



Secretaría
de Transparencia

OBSERVATORIO
DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN

78453728 7854932 754

29748392 5784

RADAR DE CORRUPCIÓN & DESC: Servicios públicos domiciliarios

Equipo Coordinador

Andrés Idárraga Franco

Secretario de Transparencia de la Presidencia de la República
Secretaría de Transparencia

Edgar Mauricio Pinzón Camargo

Coordinador Observatorio de Transparencia y Lucha contra la Corrupción de la Presidencia de la República
Secretaría de Transparencia

Equipo Técnico-Analítico

Edith Johanna Medina Hernández

Contratista – Especialista en Estadística Multivariante
Observatorio de Transparencia y Lucha contra la Corrupción de la Presidencia de la República
Secretaría de Transparencia

German Leonardo Rodríguez Galeano

Contratista – Especialista en Derechos Humanos
Observatorio de Transparencia y Lucha contra la Corrupción de la Presidencia de la República
Secretaría de Transparencia

Cristhian Steven Lesmes Piñeres

Profesional – Analista de Datos
Observatorio de Transparencia y Lucha contra la Corrupción de la Presidencia de la República
Secretaría de Transparencia

Diseño y Diagramación

Carolina Salavarrieta Castro

Contratista - Diseño y Diagramación
Secretaría de Transparencia



Introducción

Los efectos de la corrupción en el desarrollo de un país son eminentemente negativos y están estrechamente ligados con la desigualdad. Los servicios públicos domiciliarios se relacionan con la cláusula del Estado Social de Derecho al ser considerados inherentes a su finalidad social, son su concreción material y efectiva. El propósito de prestar servicios públicos eficientes y efectivos para todos los habitantes es el de mejorar la calidad de vida de la población, satisfaciendo sus necesidades básicas.

El rol regulatorio del Estado implica que las decisiones que toma en este marco tengan un alto impacto no solo económico sino social, específicamente en el acceso al servicio y en la disposición de obras de infraestructura requeridas para generar o adquirir los bienes objeto de servicio (agua potable, electricidad, acueducto, alcantarillado, aseo, telefonía y gas). Se desprende de ello que, la corrupción que se presenta en las acometidas, conexiones, mantenimiento, suministro, control, consumo, facturación, recaudo y atención al cliente afecte directamente el acceso a estos servicios.

1. Objetivo del indicador

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

2. Alcance

El indicador como medida contribuirá a la rendición de cuentas sobre el efecto que tiene la corrupción en la vida de los y las colombianas. La información posibilitará la toma de decisiones en cuanto a la selección de territorios a priorizar y el direccionamiento de política pública en transparencia y lucha contra la corrupción.

La medición se realizará año vencido.

3. Componentes

a. Componente 1: Corrupción

Se define a través de dos factores. La corrupción observable entendida como aquellos delitos efectuados contra la administración pública y la corrupción oculta.

Subcomponentes:

- i. Corrupción observable: datos de sanciones, denuncias y noticias de corrupción.
- ii. Corrupción oculta: datos relacionados con los riesgos de seguridad, brecha digital y analfabetismo.
- iii. Capacidad Institucional: Define la gestión y los resultados de la administración territorial. Utiliza como incentivo para mejorar el desempeño, la calidad del gasto y la inversión orientada a resultados de desarrollo para su cálculo.

b. Componente 2: Servicios públicos domiciliarios.

Define las características necesarias de acceso y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios para entender satisfechas las obligaciones constitucionales correlativas al Estado.

4. Definiciones conceptuales y enfoques transversales

a. Corrupción: según la Resolución 1/18 de la CIDH Corrupción y Derechos Humanos, la 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.

b. La corrupción lesiona:

- De manera significativa la administración de justicia y el aparato electoral.
- Los derechos humanos en términos de igualdad de oportunidades para los ciudadanos lo cual indica

que solo acceden a los derechos aquellos que pueden comprometer el beneficio.

- El andamiaje institucional, haciendo que desaparezcan las garantías del derecho.

c. Qué tipo de afectaciones produce la corrupción:

- Institucionales: Concentración de poder, ausencia de control de gestión pública, impunidad, tolerancia a la corrupción.
- Transversales: Cooptación de estructuras estatales, desviación con fines delictivos.
- Diferenciadas sobre los derechos humanos: Libertad de expresión, ejercicio y goce de los DESCs, denunciantes y población vulnerable en situación de pobreza.

d. Tipología de ocasiones de corrupción en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

- La corrupción en la prestación de servicios públicos se manifiesta así:

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.

Fuente: adaptado de Keefer, P., & Roseth, B. (2021)

e. Derechos a medir -DESC-

- Declaración Universal de Derechos Humanos

“Artículo 25:

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. 2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.”

- Colombia ratificó el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales – PIDESC el 29 de octubre de 1969.

El Estado colombiano, al adherir el PIDESC se compromete a garantizar el ejercicio de los derechos enunciados en él. El numeral 1 del artículo 11 de este pacto, señala la obligación de los Estados de reconocer “el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Parte tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho”

La mejora continua de las condiciones de existencia son el deber ser del Estado de Derecho, plasmado en el acceso a los servicios públicos domiciliarios y derivados del derecho a un nivel de vida adecuado.

- Con la promulgación de la Constitución Política de 1991, se dedica el Capítulo 5, título XII a la importancia y finalidad de los servicios públicos domiciliarios.

La carta constitucional enuncia con el artículo 94, la protección de derechos no mencionados expresamente, cobijando aquellos inherentes a la persona humana, dentro de los cuales se encuentra el acceso a los servicios públicos.

- Marco legal del acceso a los Servicios Públicos Domiciliarios.

Tipo	Número de norma	Año	Epígrafe	Tema
Constitución Política de Colombia		1991	Constitución Política de 1991	Marco Constitucional. Capítulo 5 del Título XII Artículo 94.
Ley	142	1994	Estatuto de Servicios Públicos Domiciliarios	Carácter y autonomía de las Instituciones de Educación Superior
Ley	143	1994	Regula el servicio de electricidad	Disposiciones para fortalecer los servicios de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico
Ley	689	2001	Modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.	Define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal.

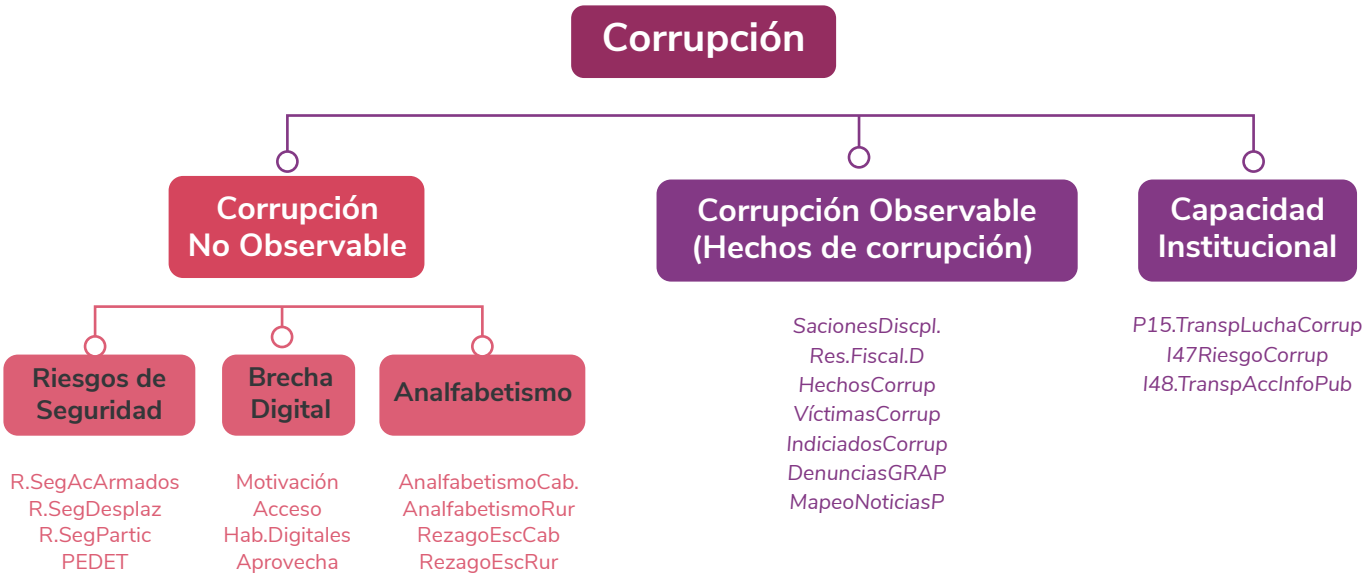


5. Que nos muestran los datos

a. Enfoque del análisis

Imagen 1 Enfoque del análisis

Componente 2



Componente 2



b. Fuentes de datos en análisis

Para construir la tabla de variables (indicadores o cifras oficiales) que se están considerando como relevantes para el radar, se han revisado las siguientes fuentes de información:

Componente 1

Corrupción observable y oculta:

Por corrupción observable es entendida con ocasión de la comisión de delitos contra la administración pública. Estos delitos son aquellos que se encuentran en el título XV del código penal Ley 599 de 2000. Las variables utilizadas para este son:

- Secretaría de Transparencia (Denuncias ante el GRAP, mapeo de noticias PACO)
- Sanciones Disciplinarias: Procuraduría General de la Nación (Antecedentes de SIRI)
- Hechos de corrupción, Víctimas e Indiciados registrados en el Sistema Penal Oral Acusatorio de la Fiscalía General de la Nación (SPOA)

Para corrupción oculta las variables utilizadas son:

- MINTIC - Índice de brecha digital
- DANE - Analfabetismo del IPM
- Misión de Observación Electoral – MOE - Mapas de Riesgos de Seguridad
- Dentro de los factores de la corrupción oculta, no fue posible tener en cuenta la confianza en las instituciones por parte de la ciudadanía toda vez que las métricas de esta no cumplen con los criterios de escalabilidad o temporalidad implementados para el indicador.

Capacidad institucional:

- Estadísticas territoriales de los municipios (DNP) Específicamente se han considerado las categorías de los municipios e indicadores pertenecientes a la Medición del Desempeño Municipal 2022 que se asocian a la gestión y movilización de recursos para la efectivización del derecho a la educación.

Otras Fuentes de información que se han evaluado:

- Datos de la Consejería Presidencial para los Derechos Humanos
- Clasificación DIVIPOLA del DANE (para efectos de georreferenciación de la información)
- IGAC e IDEAM (para evaluar la pertinencia de variables ambientales, sin embargo, se ha observado que los periodos de reporte no son actuales -2018 y 2019)
- Secretaría de Transparencia – INAC

Componente 2

Agua

- Informe Nacional de Coberturas de la Superintendencia de Servicios Públicos. Serie tratada de datos para los indicadores de Acueducto y Alcantarillado desagregados por áreas rurales y urbanas.
- Índice de Riesgo de la Calidad del Agua Potable (IRCA) de la Superintendencia de Servicios Públicos.

Energía

- Informe Nacional de Coberturas de la Superintendencia de Servicios Públicos. Serie tratada de datos para los indicadores de Energía desagregados por áreas rurales y urbanas.
- Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE) de La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

Aseo

- Informe Nacional de Coberturas de la Superintendencia de Servicios Públicos. Serie tratada de datos para el indicador de Aseo.

6. Fases de cálculo del Radar de SPD

• Fase 0:

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 SPD, 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:

• CorrupciónOculta: (0,2)Riesgos + (0,4)BrechaDigital + (0,4)Analfabetismo

• Corrupción: (0,8)CorrupciónNoObservable + (0,35)CorrupObservable - (0,15)CapaInstitucSP

SPD:

• 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) AguaVTC + (0,4) EnergíaVTC + (0,2) AseoVT

• Fase 3: Cálculo del Radar.SPD:

Se calcula el indicador dando los siguientes pesos a las subcomponentes de Corrupción y VDServPub

$\text{Radar.SPD} = (0,6)\text{Corrupción} + (0,4)\text{VDServPub}$

7. Opciones del cálculo del Radar SPD que se descartan

Se realizaron distintas simulaciones de reducción de la dimensionalidad de los datos considerando los indicadores de vulneración al derecho, es decir, 100%-cobertura, pero sin distinguir entre los territorios urbanos y rurales. Se observaron mejores resultados al hacer la distinción por áreas para el caso de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Energía.

También se evaluó el cálculo del Radar con todos los indicadores sin construir las subcomponentes de Agua y Energía. Se observó mayor consistencia al crear generar estos indicadores y luego evaluarlos junto al indicador de Aseo.

8. Avances en aplicación de técnicas y algoritmos

Realizados diferentes ejercicios de cálculo del Radar se utilizaron técnicas de modelación aplicadas en el ámbito académico para observar las asociaciones existentes entre variables e identificar cuáles de ellas “pesan más” en la medición de los factores o constructos conceptuales que se están considerando. Estos ejercicios cuantificaron las correlaciones y la causalidad existente entre las características evaluadas.

Mediante Análisis de Componentes Principales, se

realizaron diferentes ejercicios de estimación del Radar y se observó que es necesario incluir datos asociados a la “corrupción oculta” porque sin ellos, el peso que tendría la corrupción en el conjunto de datos evaluado no sería significativo y no permitiría estimar la magnitud del derecho (posiblemente no se obtendrían resultados estadísticamente significativos).

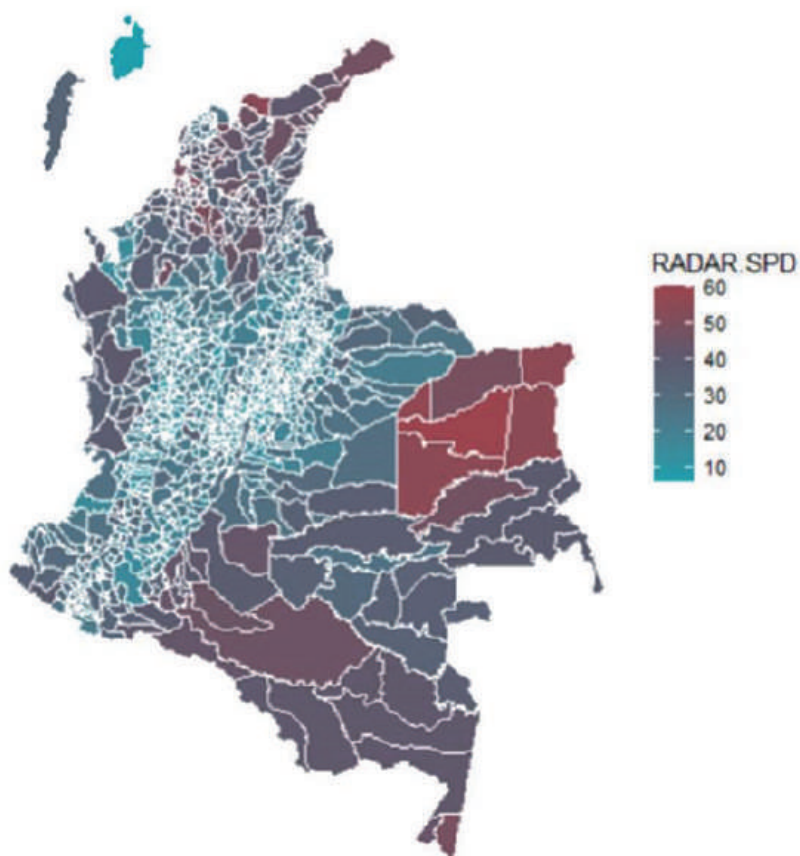
También se ejecutó la técnica Análisis Factorial Exploratorio para ratificar que los factores de análisis considerados (Corrupción Observable, Corrupción Oculta, Capacidad Institucional y la vulneración al acceso de calidad a los servicios públicos domiciliarios) son apropiados. Mediante esta técnica se observó que los datos de Riesgos de Seguridad (relativos a la presencia de grupos armados en el territorio, riesgos de desplazamiento masivo o forzado y riesgos de participación -por violencia contra líderes comunitarios o

violaciones a la libertad de prensa-), aportan mucho al entendimiento de las zonas del país en las cuales no se observan denuncias considerables ante el GRAP o en el Sistema Penal Oral Acusatorio

9. ¿Qué decir del Radar.SPD?

Es un planteamiento estadístico multivariante que resume las asociaciones existentes entre variables de: Corrupción (observable y oculta), Capacidad Institucional y derecho a los servicios públicos. Se define en una escala de medición de 0 a 100 (como un valor porcentual), donde mientras más cercano a 100, Radar reflejará mayor incidencia negativa de la corrupción sobre el derecho (especialmente en municipios y departamentos). En contraste, un valor alto de Radar implicaría en términos de acciones de política pública, más necesidades de atender los fenómenos que implica un detrimento en el ejercicio del derecho.

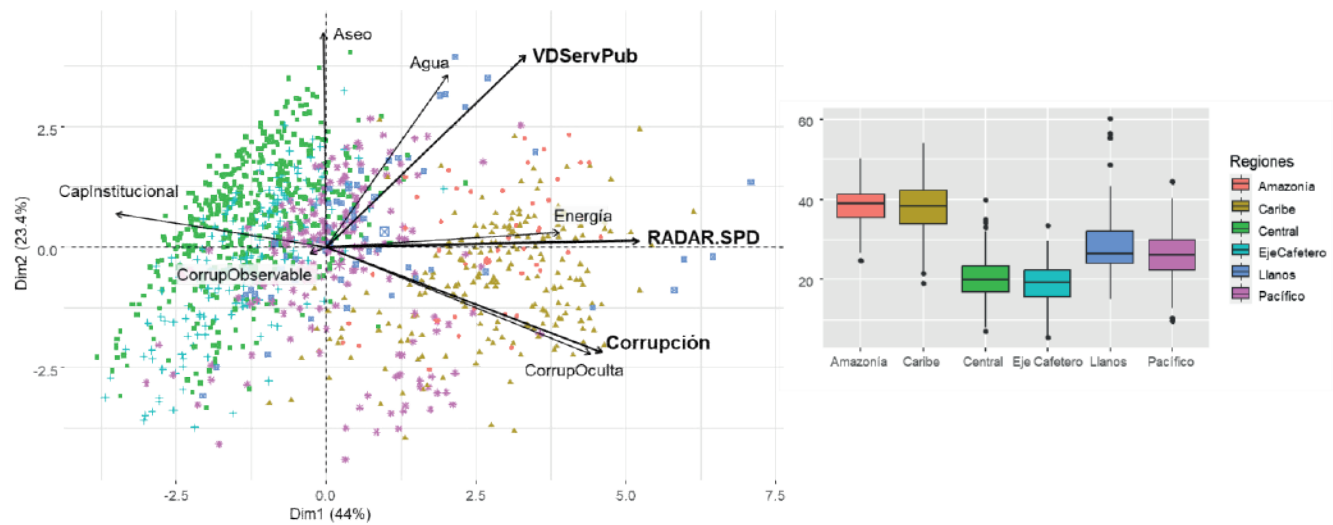
Figura 1. Comportamiento del Radar.SPD por municipios



En la Figura 1 puede observarse que las menores puntuaciones de Radar se registran hacia el interior del país (especialmente en ciudades principales y municipios de sus áreas metropolitanas), mientras

que las zonas más oscuras (graficadas en color morado y rojo) representan los territorios donde se identifican riesgos de corrupción junto a la vulneración del derecho.

Figura 2. Todos los subcomponentes del Radar graficados en un solo plano según regiones



En la tabla 1 se resumen los valores promedios del Radar.SPD según sus dos componentes y los indicadores de la subcomponente de corrupción, teniendo en cuenta las principales características que clasifican a los municipios.



Tabla 1. Resultados del Radar.SPD por características de los municipios

Característica		# Municipios	RADAR.SP	Corrupción	Vulneración SPD	Corrupción Observable	Corrupción Oculta	Capacidad Institucional
Vulneración	1. Baja	350	16.21	11.78	22.85	4.96	21.15	45.88
	2. Media	466	24.09	17.42	34.11	5.23	26.70	38.51
	3. Alta	286	38.23	37.49	39.33	5.11	49.49	25.92
PDET	No	932	23.81	18.87	31.24	5.36	28.53	38.89
	Si	170	33.16	31.63	35.45	3.74	43.60	30.41
Región	Amazonía	40	37.86	34.44	42.98	3.45	46.66	27.31
	Caribe	196	37.73	37.43	38.19	5.52	48.11	19.94
	Central	451	20.29	13.33	30.72	6.38	22.69	46.98
	Eje Cafetero	178	19.03	14.86	25.29	4.31	24.27	40.45
	Llanos	59	28.72	23.55	36.48	4.24	33.52	31.68
	Pacífico	178	26.35	23.59	30.48	2.91	34.71	34.59
Categoría del Municipio	Ciudades	13	27.85	29.38	25.57	22.46	34.09	38.36
	G1- Nivel Alto	217	20.57	16.97	25.98	6.77	26.03	41.52
	G2- Nivel Medio Alto	218	21.87	16.21	30.36	5.20	25.82	41.80
	G3- Nivel Medio	218	23.76	17.75	32.78	5.80	27.31	40.88
	G4- Nivel Medio Bajo	218	27.63	23.56	33.74	3.85	34.37	35.19
	G5- Nivel Bajo	218	32.27	29.16	36.93	2.90	40.52	28.50

Nota Técnica: Para definir los niveles de vulneración de los municipios según los resultados del Radar.SDP se analizaron los percentiles 25% y 75% de su distribución y se definieron los siguientes umbrales de vulneración: baja (Radar< 20), media (20<= Radar<30) y alta (Radar>=30).

i Ley 599 de 2000 título XV, código penal.

ii " (...) uno de los valores guía de nuestro orden nacional es el Estado social, de ahí que la privatización no puede convertirse en una vía para hacerlo nugatorio. Por el contrario, la privatización debe estar orientada a reducir los costos de funcionamiento de la administración, a eliminar los índices de corrupción de manera definitiva, a mejorar la calidad del servicio, a ampliar la cobertura y a reducir los costos de este, todo sin descuidar que una altísima proporción de la población colombiana no puede asumir el pago total y en veces ni siquiera parcial del servicio." "(SANDRA MORELLI. (agosto 1998). Los servicios públicos en Colombia. Revista Derecho del

Estado N° 5 Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/8058>)

iii " Una lectura integral de estas normas, permite deducir que la prestación de un servicio público implica la realización de un vasto conjunto de actividades, obras, tareas y gestiones para que el servicio pueda ser recibido y disfrutado finalmente por el usuario. Algunas de estas deben realizarse mucho antes de que el servicio pueda ser efectivamente utilizado por los usuarios, tales como la ejecución de las obras de infraestructura que se requieran para generar o adquirir el bien objeto del servicio (agua potable, gas, electricidad etc.), para distribuirlo por tuberías, cables y otras redes, y para entregarlo finalmente a cada usuario mediante las respectivas "acometidas" y conexiones. Otras de las actividades mencionadas deben cumplirse en forma permanente y concomitante con el uso del servicio público por parte de los usuarios, como el mantenimiento de la infraestructura, el control de fugas, el suministro del bien objeto del servicio, entre otras, y algunas gestiones deben realizarse incluso en forma posterior a la entrega y utilización del servicio, tales como la medición del consumo, la elaboración, distribución y entrega de facturas, el recaudo de las tarifas, la atención que quejas, peticiones y reclamos, la reconexión del servicio etc. " Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, sentencia del 27 de marzo de 2014, radicación N° 25000-23-26-000-2001-0244401(29214).

iv " En todo caso, la tutela se ha interpuesto con mayor frecuencia respecto de las deficiencias o ausencias absolutas en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y se han considerado procedentes, no sólo por la conexidad, sino porque los servicios públicos, que en un primer momento se consideraron derechos asistenciales", pasaron a catalogarse como fundamentales. Los derechos constitucionales que pueden resultar afectados en estos casos son especialmente, además de la salud y la vida ya mencionados, la dignidad humana, la seguridad social, el trabajo, la igualdad, la libertad de asociación, el debido proceso y el derecho a la comunicación." (SANDRA MORELLI. (agosto 1998). Los servicios públicos en Colombia. Revista Derecho del Estado N° 5 Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/8058>)

v Keefer, P., & Roseth, B. (2021). Frenando la gran corrupción en la contratación de servicios públicos: Lección de un estudio piloto del Programa de Alimentación Escolar en Colombia (Documento de trabajo del BID No. IDB-WP-1160). Banco Interamericano de Desarrollo.

vi Recuperado de <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human->

vii Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (Fecha última de actualización: 08 de agosto de 2024). Normativa.

<http://www.superservicios.gov.co/Normativa> Recuperado de <http://www.superservicios.gov.co/Normativa>

viii Se tuvieron en cuenta las siguientes mediciones e indicadores de confianza, a saber, Trust Survey-OCDE y la Encuesta de Cultura Política.