



# INFORME ESTADÍSTICO

NACIMIENTOS 2018

**INTEGRANTES:**

**RAMO:**

Estadística

**PROFESORA:**

## INDICE

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN .....               | 2                                    |
| PESO AL NACER EN GRAMOS .....    | 3                                    |
| MES DE NACIMIENTO.....           | 4                                    |
| EDAD DEL PADRE.....              | 5                                    |
| REGIÓN DE RESIDENCIA .....       | 7                                    |
| PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS ..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## INTRODUCCIÓN

Mediante una gran base de datos se pueden identificar la información sobre de los nacimientos durante el año 2013, tanto de la madre, el padre y el recién nacido a través de una serie de variables que permiten identificar algunos aspectos estadísticos importantes:

1. Sexo del Nacido Vivo
2. Día de la fecha de nacimiento
3. Mes de la fecha de nacimiento
4. Año de la fecha de nacimiento
5. Tipo de parto
6. Atención del parto
7. Local del parto
8. Edad gestacional en semanas
9. Peso al nacer en gramos
10. Talla al nacer en centímetros
11. Edad del padre en años
12. Nivel de instrucción del padre
13. Actividad del padre
14. Ocupación del padre
15. Edad de la madre en años
16. Estado civil de la madre
17. Nivel de instrucción de la madre
18. Actividad de la madre
19. Ocupación de la madre
20. Área urbano o rural de residencia
21. N° de hijos vivos de la madre
22. N° de hijos fallecidos de la madre
23. N° de hijos mortinatos de la madre
24. N° hijos total de la madre
25. Región de residencia
26. Servicio de salud de residencia

De estas 26 variables tomaremos 4 de ellas que creemos considerar más importantes para poder analizarlas en detalle. Estas son: peso al nacer en gramos, mes de nacimiento, edad del padre y región de residencia.

También plantearemos 5 hipótesis acerca de los datos obtenidos.

Empecemos...

## PESO AL NACER EN GRAMOS

En la siguiente tabla se agruparon a los nacidos en el año 2013 según el peso. Podemos observar la cantidad y el porcentaje que representa cada cifra. Más abajo, se aprecia el histograma 1 que clasifica y demuestra notoriamente las categorías (peso) predominantes.

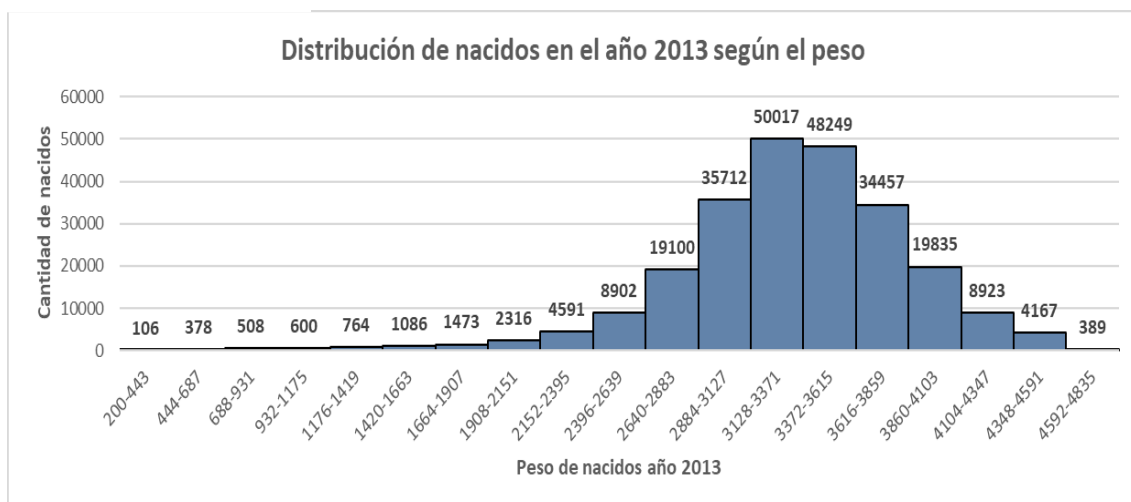
| Peso del nacido      | $n_i$ (Frecuencia absoluta) | $h_i$ (F. Relativa Porcentual) | $N_i$ (F. Absoluta Acumulada) | $H_i$ (F. R. Porcentual Acumulada) |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 200-443              | 106                         | 0,04%                          | 106                           | 0,04%                              |
| 444-687              | 378                         | 0,16%                          | 484                           | 0,20%                              |
| 688-931              | 508                         | 0,21%                          | 992                           | 0,41%                              |
| 932-1175             | 600                         | 0,25%                          | 1592                          | 0,66%                              |
| 1176-1419            | 764                         | 0,32%                          | 2356                          | 0,98%                              |
| 1420-1663            | 1086                        | 0,45%                          | 3442                          | 1,42%                              |
| 1664-1907            | 1473                        | 0,61%                          | 4915                          | 2,03%                              |
| 1908-2151            | 2316                        | 0,96%                          | 7231                          | 2,99%                              |
| 2152-2395            | 4591                        | 1,90%                          | 11822                         | 4,89%                              |
| 2396-2639            | 8902                        | 3,69%                          | 20724                         | 8,58%                              |
| 2640-2883            | 19100                       | 7,91%                          | 39824                         | 16,49%                             |
| 2884-3127            | 35712                       | 14,78%                         | 75536                         | 31,27%                             |
| 3128-3371            | 50017                       | 20,70%                         | 125553                        | 51,97%                             |
| 3372-3615            | 48249                       | 19,97%                         | 173802                        | 71,95%                             |
| 3616-3859            | 34457                       | 14,26%                         | 208259                        | 86,21%                             |
| 3860-4103            | 19835                       | 8,21%                          | 228094                        | 94,42%                             |
| 4104-4347            | 8923                        | 3,69%                          | 237017                        | 98,11%                             |
| 4348-4591            | 4167                        | 1,72%                          | 241184                        | 99,84%                             |
| 4592-4835            | 389                         | 0,16%                          | 241573                        | 100,00%                            |
| <b>Total general</b> | <b>241573</b>               | <b>100,00%</b>                 |                               |                                    |

| <b>Peso de nacidos año 2013</b> |            |
|---------------------------------|------------|
| Media                           | 3316,73345 |
| Error típico                    | 1,11853322 |
| Mediana                         | 3350       |
| Moda                            | 3400       |
| Desviación estándar             | 549,759933 |
| Varianza de la muestra          | 302235,984 |
| Curtosis                        | 3,01860243 |
| Coficiente de asimetría         | -0,9909468 |
| Rango                           | 4620       |
| Mínimo                          | 200        |
| Máximo                          | 4820       |
| Suma                            | 801233250  |
| Cuenta                          | 241573     |

“Al aplicar las medidas de tendencia central, se resuelve que el promedio del peso de los nacidos en el 2013 fue de 3316,73 gr.

El peso más frecuente fue de 3400 gr. Y el 50% de los recién nacidos pesó a lo más 3350 gr.”

### HISTOGRAMA 1



## MES DE NACIMIENTO

| Mes del año          | Cantidad de nacidos |
|----------------------|---------------------|
| 1                    | 21253               |
| 2                    | 18732               |
| 3                    | 20541               |
| 4                    | 20349               |
| 5                    | 20256               |
| 6                    | 19712               |
| 7                    | 20229               |
| 8                    | 19758               |
| 9                    | 20382               |
| 10                   | 20414               |
| 11                   | 19390               |
| 12                   | 20557               |
| <b>Total general</b> | <b>241573</b>       |

En la siguiente tabla se agruparon a los nacidos en el año 2013 según el mes en que nacieron. Notoriamente, guiándonos por el gráfico, se puede inferir que en el mes de enero hubo la mayor cantidad de nacimientos y en el mes de febrero la menor.



En la variable mes de nacimiento, podemos agregar que la mediana es 6 y la moda es 1. Entonces se interpreta que el mes en el que nacieron más bebés fue en enero y el 50% nació entre el mes de enero y junio.

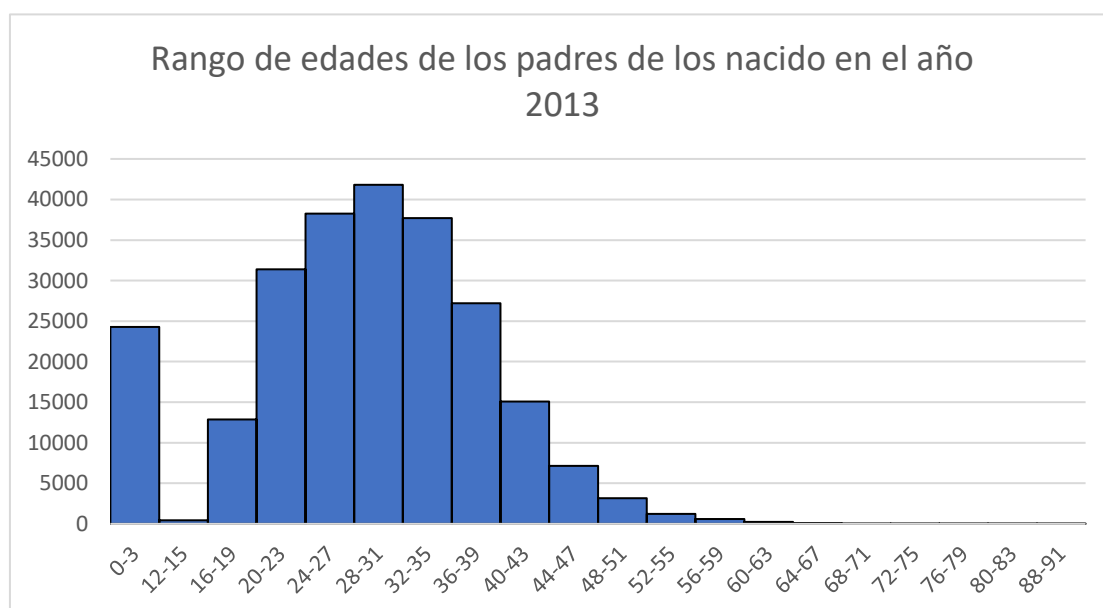
## EDAD DEL PADRE

| Edad del padre           |             |
|--------------------------|-------------|
| Media                    | 27,4491323  |
| Error típico             | 0,02401928  |
| Mediana                  | 29          |
| Moda                     | 0           |
| Desviación estándar      | 11,8053736  |
| Varianza de la muestra   | 139,366846  |
| Curtosis                 | 0,84574061  |
| Coeficiente de asimetría | -0,79288902 |
| Rango                    | 89          |
| Mínimo                   | 0           |
| Máximo                   | 89          |
| Suma                     | 6630832     |
| Cuenta                   | 241568      |

| Edades               | Cantidad de padres |
|----------------------|--------------------|
| 0-3                  | 24293              |
| 12-15                | 454                |
| 16-19                | 12864              |
| 20-23                | 31408              |
| 24-27                | 38241              |
| 28-31                | 41813              |
| 32-35                | 37703              |
| 36-39                | 27198              |
| 40-43                | 15095              |
| 44-47                | 7145               |
| 48-51                | 3154               |
| 52-55                | 1248               |
| 56-59                | 594                |
| 60-63                | 224                |
| 64-67                | 83                 |
| 68-71                | 34                 |
| 72-75                | 13                 |
| 76-79                | 7                  |
| 80-83                | 1                  |
| 88-91                | 1                  |
| <b>Total general</b> | <b>241573</b>      |

En esta tabla se puede observar los padres según sus edades.

En este histograma se puede identificar que la mayor cantidad de padres se encuentra entre las edades de 28 y 31 años, siendo la menor cantidad de ellos desde los 72 años en adelante



| Edades        | fi     | hi%     | Fi            | Hi%             |
|---------------|--------|---------|---------------|-----------------|
| 0-3           | 24293  | 10,056% | 24293         | 10,056%         |
| 12-15         | 454    | 0,188%  | 24747         | 10,244%         |
| 16-19         | 12864  | 5,325%  | 37611         | 15,569%         |
| 20-23         | 31408  | 13,001% | 69019         | 28,570%         |
| 24-27         | 38241  | 15,830% | 107260        | 44,400%         |
| 28-31         | 41813  | 17,309% | 149073        | 61,709%         |
| 32-35         | 37703  | 15,607% | 186776        | 77,316%         |
| 36-39         | 27198  | 11,259% | 213974        | 88,575%         |
| 40-43         | 15095  | 6,249%  | 229069        | 94,824%         |
| 44-47         | 7145   | 2,958%  | 236214        | 97,781%         |
| 48-51         | 3154   | 1,306%  | 239368        | 99,087%         |
| 52-55         | 1248   | 0,517%  | 240616        | 99,604%         |
| 56-59         | 594    | 0,246%  | 241210        | 99,850%         |
| 60-63         | 224    | 0,093%  | 241434        | 99,942%         |
| 64-67         | 83     | 0,034%  | 241517        | 99,977%         |
| 68-71         | 34     | 0,014%  | 241551        | 99,991%         |
| 72-75         | 13     | 0,005%  | 241564        | 99,996%         |
| 76-79         | 7      | 0,003%  | 241571        | 99,999%         |
| 80-83         | 1      | 0,000%  | 241572        | 99,999%         |
| 88-91         | 1      | 0,000%  | <b>241573</b> | <b>100,000%</b> |
| Total general | 241573 |         |               |                 |

En esta tabla de distribución de frecuencias podemos apreciar que al menos un 15% de los padres es menor de edad. Además, se puede decir que solo dos de los padres tiene entre 80 y 91 años. Y finalmente se puede destacar que el 94,82% de los padres tiene al menos 40 años.

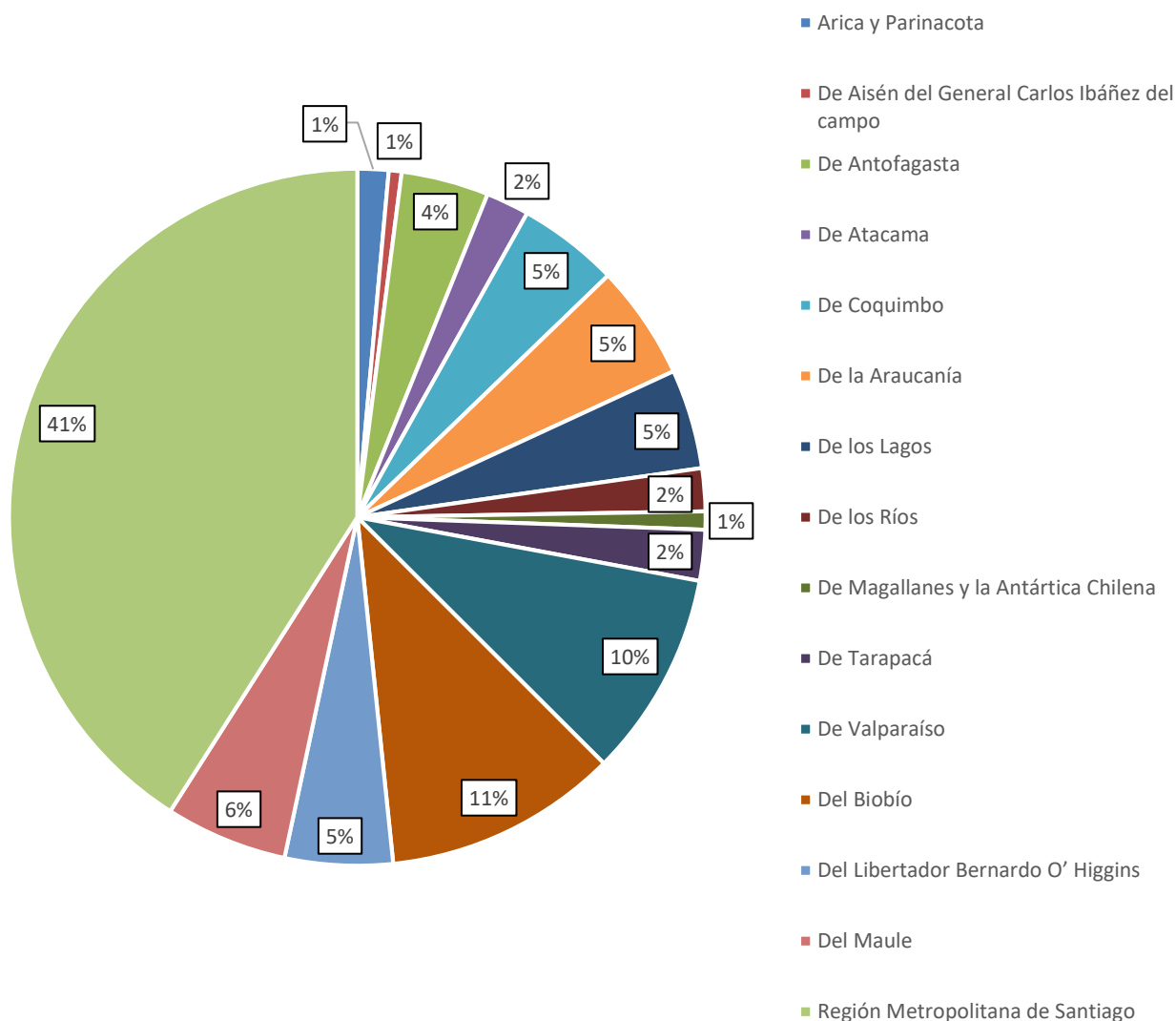
## REGIÓN DE RESIDENCIA

| Región                                       | Cantidad de madres |
|--|--------------------|
| Arica y Parinacota                           | 3491               |
| De Aisén del General Carlos Ibáñez del campo | 1439               |
| De Antofagasta                               | 9824               |
| De Atacama                                   | 4844               |
| De Coquimbo                                  | 11318              |
| De la Araucanía                              | 12855              |
| De los Lagos                                 | 11172              |
| De los Ríos                                  | 4800               |
| De Magallanes y la Antártica Chilena         | 2037               |
| De Tarapacá                                  | 5689               |
| De Valparaíso                                | 23078              |
| Del Biobío                                   | 26262              |
| Del Libertador Bernardo O' Higgins           | 12084              |
| Del Maule                                    | 13693              |
| Región Metropolitana de Santiago             | 98987              |
| <b>Total general</b>                         | <b>241573</b>      |

En la presente tabla se puede encontrar la región de residencia de la madre que dio a luz en el año 2013. Se encuentra distribuido en 14 regiones, donde se puede apreciar la cantidad por cada una de ellas.



### Region de residencia de la madre



En este grafico se puede apreciar que la mayor cantidad de las madres pertenecen a la Región Metropolitana de Santiago y la menor cantidad pertenece a la región de Aisén del General Carlos Ibáñez de Campo.

## CONCLUSIÓN