# Creación de base de datos para la vulnerabilidad socioeconómica

# Katia Michelle Villarnobo

# Descripcción

El objetivo de este procesamiento es obtener una base de datos con una clave única para cada AGEB y el área que ocupan en km², para posteriormente unirla con la base de datos que contiene los demás parámetros para el cálculo de vulnerabilidad socioeconómica. Es indispensable esta clave unica ya que algunas claves de AGEB se repiten en diferentes municipios lo cual puede generar confusion a el momento de unir la base de datos.

#### Insumos

\*La mayoría de la información requerida para el cálculo de vulnerabilidad socioeconómica la obtuvimos del censo de población y vivienda 2020, a excepción del área de los AGEBs la cual se calculó con el software Qgis 3.10.10. Para poder utilizar la base de datos en r y poder hacer más óptimo el procedimiento se exporto la tabla de atributos con la información de clave del ageb y el área total en formato csv para finalmente importar la base de datos en r y adjuntar la base de datos de censo de población y vivienda. Finalmente, se realizaron los cálculos necesarios para obtener los 13 parámetros para el cálculo de la vulnerabilidad socioeconómica y poder hacer su representación mediante un mapa.

La capa de AGEB se obtuvo del marco geoestadístico INEGI,2020.

## Procesamiento en Qgis 3.10.10

Abrimos la capa AGEB en Qgis 3.10.10.

Para generar la clave única esta debe de coincidir con la clave de nuestra otra base de datos, por esta razón es necesario quitar le los ceros a los campos CVE\_MUN y CVE\_LOC: \* Crear un campo temporal: > Abrimos la tabla de atributos dando clic con botón derecho -> Abrir tabla de atributos. Generamos un nuevo campo con el nombre NUM que sea de tipo numérico

# Homogenizar los campos necesarios con los de la otra base de datos

En la calculadora de campos activamos la opción de actualizar campo existente y seleccionamos el campo Num, en el apartado de expresión colocamos "CVE\_LOC", damos clic en ok. Esto nos quitara los ceros de la izquierda. Almacenaremos esta información en el campo original, para ello En la calculadora de campos activamos la opción de actualizar campo existente y seleccionamos el campo CVE\_LOC, en el apartado de expresión colocamos "Num"

Para el campo CVE\_MUN hacemos el mismo en la calculadora de campos actualizamos en campo NUM y en el apartado de expresión colocamos "CVE\_MUN" y damos clic en ok. Posteriormente nos en la calculadora de campos actualizamos el campo CVE\_MUN y en el apartado de expresión colocamos "Num]"y damos clic en ok. Borrar campos innecesarios

Vamos a agregar ceros en el campo CVE\_AGEB para que coincida con la clave creada en la base de datos de censo de población y vivienda, la cual fue previamente procesada para mayor detalles ver . . . . . . En la otra base de datos los registros de AGEB tienen todos 4 dígitos lo cual homogeniza el número de caracteres de cada AGEB. Por lo anterior es necesario agregar ceros a la izquierda de los números, para aquellos registros que solo tengan dos dígitos o tres dígitos por lo que procedemos a dar clic con botón derecho en el nombre del campo AGEB, abrimos la calculadora de campos y seleccionamos los registros con tres múltiplos damos clic con botón derecho y colocamos lo siguiente '0'+"CVE\_AGEB", luego realizamos un procedimiento similar para aquellos registros que tienen dos dígitos, damos clic derecho en el nombre del campo y abrimos la calculadora de campos donde colocamos la siguiente expresión '00'+"CVE\_AGEB"

### Borrar campos innecesarios

Borramos el campo NUM

# Generamos la clave única

Generamos un nuevo campo con el nombre Clave que sea de tipo texto nos dirigimos al menú de la tabla de atributos Abrimos la calculadora de campos y procedemos a concatenar los campos CVE\_MUN, CVE\_LOC y CVE\_AGEB separados por "\_ ". Así que colocamos la siguiente expresión: "CVE MUN"+ ''+ "CVE\_LOC" + '' + "CVE AGEB"

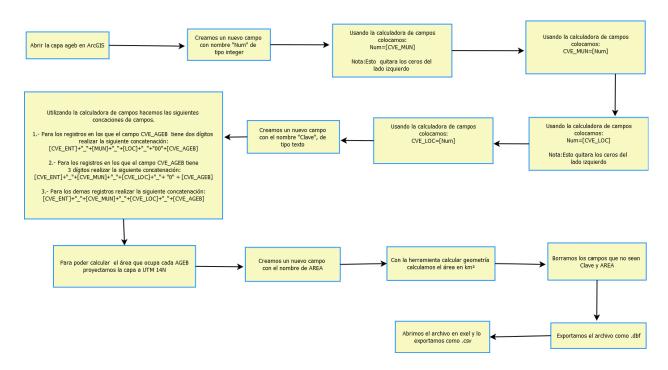


Figure 1: Diagrama de flujo usado en Qgis 3.10.10

# Flujo de trabajo en R

**Objetivo** 1.- Unir la base de datos con los parámetros de población del censo 2020 con el área de los AGEBs 2.- Obtener los 13 parámetros necesarios para el calculo de la vulnerabilidad socieconómica 3.- Calcular 13 indicadores de vulnerabilidad socieconómica 4.- Calcular la vulnerabilidad socieconómica total 5.- Obtener una base de datos en formato .csv con la información de vulnerabilidad socieconómica total

Insumos Como insumos se utilizara la base de datos de poblacion y vivenda (INEGI, 2020) la cual fue previamente limpiada y la base de datos obtenida anteriormente, la cual contiene la información de clave del AGEB y area que ocupa cada AGEB en km<sup>2</sup>.

Consideraciones y operaciones para obtener cada parámetro Primero se identificaron en nuestras dos bases de datos los campos necesacrios para realizar el analisis de vulnerabilidad socioeconómica, en la siguiente tabla podemos identificar los campos utilizados para cada indicador.

| Indicador | Nombre del indicador   | Clave INEGI                              |
|-----------|--|--|
| VSE1      | Población con discapacidad   | PCON_DISC, PCON_LIMI                     |
| VSE2      | Densidad de población  | POBTOT, AREA*                            |
| VSE3      | Porcentaje de población no derechohabiente   | PSINDER                                  |
| VSE4      | Razón de dependencia   | PE_INAC, PEA                             |
| VSE5      | Hogares con jefatura femenina  | PHOGJEF_F                                |
| VSE6      | Hacinamiento (Número de<br>habitantes / cuartos de la<br>vivienda)   | PROM_OCUP                                |
| VSE7      | Acceso a la información  | TVIVPARHAB,<br>VPH_SINTIC                |
| VSE8      | Cuál es el nivel educativo de la<br>población  | GRAPROES                                 |
| VSE9      | Porcentaje de la población de<br>habla indígena  | P5_HLI, POBTOT                           |
| VSE10     | Porcentaje de analfabetismo  | P8A14AN, P15YM_AN,<br>POBTOT             |
| VSE11     | Porcentaje de viviendas que no<br>disponen de luz eléctrica, agua<br>entubada de la red pública y<br>drenaje | VPH_C_SERV                               |
| VSE12     | Porcentaje de población de 6 a<br>14 años que asiste a la escuela  | P_6A11, P6A11_NOA,<br>P_12A14, P12A14NOA |
| VSE13     | Porcentaje de viviendas con<br>piso de tierra  | VPH_PISOTI,<br>TVIVPARHAB                |

VSE1 .- Población con discapacidad: Este idicador se obtuvo mediante la suma de dos párametros; personas discapasidad y limitación. A continuacion se describe brevemente cada uno:

- 1.-Población con discapacidad: en este parámetro se consideran personas que realizan con mucha dificultad o no pueden hacer al menos una de las siguientes actividades: ver, aun usando lentes; oír aun usando aparato auditivo; caminar, subir o bajar; recordar o concentrarse; bañarse, vestirse o comer; hablar o comunicarse. La clave con la que se identifica el campo es PCON\_DISC.
- 2.-Población con limitación: este parámetro hace referencia a personas que realizan con poca dificultad al menos una de las siguientes actividades: ver, aun usando lentes; oír aun usando aparato auditivo; caminar, subir o bajar; recordar o concentrarse; bañarse, vestirse o comer; hablar o comunicarse. La clave del parámetro es PCON\_LIMI.

VSE2 .- Densidad de población Este indicador se obtuvo dividiendo la población total (INEGI,2020) entre el area decada AGEB:

- 1.- Población total: Total de personas que residen habitualmente en el país, la entidad federativa, el municipio o la demarcación territorial y la localidad. Incluye la estimación del número de personas en viviendas particulares sin información de ocupantes. Incluye a la población que no especificó su edad. La clave del parámetro es POBTOT
- 2.- AREA: Los valores del area total en km^2 se calcularon por medio de las geometrias obtenidas de la información del marco geoestadístico utilizando el software ArcGIS 10.5, el procedimiento de este cálculo fue descrito previamente. La clave del parámetro es AREA

# VSE3 .- Porcentaje de población no derechohabiente

Para este indicador no fue necesario hacer ningún cálculo el parámetro utilizado fue Población sin afiliación a servicios de salud el la cual se incluye la información de Total de personas que no están afiliadas a servicios médicos en ninguna institución pública o privada, la clave del parámetro es PSINDER.

# VSE4 .- Razón de dependencia

```
El indicador se calcula como:
RD = (PobDep/ PobProd) X 100, donde
RD = razón de dependencia,
PobDep = población dependiente
PobProd = población en edad productiva entre 12 años.y más
```

La población dependiente se refiere a población de 12 años y más no económicamente activa, en esta categoría se incluyen Personas de 12 años y más pensionadas o jubiladas, estudiantes, dedicadas a los quehaceres del hogar; que tienen alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar; o realizan otras actividades no económicas. La clave de este parámetro en el INEGI es PE INAC

Población de 12 años y más económicamente activa en este parámetro se consideran Personas de 12 años y más que trabajaron, tenían trabajo pero no trabajaron o buscaron trabajo en la semana de referencia. La clave con la que se identifica en el INEGI es PEA.

Nota: En la base de datos hay valores en el campo Población de 12 años y más económicamente activa que tiene valores de cero es necesario realizar un filtrado de estos valores quitando estos registros ya que de lo contrario la razon de dependencia nos dara infinito.

# VSE5 .- Hogares con jefatura femenina

Para este indicador no fue necesario hacer ningún cálculo el parámetro utilizado fue población en hogares censales con persona de referencia mujer la cual la describen como personas en hogares censales donde la persona de referencia es mujer. Se considera un hogar en cada vivienda particular. Incluye casa única en el terreno; casa que comparte terreno con otra(s); casa dúplex; departamento en edificio; vivienda en vecindad o cuartería; vivienda en cuarto de azotea; local no construido para habitación; vivienda móvil; refugio y no especificado de vivienda particular. Y la clave del INEGI con la que se distingue es PHOGJEF\_F

# VSE6 .- Hacinamiento (Número de habitantes / cuartos de la vivienda)

Este indicador se tomo directamente de la base de datos del INEGI, el parámetro hace referencia a el promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas. Y las caracterirsticas son Resultado de dividir el número de personas que residen en viviendas particulares habitadas, entre el número de esas viviendas.La clave en la base de datos del INEGI es PROM\_OCUP.

#### VSE7 .- Acceso a la información

El indice se calculo restando el total de viviendas particulares habitadas en la cual la clave es TVIVPARHAB y Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). El parámetro se describe como Viviendas particulares habitadas que no cuentan con algún aparato o dispositivo para oír radio, televisor, computadora, laptop o tablet, línea telefónica fija, teléfono celular, Internet, servicio de televisión de paga (cable, satelital), servicio de películas, música o videos de paga por internet ni consola de videojuegos. Comprende las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como: casa única en el terreno; casa que comparte terreno con otra(s); casa dúplex; departamento en edificio; vivienda en vecindad o cuartería; vivienda en cuarto de azotea de un edificio y no especificado de vivienda particular. Incluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes. La clave de la base de datos es VPH\_SINTIC

## VSE8 .- Nivel educativo de la población

Para este indicador no se hizo ningun calculo se tomo el parámetro grado promedio de escolaridad este parámetro hace referencia a Resultado de dividir el monto de grados escolares aprobados por las personas de 15 a 130 años de edad entre las personas del mismo grupo de edad. Excluye a las personas que no especificaron los grados aprobados y la clave asociada es GRAPROES

VSE9 .- Porcentaje de la población de habla indígena Para este prámetro se calculo el porcentaje de población indigena utilizando los siguientes campos:

\*Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, se tomo encuenta este parámetro ya que se considero que a partir de los 5 años los niños ya tienen una buena dicción la clave de este parametro es P5 HLI

\*Población total, toma encuenta el total de personas que residen habitualmente en el país, la entidad federativa, el municipio o la demarcación territorial y la localidad. Incluye la estimación del número de personas en viviendas particulares sin información de ocupantes. Incluye a la población que no especificó su edad. La clave en la base de datos del INEGI es POBTOT

VSE10 .- Porcentaje de analfabetismo Para este prámetro se calculo el porcentaje de analfabetismo utilizando los siguientes campos:

\*Población total, toma encuenta el total de personas que residen habitualmente en el país, la entidad federativa, el municipio o la demarcación territorial y la localidad. Incluye la estimación del número de personas en viviendas particulares sin información de ocupantes. Incluye a la población que no especificó su edad. La clave en la base de datos del INEGI es POBTOT

Se considero a población mayor de 8 años, tomando encuenta que los niños aprenden a leer y escribir entre los 6 y 7 años. Así que fue necesario tomar encuenta dos campos , población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir con clave P8A14AN y población de 15 años y más analfabeta con clave P15YM\_AN. La suma de estos dos campos da como resultado el total de población con analfabetismo de 8 años y más.

VSE11 .- Porcentaje de viviendas que no disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje Para este prámetro se calculo el porcentaje de de viviendas que no disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje utilizando los siguientes parámetros:

- Para calcular este porcentaje se utlizo el siguiente campo Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje con clave VPH\_C\_SERV
- Total de viviendas particulares habitadas las cuales toman encuenta Viviendas particulares habitadas de cualquier clase: casa única en el terreno; casa que comparte terreno con otra(s); casa dúplex; departamento en edificio; vivienda en vecindad o cuartería; vivienda en cuarto de azotea de un edificio; local no construido para habitación, vivienda móvil; refugio y no especificado de vivienda particular. Incluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes y la clave es TVIVPARHAB

# VSE12 .-Porcentaje de población de 6 a 14 años que asiste a la escuela

Para este índice se calculo el total de población entre 6 y 14 años, para ello se sumaron dos campos; Población de 6 a 11 años con clave P\_6A11 y población de 12 a 14 años con clave P\_12A14. Posteriormente se calculo la población que no asiste a la escuela, se realizo la suma de dos campos; población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela con clave P6A11\_NOA y población de 12 a 14 años que no asiste a la escuela con clave P12A14NOA. Para calcular el total de población que asiste a la escuela a la poblacion total entre y 14 años se le resto el total de pblacion que no asiste a la escuela. Una vez obtenido este valor se procedio a calcular el porcentaje de la poblacion que asiste a la escuela.

# VSE13 .-Porcentaje de viviendas con piso de tierra

Se calculo el porcentaje de viviendas con piso de tierra usando el parámetro Viviendas particulares habitadas con piso de tierra, en el cual se incluyen Viviendas particulares habitadas con piso de tierra. Comprende las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como: casa única en el terreno; casa que comparte terreno con otra(s); casa dúplex; departamento en edificio; vivienda en vecindad o cuartería; vivienda en cuarto de azotea de un edificio y no especificado de vivienda particular. Incluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes y tiene como clave VPH\_PISOTI. Además se ulitizó el parámetro total de viviendas particulares habitadas, en el cual se consideraron Viviendas particulares habitadas de cualquier clase: casa única en el terreno; casa que comparte terreno con otra(s); casa dúplex; departamento en edificio; vivienda en vecindad o cuartería; vivienda en cuarto de azotea de un edificio; local no construido para habitación, vivienda móvil; refugio y no especificado de vivienda particular. Incluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes y tiene como clave TVIVPARHAB.

```
## Bibliotecas
library(dplyr)

library(readxl)

####IMPORTAR LAS BASES DE DATOS
poblacion <- read.csv("POBLACION_AGEB.csv", header = TRUE )
AGEB_AREA <- read.csv("DATOS_AGEB.csv", header = TRUE )</pre>
```

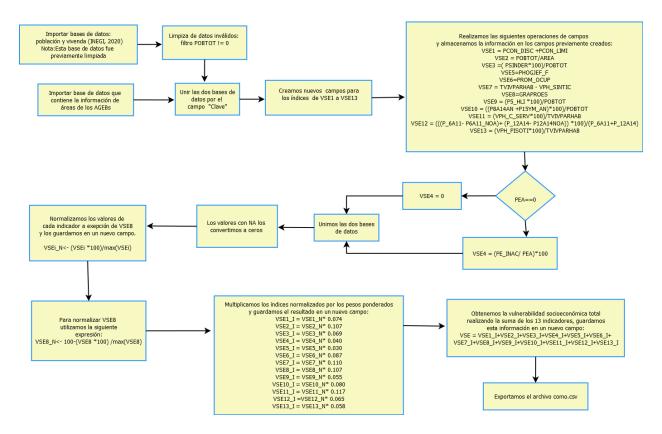


Figure 2: Diagrama de flujo usado en Qgis 3.10.10

```
#summary(poblacion)
### Hacemos un filtro y quitamos los valores de los ageb con población= 0 y poblacion activa
#diferente de cero

poblacion<-- poblacion %>% filter(POBTOT!=0)

poblacion$PE_INACT
```

#### ## NULL

```
#View(poblacion)
### Unimos las tablas
datos_union<- merge(poblacion, AGEB_AREA, by="Clave")
#str(poblacion)
###CREAMOS UN NUEVO CAMPO EN DONDE CALCULAREMOS EL PARAMETRO VSE1 : Población con
#discapacidad
datos_union$VSE1 = datos_union$PCON_DISC + datos_union$PCON_LIMI
#names(datos_union)</pre>
###CREAMOS UN NUEVO CAMPO EN DONDE CALCULAREMOS EL PARAMETRO VSE2 : Densidad de población
```

```
##Dividimos la población total entre el área del AGEB
datos_union$VSE2 = datos_union$POBTOT/ datos_union$AREA_KM
####Porcentaje de población no derechohabiente
datos_union$VSE3 = (datos_union$PSINDER*100)/datos_union$POBTOT
datos_union$VSE5<- datos_union$PHOGJEF_F</pre>
datos_union$VSE6<- datos_union$PROM_OCUP</pre>
##CREAMOS UN NUEVO CAMPO EN DONDE CALCULAREMOS EL PARAMETRO VSE7: Acceso a la información
datos_union$VSE7 = datos_union$TVIVPARHAB - datos_union$VPH_SINTIC
datos_union$VSE8<- datos_union$GRAPROES</pre>
### porcentaje de población de habla indigena VSE9
datos_union$VSE9 = (datos_union$P5_HLI *100)/datos_union$POBTOT
#summary(datos_union)
### porcentaje de analfabetismo VSE10
datos_union$VSE10 = ((datos_union$P8A14AN +datos_union$ P15YM_AN)*100)/datos_union$P0BT0T
##Porcentaje de viviendas que no disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red
#pública y drenaje: VSE11
datos_union$VSE11 = (datos_union$VPH_C_SERV*100)/datos_union$TVIVPARHAB
### Porcentaje de población de 6 a 14 años que asiste a la escuela : VSE12
datos_union$VSE12 =
(((datos_union$P_6A11- datos_union$P6A11_NOA)+
(datos union$P 12A14- datos union$P12A14NOA)) *100)/(datos union$P 6A11+ datos union$P 12A14)
##Porcentaje de viviendas con piso de tierra
datos_union$VSE13 = (datos_union$VPH_PISOTI*100)/datos_union$TVIVPARHAB
##CREAMOS UN NUEVO CAMPO EN DONDE CALCULAREMOS EL PARAMETRO VSE4 : Razon de dependencia
datos_df_cero<- datos_union %>% filter(PEA!=0)
datos_cero<- datos_union %>% filter(PEA==0)
```

```
#calculamos el parametro vse4 para la poblacion que tiene información de poblacion no
#dependiente
datos_df_cero$VSE4 <- (datos_df_cero$PE_INAC/ datos_df_cero$PEA)*100
#Para los registros que no tienen informacion de poblacion no dependiente asignamos
#cero al valor de este indice
datos_cero$VSE4 <- 0

##Unimos los registros de las dos bases de datos
datos<-rbind(datos_df_cero, datos_cero)
summary(datos)</pre>
```

```
##
       Clave
                             X
                                             N MZ
                                                            ENTIDAD
##
                                              : 1.00
   Length: 3348
                                  1.0
                                        Min.
                                                                :11
                       Min.
                                                         Min.
                       1st Qu.: 917.8
                                        1st Qu.: 2.00
   Class : character
                                                         1st Qu.:11
   Mode :character
                       Median :1808.0
                                        Median: 9.00
                                                         Median:11
##
                       Mean
                              :1824.5
                                        Mean : 19.37
                                                         Mean :11
##
                       3rd Qu.:2742.2
                                        3rd Qu.: 33.00
                                                         3rd Qu.:11
##
                       Max.
                              :3674.0
                                        Max.
                                               :233.00
                                                         Max.
                                                                :11
##
      NOM ENT
                                                               LOC
##
                            MUN
                                         NOM MUN
##
   Length: 3348
                                       Length: 3348
                                                                     1.00
                       Min.
                            : 1.00
                                                          Min.
   Class :character
                       1st Qu.:11.00
                                       Class : character
                                                          1st Qu.:
                                                                     1.00
##
   Mode :character
                       Median :20.00
                                       Mode :character
                                                          Median :
                                                                     1.00
##
                              :20.19
                                                                    26.95
                       Mean
                                                          Mean
##
                       3rd Qu.:28.00
                                                          3rd Qu.:
                                                                     1.00
##
                       Max.
                              :46.00
                                                                 :1269.00
                                                          Max.
##
##
      NOM_LOC
                           AGEB
                                               MZA
                                                          POBTOT
   Length: 3348
                       Length: 3348
                                                 :0
                                          Min.
   Class :character
                                          1st Qu.:0
                                                      1st Qu.:
                       Class :character
                                                                 36
##
   Mode :character
                       Mode : character
                                          Median:0
                                                      Median: 376
##
                                          Mean
                                                 :0
                                                      Mean
                                                            : 1326
##
                                          3rd Qu.:0
                                                      3rd Qu.: 2209
##
                                          Max.
                                                      Max.
                                                             :18418
                                                 :0
##
##
       POBFEM
                         POBMAS
                                          P_0A2
                                                          P_OA2_F
                            : 0.0
          :
                                      Min. : 0.00
                                                       Min.
                                                              : 0.00
   Min.
              0.0
                     Min.
   1st Qu.: 18.0
                     1st Qu.: 18.0
                                      1st Qu.: 0.00
                                                       1st Qu.:
##
                                                                 0.00
##
   Median : 190.0
                     Median : 183.0
                                      Median : 18.00
                                                       Median: 9.00
         : 680.8
                     Mean
                            : 644.8
                                      Mean : 63.16
                                                       Mean
                                                            : 31.02
                                                       3rd Qu.: 49.00
##
   3rd Qu.:1146.0
                     3rd Qu.:1068.2
                                      3rd Qu.:100.00
##
   Max.
         :9321.0
                     Max.
                           :9097.0
                                      Max.
                                            :904.00
                                                       Max.
                                                              :450.00
##
                        P_3YMAS
##
       P OA2 M
                                       P 3YMAS F
                                                        P 3YMAS M
  Min. : 0.00
                                     Min. : 0.0
                                                      Min. : 0.0
##
                     Min.
                                 0
##
   1st Qu.: 0.00
                     1st Qu.:
                                34
                                     1st Qu.: 17.0
                                                      1st Qu.: 17.0
## Median : 9.00
                     Median: 354
                                     Median : 180.0
                                                      Median : 174.0
## Mean : 31.93
                     Mean : 1260
                                     Mean : 648.7
                                                      Mean : 611.7
   3rd Qu.: 51.00
                     3rd Qu.: 2112
                                     3rd Qu.:1092.2
                                                      3rd Qu.:1016.0
```

```
Max. :454.00 Max. :17491 Max. :8860.0 Max. :8631.0
##
##
      P 5YMAS
                     P 5YMAS F
                                   P 5YMAS M
                                                     P 12YMAS
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0
                                                  Min. : 0.0
##
                   1st Qu.: 17.0
                                   1st Qu.: 16.0
   1st Qu.: 32.0
                                                  1st Qu.: 27.0
##
   Median : 338.5
                   Median : 172.5
                                   Median : 164.0
                                                  Median: 282.5
   Mean : 1213.9
                   Mean : 625.8
                                   Mean : 588.2
                                                  Mean : 1055.0
   3rd Qu.: 2030.2
                   3rd Qu.:1055.2
                                   3rd Qu.: 978.0
                                                  3rd Qu.: 1782.8
##
##
   Max. :16892.0
                   Max. :8566.0
                                   Max. :8326.0
                                                  Max. :14699.0
##
                   P_12YMAS_M
    P_12YMAS_F
                                   P_15YMAS
                                                   P_15YMAS_F
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                  Min. : 0.0
                                                  Min. : 0.0
##
                                                  1st Qu.: 12.0
   1st Qu.: 14.0
                   1st Qu.: 13.0
                                  1st Qu.:
                                          24.0
   Median: 146.5
                   Median: 136.5
                                  Median: 261.0
                                                  Median: 136.5
   Mean : 547.6
                   Mean : 507.4
                                  Mean : 986.6
                                                  Mean : 513.9
##
   3rd Qu.: 928.2
                   3rd Qu.: 845.8
                                  3rd Qu.: 1660.5
                                                  3rd Qu.: 871.2
##
   Max. :7498.0
                   Max. :7201.0
                                  Max. :13471.0
                                                  Max. :6906.0
##
##
     P 15YMAS M
                    P 18YMAS
                                  P 18YMAS F
                                                  P 18YMAS M
                   Min. : 0
   Min. : 0.0
                                 Min. : 0.0
                                                Min. : 0.0
##
   1st Qu.: 12.0
                                                1st Qu.: 11.0
                                 1st Qu.: 11.0
##
                   1st Qu.: 22
   Median : 126.0
                   Median: 239
                                 Median : 124.0
                                                Median : 116.0
   Mean : 472.7
                  Mean : 917
                                 Mean : 479.4
                                                Mean : 437.6
##
                   3rd Qu.: 1549
   3rd Qu.: 793.2
                                 3rd Qu.: 815.2
                                                3rd Qu.: 731.2
                  Max. :12088
                                 Max. :6199.0
   Max. :6565.0
##
                                                Max. :5893.0
##
##
     P_3A5
                    P_3A5_F
                                  P_3A5_M
                                                   P_6A11
##
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.0
                                 Min. : 0.00
                                                Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.0
                                 1st Qu.: 0.00
                                                 1st Qu.: 4.0
   Median : 21.00
                   Median: 10.0
                                 Median : 11.00
                                                Median: 41.0
   Mean : 69.92
                   Mean : 34.3
                                 Mean : 35.36
                                                Mean : 135.3
##
                   3rd Qu.: 54.0
   3rd Qu.:113.00
                                 3rd Qu.: 57.00
                                                 3rd Qu.: 212.0
##
   Max. :913.00
                   Max. :460.0
                                 Max. :453.00
                                                Max. :1902.0
##
##
     P 6A11 F
                    P 6A11 M
                                   P 8A14
                                                   P 8A14 F
                  Min. : 0.00
                                                 Min. : 0.00
##
   Min. : 0.00
                                  Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                  1st Qu.: 5.0
                                                 1st Qu.: 3.00
##
   Median : 20.00
                   Median : 21.00
                                  Median: 48.5
                                                 Median: 24.00
   Mean : 66.44
                   Mean : 68.62
                                  Mean : 159.4
                                                 Mean : 78.31
   3rd Qu.:105.00
                   3rd Qu.:109.00
                                  3rd Qu.: 254.0
                                                 3rd Qu.: 125.00
##
                   Max. :990.00
   Max. :912.00
                                  Max. :2517.0
                                                 Max. :1219.00
##
     P 8A14 M
                                    P 12A14 F
                                                   P 12A14 M
##
                    P_12A14
##
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.00
                                                   Min. : 0.00
   1st Qu.: 3.00
                   1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.00
                                                   1st Qu.: 0.00
   Median : 24.00
                   Median : 21.00
                                    Median : 10.00
                                                   Median : 10.00
##
   Mean : 80.85
                   Mean : 68.27
                                    Mean : 33.59
                                                   Mean : 34.44
   3rd Qu.: 130.00
                    3rd Qu.: 109.00
                                    3rd Qu.: 54.00
                                                   3rd Qu.: 55.00
##
   Max. :1298.00
                   Max. :1228.00
                                    Max. :592.00
                                                   Max. :636.00
##
##
    P_15A17
                    P_15A17_F
                                   P_15A17_M
                                                   P_18A24
##
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.00
                                                  Min. : 0.0
  Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.: 0.00
                                                  1st Qu.: 4.0
## Median: 20.00
                   Median : 10.00
                                   Median : 10.00
                                                  Median: 44.0
```

```
Mean : 69.43
                   Mean : 34.24
                                   Mean : 34.95
                                                  Mean : 164.2
   3rd Qu.: 111.00
                   3rd Qu.: 55.00
                                   3rd Qu.: 55.00
                                                  3rd Qu.: 264.0
   Max. :1383.00
                   Max. :707.00
                                   Max. :676.00
                                                  Max. :2898.0
##
##
     P 18A24 F
                    P 18A24 M
                                   P_15A49_F
                                                   P 60YMAS
##
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.0
                                  Min. : 0.0
                                                  Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.0
                                   1st Qu.: 10.0
                                                  1st Qu.: 0.0
   Median : 22.00
                   Median: 22.0
                                   Median : 107.0
                                                  Median: 20.0
##
   Mean : 81.77
                   Mean : 82.2
                                   Mean : 366.8
                                                  Mean : 144.6
##
   3rd Qu.: 132.25
                   3rd Qu.: 131.2
                                   3rd Qu.: 608.2
                                                  3rd Qu.: 216.2
   Max. :1420.00
                   Max. :2218.0
                                   Max. :5864.0
                                                  Max. :1396.0
##
##
    P 60YMAS F
                   P 60YMAS M
                                   REL_H_M
                                                  POB0_14
   Min. : 0.00
                                  Min. : 0.00
##
                  Min. : 0.00
                                                 Min. : 0.0
                                                 1st Qu.: 11.0
   1st Qu.: 0.00
                  1st Qu.: 0.00
                                  1st Qu.: 86.61
##
   Median : 10.00
                  Median : 10.00
                                  Median : 94.00
                                                 Median : 101.0
##
   Mean : 78.44
                  Mean : 65.92
                                  Mean : 87.92
                                                 Mean : 337.2
                                                 3rd Qu.: 533.0
                  3rd Qu.:103.00
   3rd Qu.:114.00
                                  3rd Qu.:100.50
##
   Max. :804.00
                  Max. :600.00
                                  Max. :600.00
                                                 Max. :4924.0
##
##
     POB15 64
                   POB65_MAS
                                    PROM HNV
                                                  PNACENT
   Min. : 0.0
                  Min. : 0.00
                                  Min. :0.000
                                                 Min. : 0.0
   1st Qu.: 23.0
                   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.:1.580
                                                 1st Qu.: 32.0
##
   Median : 248.0
                                                 Median : 314.5
                   Median : 12.00
                                   Median :1.980
##
   Mean : 889.7
                  Mean : 96.78
                                   Mean :1.834
                                                 Mean : 1175.8
                                                 3rd Qu.: 1916.0
   3rd Qu.: 1485.5
                   3rd Qu.:140.00
                                   3rd Qu.:2.290
##
   Max. :13087.0
                  Max. :990.00
                                  Max. :6.250
                                                 Max. :16615.0
##
##
     PNACENT_F
                   PNACENT_M
                                   PNACOE
                                                  PNACOE_F
   Min. : 0.0
                  Min. : 0.0
                                                 Min. : 0.0
                                  Min. : 0.0
                  1st Qu.: 16.0
   1st Qu.: 17.0
                                          0.0
                                                 1st Qu.: 0.0
##
                                  1st Qu.:
##
   Median : 162.0
                  Median : 151.5
                                  Median: 30.0
                                                 Median: 15.0
   Mean : 605.9
                  Mean : 569.8
                                                 Mean : 68.7
                                  Mean : 137.3
   3rd Qu.: 997.2
                  3rd Qu.: 927.2
                                  3rd Qu.: 182.0
                                                 3rd Qu.: 90.0
                  Max. :8180.0
##
   Max. :8435.0
                                  Max. :6774.0
                                                 Max. :2078.0
##
##
     PNACOE M
                    PRES2015
                                  PRES2015 F
                                                 PRES2015 M
##
   Min. : 0.00
                   Min. : 0
                                  Min. : 0.0
                                                 Min. : 0.0
                                  1st Qu.: 16.0
                                                 1st Qu.: 15.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.:
                            32
                                  Median : 165.5
##
   Median : 15.00
                   Median: 321
                                                 Median : 157.0
   Mean : 68.46
                   Mean : 1177
                                  Mean : 609.6
                                                 Mean : 567.6
   3rd Qu.: 90.00
##
                   3rd Qu.: 1967
                                  3rd Qu.:1028.0
                                                 3rd Qu.: 942.2
   Max. :5399.00
                   Max. :16581
                                  Max. :8424.0
                                                 Max. :8157.0
##
##
      PRESOE15
                    PRESOE15_F
                                     PRESOE15_M
                                                     P3YM_HLI
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.000
##
             0.00
                   1st Qu.:
                             0.00
                                   1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.:
                                                              0.000
##
   1st Qu.:
   Median: 5.00
                   Median: 0.00
                                   Median: 0.00
                                                    Median :
                                                             0.000
   Mean : 29.86
                   Mean : 13.86
                                   Mean : 15.82
                                                    Mean : 2.896
   3rd Qu.: 29.00
                   3rd Qu.: 14.00
                                   3rd Qu.: 15.00
##
                                                    3rd Qu.:
                                                            0.000
##
   Max. :5007.00
                   Max. :1354.00
                                   Max. :4052.00
                                                    Max. :1751.000
##
##
    P3YM HLI F
                    P3YM HLI M
                                    P3HLINHE
                                                    P3HLINHE F
## Min. : 0.000
                   Min. : 0.000
                                   Min. : 0.00000 Min. : 0.00000
```

```
## 1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 0.000
                                     1st Qu.: 0.00000
                                                      1st Qu.: 0.00000
   Median : 0.000
                    Median : 0.000
                                     Median : 0.00000
                                                      Median : 0.00000
                    Mean : 1.458
   Mean : 1.188
                                     Mean : 0.03226
                                                      Mean : 0.01732
   3rd Qu.: 0.000
                    3rd Qu.: 0.000
                                     3rd Qu.: 0.00000
                                                      3rd Qu.: 0.00000
##
##
   Max. :903.000
                    Max. :848.000
                                     Max. :37.00000
                                                      Max. :21.00000
##
##
     P3HLINHE M
                       P3HLI HE
                                        P3HLI HE F
                                                         P3HLI HE M
                                                       Min. : 0.000
   Min. : 0.00000
                                      Min. : 0.000
##
                     Min. : 0.000
   1st Qu.: 0.00000
                     1st Qu.:
                               0.000
                                       1st Qu.: 0.000
                                                       1st Qu.: 0.000
##
   Median : 0.00000
                     Median :
                              0.000
                                       Median : 0.000
                                                       Median : 0.000
   Mean : 0.01225
                     Mean : 2.628
                                       Mean : 1.047
                                                       Mean : 1.325
   3rd Qu.: 0.00000
                     3rd Qu.: 0.000
                                       3rd Qu.: 0.000
                                                       3rd Qu.: 0.000
##
   Max. :16.00000
                     Max. :1710.000
                                       Max. :881.000
                                                       Max. :829.000
##
##
##
       P5_HLI
                       P5_HLI_NHE
                                        P5_HLI_HE
                                                           PHOG_IND
                                                        Min. :
##
   Min. : 0.000
                     Min. : 0.00000
                                       Min. : 0.000
                                                                  0.000
##
   1st Qu.:
             0.000
                     1st Qu.: 0.00000
                                       1st Qu.:
                                                 0.000
                                                        1st Qu.:
                                                                  0.000
             0.000
                     Median : 0.00000
                                       Median :
                                                0.000
                                                                  0.000
##
   Median :
                                                        Median :
   Mean :
             2.845
                     Mean : 0.02808
                                      Mean : 2.592
                                                        Mean :
                                                                  6.392
                                       3rd Qu.: 0.000
                     3rd Qu.: 0.00000
##
   3rd Qu.: 0.000
                                                        3rd Qu.:
                                                                  5.000
##
   Max. :1711.000
                     Max. :37.00000
                                      Max. :1670.000
                                                        Max. :3388.000
##
##
                     POB_AFRO_F
                                     POB_AFRO_M
                                                   PCON_DISC
      POB_AFRO
                   Min. : 0.00
##
   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.00
                                                   Min. : 0.00
                                   1st Qu.: 0.00
                                                   1st Qu.: 0.00
##
             0.0
                   1st Qu.: 0.00
   1st Qu.:
   Median: 0.0
                   Median: 0.00
                                   Median: 0.00
                                                   Median: 9.50
   Mean : 26.7
##
                   Mean : 13.34
                                   Mean : 13.18
                                                   Mean : 57.29
   3rd Qu.: 17.0
                   3rd Qu.: 8.00
                                   3rd Qu.: 9.00
                                                   3rd Qu.: 85.00
##
   Max. :1501.0
                   Max. :778.00
                                   Max. :723.00
                                                   Max. :682.00
##
     PCDISC_MOT
                    PCDISC_VIS
                                   PCDISC LENG
                                                     PCDISC_AUD
##
##
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.000
                                                   Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.: 0.000
                                                    1st Qu.: 0.00
##
##
   Median: 4.00
                   Median: 4.00
                                   Median : 0.000
                                                    Median: 0.00
   Mean : 28.07
                   Mean : 24.16
                                   Mean : 8.507
                                                    Mean : 11.25
##
   3rd Qu.: 41.00
##
                   3rd Qu.: 33.00
                                   3rd Qu.: 13.000
                                                    3rd Qu.: 17.00
                   Max. :344.00
##
   Max. :332.00
                                   Max. :193.000
                                                    Max. :202.00
##
    PCDISC MOT2
                     PCDISC MEN
##
                                     PCON LIMI
                                                    PCLIM CSB
                                                   Min. : 0.00
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.0
##
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.: 0.0
                                                   1st Qu.: 0.00
                                                   Median: 6.00
   Median: 0.00
                   Median: 0.00
                                   Median: 24.0
##
   Mean : 10.97
                   Mean : 10.23
                                   Mean : 127.2
                                                   Mean : 39.44
##
   3rd Qu.: 16.00
                   3rd Qu.: 15.00
                                   3rd Qu.: 194.0
                                                   3rd Qu.: 61.00
##
   Max. :206.00
                   Max. :188.00
                                   Max. :1899.0
                                                   Max. :386.00
##
     PCLIM VIS
                      PCLIM HACO
                                      PCLIM OAUD
                                                      PCLIM MOT2
##
##
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.000
                                     Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.000
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.000
                                     1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.: 0.000
                                     Median: 4.00
   Median: 15.00
                    Median : 0.000
                                                    Median : 0.000
##
   Mean : 81.21
                    Mean : 7.855
                                     Mean : 25.27
                                                    Mean : 6.324
                    3rd Qu.: 11.250
                                     3rd Qu.: 38.00
##
   3rd Qu.: 119.00
                                                     3rd Qu.: 9.000
##
   Max. :1345.00
                    Max. :114.000
                                     Max. :269.00
                                                    Max. :110.000
##
```

```
##
    PCLIM RE CO
                    PCLIM PMEN
                                     PSIND LIM
                                                      P3A5 NOA
   Min. : 0.00
                                    Min. : 0
                                                   Min. : 0.00
##
                   Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.:
                                              31
                                                   1st Qu.: 0.00
   Median: 4.00
                    Median: 3.00
                                    Median: 329
                                                   Median: 6.00
##
                    Mean : 15.45
##
   Mean : 23.61
                                    Mean : 1130
                                                   Mean : 26.43
##
   3rd Qu.: 33.00
                    3rd Qu.: 23.00
                                    3rd Qu.: 1872
                                                   3rd Qu.: 40.00
##
   Max. :336.00
                    Max. :250.00
                                    Max. :15714
                                                   Max. :422.00
##
##
     P3A5 NOA F
                     P3A5 NOA M
                                      P6A11 NOA
                                                       P6A11 NOAF
                    Min. : 0.00
##
   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.000
                                                     Min. : 0.000
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.000
                                                     1st Qu.: 0.000
   Median: 3.00
                    Median: 3.00
                                    Median : 0.000
##
                                                     Median : 0.000
   Mean : 12.84
                                          : 6.428
                    Mean : 13.37
                                    Mean
                                                     Mean : 2.938
                    3rd Qu.: 20.00
##
   3rd Qu.: 19.00
                                    3rd Qu.: 9.000
                                                     3rd Qu.: 4.000
##
   Max.
        :204.00
                    Max.
                          :218.00
                                    Max.
                                          :136.000
                                                     Max.
                                                           :56.000
##
##
     P6A11_NOAM
                     P12A14NOA
                                       P12A14NOAF
                                                       P12A14NOAM
   Min. : 0.000
                    Min. : 0.000
                                     Min. : 0.000
                                                     Min. : 0.000
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 0.000
                                     1st Qu.: 0.000
                                                     1st Qu.: 0.000
##
   Median : 0.000
                    Median : 0.000
                                     Median : 0.000
##
                                                     Median : 0.000
                                     Mean : 3.121
##
   Mean
         : 3.226
                    Mean
                         : 7.126
                                                     Mean : 3.718
   3rd Qu.: 5.000
                    3rd Qu.: 10.000
                                     3rd Qu.: 4.000
                                                     3rd Qu.: 5.000
         :82.000
                         :157.000
                                           :76.000
##
   Max.
                    Max.
                                     Max.
                                                     Max.
                                                           :85.000
##
##
                                       P15A17A M
                                                        P18A24A
      P15A17A
                      P15A17A F
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                     Min. : 0.00
                                                     Min. : 0.00
   1st Qu.:
            0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                     1st Qu.: 0.00
                                                     1st Qu.: 0.00
##
   Median: 14.00
                    Median: 7.00
                                     Median: 7.00
                                                     Median: 11.00
                    Mean : 24.33
                                     Mean : 22.95
##
   Mean
         : 47.49
                                                     Mean : 52.36
   3rd Qu.: 76.00
                    3rd Qu.: 39.00
                                     3rd Qu.: 37.00
                                                     3rd Qu.: 81.00
##
   Max.
        :1022.00
                    Max. :533.00
                                     Max.
                                           :489.00
                                                     Max. :945.00
##
     P18A24A_F
                     P18A24A_M
##
                                       P8A14AN
                                                      P8A14AN_F
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                    Min. : 0.000
                                                    Min. : 0.000
##
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
##
                                    1st Qu.: 0.000
                                                    1st Qu.: 0.000
##
   Median: 6.00
                    Median: 5.00
                                    Median : 0.000
                                                    Median : 0.000
   Mean : 26.74
                    Mean : 25.44
                                    Mean : 3.417
                                                    Mean : 1.283
##
   3rd Qu.: 41.00
                    3rd Qu.: 39.00
                                    3rd Qu.: 5.000
                                                    3rd Qu.: 0.000
        :470.00
##
   Max.
                    Max.
                         :475.00
                                    Max. :73.000
                                                    Max.
                                                         :33.000
##
##
     P8A14AN M
                      P15YM AN
                                     P15YM AN F
                                                     P15YM AN M
                                                   Min. : 0.00
##
   Min. : 0.000
                    Min. : 0.00
                                    Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.0
                                                   1st Qu.: 0.00
##
   Median : 0.000
                    Median: 6.00
                                    Median: 3.0
                                                   Median: 0.00
   Mean : 1.797
                    Mean
                         : 36.08
                                    Mean : 21.9
                                                   Mean : 13.92
   3rd Qu.: 3.000
                    3rd Qu.: 46.25
                                    3rd Qu.: 28.0
                                                   3rd Qu.: 17.00
##
        :45.000
                          :932.00
                                          :553.0
                                                        :379.00
##
   Max.
                    Max.
                                    Max.
                                                   Max.
##
##
      P15YM_SE
                      P15YM_SE_F
                                       P15YM_SE_M
                                                       P15PRI_IN
                                                     Min. : 0.00
##
   Min.
         : 0.00
                    Min. : 0.00
                                     Min. : 0.00
   1st Qu.:
##
              0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                     1st Qu.: 0.00
                                                     1st Qu.: 0.00
              8.00
                                     Median: 3.00
                                                     Median : 11.00
##
   Median :
                    Median: 4.00
   Mean : 48.26
                    Mean : 27.34
                                     Mean : 20.65
                                                     Mean : 65.31
   3rd Qu.: 64.00
                    3rd Qu.: 37.00
                                     3rd Qu.: 27.00
                                                     3rd Qu.: 93.00
```

```
:1081.00 Max. :616.00 Max.
                                         :465.00 Max. :778.00
##
                    P15PRI INM
                                                   P15PRI COF
##
     P15PRI INF
                                   P15PRI CO
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.0
                                 Min. : 0.0
                                                 Min. : 0.00
##
                   1st Qu.: 0.0
                                                 1st Qu.: 0.00
   1st Qu.: 0.00
                                          4.0
                                  1st Qu.:
   Median: 6.00
                   Median: 5.0
##
                                  Median: 26.0
                                                 Median : 13.00
   Mean : 35.16
                   Mean : 29.9
                                  Mean : 138.4
                                                 Mean : 72.71
   3rd Qu.: 50.00
                   3rd Qu.: 41.0
                                  3rd Qu.: 209.2
                                                 3rd Qu.:112.00
##
##
   Max. :454.00
                   Max. :353.0
                                  Max. :1689.0
                                                 Max. :833.00
##
     P15PRI_COM
                    P15SEC_IN
                                    P15SEC_INF
                                                   P15SEC_INM
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                  Min. : 0.00
                                                  Min. : 0.00
##
                   1st Qu.: 0.00
   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.: 0.00
                                                  1st Qu.: 0.00
   Median : 12.00
                   Median: 7.00
                                   Median: 3.00
                                                  Median: 4.00
   Mean : 65.43
                   Mean : 28.82
                                   Mean : 12.57
                                                  Mean : 16.03
##
   3rd Qu.: 98.00
                   3rd Qu.: 42.00
                                   3rd Qu.: 19.00
                                                  3rd Qu.: 24.00
##
   Max. :856.00
                   Max. :468.00
                                   Max. :196.00
                                                  Max. :272.00
##
##
     P15SEC CO
                    P15SEC COF
                                   P15SEC COM
                                                     P18YM PB
                   Min. : 0.0
                                  Min. : 0.0
                                                  Min. : 0.0
##
   Min. : 0.0
##
   1st Qu.: 8.0
                   1st Qu.: 4.0
                                   1st Qu.: 3.0
                                                  1st Qu.: 5.0
   Median: 61.0
                   Median: 33.5
                                   Median: 27.0
                                                  Median: 82.5
   Mean : 273.3
                   Mean : 143.4
                                   Mean : 129.7
                                                  Mean : 397.1
##
   3rd Qu.: 434.2
                   3rd Qu.: 231.0
                                   3rd Qu.: 202.0
                                                  3rd Qu.: 600.2
   Max. :4614.0
##
                   Max. :2400.0
                                   Max. :2917.0
                                                  Max. :6225.0
##
##
     P18YM_PB_F
                    P18YM_PB_M
                                     GRAPROES
                                                    GRAPROES_F
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.000
                                                  Min. : 0.000
##
             3.0
                                   1st Qu.: 7.420
                                                  1st Qu.: 7.500
   1st Qu.:
                   1st Qu.: 0.0
                                   Median : 8.600
   Median: 43.0
                   Median: 40.5
                                                  Median: 8.640
   Mean : 202.9
                   Mean : 194.1
##
                                   Mean : 8.335
                                                  Mean : 8.327
   3rd Qu.: 307.2
                   3rd Qu.: 297.0
                                   3rd Qu.:10.210
                                                  3rd Qu.:10.120
   Max. :3178.0
                   Max. :3047.0
##
                                   Max. :17.670
                                                  Max. :17.500
##
##
     GRAPROES M
                      PEA
                                       PEA F
                                                       PEA M
   Min. : 0.000
                   Min. :
##
                                   Min. : 0.0
                                                   Min. : 0.0
                             0.0
   1st Qu.: 7.250
                   1st Qu.: 17.0
                                    1st Qu.: 6.0
                                                   1st Qu.: 10.0
##
   Median: 8.660
                   Median : 183.0
                                   Median : 75.0
                                                   Median: 107.0
   Mean : 8.343
                   Mean : 670.1
##
                                   Mean : 282.9
                                                   Mean : 387.1
   3rd Qu.:10.352
                   3rd Qu.: 1107.0
                                    3rd Qu.: 460.0
                                                   3rd Qu.: 641.2
##
   Max. :18.600
                   Max. :10305.0
                                   Max. :4476.0
                                                   Max. :5829.0
##
                    PE INAC F
                                    PE INAC M
                                                     POCUPADA
##
      PE INAC
##
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0
                                                  Min. :
   Min. : 0.0
                                   1st Qu.:
   1st Qu.: 10.0
                   1st Qu.: 7.0
                                                  1st Qu.:
                                             3.0
                                                            16
   Median: 97.0
                   Median: 68.0
                                   Median: 29.0
##
                                                  Median: 180
                   Mean : 263.3
   Mean : 380.4
                                   Mean : 116.9
                                                  Mean : 657
   3rd Qu.: 641.2
                   3rd Qu.: 442.2
                                   3rd Qu.: 194.0
                                                  3rd Qu.: 1086
##
   Max. :4382.0
                   Max. :3013.0
                                   Max. :1369.0
                                                  Max. :10139
##
##
     POCUPADA_F
                    POCUPADA_M
                                     PDESOCUP
                                                   PDESOCUP F
##
                   Min. : 0.0
   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.00
                                                  Min. : 0.000
   1st Qu.:
             6.0
                   1st Qu.: 10.0
                                   1st Qu.: 0.00
                                                  1st Qu.: 0.000
   Median: 75.0
                   Median: 105.0
                                  Median: 0.00
                                                  Median : 0.000
```

```
Mean : 279.5
                  Mean : 377.4
                                 Mean : 12.89
                                                Mean : 3.224
   3rd Qu.: 454.0
                  3rd Qu.: 626.2
                                 3rd Qu.: 18.00
                                                3rd Qu.: 5.000
                                 Max. :184.00
                                                Max. :49.000
   Max. :4433.0
                  Max. :5706.0
##
##
     PDESOCUP M
                     PSINDER
                                    PDER SS
                                                 PDER IMSS
##
   Min. : 0.000
                  Min. : 0.0
                                  Min. : 0
                                                Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.000
                   1st Qu.: 7.0
                                  1st Qu.: 28
                                                1st Qu.:
   Median : 0.000
                   Median: 65.0
                                  Median: 296
                                                Median : 102.0
##
   Mean : 9.451
                   Mean : 278.9
                                  Mean : 1044
                                                Mean : 575.3
##
   3rd Qu.: 14.000
                   3rd Qu.: 432.0
                                  3rd Qu.: 1736
                                                3rd Qu.: 822.2
   Max. :179.000
                   Max. :3186.0
                                  Max. :15204
                                                Max. :12488.0
##
    PDER_ISTE
                   PDER_ISTEE
                                   PAFIL PDOM
                                                   PDER_SEGP
##
##
                   Min. : 0.00
                                  Min. : 0.00
   Min. : 0.00
                                                  Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                  1st Qu.: 0.00
                                                  1st Qu.: 14.0
   Median : 11.00
                   Median: 0.00
                                                  Median: 88.0
##
                                  Median: 0.00
##
   Mean : 75.21
                   Mean : 3.92
                                  Mean : 12.53
                                                  Mean : 352.8
   3rd Qu.: 92.00
                   3rd Qu.: 0.00
                                  3rd Qu.: 0.00
                                                  3rd Qu.: 502.0
##
   Max. :1423.00
                   Max. :457.00
                                  Max. :7288.00
                                                  Max. :5167.0
##
##
    PDER_IMSSB
                   PAFIL_IPRIV
                                   PAFIL_OTRAI
                                                   P12YM_SOLT
   Min. : 0.000
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.000
                                                   Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.000
                   1st Qu.:
                                   1st Qu.: 0.000
                                                   1st Qu.: 9.0
##
                             0.00
   Median : 0.000
                                   Median : 0.000
                                                   Median: 93.0
                   Median :
                            0.00
##
   Mean : 3.825
                   Mean : 25.62
                                   Mean : 6.378
                                                   Mean : 373.7
   3rd Qu.: 0.000
                   3rd Qu.: 17.00
                                   3rd Qu.: 4.000
                                                   3rd Qu.: 620.2
##
   Max. :397.000
                   Max. :2284.00
                                   Max. :513.000
                                                   Max. :5755.0
##
##
    P12YM_CASA
                   P12YM_SEPA
                                   PCATOLICA
                                                 PRO_CRIEVA
   Min. : 0.0
                  Min. : 0.0
                                 Min. : 0
                                               Min. : 0.00
                  1st Qu.: 0.0
   1st Qu.: 16.0
##
                                 1st Qu.:
                                           32
                                                1st Qu.:
                                                        0.00
##
   Median : 165.0
                  Median: 23.0
                                 Median: 326
                                               Median: 15.00
   Mean : 568.1
                  Mean : 112.3
                                 Mean : 1188
                                               Mean : 61.10
   3rd Qu.: 959.2
                  3rd Qu.: 175.2
                                 3rd Qu.: 1978
                                               3rd Qu.: 90.25
                  Max. :1133.0
##
   Max. :7807.0
                                 Max. :16535
                                               Max. :1035.00
##
##
    POTRAS REL
                   PSIN RELIG
                                     TOTHOG
                                                     HOGJEF F
##
   Min. : 0.000
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.0 Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.000
                           0.00
##
                   1st Qu.:
                                   1st Qu.: 9.0
                                                 1st Qu.: 0.0
##
   Median : 0.000
                   Median : 16.00
                                   Median : 97.0
                                                 Median: 30.0
   Mean : 1.239
                   Mean : 71.18
                                   Mean : 345.2
                                                 Mean : 115.7
##
   3rd Qu.: 0.000
                   3rd Qu.: 103.00
                                   3rd Qu.: 581.2
                                                  3rd Qu.: 192.0
   Max. :109.000
                   Max. :1021.00
                                   Max. :4633.0 Max. :1389.0
##
      HOGJEF_M
                                                  PHOGJEF_M
##
                    POBHOG
                                   PHOGJEF_F
                  Min. : 0.0
                                  Min. : 0.0
                                                 Min. : 0.0
##
   Min. : 0.0
                  1st Qu.: 36.0
                                  1st Qu.: 9.0
##
   1st Qu.: 6.0
                                                 1st Qu.:
   Median: 67.0
                  Median : 375.5
                                  Median : 104.0
                                                 Median: 261.5
   Mean : 229.3
                  Mean : 1321.2
                                  Mean : 418.5
                                                 Mean : 902.7
##
   3rd Qu.: 381.0
                  3rd Qu.: 2207.0
                                  3rd Qu.: 683.2
                                                 3rd Qu.: 1478.5
##
   Max. :3380.0
                  Max. :18408.0
                                  Max. :5554.0
                                                 Max. :13933.0
##
                                                  VIVPAR_HAB
##
      VIVTOT
                     TVIVHAB
                                    TVIVPAR
                  Min. : 1.0
##
   Min. : 1.0
                                 Min. : 0.0
                                                Min. : 0.0
```

```
## 1st Qu.: 13.0
                  1st Qu.: 9.0
                                  1st Qu.: 13.0
                                                  1st Qu.: 9.0
  Median : 129.0
                  Median: 97.0
                                  Median : 127.5
                                                  Median: 94.0
   Mean : 421.6
                   Mean : 345.5
                                  Mean : 411.4
                                                  Mean : 335.5
   3rd Qu.: 715.0
                   3rd Qu.: 581.2
                                  3rd Qu.: 697.0
                                                  3rd Qu.: 563.5
##
   Max. :5040.0
                   Max. :4634.0
                                  Max. :5021.0
                                                  Max. :4615.0
##
##
     VIVPARH CV
                    TVIVPARHAB
                                    VIVPAR DES
                                                    VIVPAR UT
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                  Min. : 0.00
                                                   Min. : 0.00
##
##
   1st Qu.: 9.0
                   1st Qu.: 9.0
                                  1st Qu.:
                                           0.00
                                                   1st Qu.: 0.00
##
   Median: 97.0
                   Median: 97.0
                                  Median : 21.00
                                                   Median: 3.00
   Mean : 344.8
                   Mean : 345.2
                                  Mean : 61.42
                                                   Mean : 14.13
   3rd Qu.: 581.0
                   3rd Qu.: 581.2
                                  3rd Qu.: 93.25
##
                                                   3rd Qu.: 16.00
   Max. :4633.0
                   Max. :4633.0
                                  Max. :1224.00
                                                   Max. :570.00
##
##
                     PROM_OCUP
##
     OCUPVIVPAR
                                    PRO_OCUP_C
                                                   VPH_PISODT
##
   Min. : 0.0
                    Min. :0.000
                                  Min. :0.0000
                                                  Min. : 0.0
##
   1st Qu.:
             36.0
                    1st Qu.:3.220
                                  1st Qu.:0.8000
                                                  1st Qu.:
                                                           8.0
   Median : 375.5
                                  Median :1.0200
                                                  Median: 91.5
##
                    Median :3.750
   Mean : 1321.2
                    Mean :3.463
                                  Mean :0.9602
                                                  Mean : 337.7
   3rd Qu.: 2207.0
##
                    3rd Qu.:4.270
                                  3rd Qu.:1.2300
                                                  3rd Qu.: 570.0
##
   Max. :18408.0
                    Max. :7.670
                                  Max. :2.8000
                                                  Max. :4608.0
##
##
     VPH_PISOTI
                     VPH_1DOR
                                      VPH_2YMASD
                                                     VPH_1CUART
##
   Min. : 0.000
                    Min. : 0.00
                                    Min. : 0.0
                                                   Min. : 0.00
                    1st Qu.: 3.00
##
   1st Qu.: 0.000
                                    1st Qu.: 6.0
                                                    1st Qu.: 0.00
   Median : 0.000
                    Median : 23.00
                                    Median: 71.0
                                                    Median: 0.00
                                                    Mean : 7.78
##
   Mean : 6.187
                    Mean : 79.61
                                    Mean : 264.4
   3rd Qu.: 6.000
                    3rd Qu.: 127.25
                                    3rd Qu.: 438.8
                                                    3rd Qu.: 10.00
                                                    Max. :223.00
##
   Max. :221.000
                    Max. :1420.00
                                    Max. :4024.0
##
                    VPH_3YMASC
     VPH_2CUART
                                    VPH_C_ELEC
                                                    VPH S ELEC
##
##
   Min. :
             0.00
                    Min. :
                              0.0
                                   Min. :
                                             0.0
                                                   Min. : 0.000
             0.00
                                                   1st Qu.: 0.000
##
   1st Qu.:
                    1st Qu.:
                            7.0
                                   1st Qu.: 9.0
##
   Median: 9.00
                    Median : 77.0
                                   Median: 95.0
                                                   Median : 0.000
   Mean : 41.08
                    Mean : 294.9
                                   Mean : 343.4
##
                                                   Mean : 0.529
##
   3rd Qu.: 60.00
                    3rd Qu.: 490.2
                                   3rd Qu.: 577.5
                                                   3rd Qu.: 0.000
##
   Max. :1279.00
                    Max. :4179.0
                                   Max. :4622.0
                                                   Max. :67.000
##
##
     VPH AGUADV
                   VPH AEASP
                                  VPH AGUAFV
                                                   VPH TINACO
   Min. : 0
                                Min. : 0.000
                                                 Min. :
                                                           0.0
##
                 Min. : 0.0
   1st Qu.: 8
                 1st Qu.: 5.0
                                1st Qu.: 0.000
                                                 1st Qu.: 6.0
                                Median : 0.000
##
   Median: 88
                 Median: 64.0
                                                 Median: 68.5
   Mean : 338
                 Mean : 314.1
                                Mean : 5.911
                                                 Mean : 285.7
##
   3rd Qu.: 569
                 3rd Qu.: 517.2
                                3rd Qu.: 3.000
                                                 3rd Qu.: 470.2
##
   Max. :4610
                 Max. :4592.0
                                Max. :703.000
                                                 Max. :4557.0
##
     VPH CISTER
                                     VPH LETR
                                                     VPH DRENAJ
##
                    VPH EXCSA
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                  Min. : 0.0000
                                                    Min. :
                                                              0.0
   1st Qu.: 0.0
                   1st Qu.: 8.0
                                  1st Qu.: 0.0000
                                                    1st Qu.: 8.0
   Median: 14.0
                   Median: 94.0
                                  Median : 0.0000
                                                    Median: 95.0
##
   Mean : 115.7
                   Mean : 341.7
                                  Mean : 0.8949
                                                    Mean : 341.8
##
   3rd Qu.: 124.0
                   3rd Qu.: 575.0
                                  3rd Qu.: 0.0000
                                                    3rd Qu.: 575.0
##
  Max. :2053.0
                  Max. :4623.0
                                  Max. :131.0000
                                                   Max. :4623.0
##
```

```
VPH C SERV
                                                      VPH DSADMA
##
     VPH NODREN
                                      VPH NDEAED
                    Min. : 0.0
##
   Min. : 0.000
                                    Min. : 0.00000
                                                     Min. : 0.0
                                                      1st Qu.:
                                                              8.0
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 7.0
                                    1st Qu.: 0.00000
   Median : 0.000
                    Median : 87.0
                                    Median : 0.00000
                                                     Median: 93.0
   Mean : 1.841
                                                     Mean : 340.9
                    Mean : 336.1
                                    Mean : 0.04988
##
   3rd Qu.: 0.000
                    3rd Qu.: 566.0
                                    3rd Qu.: 0.00000
                                                     3rd Qu.: 573.2
   Max. :283.000
                    Max. :4608.0
                                    Max. :23.00000
                                                     Max. :4623.0
##
##
     VPH NDACMM
                     VPH SNBIEN
                                     VPH REFRI
                                                     VPH LAVAD
##
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0000
                                    Min. : 0.0
                                                    Min. :
   1st Qu.:
             3.0
                   1st Qu.: 0.0000
                                    1st Qu.:
                                              8.0
                                                    1st Qu.:
   Median: 26.0
                   Median : 0.0000
                                    Median: 90.5
                                                    Median: 79
##
                   Mean : 0.9734
                                    Mean : 324.6
   Mean : 138.9
                                                    Mean : 290
   3rd Qu.: 221.0
                   3rd Qu.: 0.0000
                                    3rd Qu.: 548.0
                                                    3rd Qu.: 490
##
   Max. :1837.0
##
                   Max. :75.0000
                                    Max. :4497.0
                                                   Max. :4120
##
##
     VPH_HMICRO
                     VPH_AUTOM
                                      VPH_MOTO
                                                     VPH_BICI
   Min. :
             0.0
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.00
                                                   Min. :
                                                             0.0
   1st Qu.: 3.0
                   1st Qu.: 4.0
                                   1st Qu.: 0.00
                                                   1st Qu.:
                                                           4.0
##
   Median: 46.0
                                                   Median: 29.0
                   Median: 49.0
                                   Median : 18.50
##
   Mean : 193.1
##
                   Mean : 179.2
                                   Mean : 62.04
                                                   Mean : 125.6
   3rd Qu.: 309.2
                   3rd Qu.: 285.0
                                   3rd Qu.: 90.00
                                                   3rd Qu.: 177.0
   Max. :2784.0
                   Max. :2779.0
                                   Max. :882.00
                                                   Max. :1791.0
##
##
##
     VPH RADIO
                      VPH TV
                                      VPH PC
                                                    VPH TELEF
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0
                                                  Min. :
                                                             0.0
##
   1st Qu.: 6.0
                   1st Qu.: 8.0
                                   1st Qu.:
                                           0.0
                                                   1st Qu.:
                                                             0.0
   Median: 69.5
                   Median: 91.0
                                   Median: 30.0
                                                   Median: 18.0
   Mean : 254.5
                   Mean : 329.4
                                   Mean : 145.9
                                                   Mean : 137.7
   3rd Qu.: 421.8
                   3rd Qu.: 551.2
                                   3rd Qu.: 219.0
                                                   3rd Qu.: 208.0
   Max. :3740.0
                   Max. :4528.0
                                   Max. :2366.0
##
                                                   Max. :1846.0
##
      VPH_CEL
                     VPH_INTER
                                      VPH_STVP
                                                    VPH_SPMVPI
##
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0
                                                   Min. :
                                                             0.00
##
   1st Qu.: 8.0
##
                   1st Qu.: 0.0
                                   1st Qu.:
                                            0.0
                                                   1st Qu.:
                                                             0.00
   Median: 90.0
##
                   Median: 40.0
                                   Median: 38.0
                                                   Median :
                                                             7.00
   Mean : 312.0
                   Mean : 198.7
                                   Mean : 171.7
                                                   Mean : 67.91
##
   3rd Qu.: 523.2
                   3rd Qu.: 313.0
                                   3rd Qu.: 271.0
                                                   3rd Qu.: 83.00
   Max. :4469.0
                   Max. :3244.0
##
                                   Max. :2580.0
                                                   Max. :1652.00
##
##
      VPH CVJ
                      VPH SINRTV
                                      VPH SINLTC
                                                     VPH SINCINT
                    Min. : 0.000
##
   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.0
   1st Qu.:
             0.00
                    1st Qu.: 0.000
                                     1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.:
                                                              4.0
##
   Median :
             7.00
                    Median : 0.000
                                     Median: 4.00
                                                    Median: 29.0
   Mean : 46.38
                    Mean : 7.259
                                     Mean : 18.93
                                                     Mean : 126.5
   3rd Qu.: 63.00
                    3rd Qu.: 11.000
                                     3rd Qu.: 26.00
                                                     3rd Qu.: 203.0
##
   Max. :1019.00
                    Max. :157.000
                                     Max. :361.00
                                                     Max. :1617.0
##
##
##
     VPH_SINTIC
                       AREA_M
                                       AREA_KM
                                                           VSE1
                    Min. : 422
                                     Min. :0.000422
                                                      Min. :
                                                                 0.0
##
   Min. : 0.000
##
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 22210
                                     1st Qu.:0.022210
                                                      1st Qu.:
                                                                 3.0
   Median : 0.000
                                                      Median: 34.5
                    Median : 92728
                                     Median :0.092728
   Mean : 2.375
                    Mean : 250682
                                     Mean :0.250682
                                                      Mean : 184.5
   3rd Qu.: 3.000
                    3rd Qu.: 362085
                                     3rd Qu.:0.362085
                                                      3rd Qu.: 285.0
```

```
:110.000
                                :5201747
                                                    :5.201750
                                                                         :2581.0
##
    Max.
                        Max.
                                            Max.
                                                                 Max.
##
##
          VSE2
                               VSE3
                                                  VSE5
                                                                    VSE6
                                   0.00
                                                        0.0
                                                                       :0.000
##
    Min.
                 3.06
                         Min.
                                 :
                                            Min.
                                                               Min.
##
    1st Qu.: 1500.40
                         1st Qu.: 10.27
                                            1st Qu.:
                                                        9.0
                                                               1st Qu.:3.220
    Median: 3875.04
                         Median: 18.50
##
                                            Median : 104.0
                                                               Median :3.750
##
    Mean
            : 5786.42
                         Mean
                                 : 18.41
                                            Mean
                                                    : 418.5
                                                               Mean
                                                                       :3.463
                                            3rd Qu.: 683.2
##
    3rd Qu.: 8307.69
                         3rd Qu.: 25.41
                                                               3rd Qu.:4.270
##
    Max.
            :41158.81
                         Max.
                                 :100.00
                                            Max.
                                                    :5554.0
                                                               Max.
                                                                       :7.670
##
##
          VSE7
                            VSE8
                                               VSE9
                                                                  VSE10
                0.0
##
    Min.
                       Min.
                               : 0.000
                                          Min.
                                                  : 0.0000
                                                              Min.
                                                                      : 0.000
##
    1st Qu.:
                9.0
                       1st Qu.: 7.420
                                          1st Qu.: 0.0000
                                                              1st Qu.: 0.000
##
    Median:
               97.0
                       Median : 8.600
                                          Median : 0.0000
                                                              Median : 1.312
            : 342.8
##
    Mean
                       Mean
                               : 8.335
                                          Mean
                                                  : 0.1865
                                                              Mean
                                                                      : 2.350
##
    3rd Qu.: 575.2
                       3rd Qu.:10.210
                                          3rd Qu.: 0.0000
                                                              3rd Qu.: 3.847
##
    Max.
            :4629.0
                               :17.670
                                                  :66.6667
                       Max.
                                          Max.
                                                              Max.
                                                                      :46.667
##
                                                                   VSE4
##
        VSE11
                           VSE12
                                              VSE13
##
    Min.
            :
               0.00
                       Min.
                               : 20.00
                                          Min.
                                                  :
                                                     0.000
                                                              Min.
                                                                      : 0.00
##
    1st Qu.: 95.24
                       1st Qu.: 92.39
                                          1st Qu.:
                                                     0.000
                                                              1st Qu.: 40.81
    Median: 99.12
                       Median: 96.30
                                                     0.000
##
                                          Median:
                                                              Median: 55.18
##
            : 91.26
                               : 95.28
                                                     2.474
                                                                      : 54.28
    Mean
                       Mean
                                          Mean
                                                              Mean
##
    3rd Qu.:100.00
                       3rd Qu.:100.00
                                          3rd Qu.:
                                                     1.852
                                                              3rd Qu.: 69.16
##
    Max.
            :100.00
                       Max.
                               :100.00
                                          Max.
                                                  :100.000
                                                              Max.
                                                                      :615.79
##
    NA's
            :359
                       NA's
                               :613
                                          NA's
                                                  :359
```

Se normalizaron los valores con referencia a los valores máximos de cada campo, así, el valor de cada una de las AGEB representaría un porcentaje del valor máximo obtenido. Para ello se multiplico El valor de cada índice por 100 y se dividio entre el vaolor máximo del indice. En la siguiente tabla se observan los valores máximos calculados para cada indice. Para el índice VSE8 ya que la vulnerabilidad es inversamente proporcional a la escolaridad los valores de este índice se trataron de la siguiente manera: 100-(VSE8 \*100)/max(VSE8)

| Maximo   |
|----------|
| 2581.0   |
| 41.15881 |
| 100.00   |
| 615.79   |
| 5554     |
| 7.670    |
| 4629     |
| 17.67    |
| 66.66667 |
| 46.667   |
| 100.00   |
| 100.00   |
| 100.00   |
|          |

Una vez normalizados los datos se procedio a multiplicar el valor de los índices normalizado por la ponderacion de cada indicador, en la siguiente tabla se muestran los pesos ponderados para cada indicador

| Clave del indicador | Indicador  | Ponderación |
|---------------------|--|-------------|
| VSE1                | Población con discapacidad   | 0.074       |
| VSE2                | Densidad de población  | 0.107       |
| VSE3                | Porcentaje de población no derechohabiente   | 0.069       |
| VSE4                | Razón de dependencia   | 0.040       |
| VSE5                | Hogares con jefatura femenina  | 0.030       |
| VSE6                | Hacinamiento (Número de<br>habitantes / cuartos de la<br>vivienda)   | 0.087       |
| VSE7                | Acceso a la información  | 0.110       |
| VSE8                | Cuál es el nivel educativo de la población   | 0.107       |
| VSE9                | Porcentaje de la población de<br>habla indígena  | 0.055       |
| VSE10               | Porcentaje de analfabetismo  | 0.080       |
| VSE11               | Porcentaje de viviendas que no<br>disponen de luz eléctrica, agua<br>entubada de la red pública y<br>drenaje | 0.117       |
| VSE12               | Porcentaje de población de 6 a<br>14 años que asiste a la escuela  | 0.065       |
| VSE13               | Porcentaje de viviendas con<br>piso de tierra  | 0.058       |

Finalmente para obtener la vulnerabilidad socioecónomica total se sumaron los 13 indicadores anteriores, a continuacion se presenta el código de el calculo de la normalización de los índices así como el calculo para la vulnerabilidad sosioeconómica total

```
# SUSTITUIMOS na por cero
datos[is.na(datos)] <- 0</pre>
##NORMALIZAMOS LOS DATOS MULTIPLICANDO POR 100 Y DIVDIENDO LO ENTRE EN VALOR MAXIMO DE CADA INDICADOR
datos$VSE1_N<- (datos$VSE1 *100)/max(datos$VSE1)</pre>
datos$VSE2_N<- (datos$VSE2 *100)/max(datos$VSE2)</pre>
datos$VSE3_N<- (datos$VSE3 *100)/max(datos$VSE3)</pre>
datos$VSE4_N<- (datos$VSE4 *100)/max(datos$VSE4)</pre>
datos$VSE5_N<- (datos$VSE5 *100)/max(datos$VSE5)</pre>
datos$VSE6 N<- (datos$VSE6 *100)/max(datos$VSE6)</pre>
datos$VSE7_N<- (datos$VSE7 *100)/max(datos$VSE7)</pre>
datos$VSE8_N<- 100-(datos$VSE8 *100)/max(datos$VSE8)
datos$VSE9_N<- (datos$VSE9 *100)/max(datos$VSE9)</pre>
datos$VSE10_N<- (datos$VSE10 *100)/max(datos$VSE10)</pre>
datos$VSE11_N<- (datos$VSE11 *100)/max(datos$VSE11)</pre>
datos$VSE12_N<- (datos$VSE12 *100)/max(datos$VSE12)</pre>
datos$VSE13_N<- (datos$VSE13 *100)/max(datos$VSE13)</pre>
summary(datos)
```

```
Х
                                                                ENTIDAD
##
       Clave
                                                N_MZ
##
    Length: 3348
                        Min.
                                    1.0
                                           Min.
                                                  : 1.00
                                                             Min.
                                                                    :11
    Class : character
                        1st Qu.: 917.8
                                          1st Qu.: 2.00
                                                             1st Qu.:11
```

```
Mode :character
                      Median: 1808.0
                                      Median: 9.00
                                                       Median:11
                      Mean :1824.5
##
                                      Mean : 19.37
                                                       Mean :11
##
                      3rd Qu.:2742.2
                                      3rd Qu.: 33.00
                                                       3rd Qu.:11
##
                            :3674.0
                                      Max. :233.00
                      Max.
                                                       Max.
                                                            :11
##
     NOM ENT
                          MUN
                                       NOM MUN
                                                            LOC
##
                      Min. : 1.00
                                     Length: 3348
                                                                  1.00
   Length: 3348
                                                       Min. :
   Class : character
                      1st Qu.:11.00
                                     Class : character
                                                        1st Qu.:
   Mode :character
                                     Mode :character
                      Median :20.00
                                                       Median:
##
                                                                  1.00
##
                      Mean :20.19
                                                        Mean :
                                                                 26.95
##
                      3rd Qu.:28.00
                                                        3rd Qu.:
                                                                  1.00
##
                      Max. :46.00
                                                        Max.
                                                             :1269.00
                         AGEB
                                                        POBTOT
##
     NOM_LOC
                                             MZA
##
   Length: 3348
                      Length: 3348
                                        Min.
                                               :0
                                                    Min.
                                                         :
                                                               1
                                                    1st Qu.:
   Class :character
                      Class : character
                                        1st Qu.:0
##
   Mode :character
                      Mode :character
                                        Median:0
                                                    Median: 376
##
                                        Mean :0
                                                    Mean : 1326
##
                                        3rd Qu.:0
                                                    3rd Qu.: 2209
##
                                        Max.
                                              :0
                                                    Max. :18418
##
       POBFEM
                       POBMAS
                                        P 0A2
                                                       P_OA2_F
##
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.00
                                                     Min. : 0.00
   1st Qu.: 18.0
                                                     1st Qu.: 0.00
##
                    1st Qu.: 18.0
                                    1st Qu.: 0.00
   Median : 190.0
                    Median: 183.0
                                    Median: 18.00
                                                     Median: 9.00
   Mean : 680.8
                    Mean : 644.8
##
                                    Mean : 63.16
                                                     Mean : 31.02
   3rd Qu.:1146.0
                    3rd Qu.:1068.2
                                    3rd Qu.:100.00
                                                     3rd Qu.: 49.00
##
   Max. :9321.0
                    Max. :9097.0
                                    Max. :904.00
##
                                                     Max. :450.00
      P OA2 M
                      P 3YMAS
                                     P 3YMAS F
                                                      P 3YMAS M
##
   Min. : 0.00
                    Min. :
                               0
                                   Min. : 0.0
                                                    Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.:
                              34
                                   1st Qu.: 17.0
                                                    1st Qu.: 17.0
##
   Median: 9.00
                    Median: 354
                                   Median: 180.0
                                                    Median: 174.0
   Mean : 31.93
                    Mean : 1260
                                   Mean : 648.7
                                                    Mean : 611.7
                                                    3rd Qu.:1016.0
##
   3rd Qu.: 51.00
                    3rd Qu.: 2112
                                   3rd Qu.:1092.2
##
   Max. :454.00
                    Max. :17491
                                   Max. :8860.0
                                                    Max. :8631.0
                                       P_5YMAS_M
                                                        P_12YMAS
##
      P_5YMAS
                       P_5YMAS_F
                     Min. : 0.0
                                     Min. : 0.0
                                                      Min. :
##
   Min. :
              0.0
                                                                 0.0
                     1st Qu.: 17.0
                                     1st Qu.: 16.0
##
   1st Qu.:
              32.0
                                                      1st Qu.:
                                                                27.0
                                                      Median: 282.5
##
   Median: 338.5
                     Median : 172.5
                                     Median: 164.0
   Mean : 1213.9
                     Mean : 625.8
                                     Mean : 588.2
                                                      Mean : 1055.0
##
   3rd Qu.: 2030.2
                     3rd Qu.:1055.2
                                     3rd Qu.: 978.0
                                                      3rd Qu.: 1782.8
##
   Max. :16892.0
                     Max. :8566.0
                                     Max. :8326.0
                                                      Max. :14699.0
     P_12YMAS_F
                                                       P_15YMAS_F
##
                      P_12YMAS_M
                                       P_15YMAS
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
                                    Min. :
                                                      Min. : 0.0
                                                0.0
   1st Qu.: 14.0
                    1st Qu.: 13.0
                                                      1st Qu.: 12.0
##
                                    1st Qu.:
                                              24.0
   Median: 146.5
                    Median: 136.5
                                                      Median: 136.5
                                    Median: 261.0
##
   Mean : 547.6
                    Mean : 507.4
                                    Mean : 986.6
                                                      Mean : 513.9
   3rd Qu.: 928.2
                    3rd Qu.: 845.8
                                    3rd Qu.: 1660.5
                                                      3rd Qu.: 871.2
   Max. :7498.0
                    Max. :7201.0
##
                                    Max. :13471.0
                                                      Max. :6906.0
     P 15YMAS M
##
                       P_18YMAS
                                     P_18YMAS_F
                                                      P 18YMAS M
##
   Min. : 0.0
                    Min. :
                                   Min. : 0.0
                                                    Min. : 0.0
                               0
                                                    1st Qu.: 11.0
   1st Qu.: 12.0
                    1st Qu.: 22
                                   1st Qu.: 11.0
   Median : 126.0
                    Median: 239
                                   Median : 124.0
                                                    Median : 116.0
##
##
   Mean : 472.7
                    Mean : 917
                                   Mean : 479.4
                                                    Mean : 437.6
   3rd Qu.: 793.2
                    3rd Qu.: 1549
                                   3rd Qu.: 815.2
                                                    3rd Qu.: 731.2
##
##
   Max.
          :6565.0
                    Max. :12088
                                   Max.
                                          :6199.0
                                                   Max. :5893.0
       P 3A5
                                                       P 6A11
##
                      P 3A5 F
                                      P 3A5 M
```

```
Min. : 0.00
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.00
                                                   Min. :
                                                             0.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.0
                                   1st Qu.: 0.00
                                                   1st Qu.:
                                                             4.0
                   Median: 10.0
                                                   Median: 41.0
   Median : 21.00
                                   Median : 11.00
   Mean : 69.92
                   Mean : 34.3
                                   Mean : 35.36
                                                   Mean : 135.3
##
##
   3rd Qu.:113.00
                   3rd Qu.: 54.0
                                   3rd Qu.: 57.00
                                                   3rd Qu.: 212.0
##
   Max. :913.00
                   Max. :460.0
                                   Max. :453.00
                                                   Max. :1902.0
                                                      P_8A14_F
      P 6A11 F
                      P_6A11_M
                                       P 8A14
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.0
                                                   Min. : 0.00
##
##
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.:
                                             5.0
                                                    1st Qu.:
                                                             3.00
##
                                                   Median: 24.00
   Median : 20.00
                   Median: 21.00
                                   Median: 48.5
   Mean : 66.44
                   Mean : 68.62
                                   Mean : 159.4
                                                    Mean : 78.31
                                    3rd Qu.: 254.0
##
   3rd Qu.:105.00
                   3rd Qu.:109.00
                                                    3rd Qu.: 125.00
   Max. :912.00
                   Max. :990.00
                                   Max. :2517.0
                                                    Max. :1219.00
##
                      P_12A14
##
      P_8A14_M
                                       P_12A14_F
                                                       P_12A14_M
##
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                     Min. : 0.00
                                                     Min. : 0.00
                                                     1st Qu.: 0.00
##
   1st Qu.:
             3.00
                    1st Qu.:
                              0.00
                                     1st Qu.: 0.00
##
   Median : 24.00
                    Median : 21.00
                                     Median : 10.00
                                                     Median : 10.00
   Mean : 80.85
                    Mean : 68.27
                                     Mean : 33.59
                                                     Mean : 34.44
   3rd Qu.: 130.00
                    3rd Qu.: 109.00
                                     3rd Qu.: 54.00
                                                     3rd Qu.: 55.00
##
##
   Max. :1298.00
                    Max. :1228.00
                                     Max. :592.00
                                                     Max. :636.00
##
      P_15A17
                      P_15A17_F
                                      P_15A17_M
                                                       P_18A24
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                    Min. : 0.00
                                                     Min. : 0.0
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.00
                                                     1st Qu.: 4.0
##
   1st Qu.: 0.00
   Median : 20.00
                                                     Median: 44.0
                    Median : 10.00
                                    Median: 10.00
##
   Mean : 69.43
                    Mean : 34.24
                                    Mean : 34.95
                                                     Mean : 164.2
##
                                                     3rd Qu.: 264.0
   3rd Qu.: 111.00
                    3rd Qu.: 55.00
                                    3rd Qu.: 55.00
##
   Max. :1383.00
                    Max. :707.00
                                    Max. :676.00
                                                     Max. :2898.0
     P_18A24_F
                      P_18A24_M
                                      P_15A49_F
                                                      P_60YMAS
##
##
                                                     Min. : 0.0
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.0
   1st Qu.:
             0.00
                    1st Qu.: 0.0
                                    1st Qu.: 10.0
                                                     1st Qu.:
                                                               0.0
   Median : 22.00
                    Median: 22.0
                                                     Median: 20.0
##
                                    Median: 107.0
##
   Mean : 81.77
                    Mean : 82.2
                                    Mean : 366.8
                                                     Mean : 144.6
   3rd Qu.: 132.25
                    3rd Qu.: 131.2
                                    3rd Qu.: 608.2
                                                     3rd Qu.: 216.2
   Max. :1420.00
                    Max. :2218.0
                                    Max. :5864.0
                                                     Max. :1396.0
##
##
     P 60YMAS F
                     P 60YMAS M
                                      REL_H_M
                                                      POBO 14
##
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                   Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.00
                   1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 86.61
                                                    1st Qu.: 11.0
##
   Median : 10.00
                   Median : 10.00
                                   Median: 94.00
                                                    Median : 101.0
   Mean : 78.44
##
                   Mean : 65.92
                                   Mean : 87.92
                                                    Mean : 337.2
                   3rd Qu.:103.00
                                    3rd Qu.:100.50
                                                   3rd Qu.: 533.0
##
   3rd Qu.:114.00
   Max. :804.00
                   Max. :600.00
                                   Max. :600.00
                                                    Max. :4924.0
##
      POB15 64
                      POB65 MAS
                                       PROM HNV
                                                      PNACENT
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.00
                                    Min. :0.000
                                                              0.0
##
                                                    Min. :
##
   1st Qu.:
                    1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.:
             23.0
                                    1st Qu.:1.580
                                                              32.0
                    Median : 12.00
                                                    Median: 314.5
   Median: 248.0
                                    Median :1.980
   Mean : 889.7
                    Mean : 96.78
                                    Mean :1.834
                                                    Mean : 1175.8
##
   3rd Qu.: 1485.5
##
                    3rd Qu.:140.00
                                    3rd Qu.:2.290
                                                    3rd Qu.: 1916.0
##
   Max. :13087.0
                    Max. :990.00
                                    Max. :6.250
                                                    Max. :16615.0
##
     PNACENT_F
                     PNACENT_M
                                       PNACOE
                                                    PNACOE_F
                   Min. : 0.0
   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0
                                                    Min. :
##
                                                            0.0
   1st Qu.: 17.0
##
                   1st Qu.: 16.0
                                    1st Qu.: 0.0
                                                    1st Qu.:
                                                              0.0
   Median : 162.0
                   Median: 151.5
                                   Median: 30.0
                                                    Median: 15.0
##
   Mean : 605.9
                   Mean : 569.8
                                   Mean : 137.3
                                                    Mean : 68.7
                   3rd Qu.: 927.2
   3rd Qu.: 997.2
                                   3rd Qu.: 182.0
                                                    3rd Qu.: 90.0
```

```
Max.
          :8435.0
                    Max. :8180.0
                                    Max. :6774.0
                                                    Max. :2078.0
##
      PNACOE M
                       PRES2015
                                     PRES2015 F
                                                      PRES2015 M
                    Min. : 0
   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.0
                                                    Min. : 0.0
                                    1st Qu.: 16.0
                                                    1st Qu.: 15.0
   1st Qu.:
              0.00
                     1st Qu.:
                               32
   Median: 15.00
                    Median: 321
                                    Median : 165.5
                                                    Median: 157.0
##
   Mean : 68.46
                    Mean : 1177
                                    Mean : 609.6
                                                    Mean : 567.6
   3rd Qu.: 90.00
                     3rd Qu.: 1967
                                    3rd Qu.:1028.0
                                                    3rd Qu.: 942.2
                                    Max. :8424.0
                    Max. :16581
##
   Max.
        :5399.00
                                                    Max. :8157.0
                                       PRESOE15 M
##
      PRESOE15
                      PRESOE15 F
                                                         P3YM HLI
##
   Min. : 0.00
                                                                 0.000
                    Min. :
                               0.00
                                      Min. :
                                                0.00
                                                       Min. :
   1st Qu.:
              0.00
                     1st Qu.:
                               0.00
                                      1st Qu.:
                                                0.00
                                                       1st Qu.:
                                                                 0.000
##
   Median :
              5.00
                    Median :
                               0.00
                                      Median: 0.00
                                                       Median :
                                                                 0.000
                                           : 15.82
##
   Mean : 29.86
                    Mean : 13.86
                                      Mean
                                                       Mean :
                                                                 2.896
                                      3rd Qu.: 15.00
                                                       3rd Qu.:
   3rd Qu.: 29.00
                     3rd Qu.: 14.00
                                                                 0.000
##
##
   Max. :5007.00
                     Max. :1354.00
                                      Max. :4052.00
                                                       Max. :1751.000
##
     P3YM_HLI_F
                      P3YM_HLI_M
                                        P3HLINHE
                                                         P3HLINHE_F
##
   Min. : 0.000
                    Min. : 0.000
                                      Min. : 0.00000
                                                        Min. : 0.00000
   1st Qu.: 0.000
                     1st Qu.: 0.000
                                      1st Qu.: 0.00000
                                                        1st Qu.: 0.00000
   Median : 0.000
                    Median : 0.000
                                      Median: 0.00000
                                                        Median: 0.00000
##
   Mean : 1.188
                    Mean : 1.458
##
                                      Mean : 0.03226
                                                        Mean : 0.01732
   3rd Qu.: 0.000
##
                     3rd Qu.: 0.000
                                      3rd Qu.: 0.00000
                                                        3rd Qu.: 0.00000
        :903.000
                     Max. :848.000
                                      Max. :37.00000
                                                        Max. :21.00000
##
     P3HLINHE M
                        P3HLI_HE
                                         P3HLI_HE_F
                                                          P3HLI_HE_M
   Min. : 0.00000
                     Min. : 0.000
                                       Min. : 0.000
                                                         Min. : 0.000
##
                     1st Qu.:
##
                                0.000
                                       1st Qu.: 0.000
   1st Qu.: 0.00000
                                                         1st Qu.: 0.000
   Median: 0.00000
                     Median :
                              0.000
                                       Median : 0.000
                                                         Median : 0.000
                                                         Mean : 1.325
##
   Mean : 0.01225
                     Mean :
                                2.628
                                       Mean : 1.047
   3rd Qu.: 0.00000
                     3rd Qu.: 0.000
                                        3rd Qu.: 0.000
                                                         3rd Qu.: 0.000
##
   Max. :16.00000
                     Max. :1710.000
                                       Max. :881.000
                                                         Max. :829.000
##
                                                            PHOG_IND
##
       P5_HLI
                       P5_HLI_NHE
                                         P5_HLI_HE
##
   Min. :
              0.000
                     Min. : 0.00000
                                       Min. : 0.000
                                                          Min. :
                                                                    0.000
##
   1st Qu.:
              0.000
                     1st Qu.: 0.00000
                                       1st Qu.:
                                                  0.000
                                                          1st Qu.:
                                                                    0.000
              0.000
                                                  0.000
##
   Median :
                     Median : 0.00000
                                       Median :
                                                          Median :
                                                                    0.000
   Mean :
              2.845
                     Mean : 0.02808
                                                  2.592
                                                                    6.392
##
                                       Mean :
                                                          Mean :
##
   3rd Qu.:
              0.000
                     3rd Qu.: 0.00000
                                       3rd Qu.:
                                                  0.000
                                                          3rd Qu.:
                                                                    5.000
                                                         Max. :3388.000
##
   Max. :1711.000
                     Max. :37.00000
                                       Max. :1670.000
##
      POB AFRO
                     POB AFRO F
                                     POB AFRO M
                                                      PCON DISC
##
   Min. :
              0.0
                   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.00
                                                         : 0.00
                                                    Min.
##
   1st Qu.:
              0.0
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.: 0.00
   Median :
##
             0.0
                    Median: 0.00
                                    Median: 0.00
                                                    Median: 9.50
   Mean : 26.7
                    Mean : 13.34
                                    Mean : 13.18
                                                    Mean : 57.29
   3rd Qu.: 17.0
##
                    3rd Qu.: 8.00
                                    3rd Qu.: 9.00
                                                    3rd Qu.: 85.00
   Max. :1501.0
                    Max. :778.00
                                    Max. :723.00
                                                    Max. :682.00
##
##
     PCDISC_MOT
                     PCDISC_VIS
                                    PCDISC_LENG
                                                      PCDISC_AUD
   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.000
                    Min. : 0.00
                                                     Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.000
                                                     1st Qu.: 0.00
##
                                                     Median: 0.00
##
   Median: 4.00
                    Median: 4.00
                                    Median : 0.000
##
   Mean : 28.07
                    Mean : 24.16
                                    Mean : 8.507
                                                     Mean : 11.25
   3rd Qu.: 41.00
                    3rd Qu.: 33.00
                                    3rd Qu.: 13.000
                                                     3rd Qu.: 17.00
   Max. :332.00
                                    Max. :193.000
##
                    Max. :344.00
                                                     Max. :202.00
##
    PCDISC_MOT2
                     PCDISC_MEN
                                     PCON_LIMI
                                                      PCLIM_CSB
##
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                    Min. :
                                              0.0
                                                    Min. : 0.00
                                    1st Qu.:
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                              0.0
                                                    1st Qu.: 0.00
   Median: 0.00
                   Median: 0.00
                                    Median: 24.0
                                                    Median: 6.00
```

```
Mean : 10.97
                    Mean : 10.23
                                    Mean : 127.2
                                                    Mean
                                                         : 39.44
   3rd Qu.: 16.00
##
                    3rd Qu.: 15.00
                                    3rd Qu.: 194.0
                                                    3rd Qu.: 61.00
   Max. :206.00
                    Max. :188.00
                                    Max. :1899.0
                                                    Max.
                                                         :386.00
     PCLIM_VIS
                      PCLIM_HACO
                                       PCLIM_OAUD
                                                        PCLIM MOT2
##
##
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.000
                                     Min. : 0.00
                                                      Min. : 0.000
##
   1st Qu.: 0.00
                     1st Qu.: 0.000
                                      1st Qu.: 0.00
                                                      1st Qu.: 0.000
   Median: 15.00
                    Median: 0.000
                                      Median: 4.00
                                                      Median: 0.000
   Mean : 81.21
                    Mean : 7.855
                                      Mean : 25.27
                                                      Mean : 6.324
##
##
   3rd Qu.: 119.00
                     3rd Qu.: 11.250
                                      3rd Qu.: 38.00
                                                      3rd Qu.: 9.000
##
   Max. :1345.00
                    Max. :114.000
                                      Max. :269.00
                                                      Max. :110.000
    PCLIM_RE_CO
                     PCLIM_PMEN
                                      PSIND_LIM
                                                      P3A5_NOA
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                                   Min. : 0.00
##
                                    Min. :
                                               0
   1st Qu.: 0.00
                                                   1st Qu.: 0.00
##
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.:
                                              31
##
   Median: 4.00
                    Median: 3.00
                                    Median: 329
                                                   Median: 6.00
##
   Mean : 23.61
                    Mean : 15.45
                                    Mean : 1130
                                                   Mean : 26.43
   3rd Qu.: 33.00
                                                   3rd Qu.: 40.00
##
                    3rd Qu.: 23.00
                                    3rd Qu.: 1872
##
   Max. :336.00
                    Max. :250.00
                                    Max. :15714
                                                   Max. :422.00
     P3A5 NOA F
##
                     P3A5 NOA M
                                      P6A11 NOA
                                                       P6A11 NOAF
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.000
                                                     Min. : 0.000
##
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
##
                                    1st Qu.: 0.000
                                                     1st Qu.: 0.000
                   Median: 3.00
##
   Median: 3.00
                                    Median : 0.000
                                                     Median : 0.000
   Mean : 12.84
                    Mean : 13.37
                                    Mean : 6.428
                                                     Mean : 2.938
   3rd Qu.: 19.00
                    3rd Qu.: 20.00
                                    3rd Qu.: 9.000
##
                                                     3rd Qu.: 4.000
   Max. :204.00
                   Max. :218.00
                                    Max. :136.000
                                                     Max. :56.000
##
                     P12A14NOA
                                                       P12A14NOAM
##
     P6A11 NOAM
                                       P12A14NOAF
   Min. : 0.000
                   Min. : 0.000
                                     Min. : 0.000
                                                     Min. : 0.000
##
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 0.000
                                     1st Qu.: 0.000
                                                     1st Qu.: 0.000
   Median : 0.000
                    Median : 0.000
                                     Median : 0.000
                                                     Median : 0.000
   Mean : 3.226
##
                    Mean : 7.126
                                     Mean : 3.121
                                                     Mean : 3.718
   3rd Qu.: 5.000
                    3rd Qu.: 10.000
                                                     3rd Qu.: 5.000
                                     3rd Qu.: 4.000
##
   Max. :82.000
                    Max. :157.000
                                     Max. :76.000
                                                     Max. :85.000
##
      P15A17A
                      P15A17A_F
                                       P15A17A_M
                                                        P18A24A
##
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                     Min. : 0.00
                                                     Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.00
                     1st Qu.: 0.00
                                     1st Qu.: 0.00
                                                     1st Qu.: 0.00
##
                    Median: 7.00
                                     Median: 7.00
##
   Median: 14.00
                                                     Median : 11.00
         : 47.49
##
   Mean
                    Mean : 24.33
                                     Mean : 22.95
                                                     Mean : 52.36
                                     3rd Qu.: 37.00
   3rd Qu.: 76.00
                     3rd Qu.: 39.00
                                                     3rd Qu.: 81.00
##
   Max. :1022.00
                    Max. :533.00
                                     Max.
                                           :489.00
                                                     Max. :945.00
##
     P18A24A F
                     P18A24A M
                                       P8A14AN
                                                      P8A14AN F
                                    Min. : 0.000
   Min. : 0.00
                   Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.000
##
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.000
                                                    1st Qu.: 0.000
   Median: 6.00
##
                   Median: 5.00
                                    Median : 0.000
                                                    Median : 0.000
   Mean : 26.74
                    Mean : 25.44
                                    Mean : 3.417
                                                    Mean : 1.283
##
##
   3rd Qu.: 41.00
                    3rd Qu.: 39.00
                                    3rd Qu.: 5.000
                                                    3rd Qu.: 0.000
        :470.00
                    Max. :475.00
                                    Max. :73.000
   Max.
                                                    Max. :33.000
                                      P15YM_AN_F
     P8A14AN_M
                      P15YM_AN
                                                     P15YM_AN_M
##
   Min. : 0.000
                                    Min. : 0.0
##
                   Min. : 0.00
                                                   Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.0
                                                   1st Qu.: 0.00
   Median : 0.000
                    Median: 6.00
                                    Median: 3.0
                                                   Median: 0.00
   Mean : 1.797
                    Mean : 36.08
                                    Mean : 21.9
                                                   Mean : 13.92
##
##
   3rd Qu.: 3.000
                    3rd Qu.: 46.25
                                    3rd Qu.: 28.0
                                                   3rd Qu.: 17.00
                                    Max. :553.0
##
   Max. :45.000
                    Max. :932.00
                                                   Max. :379.00
##
      P15YM SE
                      P15YM SE F
                                      P15YM SE M
                                                       P15PRI IN
                    Min. : 0.00
                                     Min. : 0.00
##
   Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.00
```

```
1st Qu.:
              0.00
                     1st Qu.: 0.00
                                     1st Qu.: 0.00
                                                     1st Qu.: 0.00
##
                    Median: 4.00
                                     Median: 3.00
                                                     Median : 11.00
   Median :
              8.00
                                     Mean : 20.65
   Mean : 48.26
                     Mean : 27.34
                                                     Mean : 65.31
                     3rd Qu.: 37.00
##
   3rd Qu.: 64.00
                                     3rd Qu.: 27.00
                                                     3rd Qu.: 93.00
##
   Max. :1081.00
                     Max. :616.00
                                     Max. :465.00
                                                     Max. :778.00
##
     P15PRI INF
                      P15PRI INM
                                     P15PRI CO
                                                     P15PRI_COF
   Min. : 0.00
                    Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0
                                                   Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.0
                                                   1st Qu.: 0.00
                                   1st Qu.: 4.0
##
##
   Median: 6.00
                    Median: 5.0
                                   Median: 26.0
                                                   Median: 13.00
##
                    Mean : 29.9
   Mean : 35.16
                                   Mean : 138.4
                                                   Mean : 72.71
   3rd Qu.: 50.00
                    3rd Qu.: 41.0
                                   3rd Qu.: 209.2
                                                   3rd Qu.:112.00
   Max. :454.00
                                                   Max. :833.00
##
                    Max. :353.0
                                   Max. :1689.0
     P15PRI COM
##
                      P15SEC_IN
                                      P15SEC_INF
                                                      P15SEC_INM
##
   Min. : 0.00
                                    Min. : 0.00
                    Min. : 0.00
                                                    Min. : 0.00
##
   1st Qu.: 0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                    1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.: 0.00
                    Median: 7.00
                                    Median: 3.00
##
   Median : 12.00
                                                    Median: 4.00
##
   Mean : 65.43
                    Mean : 28.82
                                    Mean : 12.57
                                                    Mean : 16.03
##
   3rd Qu.: 98.00
                    3rd Qu.: 42.00
                                    3rd Qu.: 19.00
                                                    3rd Qu.: 24.00
   Max. :856.00
                    Max. :468.00
                                    Max. :196.00
                                                    Max. :272.00
##
     P15SEC CO
                                      P15SEC COM
##
                     P15SEC COF
                                                       P18YM PB
##
   Min. : 0.0
                                                    Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.0
   1st Qu.:
              8.0
                    1st Qu.:
                              4.0
                                    1st Qu.:
                                              3.0
                                                    1st Qu.:
                                                               5.0
   Median: 61.0
                    Median: 33.5
                                    Median: 27.0
##
                                                    Median: 82.5
   Mean : 273.3
                    Mean : 143.4
                                    Mean : 129.7
                                                    Mean : 397.1
##
   3rd Qu.: 434.2
                    3rd Qu.: 231.0
                                    3rd Qu.: 202.0
                                                    3rd Qu.: 600.2
##
                    Max. :2400.0
   Max. :4614.0
                                    Max. :2917.0
                                                    Max. :6225.0
##
     P18YM_PB_F
                     P18YM_PB_M
                                       GRAPROES
                                                      {\tt GRAPROES\_F}
                                    Min. : 0.000
                                                    Min. : 0.000
##
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
##
   1st Qu.:
              3.0
                    1st Qu.:
                              0.0
                                    1st Qu.: 7.420
                                                    1st Qu.: 7.500
   Median: 43.0
                    Median: 40.5
                                    Median: 8.600
                                                    Median: 8.640
   Mean : 202.9
##
                    Mean : 194.1
                                    Mean : 8.335
                                                    Mean : 8.327
##
   3rd Qu.: 307.2
                    3rd Qu.: 297.0
                                    3rd Qu.:10.210
                                                    3rd Qu.:10.120
   Max. :3178.0
##
                    Max. :3047.0
                                    Max. :17.670
                                                    Max. :17.500
##
     {\tt GRAPROES\_M}
                        PEA
                                         PEA_F
                                                         PEA_M
##
   Min. : 0.000
                    Min. :
                               0.0
                                     Min. :
                                               0.0
                                                     Min. :
                                                               0.0
##
   1st Qu.: 7.250
                    1st Qu.:
                                     1st Qu.:
                                               6.0
                                                     1st Qu.: 10.0
                              17.0
   Median: 8.660
                    Median: 183.0
                                     Median: 75.0
                                                     Median: 107.0
##
   Mean : 8.343
                    Mean : 670.1
                                     Mean : 282.9
                                                     Mean : 387.1
##
   3rd Qu.:10.352
                    3rd Qu.: 1107.0
                                     3rd Qu.: 460.0
                                                     3rd Qu.: 641.2
   Max. :18.600
                    Max. :10305.0
##
                                     Max. :4476.0
                                                     Max. :5829.0
      PE INAC
                     PE INAC F
                                      PE INAC M
                                                       POCUPADA
##
                                                    Min. :
##
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.0
                                                                0
   1st Qu.: 10.0
                    1st Qu.:
                                                    1st Qu.:
##
                             7.0
                                    1st Qu.:
                                              3.0
                                                               16
##
   Median: 97.0
                    Median: 68.0
                                    Median: 29.0
                                                    Median: 180
   Mean : 380.4
                         : 263.3
                                    Mean : 116.9
                    Mean
                                                    Mean : 657
   3rd Qu.: 641.2
                                    3rd Qu.: 194.0
##
                    3rd Qu.: 442.2
                                                    3rd Qu.: 1086
        :4382.0
##
   Max.
                    Max.
                         :3013.0
                                    Max. :1369.0
                                                    Max. :10139
##
     POCUPADA_F
                      POCUPADA M
                                       PDESOCUP
                                                      PDESOCUP F
                    Min. : 0.0
   Min. : 0.0
                                    Min. : 0.00
                                                    Min.
                                                          : 0.000
                    1st Qu.: 10.0
##
   1st Qu.:
              6.0
                                    1st Qu.: 0.00
                                                    1st Qu.: 0.000
##
   Median: 75.0
                    Median: 105.0
                                    Median: 0.00
                                                    Median : 0.000
   Mean : 279.5
                    Mean : 377.4
                                    Mean : 12.89
                                                    Mean : 3.224
   3rd Qu.: 454.0
                    3rd Qu.: 626.2
                                    3rd Qu.: 18.00
                                                    3rd Qu.: 5.000
                                    Max. :184.00
##
   Max. :4433.0
                    Max. :5706.0
                                                    Max. :49.000
```

```
PDER SS
                                                     PDER IMSS
##
     PDESOCUP M
                       PSINDER
                    Min. :
##
   Min. : 0.000
                                    Min. :
                             0.0
                                               0
                                                   Min. :
                                                              0.0
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.:
                              7.0
                                    1st Qu.:
                                              28
                                                   1st Qu.:
                                                              6.0
   Median : 0.000
                    Median: 65.0
                                    Median: 296
                                                   Median: 102.0
   Mean : 9.451
                    Mean : 278.9
                                    Mean : 1044
                                                   Mean : 575.3
##
   3rd Qu.: 14.000
                    3rd Qu.: 432.0
                                    3rd Qu.: 1736
                                                   3rd Qu.: 822.2
   Max. :179.000
                    Max. :3186.0
                                    Max. :15204
                                                   Max. :12488.0
     PDER ISTE
                      PDER ISTEE
                                      PAFIL PDOM
                                                       PDER SEGP
##
##
   Min. :
             0.00
                    Min. : 0.00
                                    Min. :
                                              0.00
                                                     Min. : 0.0
##
             0.00
                    1st Qu.: 0.00
                                              0.00
   1st Qu.:
                                    1st Qu.:
                                                     1st Qu.: 14.0
   Median: 11.00
                    Median: 0.00
                                    Median :
                                              0.00
                                                     Median: 88.0
   Mean : 75.21
                    Mean : 3.92
                                    Mean : 12.53
                                                     Mean : 352.8
##
   3rd Qu.: 92.00
                    3rd Qu.: 0.00
                                                     3rd Qu.: 502.0
##
                                    3rd Qu.:
                                              0.00
##
   Max. :1423.00
                    Max. :457.00
                                    Max. :7288.00
                                                     Max. :5167.0
##
     PDER_IMSSB
                     PAFIL_IPRIV
                                      PAFIL_OTRAI
                                                        P12YM_SOLT
##
   Min. : 0.000
                    Min. :
                              0.00
                                     Min. : 0.000
                                                      Min. : 0.0
##
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.:
                              0.00
                                     1st Qu.: 0.000
                                                      1st Qu.:
                                                                9.0
   Median : 0.000
                    Median :
                              0.00
                                     Median : 0.000
                                                      Median: 93.0
                                                      Mean : 373.7
   Mean : 3.825
                    Mean : 25.62
                                     Mean : 6.378
##
##
   3rd Qu.: 0.000
                    3rd Qu.: 17.00
                                     3rd Qu.: 4.000
                                                      3rd Qu.: 620.2
                                     Max. :513.000
##
   Max. :397.000
                    Max. :2284.00
                                                      Max.
                                                           :5755.0
##
     P12YM CASA
                     P12YM SEPA
                                     PCATOLICA
                                                    PRO CRIEVA
   Min. : 0.0
                                                  Min. :
##
                   Min. : 0.0
                                                            0.00
                                   Min. :
                                              0
   1st Qu.: 16.0
                   1st Qu.:
                            0.0
                                   1st Qu.:
                                             32
                                                  1st Qu.:
                                                            0.00
##
##
   Median : 165.0
                   Median: 23.0
                                                  Median : 15.00
                                   Median: 326
   Mean : 568.1
                   Mean : 112.3
                                   Mean : 1188
                                                  Mean : 61.10
##
   3rd Qu.: 959.2
                   3rd Qu.: 175.2
                                   3rd Qu.: 1978
                                                  3rd Qu.: 90.25
   Max. :7807.0
                   Max. :1133.0
                                   Max. :16535
                                                  Max. :1035.00
##
##
     POTRAS_REL
                      PSIN_RELIG
                                         TOTHOG
                                                        HOGJEF_F
                                                     Min. : 0.0
   Min. : 0.000
                    Min. :
                              0.00
                                     Min. : 0.0
   1st Qu.: 0.000
##
                    1st Qu.:
                              0.00
                                     1st Qu.:
                                               9.0
                                                     1st Qu.:
                                                               0.0
##
   Median : 0.000
                    Median : 16.00
                                     Median: 97.0
                                                     Median: 30.0
##
   Mean : 1.239
                    Mean : 71.18
                                     Mean : 345.2
                                                     Mean : 115.7
   3rd Qu.: 0.000
                    3rd Qu.: 103.00
                                     3rd Qu.: 581.2
                                                     3rd Qu.: 192.0
##
##
   Max. :109.000
                    Max. :1021.00
                                     Max. :4633.0
                                                     Max. :1389.0
##
      HOGJEF M
                       POBHOG
                                      PHOGJEF F
                                                      PHOGJEF M
                   Min. :
##
   Min. : 0.0
                              0.0
                                    Min. :
                                              0.0
                                                    Min. :
                                                               0.0
##
   1st Qu.: 6.0
                   1st Qu.: 36.0
                                    1st Qu.:
                                              9.0
                                                    1st Qu.:
                                                              25.0
                   Median: 375.5
                                                    Median: 261.5
##
   Median: 67.0
                                    Median : 104.0
##
   Mean : 229.3
                   Mean : 1321.2
                                    Mean : 418.5
                                                    Mean : 902.7
   3rd Qu.: 381.0
                   3rd Qu.: 2207.0
                                    3rd Qu.: 683.2
                                                    3rd Qu.: 1478.5
##
   Max. :3380.0
                   Max. :18408.0
                                    Max. :5554.0
                                                    Max. :13933.0
      VIVTOT
                      TVIVHAB
                                      TVIVPAR
                                                     VIVPAR HAB
##
##
                                                             0.0
   Min. : 1.0
                   Min. :
                             1.0
                                   Min. : 0.0
                                                   Min. :
   1st Qu.: 13.0
                                   1st Qu.: 13.0
                   1st Qu.:
                             9.0
                                                   1st Qu.:
   Median : 129.0
                   Median: 97.0
                                   Median : 127.5
                                                   Median: 94.0
##
   Mean : 421.6
                   Mean : 345.5
                                   Mean : 411.4
##
                                                   Mean : 335.5
##
   3rd Qu.: 715.0
                   3rd Qu.: 581.2
                                   3rd Qu.: 697.0
                                                   3rd Qu.: 563.5
   Max. :5040.0
                   Max. :4634.0
                                   Max. :5021.0
                                                   Max. :4615.0
     VIVPARH_CV
                     TVIVPARHAB
                                     VIVPAR_DES
##
                                                      VIVPAR_UT
##
   Min. : 0.0
                   Min. :
                             0.0
                                   Min. :
                                             0.00
                                                    Min. : 0.00
   1st Qu.:
             9.0
                   1st Qu.:
                             9.0
                                   1st Qu.:
                                             0.00
                                                    1st Qu.: 0.00
   Median: 97.0
                   Median: 97.0
                                   Median : 21.00
                                                    Median: 3.00
   Mean : 344.8
                   Mean : 345.2
##
                                   Mean : 61.42
                                                    Mean : 14.13
```

```
3rd Qu.: 581.0
                   3rd Qu.: 581.2
                                   3rd Qu.: 93.25
                                                    3rd Qu.: 16.00
##
   Max. :4633.0
                   Max. :4633.0
                                   Max. :1224.00
                                                    Max. :570.00
                      PROM OCUP
                                                     VPH PISODT
##
     OCUPVIVPAR
                                     PRO OCUP C
                    Min. :0.000
                                   Min. :0.0000
                                                   Min. : 0.0
##
   Min. :
              0.0
##
   1st Qu.:
             36.0
                    1st Qu.:3.220
                                   1st Qu.:0.8000
                                                   1st Qu.:
##
   Median: 375.5
                    Median :3.750
                                   Median :1.0200
                                                   Median: 91.5
   Mean : 1321.2
                    Mean :3.463
                                   Mean :0.9602
                                                   Mean : 337.7
   3rd Qu.: 2207.0
                                                   3rd Qu.: 570.0
                    3rd Qu.:4.270
                                   3rd Qu.:1.2300
##
##
   Max. :18408.0
                    Max. :7.670
                                   Max. :2.8000
                                                   Max. :4608.0
##
     VPH_PISOTI
                       VPH_1DOR
                                       VPH_2YMASD
                                                       VPH_1CUART
                    Min. :
   Min. : 0.000
                              0.00
                                     Min. : 0.0
                                                     Min. : 0.00
   1st Qu.: 0.000
                                                     1st Qu.: 0.00
##
                    1st Qu.:
                               3.00
                                     1st Qu.:
                                               6.0
##
   Median : 0.000
                    Median: 23.00
                                     Median: 71.0
                                                     Median: 0.00
##
   Mean : 6.187
                    Mean : 79.61
                                     Mean : 264.4
                                                     Mean : 7.78
##
   3rd Qu.: 6.000
                    3rd Qu.: 127.25
                                     3rd Qu.: 438.8
                                                     3rd Qu.: 10.00
##
   Max. :221.000
                    Max. :1420.00
                                     Max. :4024.0
                                                     Max. :223.00
##
     VPH_2CUART
                      VPH_3YMASC
                                      VPH_C_ELEC
                                                      VPH_S_ELEC
##
   Min. :
             0.00
                    Min. :
                              0.0
                                    Min. : 0.0
                                                    Min. : 0.000
   1st Qu.:
             0.00
                    1st Qu.:
                              7.0
                                    1st Qu.:
                                              9.0
                                                    1st Qu.: 0.000
##
                                    Median: 95.0
##
   Median :
             9.00
                    Median: 77.0
                                                    Median : 0.000
##
   Mean : 41.08
                    Mean : 294.9
                                    Mean : 343.4
                                                    Mean : 0.529
   3rd Qu.: 60.00
                    3rd Qu.: 490.2
                                    3rd Qu.: 577.5
                                                    3rd Qu.: 0.000
                                    Max. :4622.0
                                                    Max. :67.000
   Max. :1279.00
                    Max. :4179.0
##
     VPH AGUADV
                   VPH AEASP
                                   VPH AGUAFV
                                                    VPH TINACO
##
   Min. : 0
                                                             0.0
##
                 Min. : 0.0
                                 Min. : 0.000
                                                  Min. :
   1st Qu.:
             8
                 1st Qu.: 5.0
                                 1st Qu.: 0.000
                                                  1st Qu.: 6.0
##
   Median: 88
                 Median: 64.0
                                 Median : 0.000
                                                  Median: 68.5
   Mean : 338
                 Mean : 314.1
                                 Mean : 5.911
                                                  Mean : 285.7
##
   3rd Qu.: 569
                  3rd Qu.: 517.2
                                  3rd Qu.: 3.000
                                                   3rd Qu.: 470.2
##
                  Max. :4592.0
                                                  Max. :4557.0
   Max. :4610
                                 Max. :703.000
                     VPH_EXCSA
                                      VPH_LETR
                                                       VPH DRENAJ
##
     VPH_CISTER
##
   Min. :
             0.0
                   Min. : 0.0
                                   Min. : 0.0000
                                                     Min. :
                                                                0.0
                                   1st Qu.: 0.0000
   1st Qu.:
             0.0
                   1st Qu.: 8.0
                                                     1st Qu.:
                                                                8.0
   Median: 14.0
                   Median: 94.0
                                   Median : 0.0000
                                                     Median: 95.0
##
                   Mean : 341.7
                                   Mean : 0.8949
##
   Mean : 115.7
                                                     Mean : 341.8
##
   3rd Qu.: 124.0
                   3rd Qu.: 575.0
                                   3rd Qu.: 0.0000
                                                     3rd Qu.: 575.0
##
   Max. :2053.0
                   Max. :4623.0
                                   Max. :131.0000
                                                     Max. :4623.0
##
     VPH NODREN
                      VPH_C_SERV
                                      VPH NDEAED
                                                        VPH_DSADMA
##
   Min. : 0.000
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.00000
                                                      Min. : 0.0
                                                      1st Qu.:
                                    1st Qu.: 0.00000
                                                               8.0
##
   1st Qu.: 0.000
                    1st Qu.: 7.0
   Median : 0.000
                    Median: 87.0
                                    Median: 0.00000
                                                      Median: 93.0
   Mean : 1.841
                    Mean : 336.1
                                    Mean : 0.04988
##
                                                      Mean : 340.9
   3rd Qu.: 0.000
                    3rd Qu.: 566.0
                                    3rd Qu.: 0.00000
                                                      3rd Qu.: 573.2
##
##
   Max. :283.000
                    Max. :4608.0
                                    Max. :23.00000
                                                      Max. :4623.0
     VPH_NDACMM
                     VPH_SNBIEN
                                      VPH_REFRI
                                                      VPH_LAVAD
##
   Min. : 0.0
                   Min. : 0.0000
                                    Min. : 0.0
                                                    Min. : 0
                   1st Qu.: 0.0000
##
   1st Qu.:
             3.0
                                    1st Qu.:
                                              8.0
                                                    1st Qu.:
                                                               7
##
   Median: 26.0
                   Median : 0.0000
                                    Median: 90.5
                                                    Median: 79
   Mean : 138.9
                   Mean : 0.9734
                                    Mean : 324.6
                                                    Mean : 290
   3rd Qu.: 221.0
                   3rd Qu.: 0.0000
##
                                    3rd Qu.: 548.0
                                                    3rd Qu.: 490
##
   Max. :1837.0
                   Max. :75.0000
                                    Max. :4497.0
                                                    Max. :4120
     VPH_HMICRO
                     VPH AUTOM
                                      VPH_MOTO
                                                      VPH_BICI
##
   Min. :
                                   Min. : 0.00
##
             0.0
                   Min. : 0.0
                                                   Min. :
                                                              0.0
                   1st Qu.: 4.0
                                   1st Qu.: 0.00
##
   1st Qu.:
             3.0
                                                   1st Qu.:
                                                              4.0
```

```
Median: 49.0
   Median: 46.0
                                    Median: 18.50
                                                     Median: 29.0
   Mean : 193.1
                    Mean : 179.2
                                    Mean : 62.04
                                                     Mean : 125.6
   3rd Qu.: 309.2
                    3rd Qu.: 285.0
                                    3rd Qu.: 90.00
                                                     3rd Qu.: 177.0
   Max. :2784.0
                    Max. :2779.0
                                    Max. :882.00
                                                     Max. :1791.0
##
##
     VPH RADIO
                       VPH TV
                                        VPH PC
                                                      VPH TELEF
##
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.0
                                                     Min. :
                                                               0.0
   1st Qu.:
                    1st Qu.:
                                    1st Qu.:
                                                     1st Qu.:
              6.0
                              8.0
                                               0.0
   Median: 69.5
                    Median: 91.0
                                    Median: 30.0
                                                     Median: 18.0
##
##
   Mean : 254.5
                    Mean : 329.4
                                    Mean : 145.9
                                                     Mean : 137.7
##
   3rd Qu.: 421.8
                    3rd Qu.: 551.2
                                    3rd Qu.: 219.0
                                                     3rd Qu.: 208.0
   Max. :3740.0
                    Max. :4528.0
                                    Max. :2366.0
                                                     Max. :1846.0
      VPH_CEL
                      VPH_INTER
                                       VPH_STVP
                                                      VPH_SPMVPI
##
##
   Min. : 0.0
                    Min. : 0.0
                                    Min. : 0.0
                                                     Min. :
                                                               0.00
                    1st Qu.:
                                                    1st Qu.:
##
   1st Qu.:
              8.0
                                    1st Qu.:
                                                               0.00
                              0.0
                                               0.0
   Median: 90.0
                    Median: 40.0
                                    Median: 38.0
                                                     Median :
                                                               7.00
   Mean : 312.0
                                    Mean : 171.7
##
                    Mean : 198.7
                                                    Mean : 67.91
##
   3rd Qu.: 523.2
                    3rd Qu.: 313.0
                                    3rd Qu.: 271.0
                                                     3rd Qu.: 83.00
##
   Max. :4469.0
                    Max. :3244.0
                                    Max. :2580.0
                                                     Max. :1652.00
##
      VPH CVJ
                       VPH_SINRTV
                                        VPH_SINLTC
                                                       VPH_SINCINT
##
   Min. :
              0.00
                     Min. : 0.000
                                      Min. : 0.00
                                                      Min. :
              0.00
                     1st Qu.: 0.000
##
   1st Qu.:
                                      1st Qu.: 0.00
                                                      1st Qu.:
                                                                 4.0
   Median :
              7.00
                     Median : 0.000
                                      Median: 4.00
                                                      Median: 29.0
                     Mean : 7.259
                                      Mean : 18.93
                                                      Mean : 126.5
##
   Mean : 46.38
   3rd Qu.: 63.00
                     3rd Qu.: 11.000
                                      3rd Qu.: 26.00
                                                      3rd Qu.: 203.0
##
                                                      Max. :1617.0
##
   Max. :1019.00
                     Max. :157.000
                                      Max. :361.00
     VPH SINTIC
                        AREA M
                                         AREA KM
                                                             VSE1
##
   Min. : 0.000
                     Min. :
                                422
                                      Min. :0.000422
                                                        Min. :
                                                                   0.0
   1st Qu.: 0.000
                     1st Qu.: 22210
                                      1st Qu.:0.022210
                                                        1st Qu.:
                                                                   3.0
                                                        Median: 34.5
   Median : 0.000
                     Median: 92728
                                      Median: 0.092728
   Mean : 2.375
                     Mean : 250682
                                      Mean :0.250682
                                                        Mean : 184.5
   3rd Qu.: 3.000
##
                     3rd Qu.: 362085
                                      3rd Qu.:0.362085
                                                        3rd Qu.: 285.0
##
   Max.
        :110.000
                     Max.
                          :5201747
                                      Max. :5.201750
                                                        Max. :2581.0
        VSE2
                          VSE3
                                           VSE5
                                                           VSE6
##
               3.06
                      Min. : 0.00
                                                      Min. :0.000
##
                                      Min. :
                                                0.0
   Min.
   1st Qu.: 1500.40
                      1st Qu.: 10.27
                                      1st Qu.:
                                                9.0
                                                      1st Qu.:3.220
   Median: 3875.04
                      Median: 18.50
                                      Median : 104.0
                                                      Median :3.750
   Mean : 5786.42
                      Mean : 18.41
                                      Mean : 418.5
                                                      Mean :3.463
##
   3rd Qu.: 8307.69
                      3rd Qu.: 25.41
                                      3rd Qu.: 683.2
                                                      3rd Qu.:4.270
##
   Max. :41158.81
                      Max. :100.00
                                      Max. :5554.0
                                                      Max. :7.670
        VSE7
                        VSE8
                                         VSE9
                                                         VSE10
##
                          : 0.000
                                          : 0.0000
                                                     Min. : 0.000
   Min. :
              0.0
                    Min.
                                    Min.
                    1st Qu.: 7.420
##
   1st Qu.:
              9.0
                                    1st Qu.: 0.0000
                                                     1st Qu.: 0.000
   Median: 97.0
                    Median: 8.600
                                    Median: 0.0000
                                                     Median: 1.312
##
   Mean : 342.8
                                    Mean : 0.1865
                                                     Mean : 2.350
                    Mean : 8.335
   3rd Qu.: 575.2
                    3rd Qu.:10.210
                                    3rd Qu.: 0.0000
                                                      3rd Qu.: 3.847
   Max. :4629.0
##
                    Max. :17.670
                                    Max. :66.6667
                                                     Max. :46.667
       VSE11
                        VSE12
                                        VSE13
                                                          VSE4
##
##
          : 0.00
                    Min. : 0.00
                                          : 0.000
                                                            : 0.00
                                    Min.
                                                     Min.
   1st Qu.: 88.62
                    1st Qu.: 87.65
                                    1st Qu.: 0.000
                                                      1st Qu.: 40.81
   Median: 98.68
                    Median: 94.78
##
                                    Median : 0.000
                                                     Median: 55.18
                         : 77.83
##
   Mean
         : 81.48
                    Mean
                                    Mean
                                          : 2.208
                                                           : 54.28
                                                     Mean
   3rd Qu.:100.00
                    3rd Qu.:100.00
                                    3rd Qu.: 1.476
                                                     3rd Qu.: 69.16
##
   Max. :100.00
                    Max. :100.00
                                    Max.
                                           :100.000
                                                     Max.
                                                            :615.79
       VSE1 N
##
                         VSE2 N
                                             VSE3 N
                                                             VSE4 N
```

```
## Min. : 0.0000
                     Min. : 0.00743
                                        Min. : 0.00 Min. : 0.000
                                        1st Qu.: 10.27 1st Qu.: 6.627
## 1st Qu.: 0.1162
                     1st Qu.: 3.64539
## Median : 1.3367 Median : 9.41486
                                       Median: 18.50 Median: 8.961
## Mean : 7.1492 Mean : 14.05877
                                        Mean : 18.41 Mean : 8.815
##
   3rd Qu.: 11.0422
                     3rd Qu.: 20.18448
                                        3rd Qu.: 25.41
                                                        3rd Qu.: 11.231
         :100.0000 Max.
                           :100.00000 Max. :100.00 Max.
                                                              :100.000
## Max.
                                        VSE7_N
       VSE5 N
##
                        VSE6 N
                                                          VSE8 N
## Min. : 0.000
                                    Min. : 0.0000
                    Min. : 0.00
                                                      Min. : 0.00
##
   1st Qu.: 0.162
                    1st Qu.: 41.98
                                    1st Qu.: 0.1944
                                                       1st Qu.: 42.22
## Median : 1.873
                    Median : 48.89
                                    Median : 2.0955
                                                      Median : 51.33
## Mean
         : 7.534
                    Mean : 45.15
                                    Mean : 7.4060
                                                       Mean : 52.83
   3rd Qu.: 12.302
                    3rd Qu.: 55.67
                                                       3rd Qu.: 58.01
##
                                    3rd Qu.: 12.4271
## Max. :100.000
                    Max. :100.00 Max. :100.0000
                                                      Max. :100.00
       VSE9_N
                        VSE10_N
##
                                         VSE11_N
                                                       VSE12_N
## Min. : 0.0000
                    Min. : 0.000
                                     Min. : 0.00
                                                      Min. : 0.00
##
   1st Qu.: 0.0000
                     1st Qu.: 0.000
                                      1st Qu.: 88.62
                                                       1st Qu.: 87.65
## Median : 0.0000
                     Median : 2.812
                                     Median : 98.68
                                                      Median: 94.78
## Mean : 0.2798
                     Mean : 5.036 Mean : 81.48
                                                      Mean : 77.83
                     3rd Qu.: 8.244
## 3rd Qu.: 0.0000
                                      3rd Qu.:100.00
                                                       3rd Qu.:100.00
## Max.
        :100.0000
                     Max. :100.000 Max. :100.00
                                                      Max. :100.00
##
      VSE13_N
## Min. : 0.000
## 1st Qu.: 0.000
## Median : 0.000
## Mean : 2.208
## 3rd Qu.: 1.476
## Max. :100.000
View(datos)
#obtener el valor ponderado del indicador, se multiplicaron los valores
#normalizados por la ponderación correspondiente a cada indicador
datos$VSE1_I <- datos$VSE1_N* 0.074</pre>
datos$VSE2_I <- datos$VSE2_N* 0.107</pre>
datos$VSE3_I <- datos$VSE3_N* 0.069</pre>
datos$VSE4_I <- datos$VSE4_N* 0.040</pre>
datos$VSE5_I <- datos$VSE5_N* 0.030
datos$VSE6_I <- datos$VSE6_N* 0.087</pre>
datos$VSE7_I <- datos$VSE7_N* 0.110</pre>
datos$VSE8_I <- datos$VSE8_N* 0.107</pre>
datos$VSE9_I <- datos$VSE9_N* 0.055</pre>
datos$VSE10_I <- datos$VSE10_N* 0.080
datos$VSE11_I <- datos$VSE11_N* 0.117
datos$VSE12_I <- datos$VSE12_N* 0.065</pre>
datos$VSE13_I <- datos$VSE13_N* 0.058
##Calculamos el valor de la vulnerabilidad socioeconomica sumando el valor de los indices
datos$VSE <- datos$VSE1_I+datos$VSE2_I +datos$VSE3_I+datos$VSE4_I+datos$VSE5_I+datos$VSE6_I+datos$VSE7_
 datos$VSE9_I+datos$VSE10_I+datos$VSE11_I+datos$VSE12_I+datos$VSE13_I
```

##Exportamos la base de datos

```
write.csv(datos, file="Vulnerabilidad_SE_completa.csv")
datos_sig <- data.frame(CLAVE=datos$Clave, N_MZA=datos$N_MZ, POBTOT=datos$POBTOT, AREA=datos$AREA_KM,
summary(datos_sig )
##
      CLAVE
                        N_MZA
                                        POBTOT
                                                        AREA
## Length:3348
                     Min. : 1.00
                                     Min. : 1
                                                  Min.
                                                          :0.000422
                     1st Qu.: 2.00
                                     1st Qu.: 36
                                                   1st Qu.:0.022210
## Class :character
                                     Median: 376
## Mode :character
                     Median: 9.00
                                                  Median :0.092728
##
                     Mean : 19.37
                                     Mean : 1326 Mean : 0.250682
##
                     3rd Qu.: 33.00
                                     3rd Qu.: 2209
                                                    3rd Qu.:0.362085
##
                     Max. :233.00
                                     Max. :18418 Max. :5.201750
##
        VSE
## Min. : 5.113
## 1st Qu.:27.236
## Median :31.373
## Mean
         :29.416
## 3rd Qu.:34.385
## Max. :54.244
write.csv(datos_sig, file="Vulnerabilidad_SE_SIG_2.csv")
```