiones informadas y estratégicas para proteger la salud financiera y asegurar el crecimiento sostenible de la compañía.

```
ggplot(empresas, aes(x = Provincia, y = Apalancamiento, fill = Status)) +
  geom_bar(stat = "summary", position = "stack") +
  labs(title = "Comparativo Apalancamiento por Status y Provincia",
       x = "Provincia", y = "Apalancamiento") +
  theme(legend.title = element_text(size = 4),
        legend.text = element_text(size = 4), legend.position = "bottom",
        legend.key.size = unit(0.3, "cm"),
        axis.text.x = element_text(size = 5, angle = 45, hjust = 1)) +
  guides(
    fill = guide_legend(ncol = 3)
  )
```



El gráfico comparativo de los indicadores financieros de liquidez y solvencia por tipo de empresa muestra claramente las diferencias en la estructura financiera entre diferentes tipos de empresas.

En el eje vertical, se representa el Endeudamiento del Activo Fijo, que indica la proporción de activos fijos financiados mediante deuda. En el eje horizontal, se muestra la Liquidez, que es la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones financieras a corto plazo.

Al analizar el gráfico, se observa que las empresas de tipo Anónima tienen un mayor Endeudamiento del Activo Fijo en comparación con otros tipos de empresas. Esto significa

que estas empresas han recurrido en mayor medida a la deuda para financiar sus activos fijos, lo que puede estar relacionado con la naturaleza de sus operaciones o su estrategia de crecimiento.

Por otro lado, se destaca que las empresas de tipo RESPONSABILIDAD LIMITADA tienen una mayor liquidez, lo que indica que cuentan con suficientes activos líquidos para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo sin depender significativamente de la deuda.

Esta observación sugiere que las empresas de tipo RESPONSABILIDAD LIMITADA están administrando prudentemente sus recursos financieros y manteniendo una posición financiera más sólida en términos de liquidez.

Es importante destacar que el análisis de liquidez y solvencia es fundamental para evaluar la salud financiera de una empresa y su capacidad para mantener sus operaciones y cumplir con sus compromisos financieros. Las diferencias observadas entre los diferentes tipos de empresas pueden ser resultado de diversos factores, como el tipo de industria en la que operan, su tamaño, su posición en el mercado y sus políticas de financiamiento.

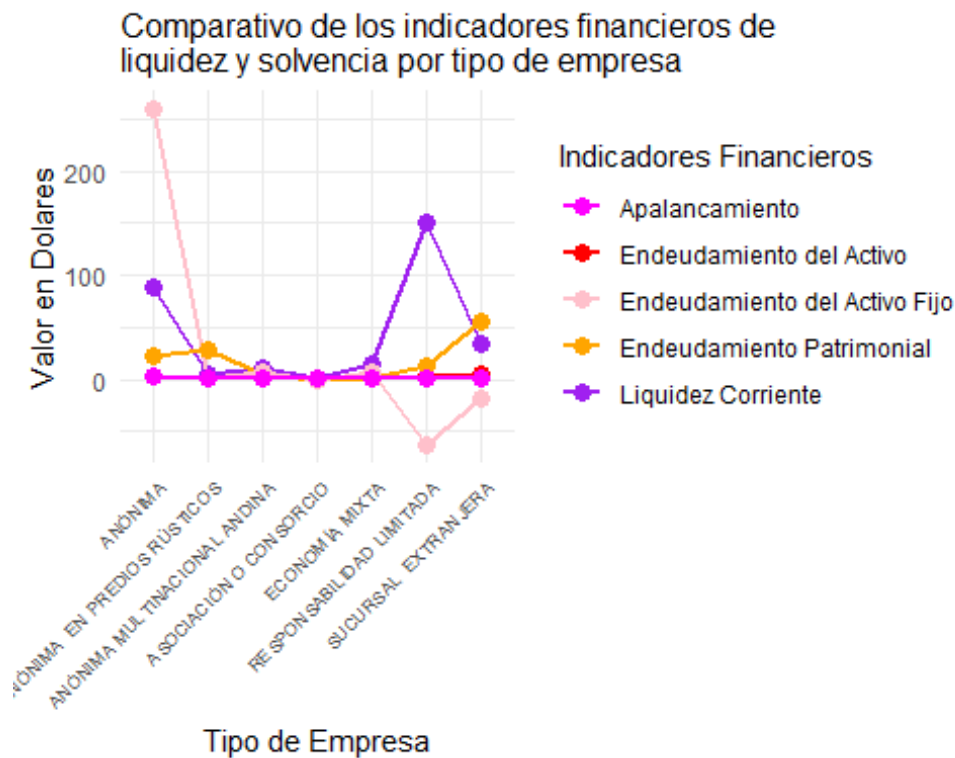
Este tipo de análisis es de gran utilidad para los inversionistas, acreedores y directivos, ya que les proporciona una visión clara y significativa de la estructura financiera de las empresas y les ayuda a tomar decisiones informadas para proteger sus intereses y asegurar la estabilidad y crecimiento sostenible de la compañía.

```
ggplot(empresas, aes(x = Tipo_de_empresa)) +  
  geom_line(aes(y = Liquidez_corriente, group = 1,  
    color = "Liquidez Corriente"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 1) +  
  geom_point(aes(y = Liquidez_corriente, group = 1,  
    color = "Liquidez Corriente"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 3) +  
  geom_line(aes(y = Endeudamiento_del_activo, group = 1,  
    color = "Endeudamiento del Activo"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 1) +  
  geom_point(aes(y = Endeudamiento_del_activo, group = 1,  
    color = "Endeudamiento del Activo"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 3) +  
  geom_line(aes(y = Endeudamiento_patrimonial, group = 1,  
    color = "Endeudamiento Patrimonial"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 1) +  
  geom_line(aes(y = Endeudamiento_del_Activo_Fijo, group = 1,  
    color = "Endeudamiento del Activo Fijo"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 1) +  
  geom_line(aes(y = Apalancamiento, group = 1,  
    color = "Apalancamiento"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 1) +  
  geom_point(aes(y = Endeudamiento_patrimonial, group = 1,  
    color = "Endeudamiento Patrimonial"),  
    stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 3) +
```

```

geom_point(aes(y = Endeudamiento_del_Activo_Fijo, group = 1,
  color = "Endeudamiento del Activo Fijo"),
  stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 3) +
geom_point(aes(y = Apalancamiento, group = 1, color = "Apalancamiento"),
  stat = "summary", fun = "mean", position = "dodge", size = 3)+
scale_color_manual(values = c("Liquidez Corriente" = "purple",
  "Endeudamiento del Activo" = "red",
  "Endeudamiento Patrimonial" = "orange",
  "Endeudamiento del Activo Fijo" = "pink",
  "Apalancamiento" = "magenta")) +
theme_minimal() +
labs(title = "Comparativo de los indicadores financieros de
liquidez y solvencia por tipo de empresa",
  x = "Tipo de Empresa", y = "Valor en Dolares",
  color = "Indicadores Financieros") + # Cambiar el título de la leyenda
theme(plot.title = element_text(size = 12),
  axis.text.x = element_text(size=7,angle = 45, hjust = 1))

```



Análisis

#1.¿El endeudamiento del activo fue mayor en empresas micro + pequeñas vs. grandes?

```

empresas$trab_direc<-Data_Balances_2014$trab_direc
empresas$tamano<-Data_Balances_2014$tamano
empresas$trab_admin<-Data_Balances_2014$trab_admin

```

```

Micro_pequena<-empresas %>% select(tamano,Endeudamiento_del_activo) %>%
  filter(tamano=="PEQUEÑA" | tamano=="MICRO")

Micro_pequena_<-Micro_pequena [ is.finite(Micro_pequena$Endeudamiento_del_activo), ]
Endactivo_Micro_pequena<-sum(Micro_pequena_ $Endeudamiento_del_activo, na.rm = TRUE)
Grande<-empresas %>% select(tamano,Endeudamiento_del_activo) %>%
  filter(tamano=="GRANDE")
Endactivo_Grande<-sum(Grande$Endeudamiento_del_activo, na.rm = TRUE)
Pregunta1<-data.frame(
  Tipo_empresa = c("Micro + Pequeñas", "Grandes"),
  Endeudamiento=c(Endactivo_Micro_pequena,Endactivo_Grande)
)

print(Pregunta1)

  Tipo_empresa Endeudamiento
1 Micro + Pequeñas 125165.877
2      Grandes    2854.922

```

De acuerdo a los datos proporcionados, se observa que el endeudamiento del activo fue significativamente mayor en el grupo de empresas clasificadas como micro + pequeñas, con un valor de 125,165.877. En contraste, las empresas grandes presentaron un nivel de endeudamiento del activo más bajo, con un valor de 2,854.922. Esta diferencia sugiere que las empresas micro + pequeñas dependieron más de la financiación a través del endeudamiento para respaldar sus operaciones y/o expansiones, en comparación con las empresas grandes que mantuvieron un menor nivel de endeudamiento.

2. ¿La liquidez por tipo de compañía es diferente entre aquellas empresas que tienen más de 60 trabajadores directos y que cuenta con 100 a 800 trabajadores administrativos?

El análisis realizado muestra que la liquidez por tipo de compañía es diferente entre las empresas que tienen más de 60 trabajadores directos y aquellas que cuentan con 100 a 800 trabajadores administrativos.

Para las empresas con más de 60 trabajadores directos, se obtuvo un índice de liquidez de 58.59. Esto significa que estas empresas tienen 58.59 unidades de activos corrientes por cada unidad de pasivos corrientes, lo que indica una capacidad moderada para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

En contraste, las empresas que cuentan con 100 a 800 trabajadores administrativos tienen un índice de liquidez mucho más alto, alcanzando un valor de 295.66. Esta cifra indica que estas empresas poseen 295.66 unidades de activos corrientes por cada unidad de pasivos corrientes, lo que refleja una excelente capacidad para cubrir sus deudas a corto plazo y mantener una posición financiera sólida.

La diferencia significativa en los índices de liquidez entre ambos grupos de empresas sugiere que aquellas con un mayor número de trabajadores administrativos tienen una

mejor gestión de sus activos corrientes y pasivos corrientes, lo que les proporciona una mayor liquidez y capacidad de pago. Esto puede deberse a una eficiente administración financiera, una mejor planificación de recursos o una estrategia de operaciones más sólida.

```
Liquidez_tipodecompania<-empresas %>%
  select(Tipo_de_empresa,Liquidez_corriente,trab_direc) %>%
  group_by(Tipo_de_empresa) %>% filter(trab_direc>=60)

Liquidez_tipodecompania_datos<-
  Liquidez_tipodecompania[ is.finite(Liquidez_tipodecompania$Liquidez_corriente), ]

Liquidez_tipodecompania_datos<-sum(Liquidez_tipodecompania_datos$Liquidez_corriente)

Liquidez_tipodecompania_100<-empresas %>%
  select(Liquidez_corriente,trab_admin,Tipo_de_empresa) %>%
  group_by(Tipo_de_empresa)%>% filter(trab_admin >=100 & trab_admin <=800)

Liquidez_tipodecompania_100_datos<-
  Liquidez_tipodecompania_100[ is.finite(Liquidez_tipodecompania_100$Liquidez_corriente), ]
Pregunta2<-sum(Liquidez_tipodecompania_100_datos$Liquidez_corriente)
Pregunta2_tab<-data.frame(
  Filtros=c("Mayores o igual a 60 Trabajadores directos",
            " De 100 a 800 trabajadores administrativos "),
  liquidez_x_compania= c(Liquidez_tipodecompania_datos_, Pregunta2)
)
print(Pregunta2_tab)
```

	Filtros liquidez_x_compania
1	Mayores o igual a 60 Trabajadores directos 58.59988
2	De 100 a 800 trabajadores administrativos 295.66258

#3 Describe el top 10 de empresas con mayor apalancamiento.

```
Top_10_Apalancamiento<-empresas %>% select(Empresas,Apalancamiento)
Top_10_Apalancamiento_p<-
  Top_10_Apalancamiento[ is.finite(Top_10_Apalancamiento$Apalancamiento), ]

Top_en_orden<-Top_10_Apalancamiento_p %>% arrange(desc(Apalancamiento))
Top_10_Apalancamiento_p<-head(Top_en_orden,10)

print(Top_10_Apalancamiento_p)
```

A tibble: 10 × 2

Empresas	Apalancamiento
<chr>	<dbl>
1 NAVIQUITO S.A.	33061.
2 PROMOTORA INMOBILIARIA SAN GABRIEL C.A.	5848.

3 NALTE S.A.	5467.	
4 CENTRO LATINOAMERICANO PARA LA EVALUACION DE LA CREDIBILIDAD ...		4089.
5 QUIPUSVISION S.A.	1472.	
6 RESERVAS DEL HOGAR RHPOSITIVO C.A.		919.
7 COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERNACIOPALM S.A.		730.
8 LARRABIDE ECUADOR CIA. LTDA.	687.	
9 ARITECNOSA ECUADOR S.A.	631.	
10 LABCESTTA S.A.	592.	

Conclusión

El presente análisis financiero de las empresas correspondientes al año 2014 ha sido un ejercicio exhaustivo y detallado que nos ha permitido examinar y comprender en profundidad la situación económica de estas compañías. A través de indicadores financieros clave como la liquidez, solvencia, endeudamiento del activo y apalancamiento, hemos obtenido una visión integral de su salud financiera.

Los datos utilizados en este estudio provienen de un archivo llamado “balances_2014.xlsx”, el cual contiene información detallada sobre diferentes empresas, incluyendo su estado legal, tipo de empresa, tamaño, ubicación geográfica, actividad económica y niveles de endeudamiento. A partir de este conjunto de datos, hemos realizado diversas manipulaciones y cálculos para obtener las variables necesarias para nuestro análisis.

En el proceso de limpieza de datos, nos hemos asegurado de eliminar los valores faltantes (NA) para obtener una base de datos sólida y confiable. Posteriormente, hemos calculado los indicadores financieros relevantes, como la liquidez corriente, el endeudamiento del activo, el endeudamiento patrimonial, el endeudamiento del activo fijo y el apalancamiento.

En cuanto a las preguntas de investigación específicas, hemos obtenido resultados significativos. En el comparativo por provincia, hemos observado que la provincia del Pichincha muestra un mayor endeudamiento del activo, mientras que Santo Domingo de los Tsáchilas registra un mayor endeudamiento patrimonial. Por otro lado, la provincia del Guayas exhibe una mayor liquidez corriente en comparación con las otras provincias. Estos hallazgos pueden ser de gran relevancia para entender las dinámicas económicas regionales y tomar decisiones estratégicas en consecuencia.

Además, hemos analizado el endeudamiento y liquidez por tipo de empresa, y se ha evidenciado que las empresas de tipo Anónima tienden a tener un mayor endeudamiento del activo fijo en comparación con su liquidez, mientras que las empresas de Responsabilidad Limitada presentan una mayor solidez financiera al tener menos deudas importantes debido a su mayor liquidez.

Siendo así, este análisis financiero proporciona información valiosa para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito empresarial. Los resultados obtenidos pueden ser utilizados por los directivos y tomadores de decisiones para mejorar la eficiencia operativa, gestionar adecuadamente el endeudamiento y fortalecer la posición financiera

de las empresas a largo plazo. Asimismo, estos hallazgos pueden servir como base para futuras investigaciones y análisis financieros en el campo empresarial y económico. La información obtenida es esencial para el desarrollo de estrategias financieras sólidas y sostenibles, lo que contribuirá al crecimiento y éxito de las empresas en el entorno económico actual.