

Radars de Corrupción & Derechos Económicos Culturales y Sociales:

Servicios Públicos
Domiciliarios

78453728 7854932

29748392 5

RADAR DE CORRUPCIÓN & DESC: Servicios Públicos Domiciliarios - SPD



OBJETIVO DEL INDICADOR

Estimar los territorios en los cuales la corrupción genera afectación negativa en el acceso y calidad de los servicios públicos domiciliarios.



ALCANCE

- Contribuirá como medida que aporta a la rendición de cuentas sobre cómo la corrupción ha afectado la vida de los y las colombianas.
- Posibilitará la toma de decisión, selección de territorios a priorizar y direccionamiento de política pública en transparencia y lucha contra la corrupción.

Componentes

Corrupción

Vulneración al acceso y
calidad de SPD

**Factores
Observables**

Datos de
sanciones,
denuncias y
noticias
de corrupción

**Factores
No
Observables**

Datos
relacionados
con los riesgos
de seguridad,
brecha digital
y analfabetismo

El rol regulatorio del Estado implica que las decisiones que toma en este marco tengan un alto impacto social, específicamente en el acceso al servicio y en la disposición de obras de infraestructura requeridas para generar o adquirir los bienes objeto del servicio.

Grupos de variables - RADAR DE CORRUPCIÓN & DESC: SPD

COMPONENTE 1



Grupos de variables - RADAR DE CORRUPCIÓN & DESC: SPD

COMPONENTE 2



RADAR DE CORRUPCIÓN EN SPD

- **Resolución 1/18 de la CIDH**
Corrupción y Derechos Humanos: Corrupción es el abuso o desviación del poder privado o público que desplaza el interés público por uno privado que daña la institucionalidad y afecta los derechos humanos.
- La corrupción lesiona los derechos humanos en términos de igualdad de oportunidades para los ciudadanos.



Tipología de ocasiones de corrupción

Keefner, P., & Roseth, B. (2021). Frenando la gran corrupción en la contratación de servicios públicos

| Áreas de planificación/gestión | Ejemplos de ocasiones para prácticas corruptas |
|---------------------------------------|---|
| Corrupción en la contratación | Favorecimiento de operadores en detrimento de la calidad del servicio |
| Evasión de responsabilidades | Incumplimiento de estándares en la prestación del servicio, altas tarifas por deficiencias administrativas y mala planeación. |
| Manipulación de la supervisión | Diseño de contrato que dificultan la supervisión, elevando los costos. |

RADAR DE CORRUPCIÓN EN SPD

| Tipo | Número de norma | Año de promulgación o ratificación | Artículo / Tema |
|---|-----------------|------------------------------------|--|
| Declaración Universal de Derechos Humanos | | 1969 | Artículo 25 |
| Convención americana sobre derechos humanos o Pacto de San Salvador | | 1988 | Artículo 11 |
| Constitución Política de Colombia | | 1991 | Marco constitucional, Capítulo 5 del título XII, artículo 94 |
| Ley | 142 | 1994 | Delimita el acceso y uso de los servicios públicos domiciliarios |
| Ley | 143 | 1994 | Complementa la Ley 142 y establece un régimen jurídico específico para el servicio de electricidad como parte de los servicios públicos domiciliarios. |
| Ley | 689 | 2001 | Modifica parcialmente la Ley 142 de 1994. |

Aspectos metodológicos para el cálculo del Radar

Mediante la técnica de estadística multivariante, Análisis de Componentes Principales (PCA) (Pearson, 1901, Hotelling, 1933, 1936), se analiza el comportamiento de las asociaciones multidimensionales observadas al graficar los resultados de la reducción de la dimensionalidad de los datos, mediante gráficos Biplot (Gabriel, 1971, Galindo-Villardón, 1986).



Referencias de Autores

- **Pearson, K. (1901).** On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *Philosophical Magazine*, 2(11), 559–572. <https://doi.org/10.1080/14786440109462720>
- **Hotelling, H. (1933).** Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology*, 24(6), 417-441.
- **Hotelling, H. (1936).** Simplified calculation of principal components. *Psychometrika*, 1(1), 27–35. <https://doi.org/10.1007/BF02287921>
- **Gabriel, K.R. (1971).** The biplot graphic display of matrices with application to principal component analysis. *Biometrika*, 58, 453–467. <https://doi.org/10.1093/biomet/58.3.453>
- **Galindo-Villardón, M.P. (1986).** Una alternativa de representación simultánea: HJ-Biplot. *Qüestiió*, 10, 13–23.



Fases de cálculo del Radar de Servicios Públicos

Fase 0: Preprocesamiento de los datos:

Se realizó la compilación y limpieza de los datos evaluando la pertinencia de utilizar las coberturas o las faltas de coberturas (100%- Cobertura) para analizar las vulneraciones al derecho a los servicios públicos. Se pasa a analizar de forma multivariante los indicadores de vulneración al acceso y calidad de los servicios públicos.

Fase 1: Reducción de la dimensionalidad de los datos por indicadores:

Se utiliza PCA para evaluar los pesos de los indicadores que componen el Radar de Servicios Públicos, tomando en cada caso los resultados de la primera componente. Así, se crean y evalúan los subcomponentes del RADAR:

Corrupción: Corrupción Observable, Riesgos, Brecha Digital, Analfabetismo, Capacidad Institucional.

SPD: Agua (Acueducto y Alcantarillado -por zonas-, Calidad), Energía (-por zonas-, Calidad), Aseo.

Fase 2: Creación de subcomponentes del RADAR

Dado que los indicadores creados en la fase 1 tienen la misma escala de medida y pueden interpretarse en términos porcentuales, se crean subcomponentes del RADAR asignando los siguientes pesos:

Corrupción



Corrupción oculta: (0,2)Riesgos + (0,4) BrechaDigital + (0,4) Analfabetismo



Corrupción: (0,8)CorrupciónOculta + (0,35) CorrupObservable - (0,15) CapaInstituc

Servicios Públicos Domiciliarios

- **Agua:** (0,3)AcueducVU + (0,3)AlcantarillVU + (0,15)AcueducVR + (0,15)AlcantarillVR + (0,1)IRCA
- **Energía:** (0,5)EnergíaVR + (0,25)EnergíaVU + (0,25)CalidadE
- **VDServPub:** (0,4) Agua + (0,4) Energía + (0,2) Aseo

Fase 3: Cálculo del Radar:

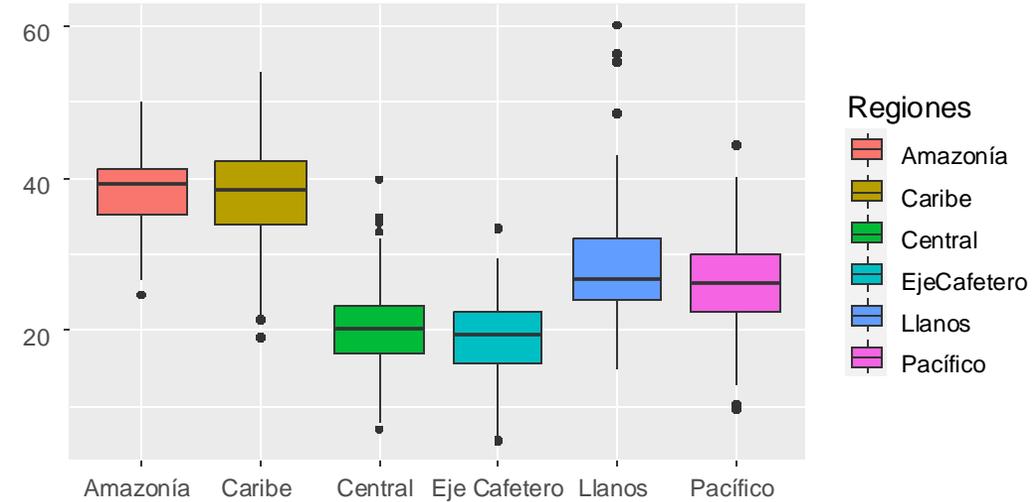
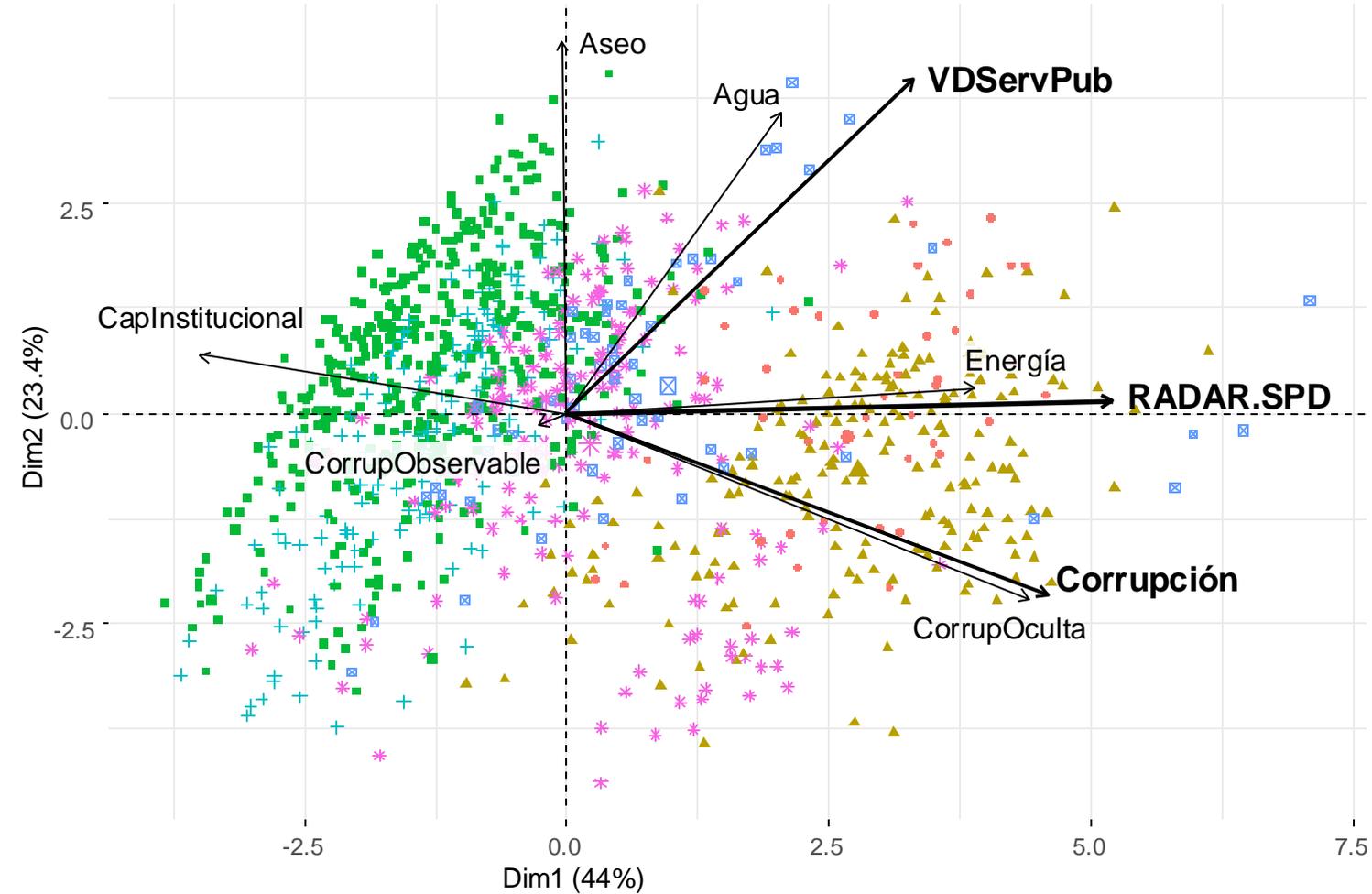
Se calcula el indicador dando peso a las dimensiones de Corrupción y Servicios Públicos Domiciliarios



RADAR.SP = (0,6)Corrupción + (0,4) VDServPub

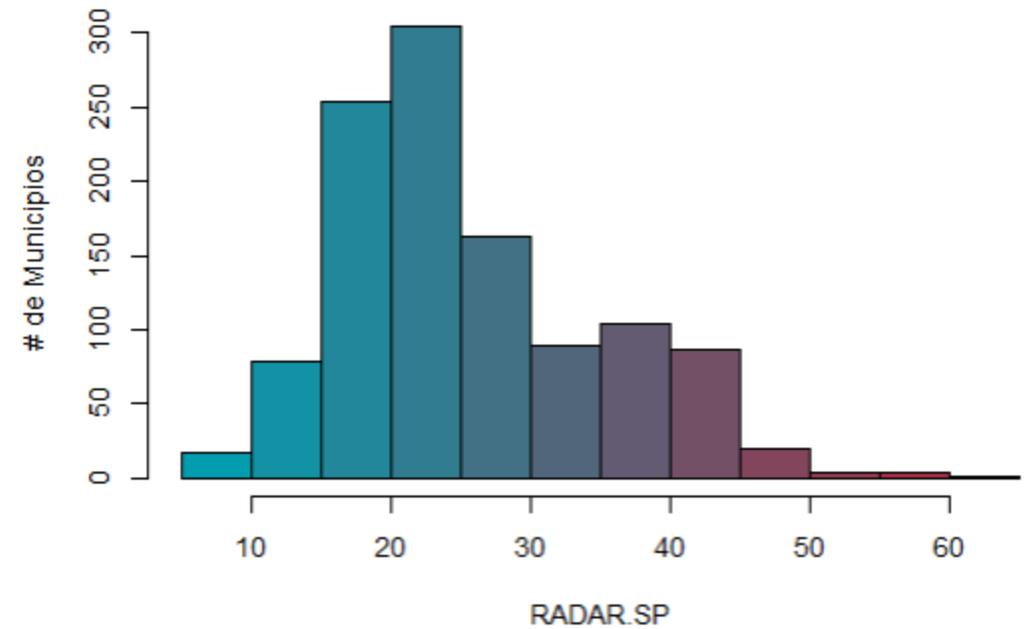
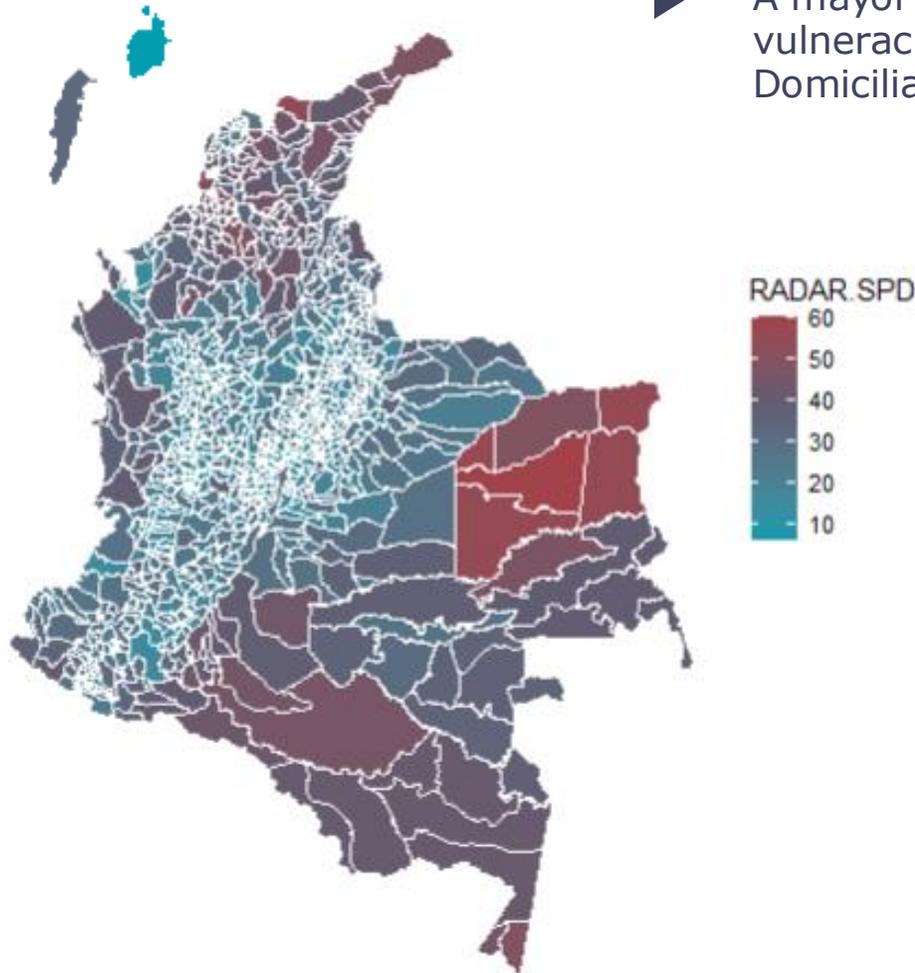
Indicador con todos los subcomponentes

Biplot del análisis PCA (Plano 1-2)



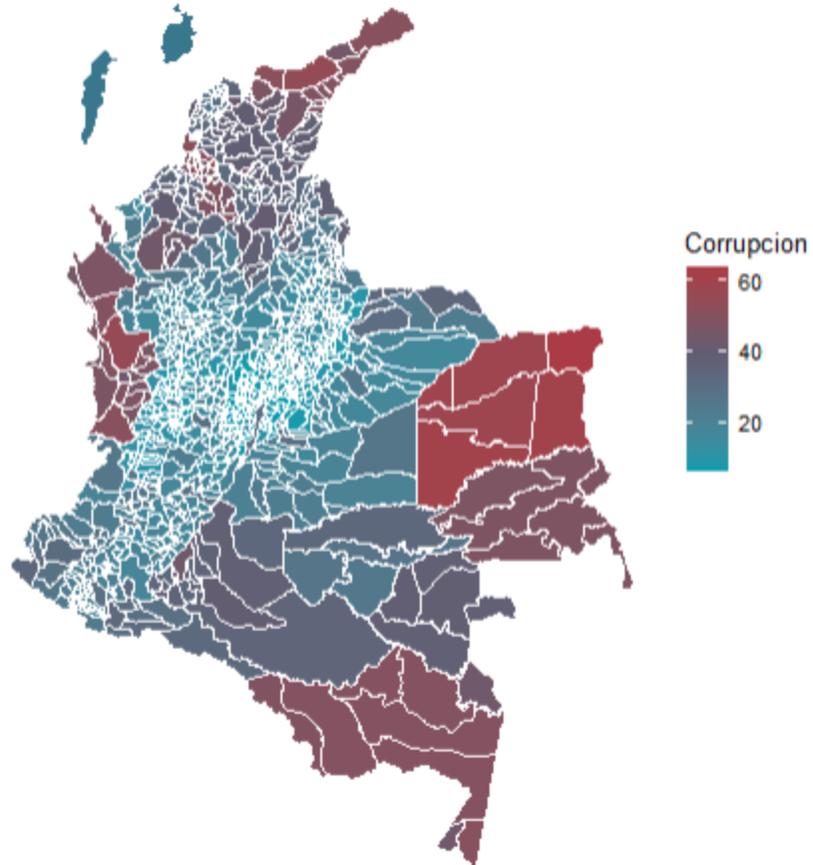
RADAR DE SERVICIOS PÚBLICOS

- ▶ A mayor valor en el RADAR.SPD mayor posibilidad de corrupción y mayor vulneración en los derechos al acceso de calidad a los Servicios Públicos Domiciliarios en Colombia



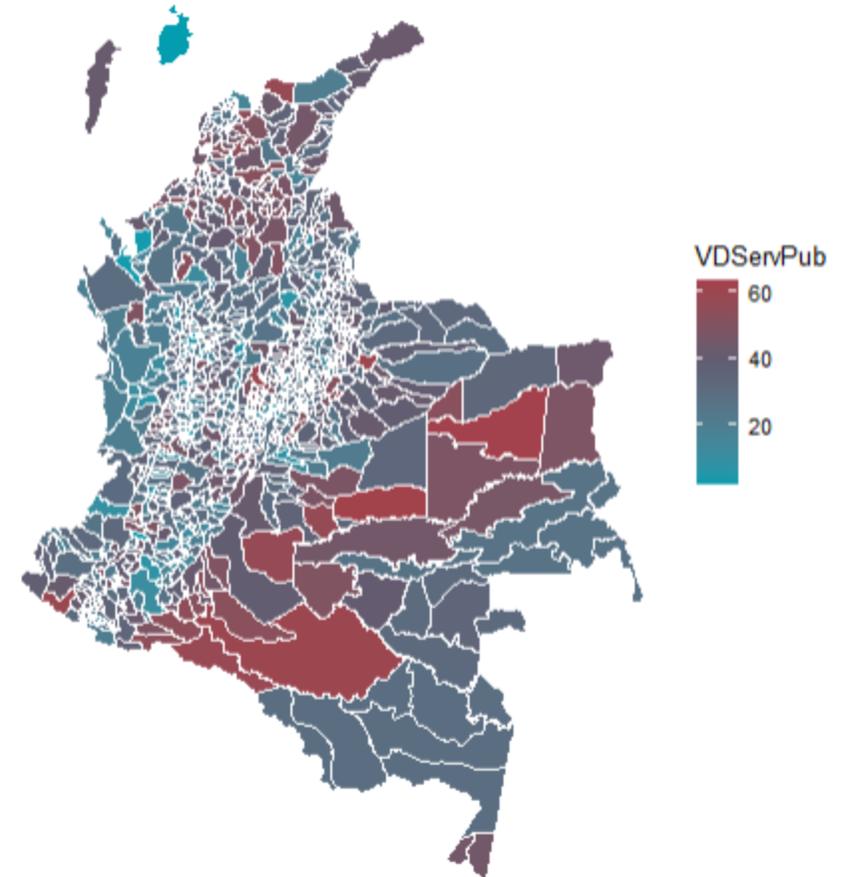
DIMENSIONES

CORRUPCIÓN



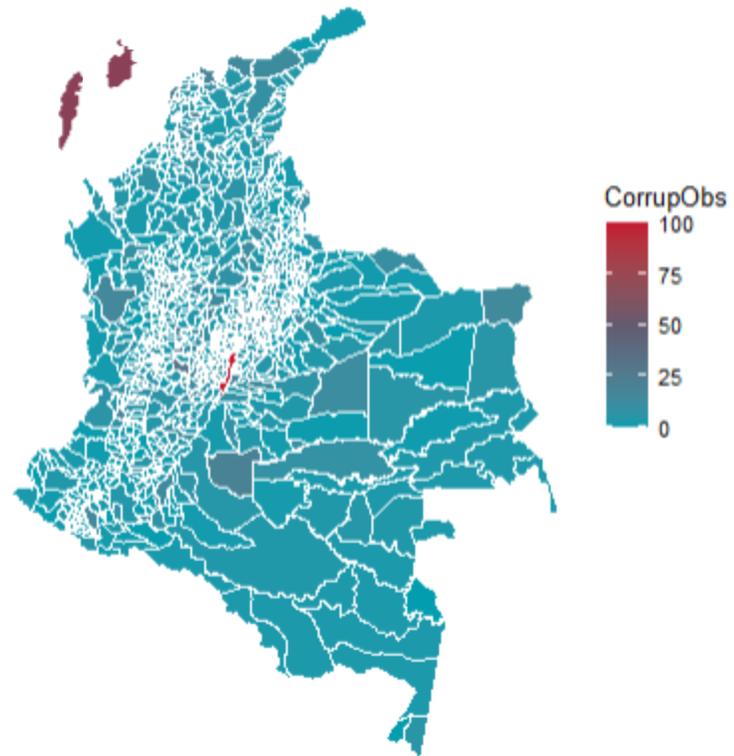
SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Vulneración en el acceso y calidad de los SPD

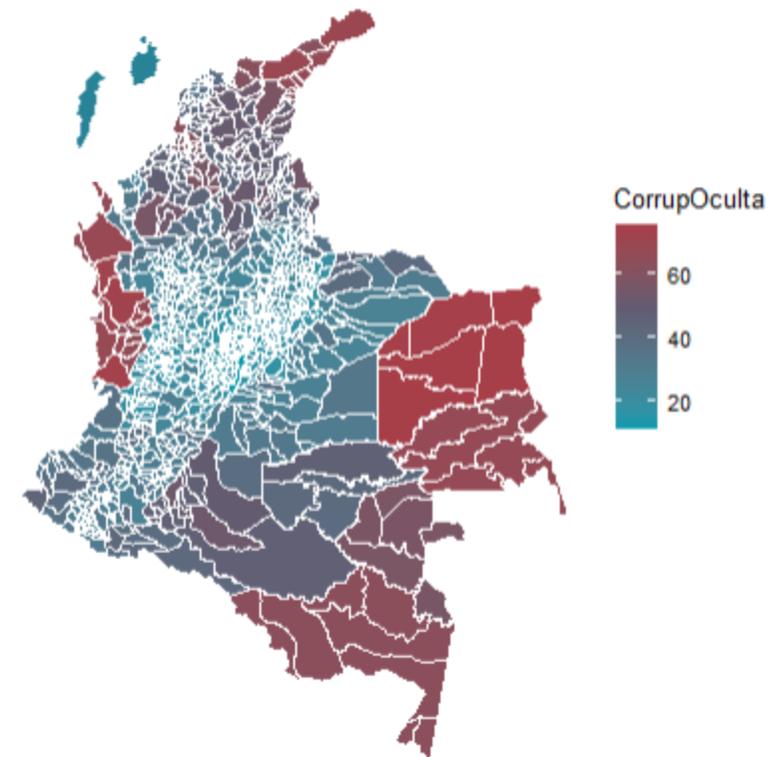


SUBDIMENSIÓN DE CORRUPCIÓN

Corrupción Observable

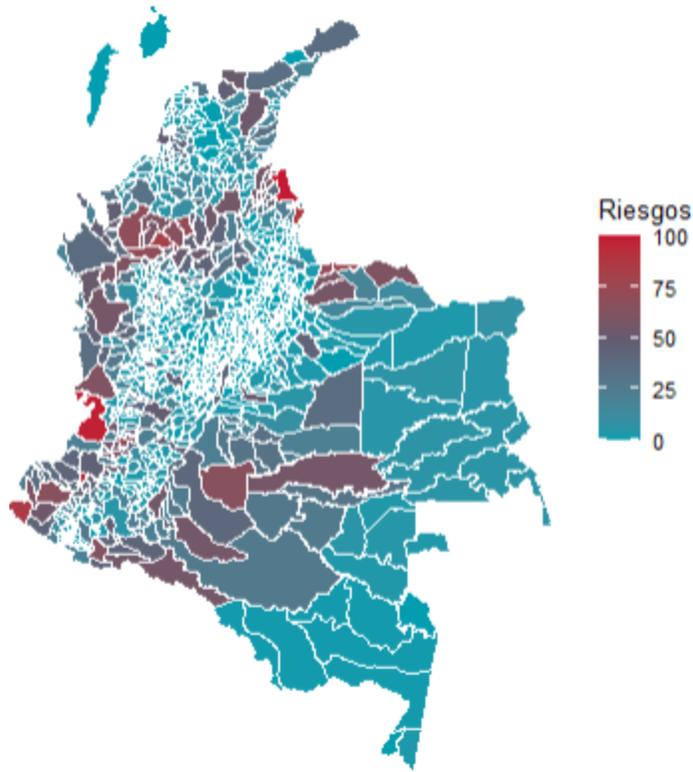


Corrupción Oculta

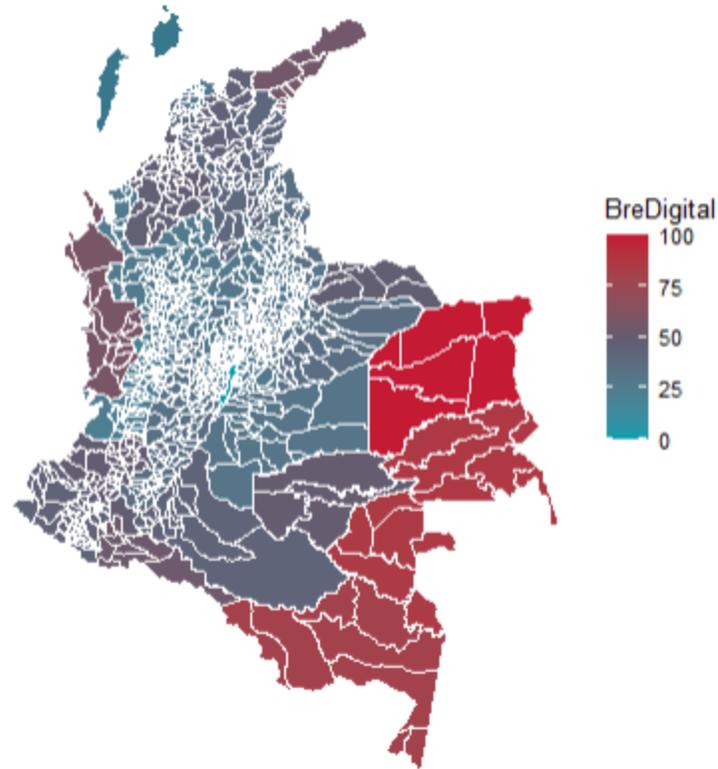


Subdimensión de Corrupción Oculta

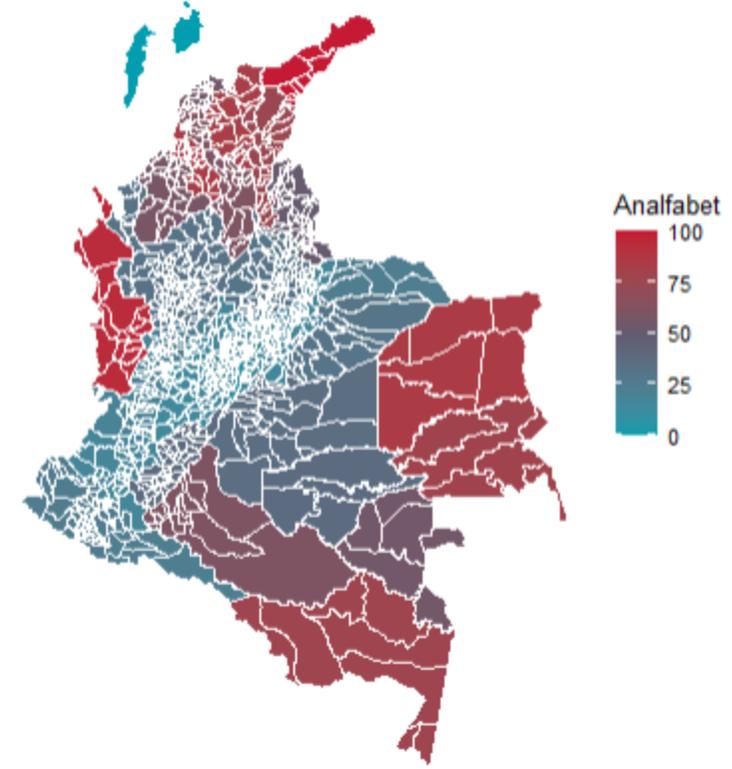
Riesgos



Brecha Digital



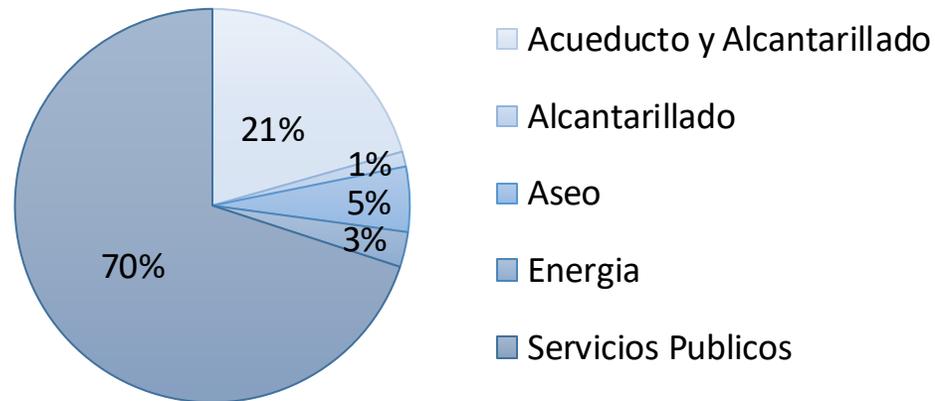
Analfabetismo



Subdimensión de Corrupción – Indicador de Capacidad Institucional

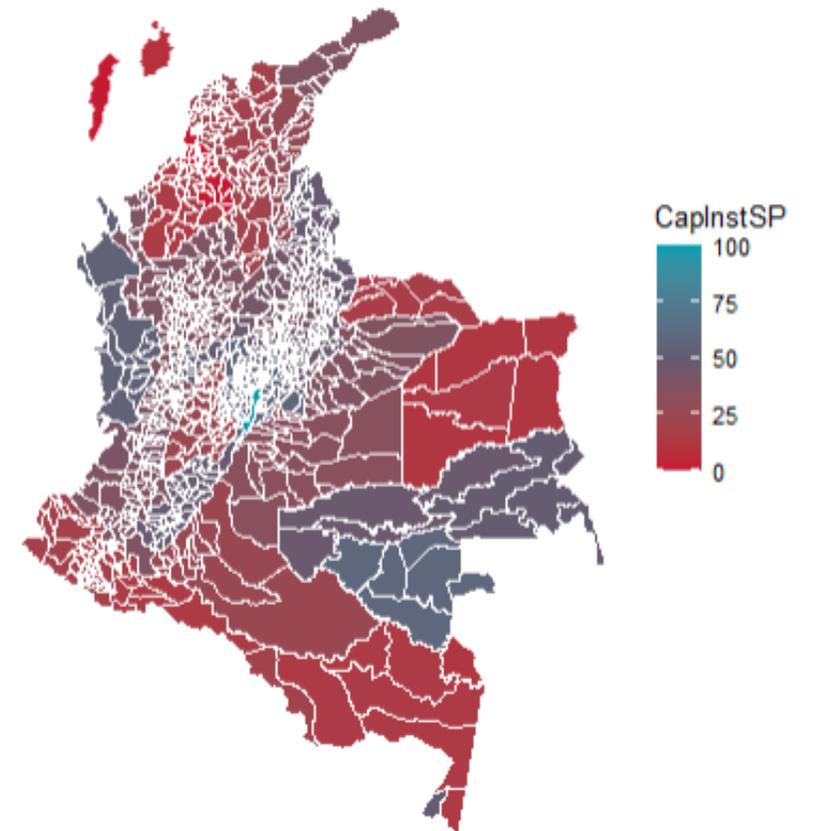
La Capacidad Institucional para la gestión de posibles hechos de corrupción en Servicios Públicos se calcula desde la Medición del Desempeño Institucional (IDI) del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG), entre las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

Tipo de servicios que ofrecen las entidades



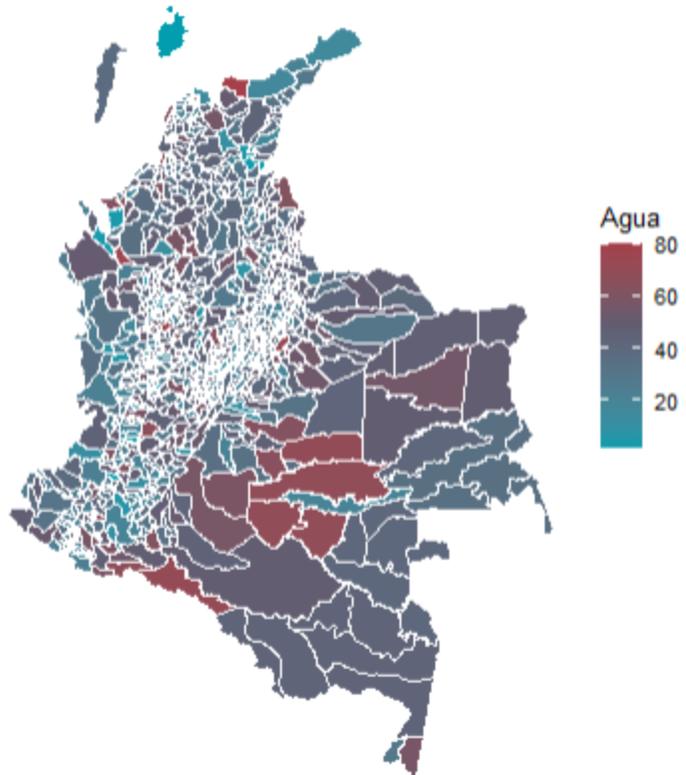
Ejemplo de las entidades medidas en IDI-FURAG

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Empresa de Servicios Públicos Aguas del Cesar S.A
Empresa de Servicios Públicos de Viota S.A.S. E.S.P.
Aguas y Aseo de Subachoque S.A
Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota
Ministerio de Minas y Energia
Empresa de Energia de Arauca E.S.P.

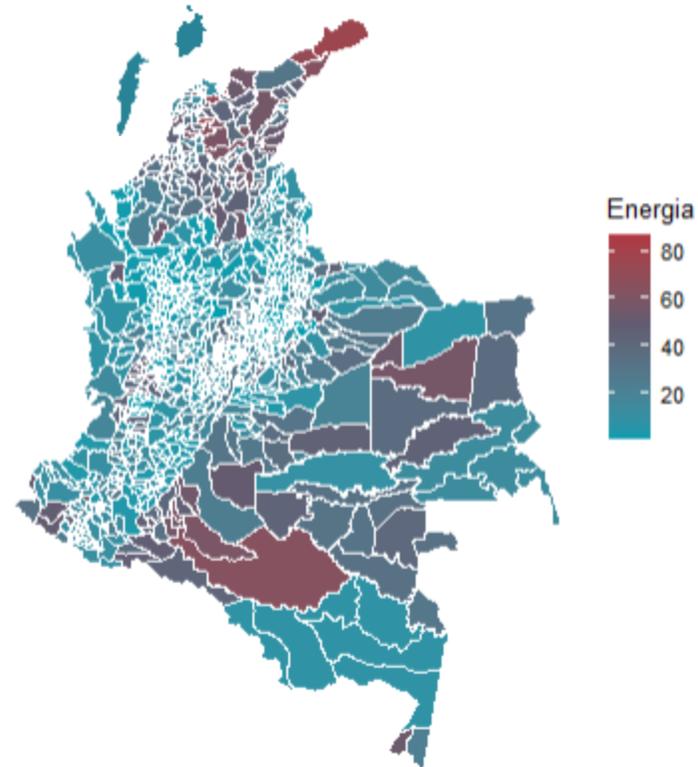


DIMENSIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

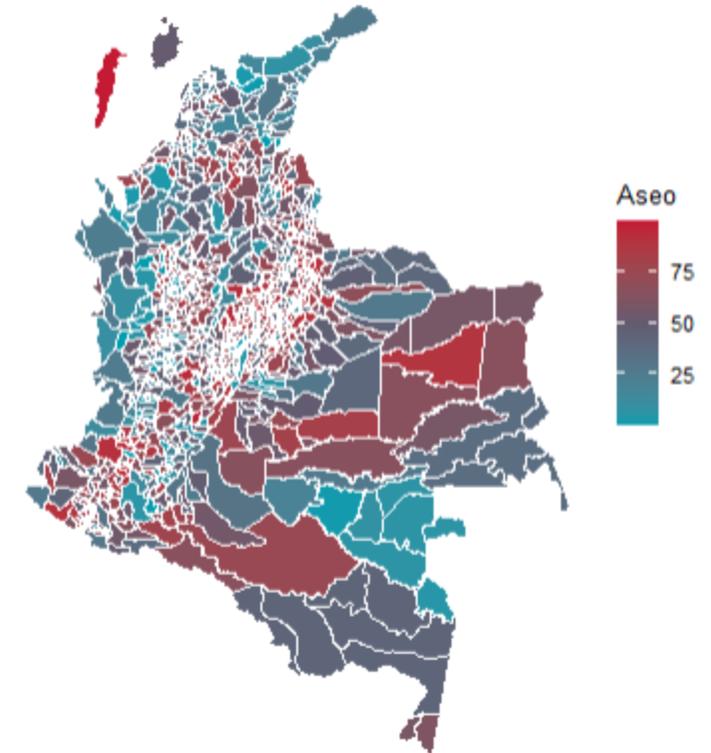
Agua



Energía

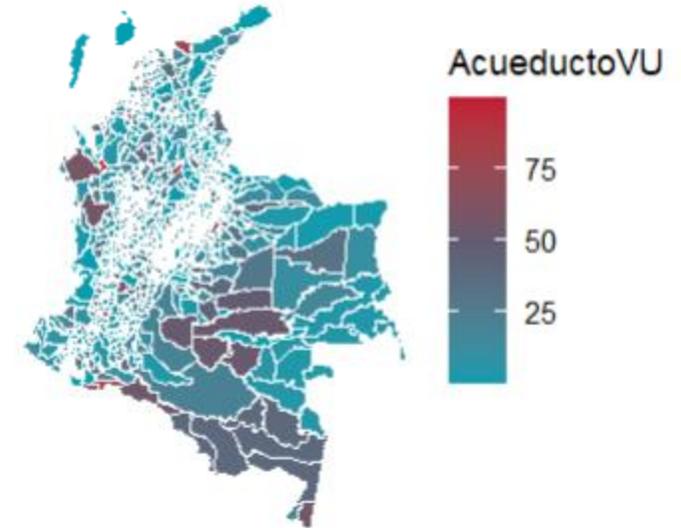
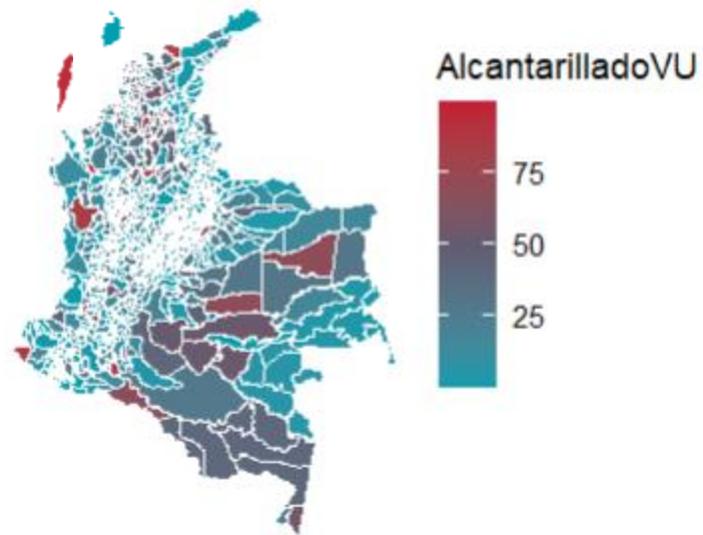


Aseo

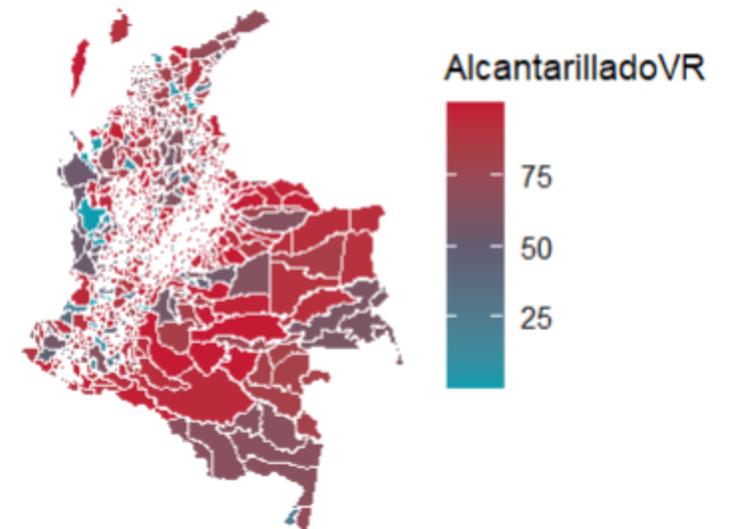
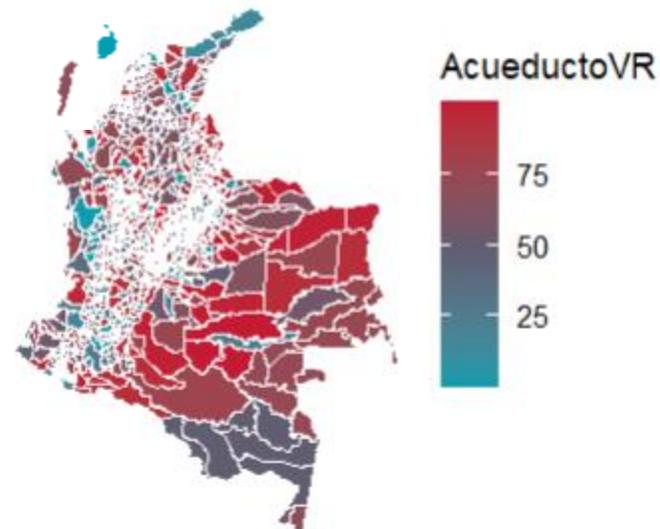


Subdimensión de SPD - Vulneración en el acceso y cobertura al **Agua**

Servicio de Acueducto y Alcantarillado **Urbano**

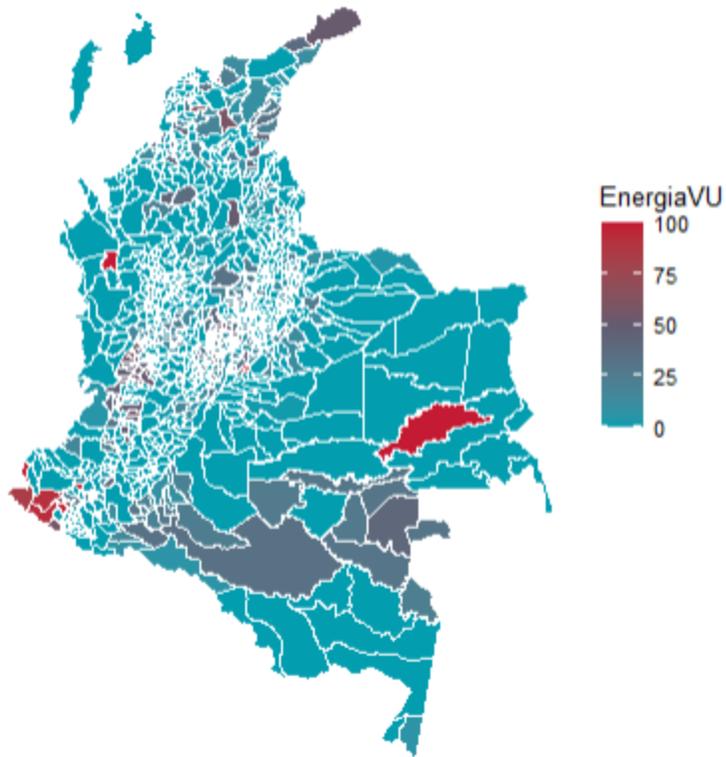


Servicio de Acueducto y Alcantarillado **Rural**

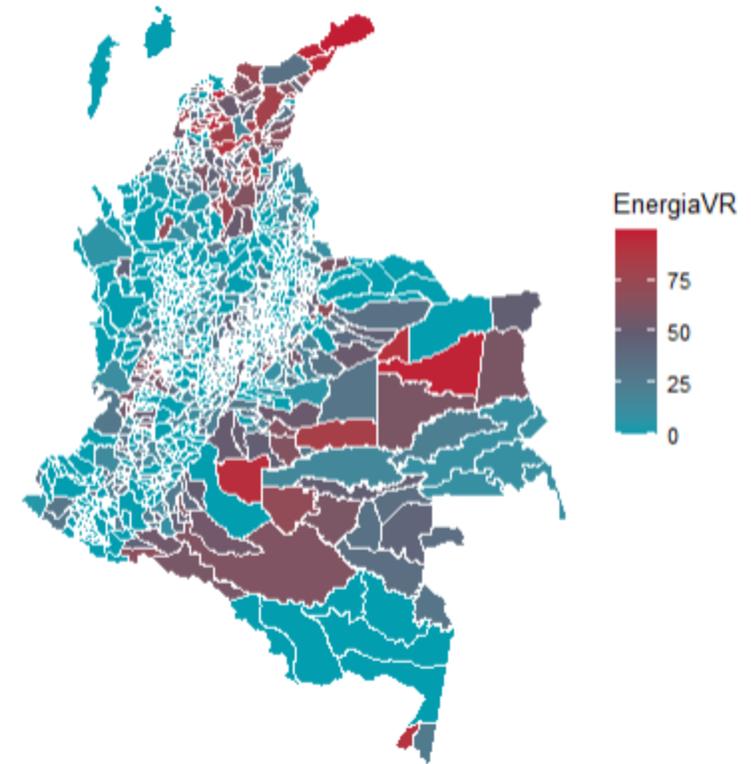


Subdimensión de SPD - Vulneración en el acceso a la **Energía**

Zonas Urbanas

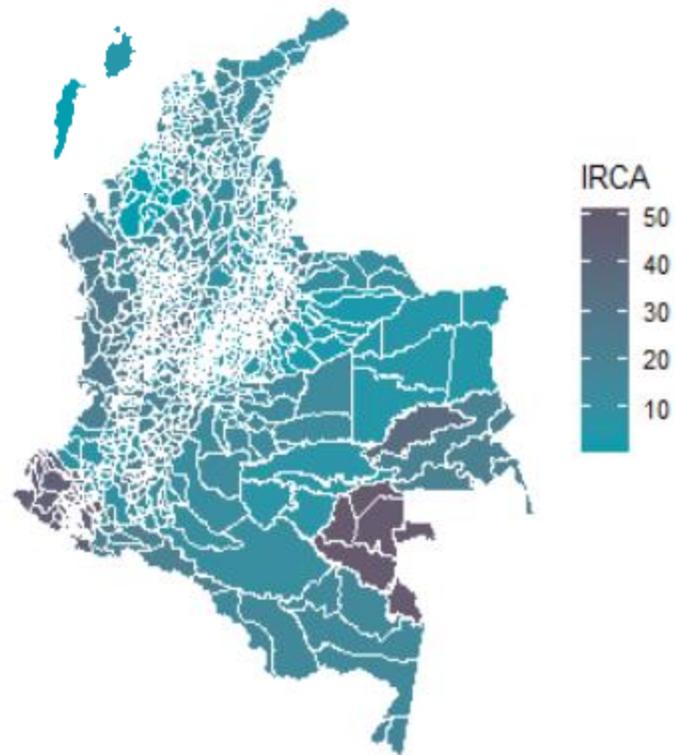


Zonas Rurales

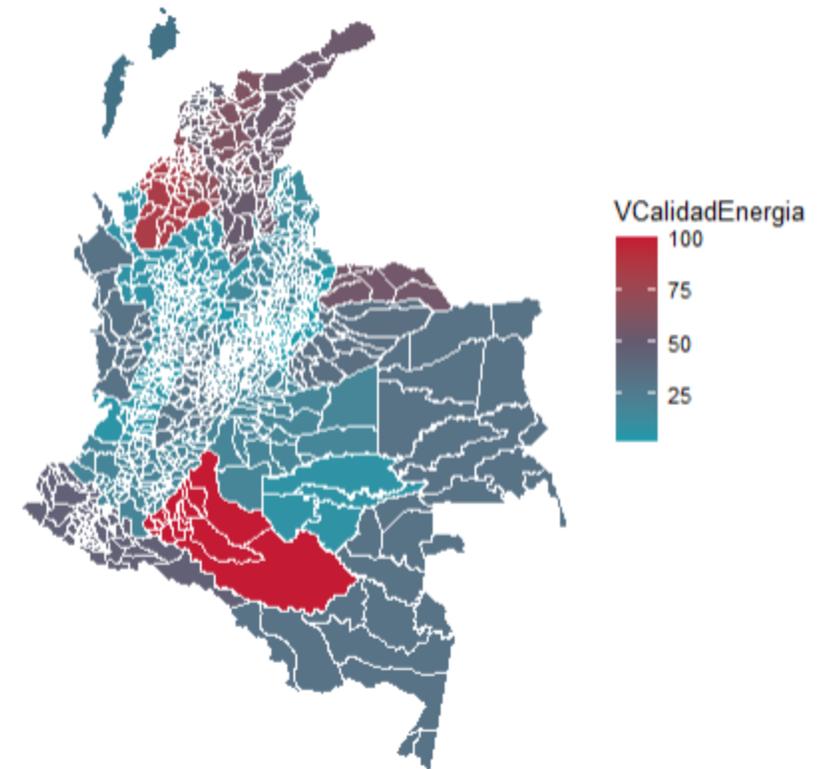


Subdimensión de SPD – Indicadores de Calidad

Índice de Riesgo de la Calidad del Agua Potable (IRCA)



Vulneración en la Calidad del Servicio de Energía



Niveles de riesgo en el IRCA: (0-5] ninguno, (5-14] bajo, (14-35] medio, (35-80] alto, (80-100] inviable sanitariamente

Top de departamentos con resultados más altos en riesgo de vulneración al acceso y calidad de los servicios públicos por factores de corrupción.

| Departamento | RADAR.SP | Corrupción | Vulneración SPD | Corrupción Observable | Corrupción Oculta | Capacidad Institucional |
|--------------------------|----------|------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
| Vichada | 55.19 | 59.93 | 48.07 | 5.71 | 74.85 | 12.96 |
| Guainía | 48.52 | 47.76 | 49.65 | 3.14 | 67.37 | 48.22 |
| Amazonas | 46.03 | 46.75 | 44.94 | 2.93 | 63.18 | 32.10 |
| Sucre | 43.45 | 47.63 | 37.19 | 7.18 | 56.40 | 0.00 |
| La Guajira | 42.89 | 47.69 | 35.71 | 4.51 | 64.76 | 38.04 |
| Magdalena | 41.86 | 40.25 | 44.27 | 4.67 | 52.05 | 20.20 |
| Caquetá | 40.00 | 36.16 | 45.77 | 4.67 | 47.92 | 25.42 |
| San Andrés y Providencia | 38.40 | 36.92 | 40.61 | 86.05 | 11.28 | 14.77 |
| Córdoba | 36.99 | 35.17 | 39.71 | 3.19 | 45.41 | 15.13 |
| Vaupés | 36.84 | 40.33 | 31.60 | 2.81 | 57.30 | 43.26 |
| Bolívar | 36.70 | 33.81 | 41.04 | 5.89 | 43.67 | 21.27 |
| Cesar | 36.59 | 37.26 | 35.60 | 4.35 | 49.97 | 28.26 |
| Chocó | 36.02 | 46.35 | 20.53 | 3.42 | 66.61 | 54.25 |
| Putumayo | 34.01 | 28.93 | 41.63 | 2.00 | 38.11 | 15.03 |
| Guaviare | 33.12 | 28.25 | 40.43 | 4.19 | 42.84 | 49.93 |
| Arauca | 30.69 | 29.80 | 32.02 | 3.16 | 39.02 | 16.81 |

Top de municipios con resultados más altos en riesgo de vulneración al acceso y calidad de los servicios públicos por factores de corrupción.

| Departamento | Municipio | RADAR.SPD | Corrupción | Vulneración SPD | Corrupción Observable | Corrupción Oculta | Capacidad Institucional |
|--------------|-------------------|-----------|------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
| Vichada | Cumaribo | 60.08 | 62.98 | 58.15 | 0.73 | 75.14 | 14.77 |
| Vichada | Santa Rosalía | 56.48 | 52.35 | 59.23 | 4.56 | 74.36 | 12.36 |
| Vichada | Puerto Carreño | 55.54 | 43.31 | 63.69 | 14.62 | 75.53 | 12.36 |
| Magdalena | Santa Marta | 53.92 | 57.52 | 51.51 | 14.74 | 61.73 | 20.20 |
| Sucre | Ovejas | 50.97 | 48.60 | 52.55 | 11.68 | 60.57 | 0.00 |
| Guainía | Inírida | 50.15 | 53.06 | 48.21 | 5.13 | 67.28 | 49.43 |
| Sucre | San Benito Abad | 49.15 | 50.13 | 48.50 | 10.03 | 56.24 | 0.00 |
| Vichada | La Primavera | 48.65 | 33.64 | 58.66 | 2.93 | 74.36 | 12.36 |
| Sucre | San Onofre | 48.34 | 43.64 | 51.48 | 3.45 | 62.84 | 0.00 |
| Amazonas | Leticia | 48.24 | 44.79 | 50.54 | 5.64 | 63.48 | 14.77 |
| Bolívar | Norosí | 47.65 | 69.46 | 33.12 | 1.56 | 44.71 | 21.27 |
| Sucre | Santiago de Tolú | 47.42 | 51.12 | 44.96 | 5.64 | 53.73 | 0.00 |
| La Guajira | Uribia | 47.19 | 42.23 | 50.50 | 1.39 | 69.64 | 38.04 |
| Guainía | Barrancominas | 46.89 | 46.24 | 47.32 | 1.14 | 67.46 | 47.01 |
| Magdalena | Remolino | 46.71 | 54.29 | 41.66 | 10.72 | 51.17 | 20.20 |
| Sucre | Sucre | 46.46 | 48.05 | 45.40 | 2.40 | 55.71 | 0.00 |
| Córdoba | Puerto Libertador | 46.08 | 52.13 | 42.05 | 2.98 | 54.09 | 15.13 |
| Sucre | Sincelejo | 46.02 | 35.86 | 52.78 | 12.30 | 60.60 | 0.00 |
| La Guajira | Maicao | 45.94 | 41.15 | 49.13 | 5.05 | 66.33 | 38.04 |
| Magdalena | San Zenón | 45.93 | 42.01 | 48.55 | 30.41 | 51.17 | 20.20 |

Gracias!

