

# Muestreo\_tarea2

Christian Badillo, Luis Nuñez, Luz Maria Santana, & Sealtiel Pichardo

## Tabla de contenidos

0.1	Descripción de las variables . . . . .	3
0.2	Exploración de la base de datos . . . . .	4
<b>1</b>	<b>Parámetros poblacionales</b>	<b>6</b>
1.1	Total de matrimonios . . . . .	6
1.1.1	Por estado . . . . .	6
1.1.2	Por mes del año . . . . .	8
1.1.3	Por mes y estado . . . . .	8
1.2	Tipo de matrimonio . . . . .	10
1.2.1	Tipo de matrimonio por estado . . . . .	10
1.3	Matrimonios por nacionalidad . . . . .	15
1.4	Promedio de edad en matrimonios y por sexo . . . . .	16
1.4.1	Hombres . . . . .	16
1.4.2	Mujeres . . . . .	17
1.5	Promedio de edad por sexo y estado . . . . .	17
1.5.1	Hombres . . . . .	17
1.5.2	Mujeres . . . . .	18
1.6	Diferencia de edad entre contrayentes . . . . .	19
1.6.1	Por estado . . . . .	21
1.7	Actividad laboral de los contrayentes . . . . .	26
1.7.1	Por estado . . . . .	29
1.8	Escolaridad de los contrayentes . . . . .	30
1.8.1	Por estado . . . . .	33

## Listado de Figuras

1	Número de matrimonios por estado (poblacional). . . . .	7
2	Número de matrimonios por mes (poblacional). . . . .	8
3	Total de matrimonios por mes y estado. . . . .	9
4	Proporción de matrimonios por tipo . . . . .	10
5	Total de matrimonios por estado y tipo de matrimonio. . . . .	14
6	Proporción de tipo de matrimonios por estado. . . . .	15

7	Proporción de matrimonios por nacionalidad. . . . .	16
8	Edad promedio de hombres por estado. . . . .	18
9	Promedio de edad de las contrayentes mujeres por estado. . . . .	19

## Listado de Tablas

2	Datos Imputados . . . . .	5
3	Resumen de Datos Poblacionales . . . . .	6
4	Cantidad de matrimonios por estado (poblacional). . . . .	6
5	Cantidad de matrimonios por mes (poblacional). . . . .	8
6	Matrimonios por Mes y Estado . . . . .	9
7	Tipo de matrimonios . . . . .	10
8	Proporción del tipo de matrimonio con respecto al total nacional por estado . . . .	11
9	Proporción que representa cada tipo de matrimonio en cada estado . . . . .	12
10	Matrimonios por Nacionalidad . . . . .	16
11	Promedio de edad en hombres por estado . . . . .	17
12	Promedio de edad en mujeres por estado . . . . .	18

## 0.1 Descripción de las variables

Variable	Descripción	Rango
Ent_regis	Entidad del registro	[01, 32]
Mun_regis	Municipio del registro	[001, 570]
Loc_regis	Localidad del registro	[0001, 9999]
Tam_loc_6	Categoría a la que pertenece la localidad de registro, de acuerdo a su número de habitantes	[1, 17] 99: No especificado
Dia_regis	Día en que se realizó el matrimonio	[1, 31] 99: No especificado
Mes_regis	Men en el que se realizó el matrimonio	[1, 12] 99: No especificado
Anio_regis	Año en el que se realizó el registro	[2017]
Regimen_Tipo	Tipo de regimen del matrimonio (sociedad conyugal, separación de bienes, mixto o no especificado)	[1, 3] 9: No especificado
Genero	Clasificación del tipo de matrimonio (hombre-mujer o del mismo sexo)	[1, 2]
Sexo_con1	Condición biológica de el o la primera contrayente (hombre, mujer)	[1, 2]
Edad_con1	Tiempo entre la fecha de nacimiento y la fecha del matrimonio	[12, 98] 99: No especificado
Naci_con1	Nacionalidad del primer contrayente (mexicana o extranjera)	[1, 2]
Ocup_con1	Ocupación del primer contribuyente	[1, 11] 97: No aplica a menores de 5 años 98: Insuficientemente especificada 99: No especificada
Entrh_con1	Entidad de residencia habitual del primer contribuyente	[01, 35] 99: No especificada
Munrh_con1	Municipio o delegación de residencia habitual del primer contrayente	[001, 570] 999: No especificado
Locrh_con1	Localidad donde vive el o la contrayente al momento de contraer matrimonio	[0001, 9999]
Tlorh_con1	Categoría a la que pertenece la localidad de residencia habitual del primer contrayente de acuerdo al número de habitantes	[1, 17] 99: No especificado
Escol_con1	Último grado de estudios aprobado por el o la contribuyente al momento del matrimonio	[1, 9] 8: Otra 9: No especificada
Conactcon1	Indica si el o la contribuyente trabaja al momento del matrimonio	[1, 2] 9: No especificada

Variable	Descripción	Rango
Sitlabcon1	Situación laboral del primer contribuyente al momento de contraer matrimonio y no trabajar	[1, 6] 6: Otra 9: No especificada
Postracon1	Posición en el trabajo del primer contribuyente	[1, 6] 9: No especificado
Sexo_con2	Condición biológica de el o la segunda contrayente (hombre, mujer)	[1, 2]
Edad_con2	Tiempo entre la fecha de nacimiento y la fecha del matrimonio	[12, 98] 99: No especificado
Naci_con2	Nacionalidad del segundo contrayente (mexicana o extranjera)	[1, 2]
Ocup_con2	Ocupación del segundo contribuyente	[1, 11] 97: No aplica a menores de 5 años 98: Insuficientemente especificada 99: No especificada
Entrh_con2	Entidad de residencia habitual del segundo contribuyente	[01, 35] 99: No especificada
Munrh_con2	Municipio o delegación de residencia habitual del segundo contrayente	[001, 570] 999: No especificado
Locrh_con2	Localidad donde vive el o la contrayente al momento de contraer matrimonio	[0001, 9999]
Tlorh_con2	Categoría a la que pertenece la localidad de residencia habitual del primer contrayente de acuerdo al número de habitantes	[1, 17] 99: No especificado
Escol_con2	Último grado de estudios aprobado por el o la contribuyente al momento del matrimonio	[1, 9] 8: Otra 9: No especificada
Conactcon1	Indica si el o la contribuyente trabaja al momento del matrimonio	[1, 2] 9: No especificada
Sitlabcon2	Situación laboral del segundo contribuyente al momento de contraer matrimonio y no trabajar	[1, 6] 6: Otra 9: No especificada
Postracon2	Posición en el trabajo del segundo contribuyente	[1, 6] 9: No especificado

## 0.2 Exploración de la base de datos

Verificamos que no haya edades = 99 para las variables EDAD\_CON1 y EDAD\_CON2 ya que ello representa situaciones donde la edad es “no especificada”; y si las hay las reemplazamos por NA, para después poder imputar esas edades faltantes.

De las 40,000 edades que hay en la base de datos, hay 31 casos en donde la edad es igual a 99; es decir, donde la edad de el o la contrayente no se especificó. Estos datos serán los que se imputarán por medio de la paquetería `miice`, utilizando el mecanismo de imputación múltiple.

Vemos las primeras observaciones:

Tabla 2: Datos Imputados

	1	2	3	4	5	6
ENT_REGIS	20	2	15	15	2	22
MUN_REGIS	557	3	118	10	2	6
LOC_REGIS	1	1	1	1	1	1
TAM_LOC_RE	14	11	11	6	15	11
DIA_REGIS	22	27	6	13	5	21
MES_REGIS	2	5	1	12	7	12
ANIO_REGIS	2017	2017	2017	2017	2017	2017
REGIMEN_MA	1	9	1	1	9	2
GENERO	1	1	1	1	1	1
SEXO_CON1	1	1	1	1	1	1
EDAD_CON1	19	29	32	34	48	25
NACI_CON1	1	1	1	1	1	1
OCUP_CON1	6	2	2	1	4	2
ENTRH_CON1	20	2	22	15	2	22
MUNRH_CON1	557	3	14	10	2	6
LOCRH_CON1	1	1	1	2	1	142
TLORH_CON1	6	11	15	4	15	7
ESCOL_CON1	6	7	5	7	9	5
CONACTCON1	1	1	1	1	1	1
SITLABCON1	1	1	1	1	1	1
POSTRACON1	3	2	2	2	9	2
SEXO_CON2	2	2	2	2	2	2
EDAD_CON2	18	25	25	22	37	19
NACI_CON2	1	1	1	1	1	1
OCUP_CON2	11	2	98	2	98	11
ENTRH_CON2	20	30	22	15	2	22
MUNRH_CON2	557	70	14	10	2	6
LOCRH_CON2	1	32	1	1	1	142
TLORH_CON2	6	1	15	6	15	7
ESCOL_CON2	5	7	5	6	9	6
CONACTCON2	2	1	1	1	1	2
SITLABCON2	2	1	1	1	1	2
POSTRACON2	9	2	2	2	9	9
TIPO_CON	1	1	1	1	1	1

Vemos un resumen de cada una de las variables

Tabla 3: Resumen de Datos Poblacionales

ENT_REGIS	Min.: 1.00	1st Qu.:11.00	Median :15.00	Mean :16.37	3rd Qu.:22.00	Max.:32.00
MUN_REGIS	Min.: 1.00	1st Qu.: 12.00	Median : 32.00	Mean : 48.22	3rd Qu.: 63.00	Max.:570.00
LOC_REGIS	Min.: 1.00	1st Qu.: 1.00	Median : 1.00	Mean : 25.99	3rd Qu.: 1.00	Max.:7777.00
TAM_LOC_RE	Min.: 1.00	1st Qu.: 5.00	Median :12.00	Mean :10.22	3rd Qu.:15.00	Max.:17.00
DIA_REGIS	Min.: 1.00	1st Qu.: 9.00	Median :16.00	Mean :16.27	3rd Qu.:24.00	Max.:31.00
MES_REGIS	Min.: 1.000	1st Qu.: 3.000	Median : 6.000	Mean : 6.447	3rd Qu.:10.000	Max.:12.000
ANIO_REGIS	Min.:2017	1st Qu.:2017	Median :2017	Mean :2017	3rd Qu.:2017	Max.:2017
REGIMEN_MA	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.802	3rd Qu.:2.000	Max.:9.000
GENERO	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.006	3rd Qu.:1.000	Max.:2.000
SEXO_CON1	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.003	3rd Qu.:1.000	Max.:2.000
EDAD_CON1	Min.:16.00	1st Qu.:24.00	Median :29.00	Mean :31.85	3rd Qu.:36.00	Max.:95.00
NACI_CON1	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.029	3rd Qu.:1.000	Max.:2.000
OCUP_CON1	Min.: 1.00	1st Qu.: 5.00	Median : 8.00	Mean :45.53	3rd Qu.:98.00	Max.:99.00
ENTRH_CON1	Min.: 1.0	1st Qu.:11.0	Median :15.0	Mean :16.7	3rd Qu.:23.0	Max.:35.0
MUNRH_CON1	Min.: 1.00	1st Qu.:13.00	Median :33.00	Mean : 65.35	3rd Qu.: 69.00	Max.:999.00
LOCRH_CON1	Min.: 1	1st Qu.: 1	Median : 1	Mean : 820	3rd Qu.: 14	Max.:9999
TLORH_CON1	Min.: 1.0	1st Qu.: 4.0	Median :13.0	Mean :13.3	3rd Qu.:15.0	Max.:99.0
ESCOL_CON1	Min.:1.000	1st Qu.:5.000	Median :6.000	Mean :5.954	3rd Qu.:7.000	Max.:9.000
CONACTCON1	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.231	3rd Qu.:1.000	Max.:9.000
SITLABCON1	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.264	3rd Qu.:1.000	Max.:9.000
POSTRACON1	Min.:1.000	1st Qu.:2.000	Median :2.000	Mean :3.126	3rd Qu.:3.000	Max.:9.000
SEXO_CON2	Min.:1.000	1st Qu.:2.000	Median :2.000	Mean :1.998	3rd Qu.:2.000	Max.:2.000
EDAD_CON2	Min.:14	1st Qu.:22	Median :26	Mean :29	3rd Qu.:33	Max.:87
NACI_CON2	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.028	3rd Qu.:1.000	Max.:2.000
OCUP_CON2	Min.: 1.00	1st Qu.:11.00	Median :11.00	Mean :32.68	3rd Qu.:98.00	Max.:99.00
ENTRH_CON2	Min.: 1.00	1st Qu.:11.00	Median :15.00	Mean :16.74	3rd Qu.:23.00	Max.:35.00
MUNRH_CON2	Min.: 1.00	1st Qu.:12.75	Median : 33.00	Mean : 61.77	3rd Qu.: 68.00	Max.:999.00
LOCRH_CON2	Min.: 1.0	1st Qu.: 1.0	Median : 1.0	Mean : 779.8	3rd Qu.: 14.0	Max.:9999.0
TLORH_CON2	Min.: 1.00	1st Qu.: 4.00	Median :13.00	Mean :12.97	3rd Qu.:15.00	Max.:99.00
ESCOL_CON2	Min.:1.000	1st Qu.:5.000	Median :6.000	Mean :6.005	3rd Qu.:7.000	Max.:9.000
CONACTCON2	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :2.000	Mean :1.783	3rd Qu.:2.000	Max.:9.000
SITLABCON2	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :2.000	Mean :2.248	3rd Qu.:3.000	Max.:9.000
POSTRACON2	Min.:1.000	1st Qu.:2.000	Median :9.000	Mean :6.169	3rd Qu.:9.000	Max.:9.000
TIPO_CON	Min.:1.000	1st Qu.:1.000	Median :1.000	Mean :1.009	3rd Qu.:1.000	Max.:3.000

# 1 Parámetros poblacionales

## 1.1 Total de matrimonios

Como estamos suponiendo que la base de datos representa a la población entonces hay 20,000 matrimonios

### 1.1.1 Por estado

El estado con mayor cantidad de matrimonios es el estado de México (2,494), seguido de Jalisco (1,505).

Tabla 4: Cantidad de matrimonios por estado (poblacional).

No.	Estado	No. de matrimonios
1	AGUASCALIENTES	268
2	BAJA CALIFORNIA	633
3	BAJA CALIFORNIA SUR	92
4	CAMPECHE	169
5	COAHUILA	604
6	COLIMA	123
7	CHIAPAS	876
8	CHIHUAHUA	631
9	CIUDAD DE MEXICO	1,133
10	DURANGO	273

No.	Estado	No. de matrimonios
11	GUANAJUATO	1,181
12	GUERRERO	639
13	HIDALGO	371
14	JALISCO	1,505
15	MEXICO	2,494
16	MICHOACAN	869
17	MORELOS	335
18	NAYARIT	197
19	NUEVO LEON	1,018
20	OAXACA	608
21	PUEBLA	686
22	QUERETARO	349
23	QUINTANA ROO	411
24	SAN LUIS POTOSI	428
25	SINALOA	576
26	SONORA	571
27	TABASCO	382
28	TAMAULIPAS	531
29	TLAXCALA	185
30	VERACRUZ	1,178
31	YUCATAN	364
32	ZACATECAS	320

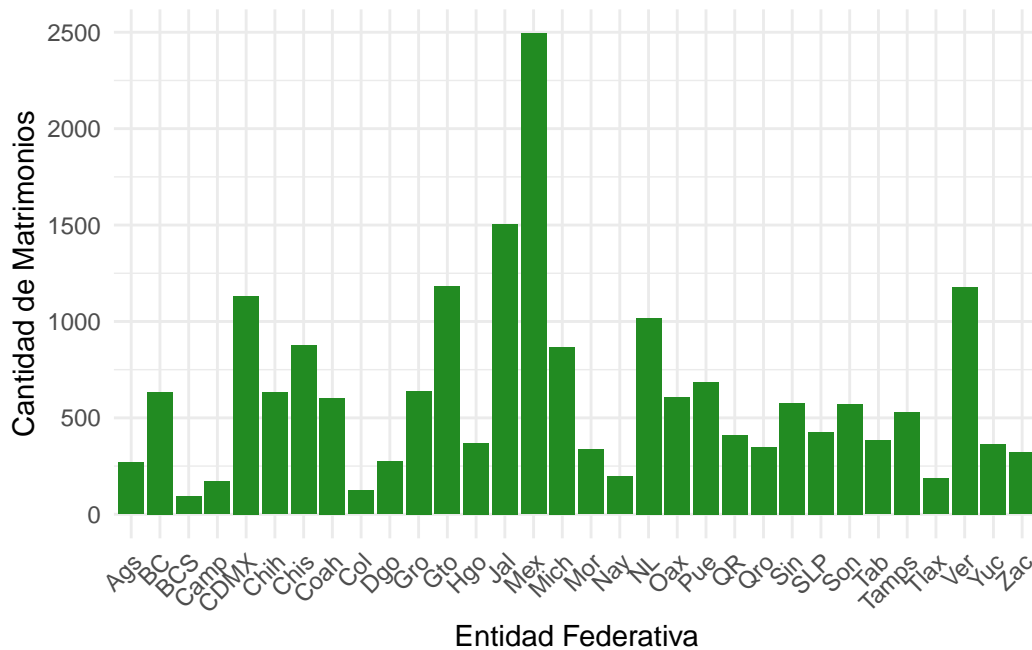


Figura 1: Número de matrimonios por estado (poblacional).

### 1.1.2 Por mes del año

Los meses en los que las personas más se casaron fue Febrero (2,809), seguido de Diciembre (2,229).

Tabla 5: Cantidad de matrimonios por mes (poblacional).

No.	Mes	No. Matrimonios
1	Enero	1,247
2	Febrero	2,809
3	Marzo	1,762
4	Abril	1,429
5	Mayo	1,601
6	Junio	1,426
7	Julio	1,498
8	Agosto	1,502
9	Septiembre	1,335
10	Octubre	1,539
11	Noviembre	1,623
12	Diciembre	2,229

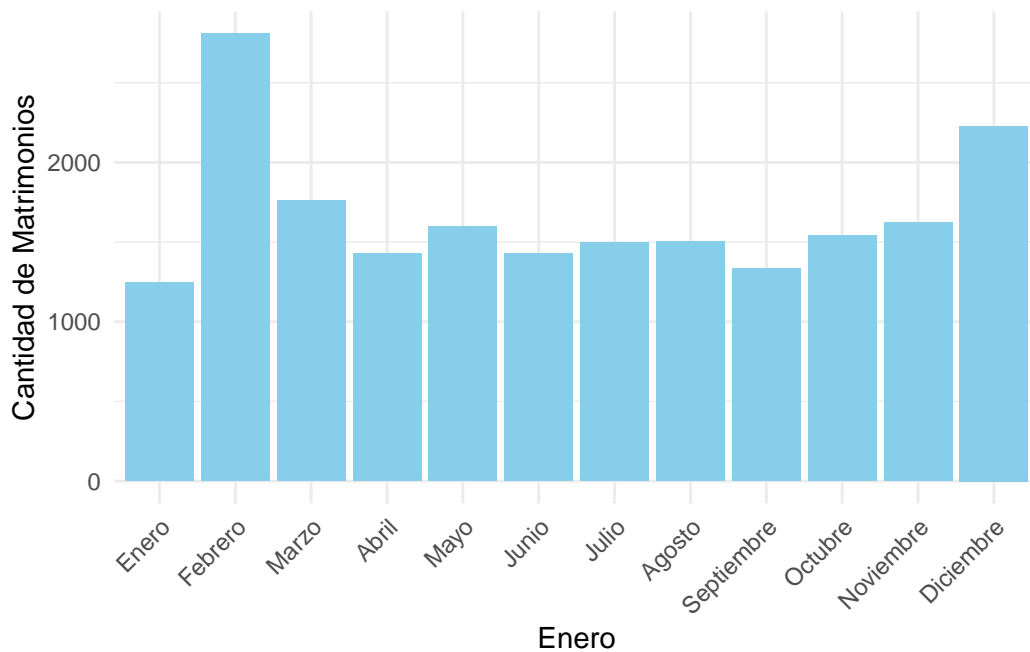


Figura 2: Número de matrimonios por mes (poblacional).

### 1.1.3 Por mes y estado



Tabla 6: Matrimonios por Mes y Estado

ENT_REGIS	estado	MES_REGIS	mes	cantidad
1	Ags	1	Enero	15
1	Ags	2	Febrero	16
1	Ags	3	Marzo	29
1	Ags	4	Abril	22
1	Ags	5	Mayo	29
1	Ags	6	Junio	19

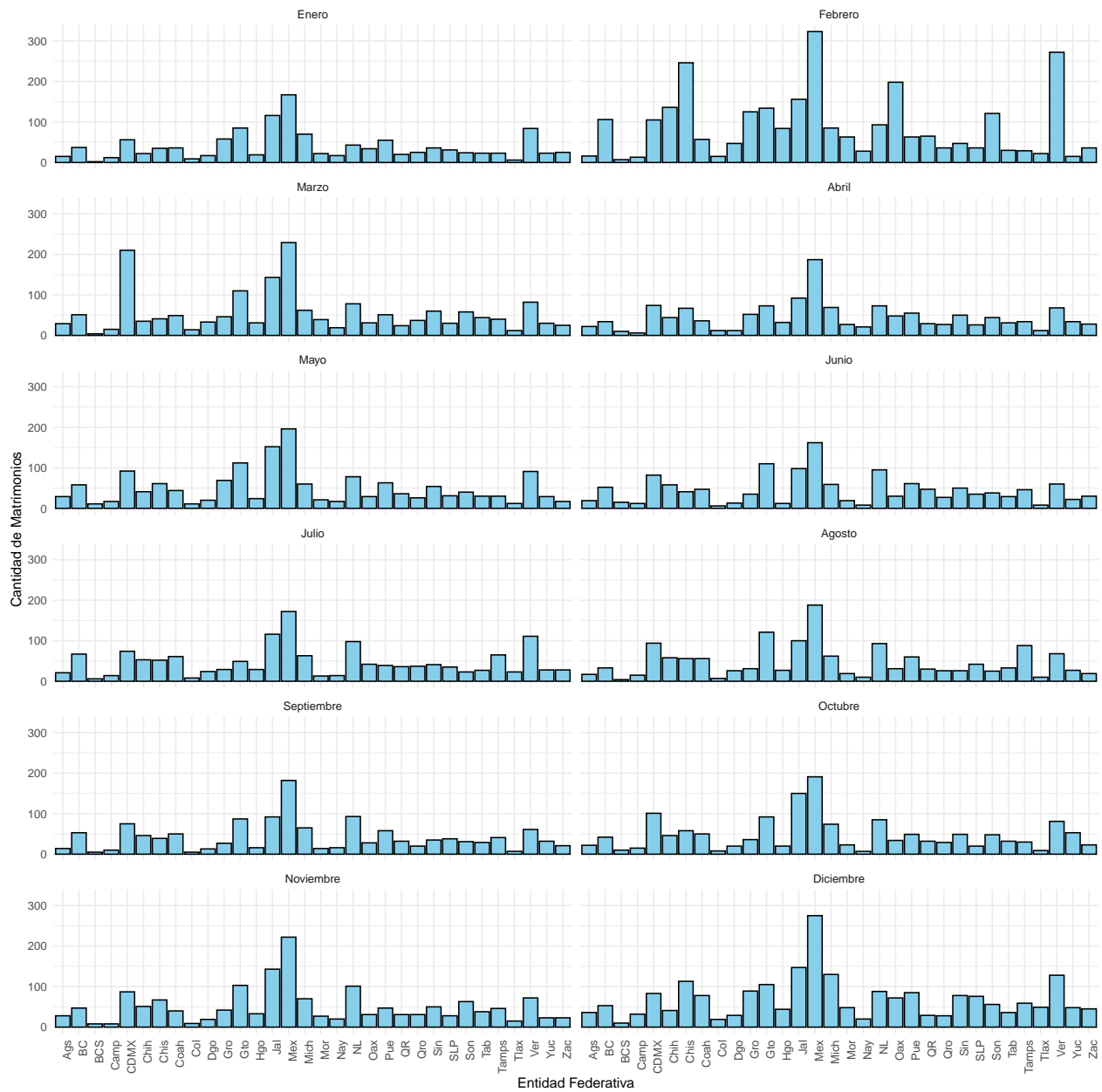


Figura 3: Total de matrimonios por mes y estado.

## 1.2 Tipo de matrimonio

Filtramos y ordenamos a los casos donde el matrimonio es entre personas de sexos opuestos y mismos sexos hombre-hombre y mujer-mujer.

El 99.5% de los matrimonios es entre sexos opuestos y el 0.5% entre personas del mismo sexo (hombre-hombre o mujer-mujer).

Tabla 7: Tipo de matrimonios

Tipo de Matrimonio	Total	Proporción
Hombre-Hombre	47	0.00235
Hombre-Mujer	19888	0.99440
Mujer-Mujer	65	0.00325

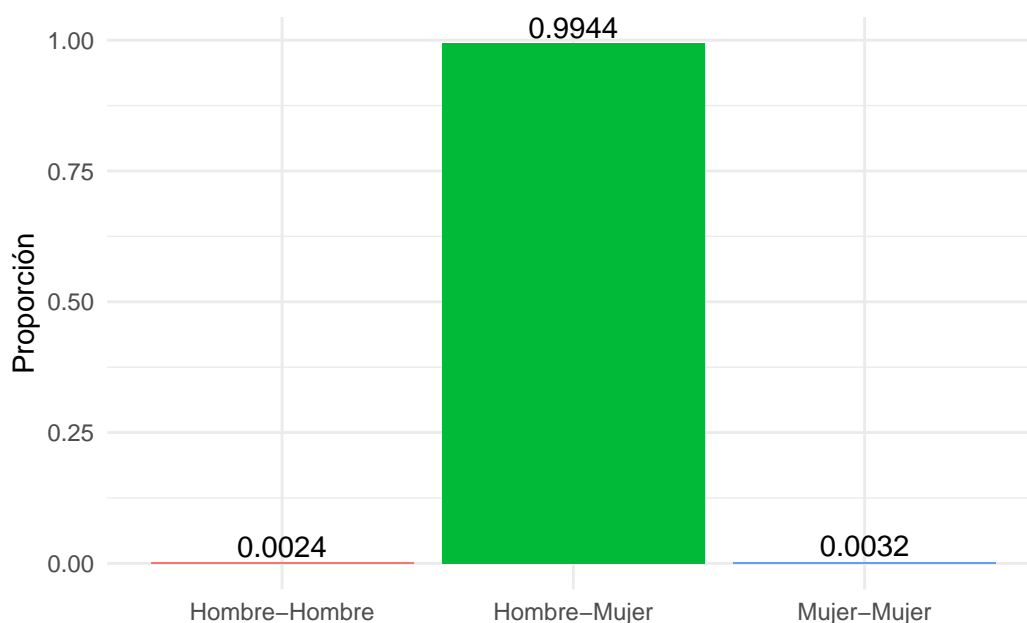


Figura 4: Proporción de matrimonios por tipo

### 1.2.1 Tipo de matrimonio por estado

#### 1.2.1.1 Matrimonio Hombre-Hombre.

El estado con mayor frecuencia de matrimonios entre contrayentes del mismo sexo, hombre-hombre, es CDMX (30), seguido de Jalisco (6)

#### 1.2.1.2 Matrimonio Mujer-Mujer.

El estado con mayor frecuencia de matrimonios entre contrayentes del mismo sexo, mujer-mujer, es CDMX (28), seguido de Jalisco (13)

Además, solo en siete estados ha habido matrimonio de tipo hombre-hombre, mientras que los matrimonios de tipo mujer-mujer se han reportado en 10 estados.

Tabla 8: Proporción del tipo de matrimonio con respecto al total nacional por estado

No. Entidad	Estado	Tipo de Matrimonio	Total	Proporción
1	Ags	Hombre-Mujer	268	0.01340
2	BC	Hombre-Mujer	633	0.03165
3	BCS	Hombre-Mujer	92	0.00460
4	Camp	Hombre-Mujer	168	0.00840
4	Camp	Mujer-Mujer	1	0.00005
5	Coah	Hombre-Hombre	4	0.00020
5	Coah	Hombre-Mujer	595	0.02975
5	Coah	Mujer-Mujer	5	0.00025
6	Col	Hombre-Mujer	119	0.00595
6	Col	Mujer-Mujer	4	0.00020
7	Chis	Hombre-Mujer	875	0.04375
7	Chis	Mujer-Mujer	1	0.00005
8	Chih	Hombre-Hombre	4	0.00020
8	Chih	Hombre-Mujer	620	0.03100
8	Chih	Mujer-Mujer	7	0.00035
9	CDMX	Hombre-Hombre	30	0.00150
9	CDMX	Hombre-Mujer	1075	0.05375
9	CDMX	Mujer-Mujer	28	0.00140
10	Dgo	Hombre-Mujer	273	0.01365
11	Gto	Hombre-Hombre	1	0.00005
11	Gto	Hombre-Mujer	1180	0.05900
12	Gro	Hombre-Mujer	638	0.03190
12	Gro	Mujer-Mujer	1	0.00005
13	Hgo	Hombre-Mujer	371	0.01855
14	Jal	Hombre-Hombre	6	0.00030
14	Jal	Hombre-Mujer	1486	0.07430
14	Jal	Mujer-Mujer	13	0.00065
15	Mex	Hombre-Mujer	2494	0.12470
16	Mich	Hombre-Hombre	1	0.00005
16	Mich	Hombre-Mujer	865	0.04325
16	Mich	Mujer-Mujer	3	0.00015
17	Mor	Hombre-Hombre	1	0.00005
17	Mor	Hombre-Mujer	332	0.01660
17	Mor	Mujer-Mujer	2	0.00010
18	Nay	Hombre-Mujer	197	0.00985
19	NL	Hombre-Mujer	1018	0.05090
20	Oax	Hombre-Mujer	608	0.03040
21	Pue	Hombre-Mujer	686	0.03430

No. Entidad	Estado	Tipo de Matrimonio	Total	Proporción
22	Qro	Hombre-Mujer	349	0.01745
23	QR	Hombre-Mujer	411	0.02055
24	SLP	Hombre-Mujer	428	0.02140
25	Sin	Hombre-Mujer	576	0.02880
26	Son	Hombre-Mujer	571	0.02855
27	Tab	Hombre-Mujer	382	0.01910
28	Tamps	Hombre-Mujer	531	0.02655
29	Tlax	Hombre-Mujer	185	0.00925
30	Ver	Hombre-Mujer	1178	0.05890
31	Yuc	Hombre-Mujer	364	0.01820
32	Zac	Hombre-Mujer	320	0.01600

Tabla 9: Proporción que representa cada tipo de matrimonio en cada estado

No. Entidad	Estado	Tipo de Matrimonio	Total	Proporción
1	Ags	Hombre-Mujer	268	1.0000000
2	BC	Hombre-Mujer	633	1.0000000
3	BCS	Hombre-Mujer	92	1.0000000
4	Camp	Hombre-Mujer	168	0.9940828
4	Camp	Mujer-Mujer	1	0.0059172
5	Coah	Hombre-Hombre	4	0.0066225
5	Coah	Hombre-Mujer	595	0.9850993
5	Coah	Mujer-Mujer	5	0.0082781
6	Col	Hombre-Mujer	119	0.9674797
6	Col	Mujer-Mujer	4	0.0325203
7	Chis	Hombre-Mujer	875	0.9988584
7	Chis	Mujer-Mujer	1	0.0011416
8	Chih	Hombre-Hombre	4	0.0063391
8	Chih	Hombre-Mujer	620	0.9825674
8	Chih	Mujer-Mujer	7	0.0110935
9	CDMX	Hombre-Hombre	30	0.0264784
9	CDMX	Hombre-Mujer	1075	0.9488085
9	CDMX	Mujer-Mujer	28	0.0247132
10	Dgo	Hombre-Mujer	273	1.0000000
11	Gto	Hombre-Hombre	1	0.0008467
11	Gto	Hombre-Mujer	1180	0.9991533
12	Gro	Hombre-Mujer	638	0.9984351
12	Gro	Mujer-Mujer	1	0.0015649
13	Hgo	Hombre-Mujer	371	1.0000000
14	Jal	Hombre-Hombre	6	0.0039867
14	Jal	Hombre-Mujer	1486	0.9873754
14	Jal	Mujer-Mujer	13	0.0086379

No. Entidad	Estado	Tipo de Matrimonio	Total	Proporción
15	Mex	Hombre-Mujer	2494	1.0000000
16	Mich	Hombre-Hombre	1	0.0011507
16	Mich	Hombre-Mujer	865	0.9953970
16	Mich	Mujer-Mujer	3	0.0034522
17	Mor	Hombre-Hombre	1	0.0029851
17	Mor	Hombre-Mujer	332	0.9910448
17	Mor	Mujer-Mujer	2	0.0059701
18	Nay	Hombre-Mujer	197	1.0000000
19	NL	Hombre-Mujer	1018	1.0000000
20	Oax	Hombre-Mujer	608	1.0000000
21	Pue	Hombre-Mujer	686	1.0000000
22	Qro	Hombre-Mujer	349	1.0000000
23	QR	Hombre-Mujer	411	1.0000000
24	SLP	Hombre-Mujer	428	1.0000000
25	Sin	Hombre-Mujer	576	1.0000000
26	Son	Hombre-Mujer	571	1.0000000
27	Tab	Hombre-Mujer	382	1.0000000
28	Tamps	Hombre-Mujer	531	1.0000000
29	Tlax	Hombre-Mujer	185	1.0000000
30	Ver	Hombre-Mujer	1178	1.0000000
31	Yuc	Hombre-Mujer	364	1.0000000
32	Zac	Hombre-Mujer	320	1.0000000

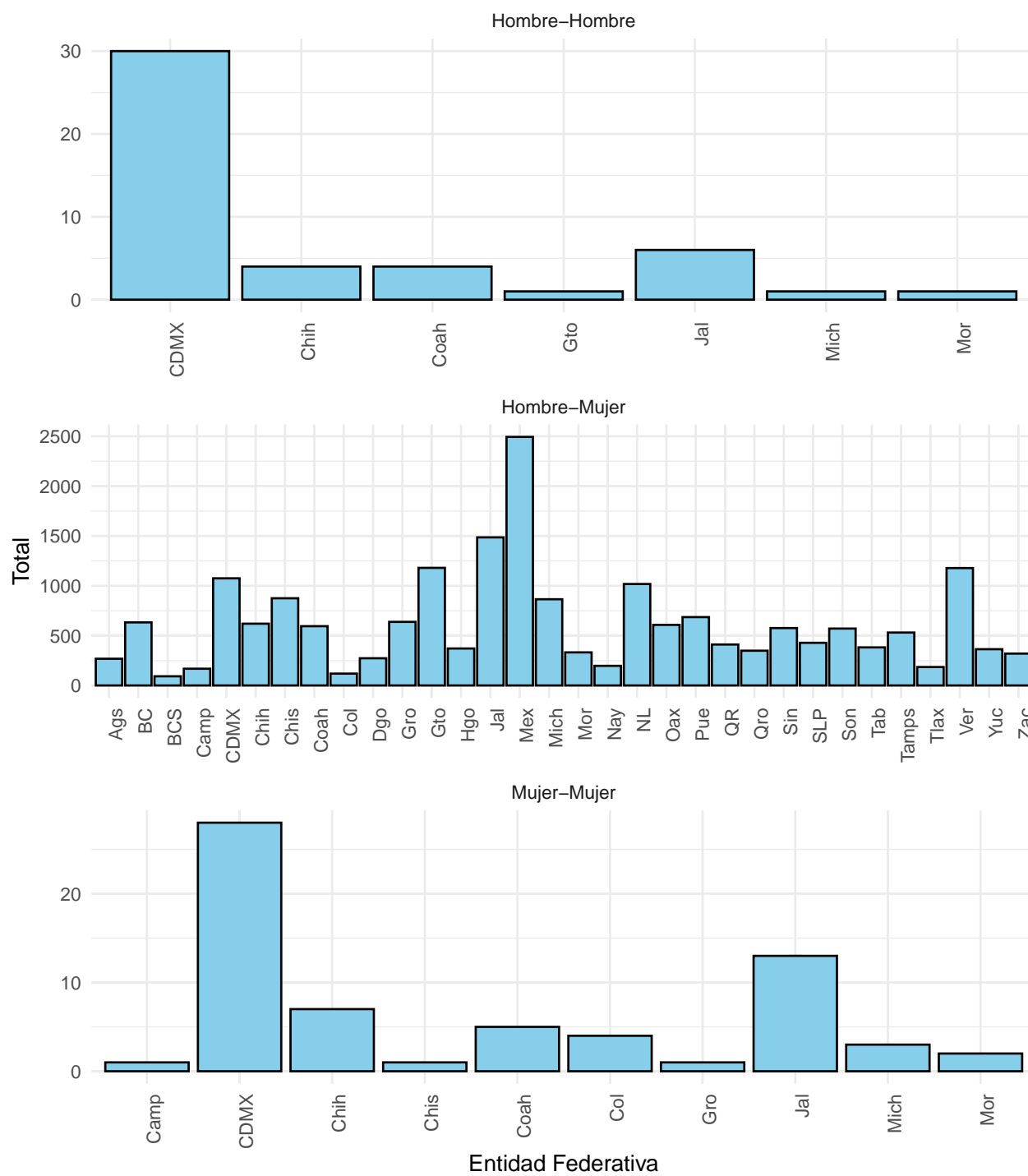


Figura 5: Total de matrimonios por estado y tipo de matrimonio.

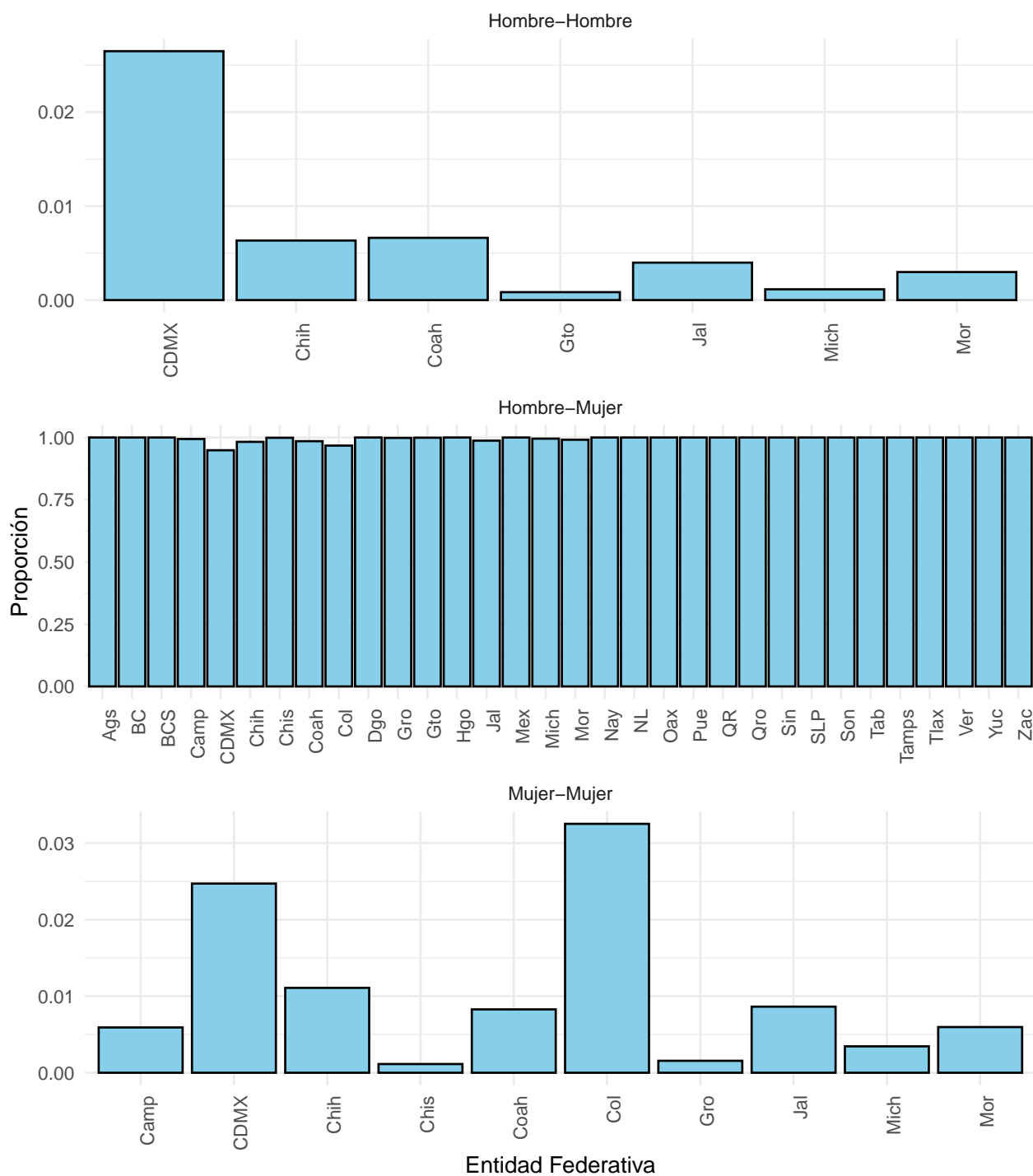


Figura 6: Proporción de tipo de matrimonios por estado.

### 1.3 Matrimonios por nacionalidad

Hacemos un prodecimiento similar para encontrar y filtrar los casos donde el matrimonio sea entre nacionalidad mexicana-mexicana, mexicana-extranjera y extranjera-extranjera.

### 1.3.0.1 Mexicana-Mexicana:

Aproximadamente, el 95% de los matrimonios son entre contrayentes de nacionalidad mexicana.

### 1.3.0.2 Mexicana-Extranjera:

Aproximadamente, el 3% de los matrimonios son entre contrayentes de nacionalidad mexicana y extranjera.

### 1.3.0.3 Extranjera-Extranjera:

Aproximadamente, el 1% de los matrimonios son entre contrayentes de nacionalidad extranjera.

Tabla 10: Matrimonios por Nacionalidad

Nacionalidad	Total	Proporción
Extranjera-Extranjera	235	0.01175
Mexicana-Extranjera	669	0.03345
Mexicana-Mexicana	19096	0.95480

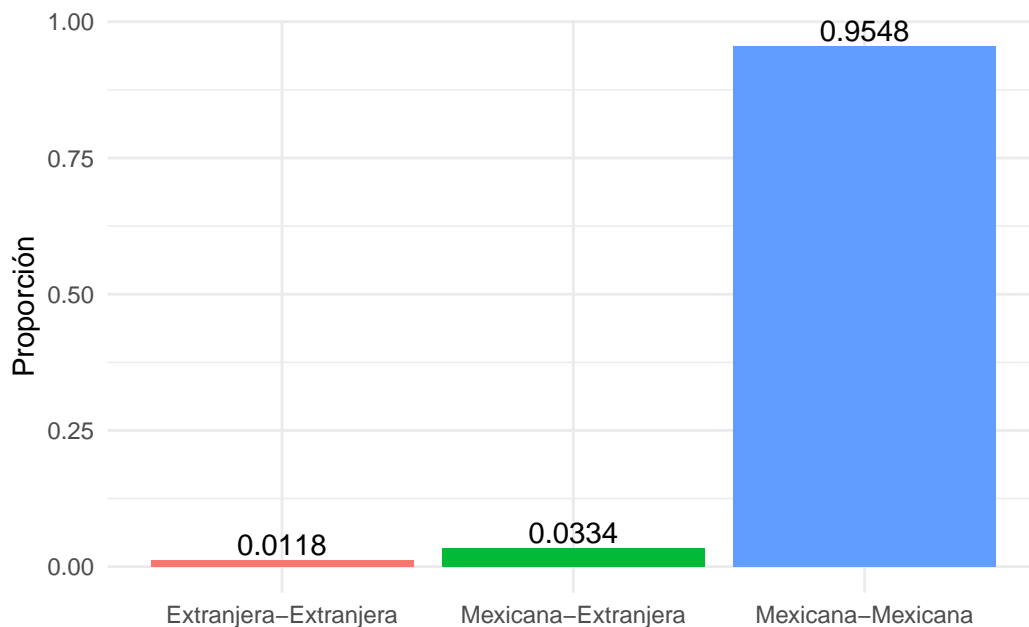


Figura 7: Proporción de matrimonios por nacionalidad.

## 1.4 Promedio de edad en matrimonios y por sexo

### 1.4.1 Hombres

El promedio de edad en los hombres contrayentes es de 31.8 años



## 1.4.2 Mujeres

El promedio de edad en las mujeres contrayentes es de 29 años

## 1.5 Promedio de edad por sexo y estado

### 1.5.1 Hombres

El estado con el mayor promedio de edad para los contrayentes hombres es CDMX con 36 años. Y el estado con menor promedio de edad corresponde a Zacatecas con 28 años.

Tabla 11: Promedio de edad en hombres por estado

No. Entidad	Estado	Edad Promedio	Desviación Estandar
1	Ags	29.38433	8.909326
2	BC	34.38547	11.708075
3	BCS	33.82609	11.523134
4	Camp	30.90476	11.843409
5	Coah	30.47595	10.474491
6	Col	33.32773	12.073300
7	Chis	32.16800	12.590919
8	Chih	32.09554	10.923853
9	CDMX	36.05022	12.517154
10	Dgo	31.27106	12.509400
11	Gto	28.25465	9.359611
12	Gro	29.63950	11.588651
13	Hgo	33.70081	11.869310
14	Jal	30.19626	9.904295
15	Mex	32.34523	11.665717
16	Mich	30.68166	11.562669
17	Mor	33.29341	11.127873
18	Nay	33.97462	12.166547
19	NL	30.97348	10.659210
20	Oax	29.92928	10.768797
21	Pue	32.53499	11.279894
22	Qro	32.44699	11.249555
23	QR	32.89294	9.256414
24	SLP	30.59813	10.839999
25	Sin	32.83160	12.751038
26	Son	34.34326	12.868888
27	Tab	30.98953	10.887634
28	Tamps	33.23917	11.625332
29	Tlax	31.21081	11.695591
30	Ver	33.80475	13.267495
31	Yuc	29.16209	10.464085

No. Entidad	Estado	Edad Promedio	Desviación Estandar
32	Zac	28.16875	9.416668

## Gráfica.

Promedio de edad de los contrayentes hombres, por estado.

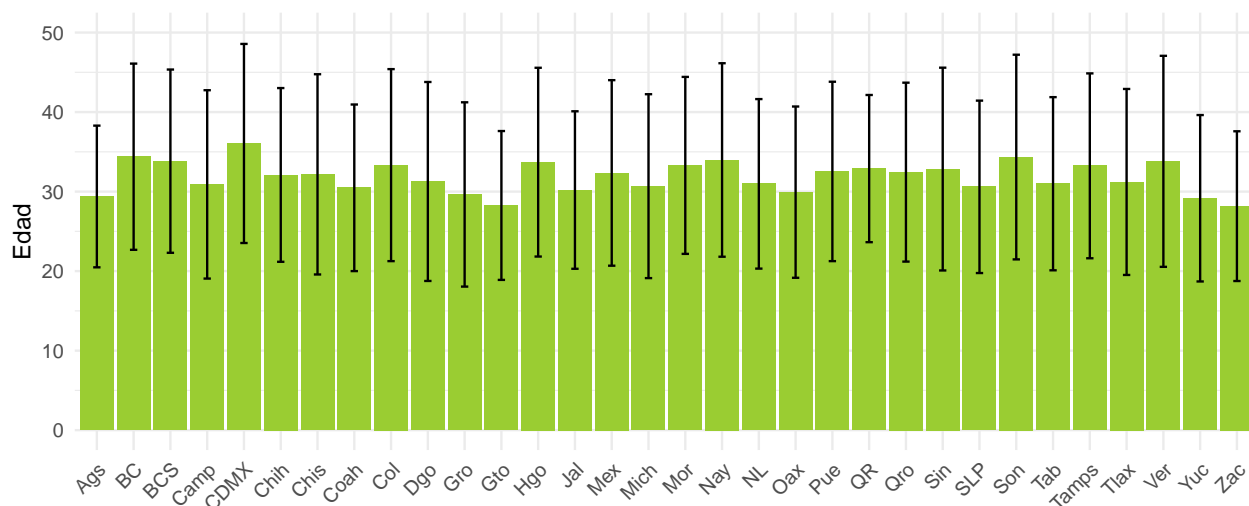


Figura 8: Edad promedio de hombres por estado.

## 1.5.2 Mujeres

El estado con el mayor promedio de edad para las contrayentes mujeres es CDMX con 32 años. Y el estado con menor promedio de edad corresponde a Zacatecas, con 25 años.

Tabla 12: Promedio de edad en mujeres por estado

No. Entidad	Estado	Edad Promedio	Desviación Estandar
1	Ags	26.82463	7.864193
2	BC	31.66983	10.783836
3	BCS	31.57609	10.438974
4	Camp	27.90588	9.379726
5	Coah	28.30413	9.671769
6	Col	29.45669	10.339289
7	Chis	28.64310	10.989269
8	Chih	29.00631	9.859677
9	CDMX	32.91158	10.874390
10	Dgo	28.23077	10.407234
11	Gto	26.01864	7.589645
12	Gro	26.43906	9.831732
13	Hgo	30.83019	11.006178

No. Entidad	Estado	Edad Promedio	Desviación Estandar
14	Jal	27.55489	8.371007
15	Mex	29.71211	10.057502
16	Mich	27.28703	9.192341
17	Mor	30.35417	9.480357
18	Nay	31.06091	12.185905
19	NL	28.58743	9.625981
20	Oax	27.25329	9.831948
21	Pue	29.69534	10.121259
22	Qro	29.79370	9.635475
23	QR	30.18491	8.830925
24	SLP	28.15187	8.745039
25	Sin	29.51215	11.030071
26	Son	31.26795	11.119921
27	Tab	27.97906	9.256030
28	Tamps	30.20716	9.834212
29	Tlax	28.90811	10.036195
30	Ver	30.14516	11.204296
31	Yuc	27.30220	9.424304
32	Zac	25.76875	7.505669

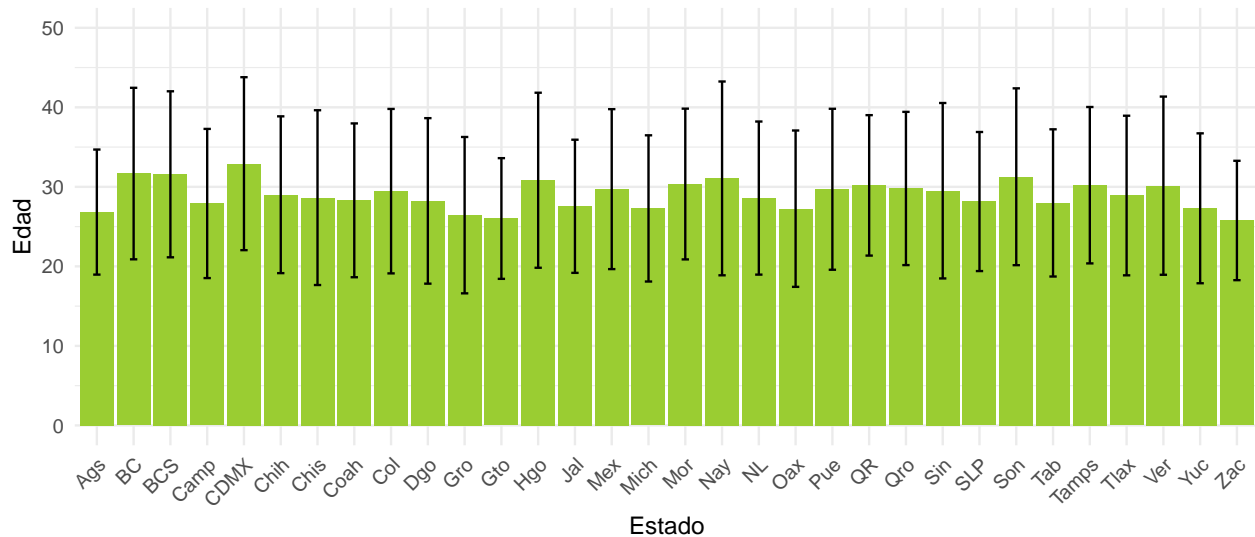


Figura 9: Promedio de edad de las contrayentes mujeres por estado.

## 1.6 Diferencia de edad entre contrayentes

La diferencia de edad más frecuente (3,729 casos) es de un año. La diferencia de edad más grande entre los contrayentes es de 65 años, que es un caso que corresponde al estado de Michoacán donde las edades son de 83 años en el contrayente y 18 años para la contrayente.

```

conteo_difedad <- imp_datos17 %>%
  mutate(diferencia_edad = abs(EDAD_CON1- EDAD_CON2)) %>%
  group_by(diferencia_edad) %>%
  summarise(cantidad = n(), .groups = "drop")

```

```

conteo_difedad

```

```

# A tibble: 49 x 2
  diferencia_edad cantidad
      <int>      <int>
1             0       2202
2             1       3729
3             2       2877
4             3       2297
5             4       1798
6             5       1340
7             6       1125
8             7        915
9             8        719
10            9        526
# i 39 more rows

```

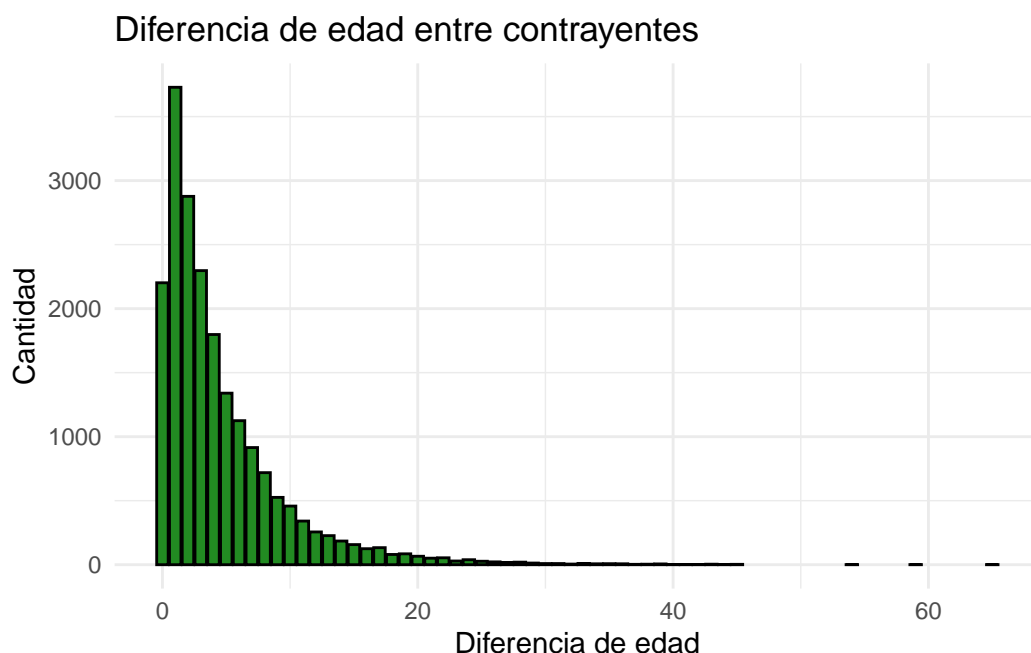
## Gráfica.

Diferencia de edad entre contrayentes

```

ggplot(conteo_difedad, aes(x =diferencia_edad, y = cantidad))+
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", color = "black")+
  theme_minimal()+
  labs(title = "Diferencia de edad entre contrayentes",
       x = "Diferencia de edad",
       y= "Cantidad")

```



### 1.6.1 Por estado

#### Entre 0 y 9 años:

El estado donde la diferencia de edad de entre 0 a 9 es más frecuente corresponde al estado de México (2,205), seguido de Jalisco (1,363).

#### Entre 10 y 19 años:

El estado donde la diferencia de edad de entre 10 a 19 es más frecuente corresponde al estado de México (236), seguido de CDMX (165).

#### Entre 20 y 29 años:

El estado donde la diferencia de edad de entre 20 a 29 es más frecuente corresponde al estado de México (43), seguido de Veracruz (31).

#### Entre 30 y 39 años:

El estado donde la diferencia de edad de entre 30 a 39 es más frecuente corresponde al estado de Veracruz (9) seguido de Chiapas (6) y el estado de México (6).

#### Más de 40 años:

El estado donde la diferencia de edad de entre 30 a 39 es más frecuente corresponde al estado de México (4) junto a Veracruz (4), seguidos de Sinaloa, Michoacán, Chiapas y CDMX (2)

El estado de México tiene la mayor cantidad de matrimonios cuando las diferencias de edad son de entre 0 hasta 29 años.

```

conteo_difedad <- imp_datos17 %>%
  mutate(diferencia_edad = abs(EDAD_CON1- EDAD_CON2),
         estado = estados[ENT_REGIS]) %>%
  group_by(ENT_REGIS, estado, diferencia_edad) %>%
  summarise(cantidad = n(), .groups = "drop")

```

```
conteo_difedad
```

```
# A tibble: 858 x 4
```

	ENT_REGIS	estado	diferencia_edad	cantidad
	<int>	<chr>	<int>	<int>
1	1	Ags	0	30
2	1	Ags	1	54
3	1	Ags	2	44
4	1	Ags	3	30
5	1	Ags	4	28
6	1	Ags	5	20
7	1	Ags	6	17
8	1	Ags	7	12
9	1	Ags	8	4
10	1	Ags	9	5

```
# i 848 more rows
```

```

conteo_difedad <- imp_datos17 %>%
  mutate(diferencia_edad = abs(EDAD_CON1 - EDAD_CON2),
         rango_diferencia = cut(diferencia_edad,
                                breaks = c(0, 9, 19, 29, 39, Inf),
                                labels = c("0-9", "10-19", "20-29", "30-39"),
                                include.lowest = T),
         estado = estados[ENT_REGIS]) %>%
  group_by(ENT_REGIS, estado, rango_diferencia) %>%
  summarise(cantidad = n(), .groups = "drop")

```

```
conteo_difedad
```

```
# A tibble: 128 x 4
```

	ENT_REGIS	estado	rango_diferencia	cantidad
	<int>	<chr>	<fct>	<int>
1	1	Ags	0-9	244
2	1	Ags	10-19	20
3	1	Ags	20-29	4
4	2	BC	0-9	518
5	2	BC	10-19	98

6	2	BC	20-29	15
7	2	BC	30-39	2
8	3	BCS	0-9	83
9	3	BCS	10-19	5
10	3	BCS	20-29	3

# i 118 more rows

## Gráficas.

Diferencia de edad entre contrayentes, por estado. En rangos de 0-9, 10-19, 20-29, 30-39 y más de 40 años de diferencia.

```
crear_grafico <- function(rango) {
  ggplot(conteo_difedad %>% filter(rango_diferencia == rango), aes(x = estado, y = cantidad)) +
    geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen") +
    theme_minimal() +
    #facet_wrap(~ rango_diferencia, nrow = 3, ncol = 3) +
    theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust = 1)) +
    labs(title = paste("Diferencia de edad:", rango, "años"),
         x = "Estado",
         y = "Cantidad de casos")
}

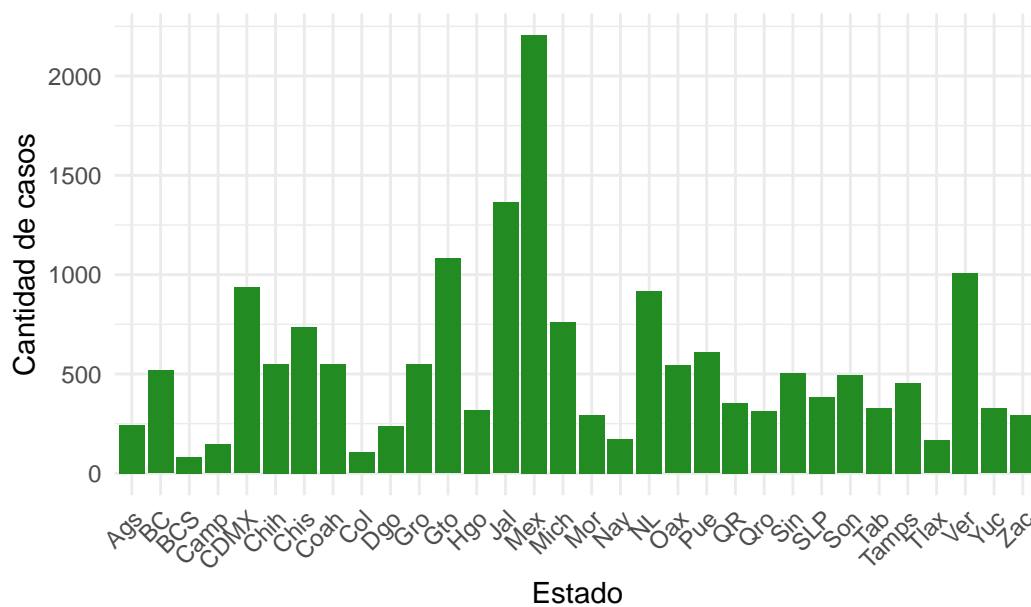
# Lista de rangos
rangos <- c("0-9", "10-19", "20-29", "30-39", "+40")

# Crear gráficos para cada rango
graficos <- lapply(rangos, crear_grafico)

graficos
```

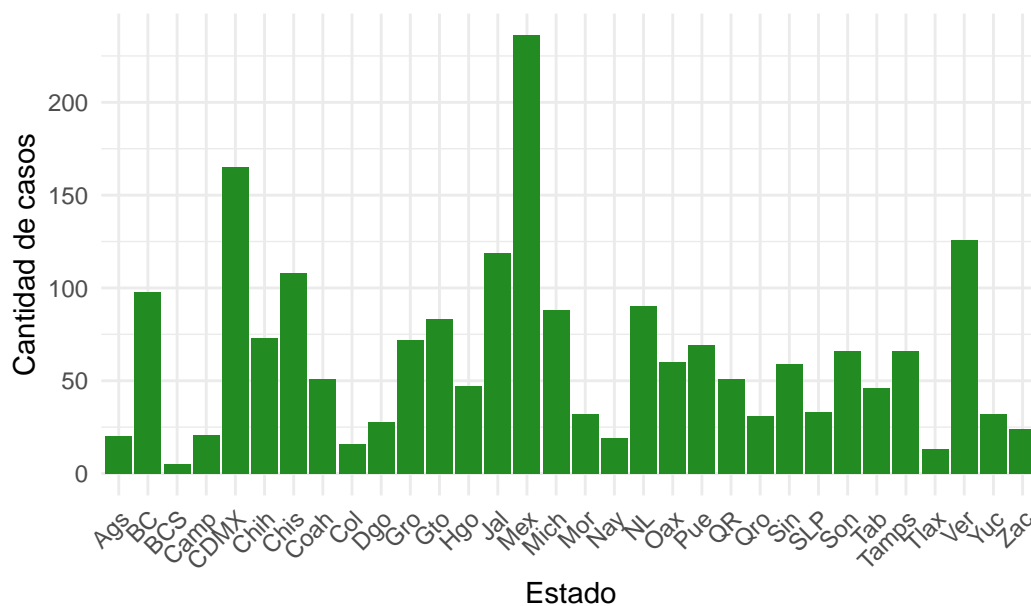
```
[[1]]
```

Diferencia de edad: 0–9 años



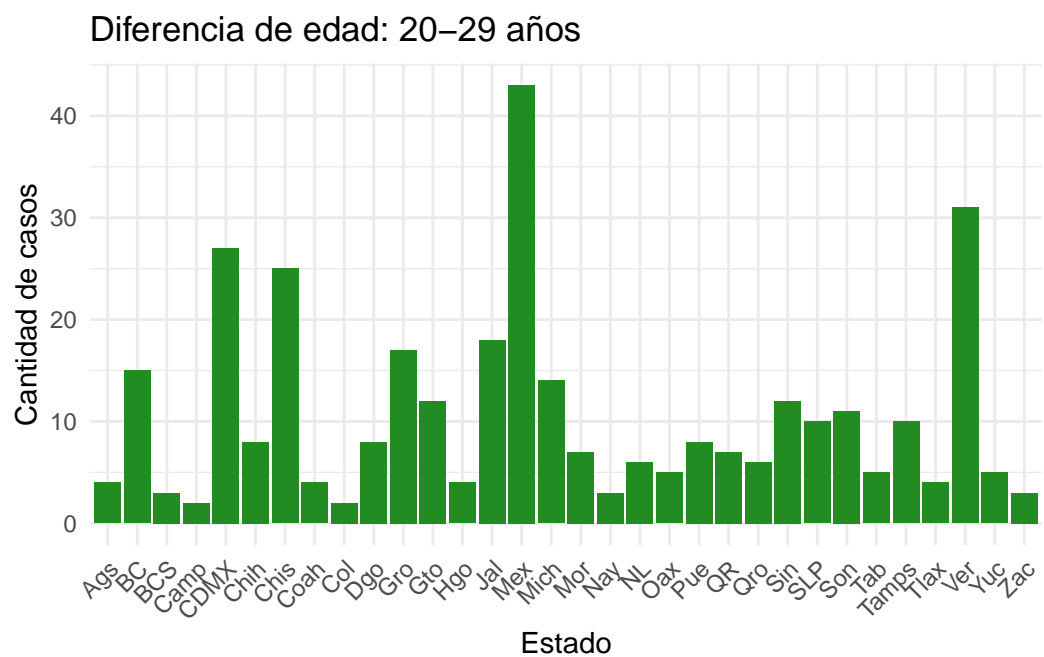
[ [2] ]

Diferencia de edad: 10–19 años

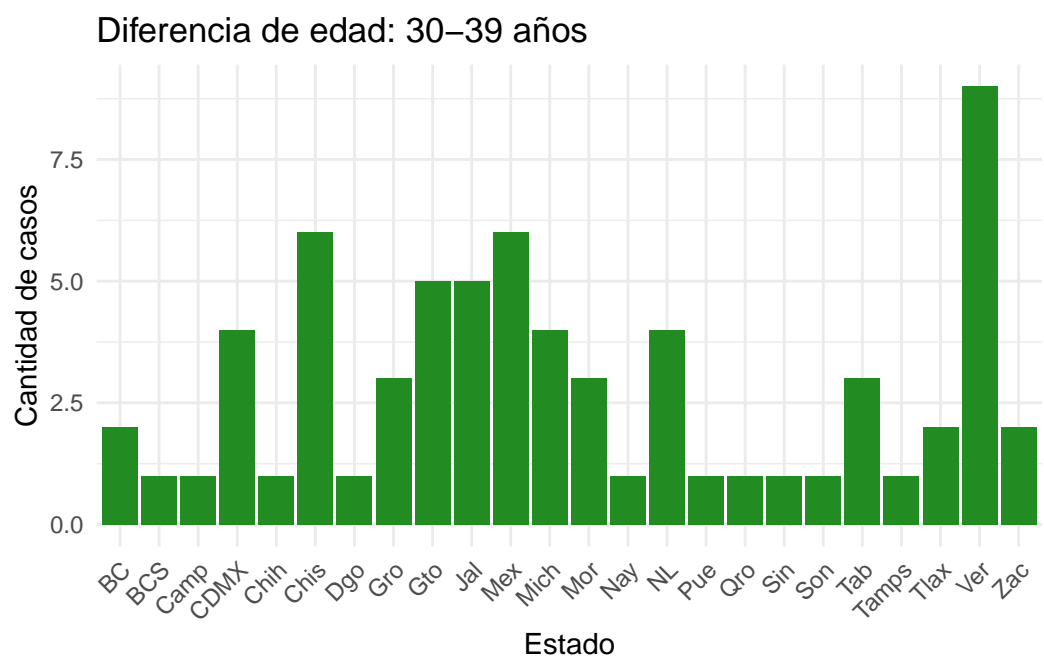


[ [3] ]

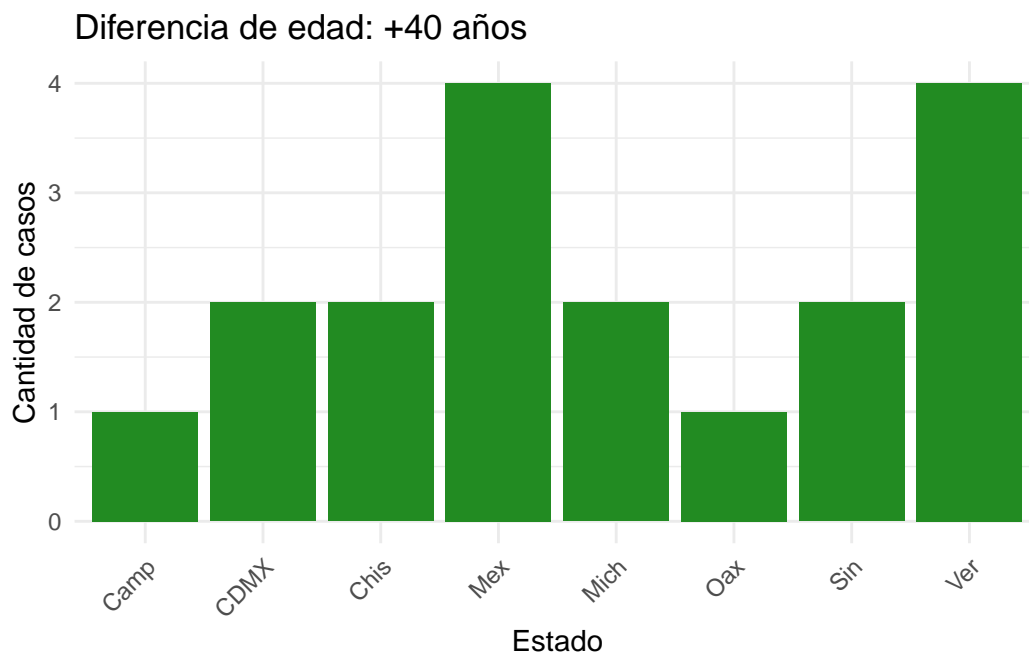




[ [ 4 ] ]



[ [ 5 ] ]



## 1.7 Actividad laboral de los contrayentes

La categoría más frecuente para la actividad laboral de los contrayentes es la insuficientemente especificada, con 12,851 casos, seguido de no trabaja con 10,627 casos.

```
tipo_laboral <- c("Func/dir/jefes", "Prof/tecn", "Auxadmin", "Comer/agent",
                 "Serv/vig", "Agric", "Artesa", "indust/transp", "Elemen",
                 "BuscaT", "NT", "NA<5", "InsEsp", "NE")

mapa_abreviaturas <- c(
  "Funcionarios, directores y jefes" = "Func/dir/jefes",
  "Profesionistas y técnicos" = "Prof/tecn",
  "Trabajadores auxiliares en actividades administrativas" = "Auxadmin",
  "Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas" = "Comer/agent",
  "Trabajadores en servicios personales y vigilancia" = "Serv/vig",
  "Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y p",
  "Trabajadores artesanales" = "Artesa",
  "Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y transpo",
  "Trabajadores en actividades elementales y de apoyo" = "Elemen/apoyo",
  "Busca trabajo" = "BuscaT",
  "No trabaja" = "NT",
  "No aplica a menores de 5 años" = "NA<5",
  "Insuficientemente especificada" = "InsEsp",
  "No especificada" = "NE")
```

```

conteo_actlaboral<- imp_datos17 %>%
  mutate(act_laboral1 = case_when(
    OCUP_CON1 == 1 ~ "Funcionarios, directores y jefes",
    OCUP_CON1 == 2 ~ "Profesionistas y técnicos",
    OCUP_CON1 == 3 ~ "Trabajadores auxiliares en actividades administrativas",
    OCUP_CON1 == 4 ~ "Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas",
    OCUP_CON1 == 5 ~ "Trabajadores en servicios personales y vigilancia",
    OCUP_CON1 == 6 ~ "Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales",
    OCUP_CON1 == 7 ~ "Trabajadores artesanales",
    OCUP_CON1 == 8 ~ "Operadores de maquinaria industrial, ensambladores",
    OCUP_CON1 == 9 ~ "Trabajadores en actividades elementales y de apoyo",
    OCUP_CON1 == 10 ~ "Busca trabajo",
    OCUP_CON1 == 11 ~ "No trabaja",
    OCUP_CON1 == 97 ~ "No aplica a menores de 5 años",
    OCUP_CON1 == 98 ~ "Insuficientemente especificada",
    OCUP_CON1 == 99 ~ "No especificada",
    TRUE ~ NA_character_
  ),
  act_laboral2 = case_when(
    OCUP_CON2 == 1 ~ "Funcionarios, directores y jefes",
    OCUP_CON2 == 2 ~ "Profesionistas y técnicos",
    OCUP_CON2 == 3 ~ "Trabajadores auxiliares en actividades administrativas",
    OCUP_CON2 == 4 ~ "Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas",
    OCUP_CON2 == 5 ~ "Trabajadores en servicios personales y vigilancia",
    OCUP_CON2 == 6 ~ "Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales",
    OCUP_CON2 == 7 ~ "Trabajadores artesanales",
    OCUP_CON2 == 8 ~ "Operadores de maquinaria industrial, ensambladores",
    OCUP_CON2 == 9 ~ "Trabajadores en actividades elementales y de apoyo",
    OCUP_CON2 == 10 ~ "Busca trabajo",
    OCUP_CON2 == 11 ~ "No trabaja",
    OCUP_CON2 == 97 ~ "No aplica a menores de 5 años",
    OCUP_CON2 == 98 ~ "Insuficientemente especificada",
    OCUP_CON2 == 99 ~ "No especificada",
    TRUE ~ NA_character_
  ))

activ_laboral <- conteo_actlaboral %>%
  pivot_longer(cols = c(act_laboral1, act_laboral2),
    values_to = "actividad_laboral",
    values_drop_na = T) %>%
  #Agregar la columna de abreviaturas
  mutate(abreviatura = recode(actividad_laboral, !!!mapa_abreviaturas)) %>%
  group_by(abreviatura, actividad_laboral ) %>%
  summarise(cantidad = n(), .groups = "drop")

```

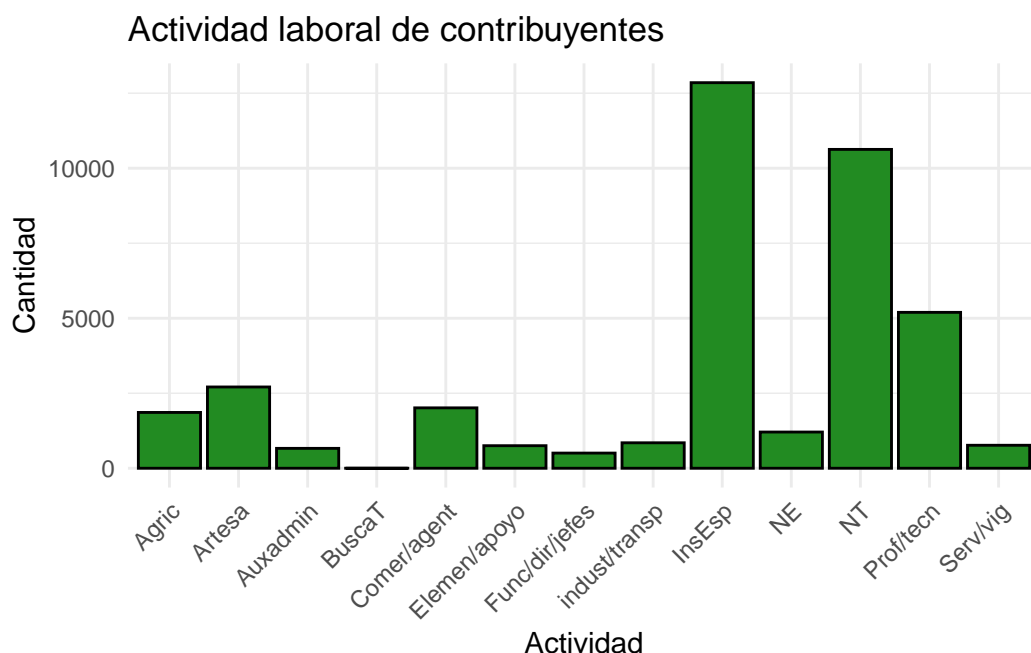
```
activ_laboral
```

```
# A tibble: 13 x 3
```

	abreviatura	actividad_laboral	cantidad
	<chr>	<chr>	
1	Agric	Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, fo~	
2	Artesa	Trabajadores artesanales	
3	Auxadmin	Trabajadores auxiliares en actividades administrativ~	
4	BuscaT	Busca trabajo	
5	Comer/agent	Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas	
6	Elemen/apoyo	Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	
7	Func/dir/jefes	Funcionarios, directores y jefes	
8	InsEsp	Insuficientemente especificada	
9	NE	No especificada	
10	NT	No trabaja	
11	Prof/tecn	Profesionistas y técnicos	
12	Serv/vig	Trabajadores en servicios personales y vigilancia	
13	indust/transp	Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, ~	

**Gráfica.** Frecuencia de cada actividad laboral de los contrayentes

```
ggplot(activ_laboral, aes(x= abreviatura, y = cantidad))+  
  geom_bar(stat="identity", fill = "forestgreen", color = "black")+  
  theme_minimal()+  
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust = 1))+  
  labs(title = "Actividad laboral de contribuyentes",  
        x = "Actividad",  
        y= "Cantidad")
```



### 1.7.1 Por estado

El estado que tiene la mayor cantidad de actividad laboral de tipo “insuficientemente especificada” y “no trabaja” es el estado de México con 1,886 y 1,454 casos.

```
activ_laboral <- conteo_actlaboral %>%
  pivot_longer(cols = c(act_laboral1, act_laboral2),
    values_to = "actividad_laboral",
    values_drop_na = T) %>%
  #Agregar la columna de abreviaturas
  mutate(abreviatura = recode(actividad_laboral, !!!mapa_abreviaturas), es
  group_by(estados, ENT_REGIS, abreviatura) %>%
  summarise(cantidad = n()), .groups = "drop")
```

```
activ_laboral
```

```
# A tibble: 378 x 4
  estado ENT_REGIS abreviatura cantidad
  <chr>      <int> <chr>          <int>
1 Ags         1 Agric           8
2 Ags         1 Artesa          33
3 Ags         1 Auxadmin        17
4 Ags         1 Comer/agent     26
5 Ags         1 Elemen/apoyo    11
6 Ags         1 Func/dir/jefes   8
7 Ags         1 InsEsp         163
```

```

8 Ags          1 NE          1
9 Ags          1 NT          119
10 Ags         1 Prof/tecn    100
# i 368 more rows

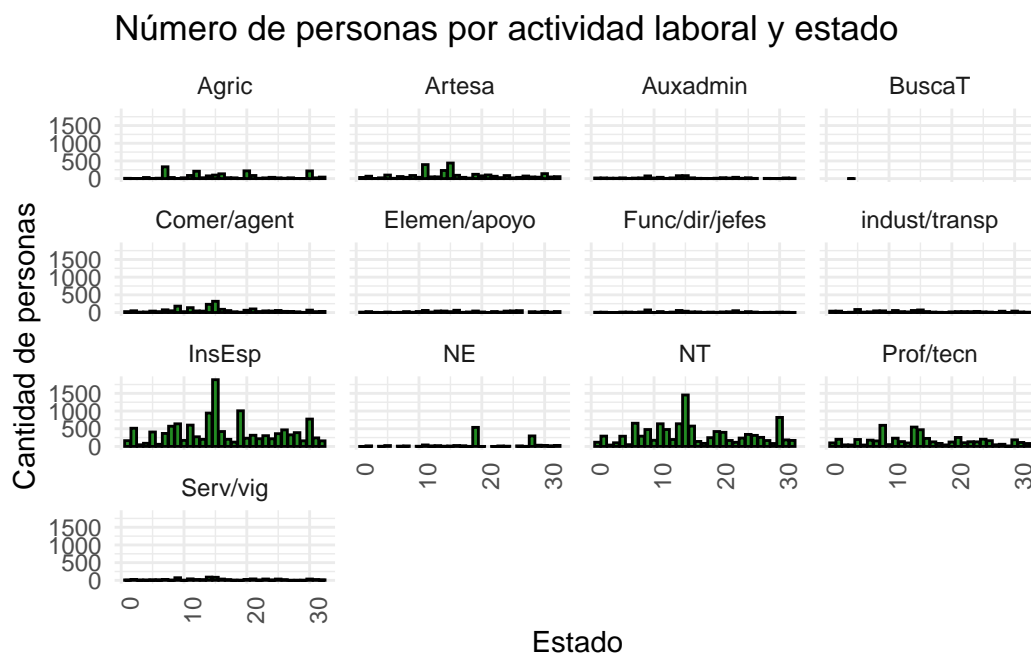
```

**Gráfica.** Frecuencia de la actividad laboral de los contrayentes, por estado

```

ggplot(activ_laboral, aes(x = ENT_REGIS, y = cantidad))+
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  facet_wrap(~ abreviatura, nrow = 4, ncol = 4) +
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 90, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas por actividad laboral y estado",
       x = "Estado",
       y = "Cantidad de personas")

```



## 1.8 Escolaridad de los contrayentes

El último grado de estudios más reportado por los contrayentes es el de la secundaria, con 10,569 casos, seguido de la preparatoria con 10,288 casos.

```

escolaridad_abrv <- c("SinE", "1-3 Prim", "4-5 Prim", "Primaria",
                     "Sec", "Prepa", "Prof", "Otra", "NE")

mapa_escolaridad <- c("Sin escolaridad" = "SinE",
                     "1 a 3 años de primaria" = "1-3 Prim",

```

```

      "4 a 5 años de primaria" = "4-5 Prim",
      "Primaria completa" = "Primaria",
      "Secundaria o equivalente" = "Sec",
      "Preparatoria o equivalente" = "Prepa",
      "Profesional" = "Prof",
      "Otra" = "Otra",
      "No especificada" = "NE")

conteo_escolaridad <- imp_datos17 %>%
  mutate(escolaridad1 = case_when(
    ESCOL_CON1 == 1 ~ "Sin escolaridad",
    ESCOL_CON1 == 2 ~ "1 a 3 años de primaria",
    ESCOL_CON1 == 3 ~ "4 a 5 años de primaria",
    ESCOL_CON1 == 4 ~ "Primaria completa",
    ESCOL_CON1 == 5 ~ "Secundaria o equivalente",
    ESCOL_CON1 == 6 ~ "Preparatoria o equivalente",
    ESCOL_CON1 == 7 ~ "Profesional",
    ESCOL_CON1 == 8 ~ "Otra",
    ESCOL_CON1 == 9 ~ "No especificada",
    TRUE ~ NA_character_
  ), escolaridad2 = case_when(
    ESCOL_CON2 == 1 ~ "Sin escolaridad",
    ESCOL_CON2 == 2 ~ "1 a 3 años de primaria",
    ESCOL_CON2 == 3 ~ "4 a 5 años de primaria",
    ESCOL_CON2 == 4 ~ "Primaria completa",
    ESCOL_CON2 == 5 ~ "Secundaria o equivalente",
    ESCOL_CON2 == 6 ~ "Preparatoria o equivalente",
    ESCOL_CON2 == 7 ~ "Profesional",
    ESCOL_CON2 == 8 ~ "Otra",
    ESCOL_CON2 == 9 ~ "No especificada",
    TRUE ~ NA_character_
  ))

escolaridad <- conteo_escolaridad %>%
  pivot_longer(cols = c(escolaridad1, escolaridad2),
    values_to = "escolaridad",
    values_drop_na = T) %>%
  mutate(escolaridad_abrv = recode(escolaridad, !!!mapa_escolaridad)) %>%
  group_by(escolaridad_abrv, escolaridad) %>%
  summarise(cantidad = n(), .groups = "drop")

```

escolaridad

```
# A tibble: 9 x 3
  escolaridad_abrv escolaridad cantidad
  <chr>           <chr>          <int>
1 1-3 Prim       1 a 3 años de primaria    399
2 4-5 Prim       4 a 5 años de primaria    326
3 NE             No especificada    3883
4 Otra           Otra              376
5 Prepa          Preparatoria o equivalente 10288
6 Primaria       Primaria completa    3880
7 Prof           Profesional        9847
8 Sec            Secundaria o equivalente 10569
9 SinE           Sin escolaridad      432
```

## Gráfica.

Nivel de escolaridad de los contrayentes

```
ggplot(escolaridad, aes(x= escolaridad_abrv, y = cantidad))+
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  #facet_wrap(~ abreviatura, nrow = 4, ncol = 4) +
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas por escolaridad",
       x = "Escolaridad",
       y = "Cantidad de personas")
```





### 1.8.1 Por estado

#### **Sin escolaridad:**

El estado con más casos donde los contrayentes no tienen escolaridad es Chiapas (90 casos), seguido de Veracruz (44 casos).

#### **1ero a 3ro de primaria:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es primero o tercero de primaria es Veracruz (67), seguido de CDMX (56).

#### **4to a 5to de primaria:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es cuarto o quinto de primaria es Chiapas (71), seguido de Veracruz (38)

#### **Primaria completa:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es primaria completa corresponde al estado de México (453), seguido de Veracruz (323)

#### **Secundaria:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es secundaria completa corresponde al estado de México (1,539), seguido de Jalisco (796).

#### **Preparatoria:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es preparatoria completa corresponde al estado de México (1,618), seguido de Jalisco (859).

#### **Profesional o similar:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es profesional o similar corresponde al estado de México (1,084), seguido de Jalisco (874).

#### **Otro tipo:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes es de otro tipo corresponde al estado de Guerrero (167), seguido de Tabasco (36)

#### **No especificado:**

El estado con más casos donde el último grado de estudios de los contrayentes no fue especificado corresponde al estado de Nuevo León (633), seguido de Guanajuato (530)

```
escolaridad <- conteo_escolaridad %>%
  pivot_longer(cols = c(escolaridad1, escolaridad2),
               values_to = "escolaridad",
               values_drop_na = T) %>%
  mutate(escolaridad_abrv = recode(escolaridad, !!!mapa_escolaridad),
         estado = estados[ENT_REGIS]) %>%
```

```
group_by(ENT_REGIS, estado, escolaridad_abrv) %>%
summarise(cantidad = n(), .groups = "drop")
```

escolaridad

```
# A tibble: 265 x 4
```

	ENT_REGIS	estado	escolaridad_abrv	cantidad
	<int>	<chr>	<chr>	<int>
1	1	Ags	1-3 Prim	4
2	1	Ags	4-5 Prim	3
3	1	Ags	NE	1
4	1	Ags	Prepa	159
5	1	Ags	Primaria	30
6	1	Ags	Prof	161
7	1	Ags	Sec	177
8	1	Ags	SinE	1
9	2	BC	1-3 Prim	14
10	2	BC	4-5 Prim	3

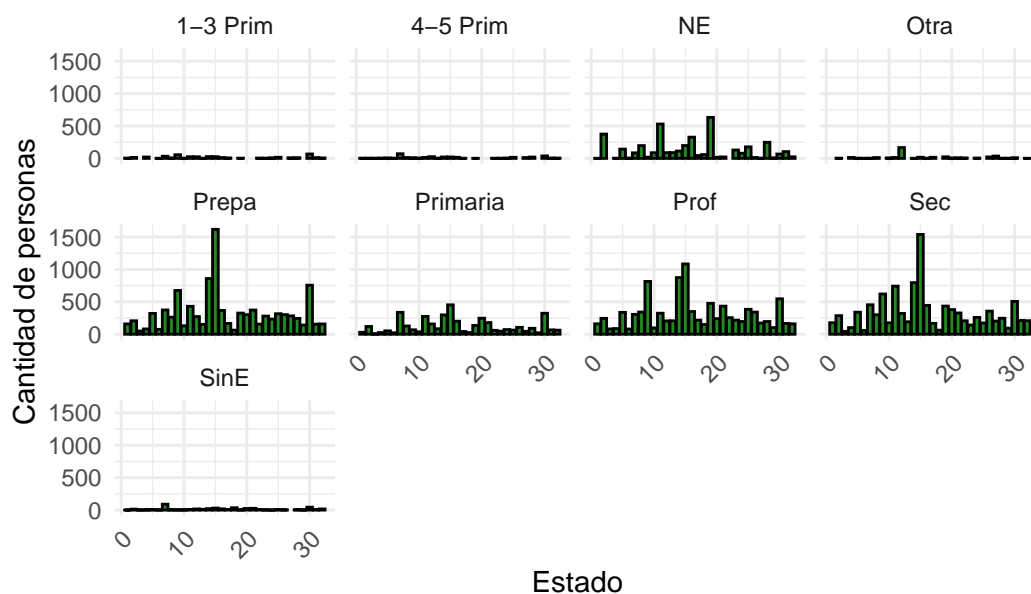
```
# i 255 more rows
```

## Gráfica.

Último nivel de estudios de los contrayentes, por estado

```
ggplot(escolaridad, aes(x= ENT_REGIS, y = cantidad))+
  geom_bar(stat="identity", fill = "forestgreen", col ="black")+
  facet_wrap(~ escolaridad_abrv, nrow = 4, ncol = 4) +
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas por escolaridad y entidad",
       x = "Estado",
       y = "Cantidad de personas")
```

## Número de personas por escolaridad y entidad

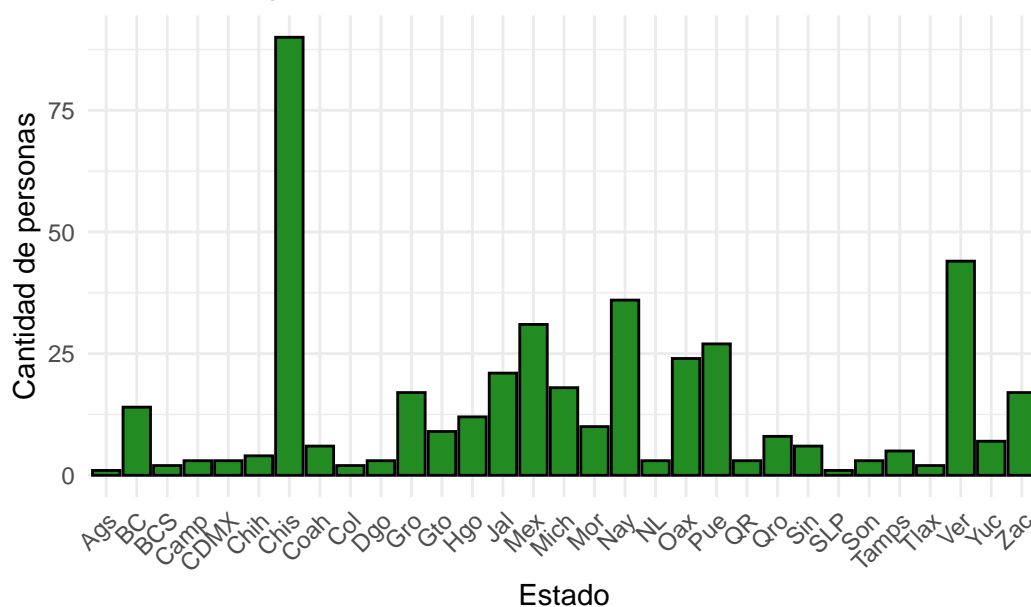


### Gráfica.

Último nivel de estudios de los contrayentes, por estado (por separado)

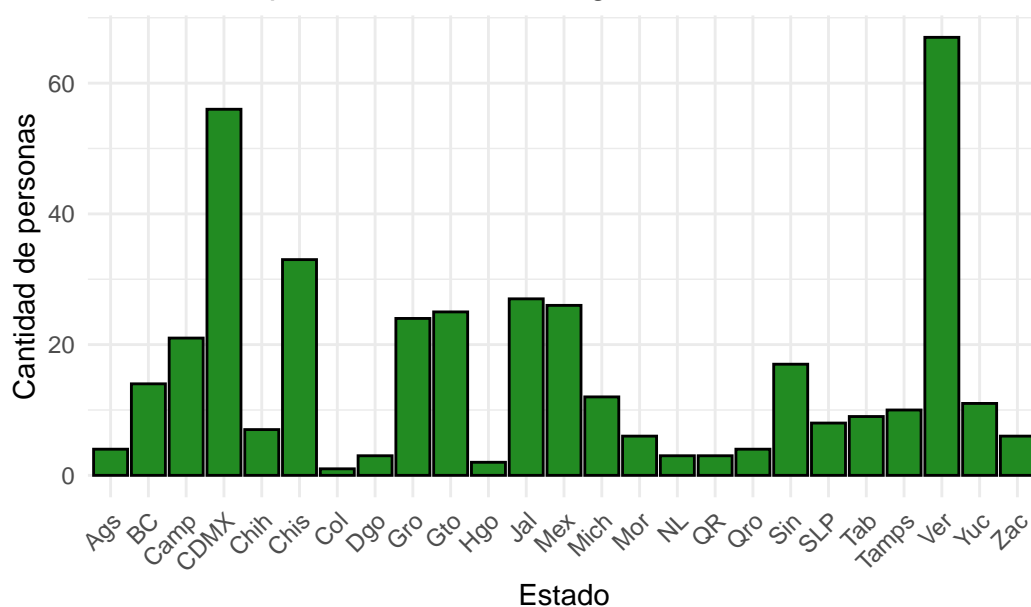
```
#Sin escolaridad
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "SinE"), aes(x= estado,
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas sin escolaridad",
    x = "Estado",
    y = "Cantidad de personas"))
```

Número de personas sin escolaridad



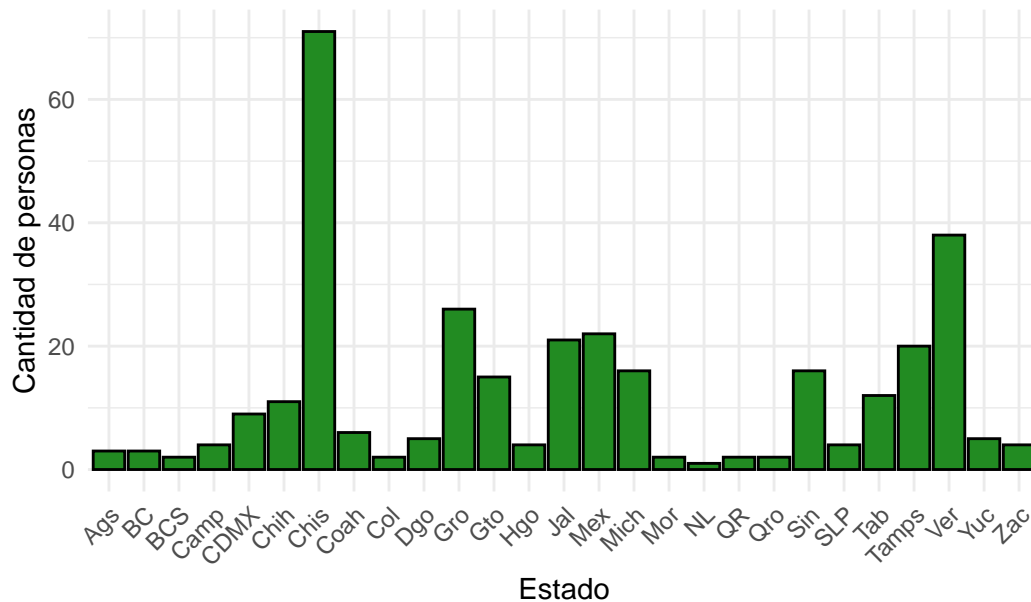
```
#1ero a 3ro de primaria
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "1-3 Prim"), aes(x= estado, y= cantidad)) +
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black") +
  theme_minimal() +
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1)) +
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de 1ero a 3ro de primaria",
       x = "Estado",
       y = "Cantidad de personas")
```

Número de personas con último grado escolar de 1ero a 3ro de primaria



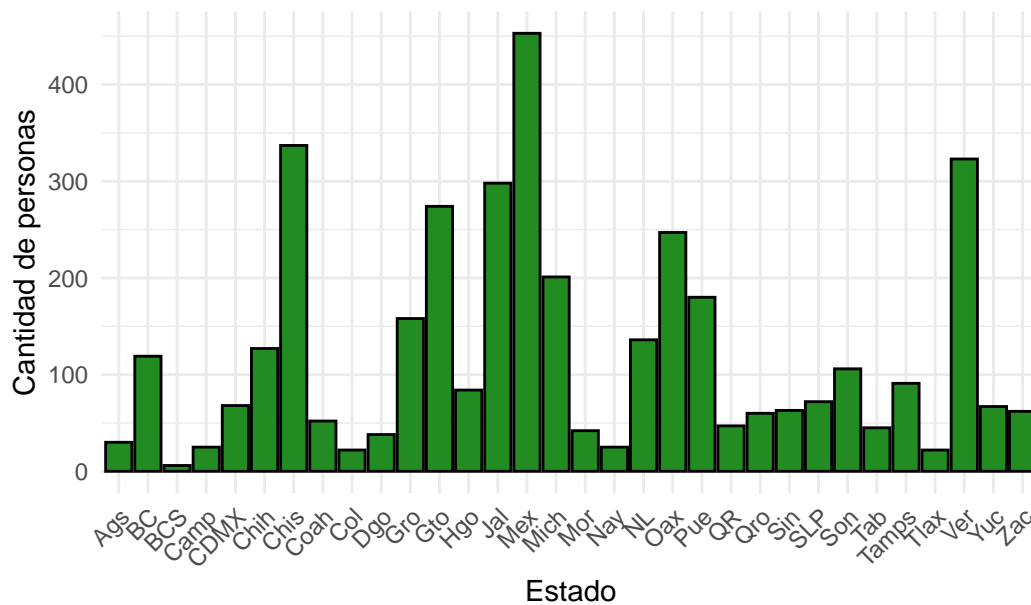
```
#4to a 5to de primaria
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "4-5 Prim"), aes(x= estado, y= cantidad)) +
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black") +
  theme_minimal() +
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1)) +
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de 4to a 5to de primaria",
        x = "Estado",
        y = "Cantidad de personas")
```

Número de personas con último grado escolar de 4to a 5to de primaria



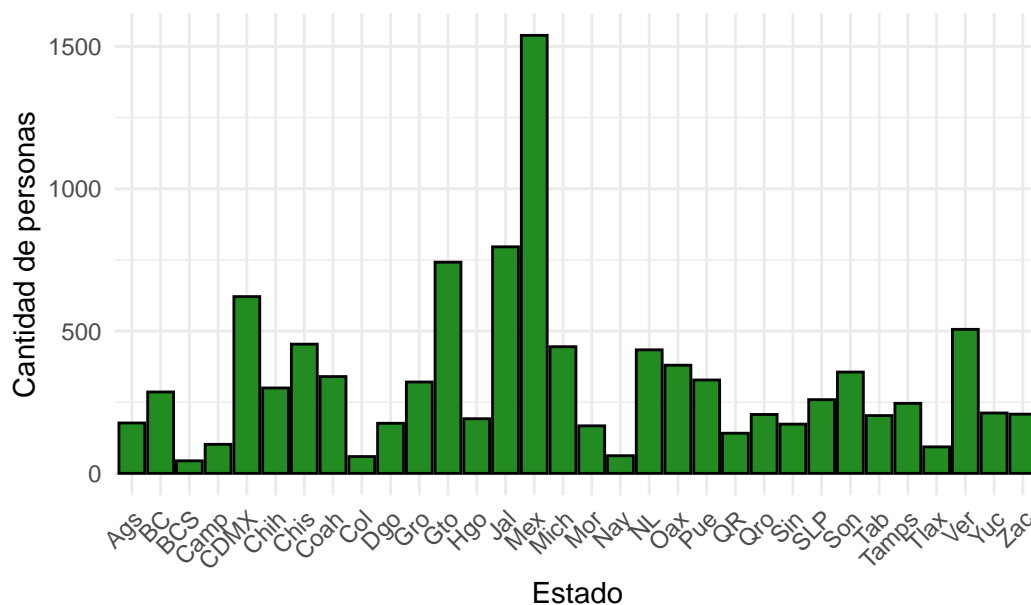
```
#Primaria completa
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "Primaria"), aes(x= estado, y= cantidad)) +
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black") +
  theme_minimal() +
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1)) +
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de primaria completa",
        x = "Estado",
        y = "Cantidad de personas")
```

Número de personas con último grado escolar de primaria con

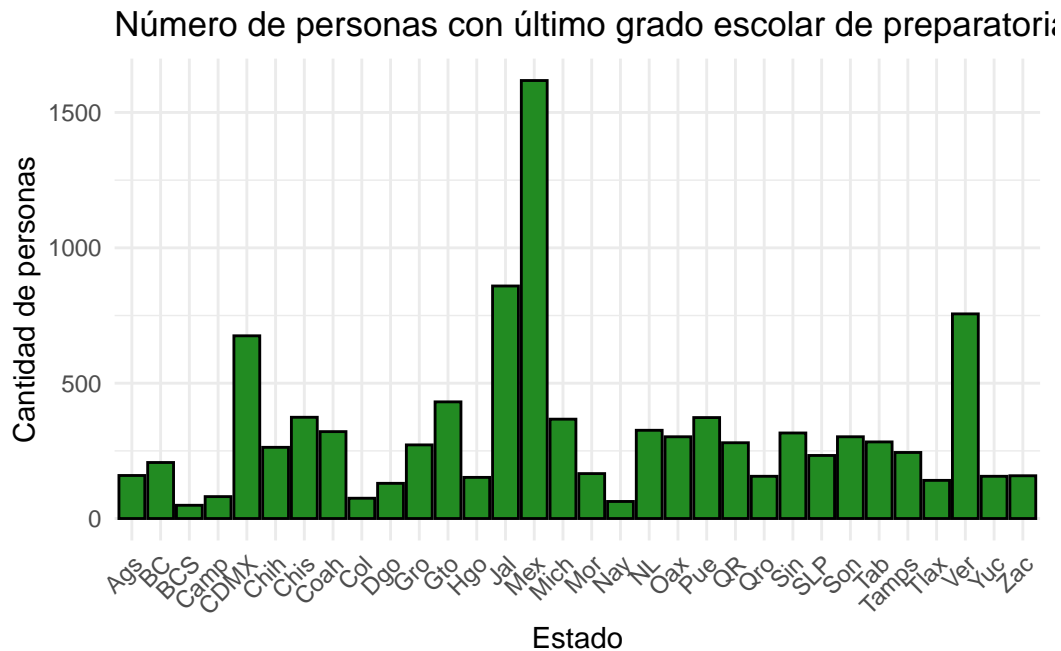


```
#Secundaria o equivalente
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "Sec"), aes(x= estado, y= cantidad)) +
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black") +
  theme_minimal() +
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1)) +
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de secundaria",
       x = "Estado",
       y = "Cantidad de personas")
```

Número de personas con último grado escolar de secundaria

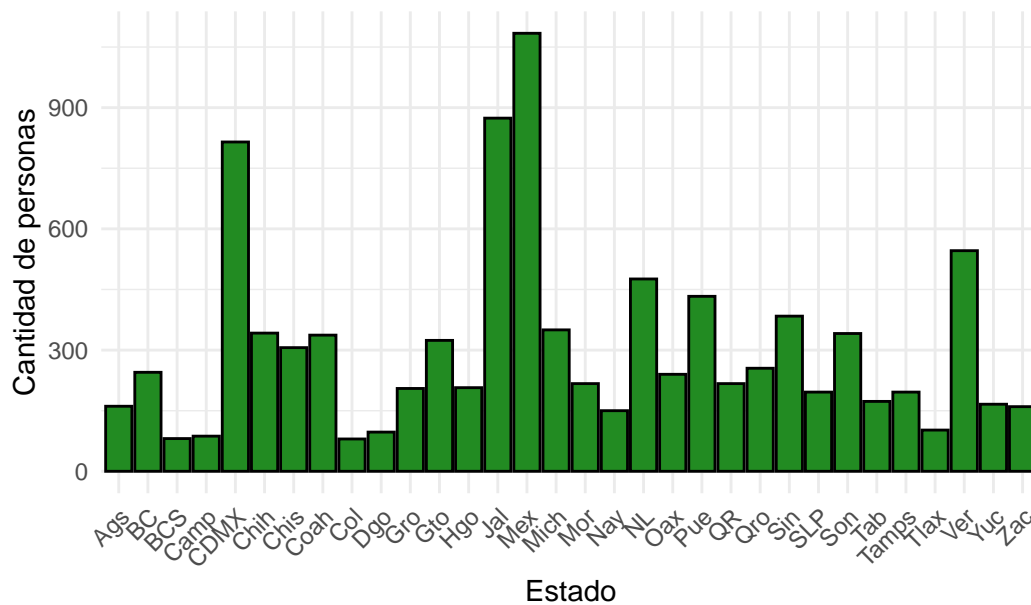


```
#Preparatoria o equivalente
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "Prepa"), aes(x= estado,
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de preparatoria",
    x = "Estado",
    y = "Cantidad de personas"))
```



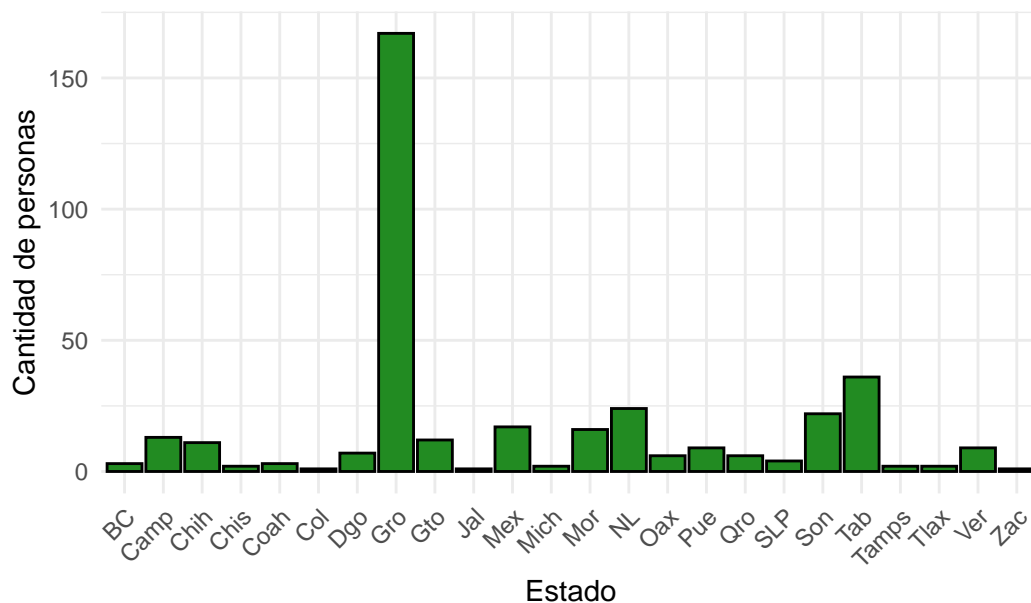
```
#Preparatoria o equivalente
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "Prof"), aes(x= estado,
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de profesional",
    x = "Estado",
    y = "Cantidad de personas"))
```

Número de personas con último grado escolar de profesional



```
#Otra
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "Otra"), aes(x= estado,
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar de otro tipo",
    x = "Estado",
    y = "Cantidad de personas"))
```

Número de personas con último grado escolar de otro tipo





```
#Otra
ggplot(escolaridad %>% filter(escolaridad_abrv == "NE"), aes(x= estado, y
  geom_bar(stat = "identity", fill = "forestgreen", col = "black")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, hjust= 1))+
  labs(title = "Número de personas con último grado escolar no especificado",
    x = "Estado",
    y = "Cantidad de personas"))
```

