

Patrón 1

{VIC_EST_CIV = [2,5]} → {VIC_SEXO = [1,2]}

Soporte: 0.5618

Confianza: 1.0000

Entre las víctimas que tienen hijos, más de la mitad aprox.56 % están casadas o viven en unión libre(2,,5). Esto sugiere que la violencia intrafamiliar ocurre con mayor frecuencia dentro de relaciones formales o convivencias estables, donde hay hijos en común y, posiblemente, una relación de dependencia o convivencia prolongada.

```
> rf_hijos <- as(reglas_hijos, "data.frame")
> head(rf_hijos, 26)
```

	rules	support	confidence
1	{ } => {VIC_SEXO=[1,2]}	1.0000000	1.0000000
2	{AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	1.0000000	1.0000000
3	{VIC_SEXO=[1,2]} => {AGR_SEXO=[1,2]}	1.0000000	1.0000000
4	{ } => {AGR_SEXO=[1,2]}	1.0000000	1.0000000
5	{VIC_TRABAJA=[2,9]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	0.6122536	1.0000000
6	{VIC_SEXO=[1,2]} => {VIC_TRABAJA=[2,9]}	0.6122536	0.6122536
7	{VIC_TRABAJA=[2,9], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	0.6122536	1.0000000
8	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_TRABAJA=[2,9]} => {AGR_SEXO=[1,2]}	0.6122536	1.0000000
9	{VIC_SEXO=[1,2], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_TRABAJA=[2,9]}	0.6122536	0.6122536
10	{VIC_TRABAJA=[2,9]} => {AGR_SEXO=[1,2]}	0.6122536	1.0000000
11	{AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_TRABAJA=[2,9]}	0.6122536	0.6122536
12	{ } => {VIC_TRABAJA=[2,9]}	0.6122536	0.6122536
13	{VIC_EST_CIV=[2,5]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	0.5618602	1.0000000
14	{VIC_SEXO=[1,2]} => {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.5618602	0.5618602
15	{VIC_EST_CIV=[2,5], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	0.5618602	1.0000000
16	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_EST_CIV=[2,5]} => {AGR_SEXO=[1,2]}	0.5618602	1.0000000
17	{VIC_SEXO=[1,2], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.5618602	0.5618602
18	{VIC_EST_CIV=[2,5]} => {AGR_SEXO=[1,2]}	0.5618602	1.0000000
19	{AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.5618602	0.5618602
20	{VIC_EST_CIV=[2,5], VIC_TRABAJA=[2,9]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	0.3498071	1.0000000
21	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_EST_CIV=[2,5]} => {VIC_TRABAJA=[2,9]}	0.3498071	0.6225874
22	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_TRABAJA=[2,9]} => {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.3498071	0.5713435
23	{VIC_EST_CIV=[2,5], VIC_TRABAJA=[2,9], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_SEXO=[1,2]}	0.3498071	1.0000000
24	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_EST_CIV=[2,5], VIC_TRABAJA=[2,9]} => {AGR_SEXO=[1,2]}	0.3498071	1.0000000
25	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_EST_CIV=[2,5], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_TRABAJA=[2,9]}	0.3498071	0.6225874
26	{VIC_SEXO=[1,2], VIC_TRABAJA=[2,9], AGR_SEXO=[1,2]} => {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.3498071	0.5713435

Patrón 2

{VIC_EDAD=[39,99]} → {AGR_EDAD=[40,99]}

Soporte: 0.2184

Confianza: 0.6481

Cuando el agresor trabaja y tiene entre 40 y 99 años, la víctima suele tener entre 39 y 99 años. Esto sugiere relaciones con diferencia de edad leve donde el agresor posee estabilidad laboral, pero puede mantener control económico o psicológico sobre la víctima.

```

> rf_agresor <- as(reglas_agresor, "data.frame")
> head(rf_agresor, 26)

```

	rules	support	confidence	lift	count
1	{}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.5706683	0.5706683	1.0000000 14261
2	{AGR_EST_CIV=[2,5]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.5001601	0.8979812	1.5735607 12498
3	{VIC_EST_CIV=[2,5]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.5001601	0.8764463	1.5735607 12498
4	{}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.5569828	0.5569828	1.0000000 13918
5	{AGR_ESCOLARIDAD=[39,99]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2181273	0.5508843	0.9653319 5451
8	{AGR_ESCOLARIDAD=[39,99]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2168067	0.5475493	0.9830632 5418
9	{AGR_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2279712	0.5759782	1.0093047 5697
10	{AGR_ESCOLARIDAD=[26,39], AGR_EST_CIV=[2,5]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2005602	0.9114384	1.5971423 5012
11	{VIC_EST_CIV=[2,5], AGR_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2005602	0.8797613	1.5795125 5012
12	{AGR_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2200480	0.5559600	0.9981636 5499
15	{VIC_ESCOLARIDAD=[39,99]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2031613	0.5432270	0.9753031 5077
21	{VIC_ESCOLARIDAD=[39,99]}	=> {AGR_ESCOLARIDAD=[39,99]}	0.2765106	0.7393537	1.8672511 6909
22	{AGR_ESCOLARIDAD=[39,99]}	=> {VIC_ESCOLARIDAD=[39,99]}	0.2765106	0.6983325	1.8672511 6909
23	{AGR_EDAD=[40,99]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2221689	0.6047272	1.0596825 5552
26	{AGR_EDAD=[40,99]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2302521	0.6267291	1.1252217 5754
27	{VIC_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2054822	0.5678425	0.9950484 5135
30	{VIC_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2003601	0.5536879	0.9940845 5007
38	{VIC_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {AGR_ESCOLARIDAD=[26,39]}	0.2251301	0.6221387	1.5718578 5626
39	{AGR_ESCOLARIDAD=[26,39]}	=> {VIC_ESCOLARIDAD=[26,39]}	0.2251301	0.5687999	1.5718578 5626
40	{VIC_EDAD=[28,39]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2091637	0.5963491	1.0450014 5227
43	{VIC_EDAD=[28,39]}	=> {AGR_EST_CIV=[2,5]}	0.2070828	0.5904164	1.0600263 5175
44	{VIC_EST_CIV=[5,9]}	=> {AGR_EST_CIV=[5,9]}	0.3091236	0.9096797	2.6526133 7725
45	{AGR_EST_CIV=[5,9]}	=> {VIC_EST_CIV=[5,9]}	0.3091236	0.9014002	2.6526133 7725
52	{VIC_EDAD=[39,99]}	=> {VIC_EST_CIV=[2,5]}	0.2190876	0.6500059	1.1390259 5475
60	{VIC_EDAD=[39,99]}	=> {AGR_EDAD=[40,99]}	0.2184474	0.6481064	1.7640974 5459
61	{AGR_EDAD=[40,99]}	=> {VIC_EDAD=[39,99]}	0.2184474	0.5945975	1.7640974 5459

Patrón 3

{VIC_ESCOLARIDAD = [31,99]} → {AGR_TRABAJA = [1,9]}

Soporte: 0.334206

Confianza: 1.0000

El soporte del 33 % indica que un tercio de todos los casos rurales presentan esta combinación, lo que lo convierte en un patrón frecuente y socialmente relevante para orientar programas de prevención en comunidades rurales. En los casos de violencia intrafamiliar ocurridos en área rural, todas las víctimas con nivel educativo entre 31 y 99 tienen agresores que trabajan.

```

> head(rf_rural, 17)

```

	rules	support	confidence	lift	count
1	{}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	1.0000000	1.0000000	14328
2	{VIC_EST_CIV=[3,9]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.5034897	1.0000000	1.0000000 7214
3	{AGR_TRABAJA=[1,9]}	=> {VIC_EST_CIV=[3,9]}	0.5034897	0.5034897	1.0000000 7214
4	{}	=> {VIC_EST_CIV=[3,9]}	0.5034897	0.5034897	1.0000000 7214
5	{VIC_EST_CIV=[2,3]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3760469	1.0000000	1.0000000 5388
6	{VIC_EDAD=[39,99]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3474316	1.0000000	1.0000000 4978
9	{AGR_EDAD=[30,41]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3473618	1.0000000	1.0000000 4977
10	{AGR_EDAD=[41,99]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3350004	1.0000000	1.0000000 4800
15	{VIC_ESCOLARIDAD=[31,99]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3342406	1.0000000	1.0000000 4789
18	{VIC_ESCOLARIDAD=[24,31]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3329146	1.0000000	1.0000000 4770
21	{VIC_ESCOLARIDAD=[10,24]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3308906	1.0000000	1.0000000 4741
24	{VIC_EDAD=[1,28]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3304020	1.0000000	1.0000000 4734
25	{VIC_EDAD=[1,28], VIC_EST_CIV=[3,9]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.2153825	1.0000000	1.0000000 3086
26	{VIC_EDAD=[1,28], AGR_TRABAJA=[1,9]}	=> {VIC_EST_CIV=[3,9]}	0.2153825	0.6518800	1.294724 3086
27	{VIC_EDAD=[1,28]}	=> {VIC_EST_CIV=[3,9]}	0.2153825	0.6518800	1.294724 3086
28	{VIC_EDAD=[28,39]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3221664	1.0000000	1.0000000 4616
33	{AGR_EDAD=[12,30]}	=> {AGR_TRABAJA=[1,9]}	0.3176298	1.0000000	1.0000000 4551

Repo

https://github.com/KrenMora/MINERIA_DE_DATOS