

## **Sentencia T-299/08**

**ACCION DE TUTELA**-Elementos indicadores de la ocurrencia de un hecho superado

**ACCION DE TUTELA**-Vulneración de derechos por ubicación de una estación eléctrica de Codensa y de transformadores en el piso inferior del edificio donde viven los peticionarios

**ACCION DE TUTELA Y DERECHOS COLECTIVOS**-Criterios para determinar su procedencia

**ACCION DE TUTELA Y AMBIENTE SANO**-Procedencia excepcional

**PRINCIPIO DE PRECAUCION**-Criterio hermenéutico para establecer la necesidad de proteger el ambiente sano ante amenazas graves que no han sido científicamente comprobadas

**PRINCIPIO DE PRECAUCION AMBIENTAL**-Elementos

*Si bien existen diversas formulaciones del principio de precaución, algunas que abarcarían un mayor grado de intervención, o un mayor alcance del concepto, todas las formulaciones comparten algunos elementos básicos: (i) ante la amenaza de un peligro grave al medio ambiente o la salud, del cual (ii) no existe certeza científica, pero (iii) sí existe algún principio de certeza, (iv) las autoridades deben adoptar medidas de protección, o no pueden diferir las mismas hasta que se acredite una prueba absoluta.*

**PRINCIPIO DE PRECAUCION AMBIENTAL EN EL AMBITO INTERNACIONAL Y SU POSICION EN EL ORDENAMIENTO INTERNO**

**PRINCIPIO DE PRECAUCION AMBIENTAL**-Elementos de juicio que deben tomarse en cuenta en el caso sub judice

*Tres elementos de juicio deben tomarse en cuenta, en aplicación del principio de precaución, para determinar la necesidad de adoptar medidas de precaución a favor de los menores: (i) la posible ocurrencia de un daño grave, sobre la cual (ii), la evidencia científica es en extremo limitada y, lo que resulta de mayor relevancia: (iii) la intensidad del riesgo es mínima, pues la intensidad de los campos es en extremo baja, y la fuente de CEM ubicada en la instalación eléctrica es sólo uno de muchos factores que generan campos electromagnéticos en el entorno del apartamento. En síntesis, el riesgo tiene una entidad considerablemente superior a la de los electrodomésticos comunes.*

**ACCION DE TUTELA-Conexidad con la integridad física de los peticionarios y los menores**

*La acción que se estudia cumple el requisito de conexidad, en relación con el derecho a la integridad física de los peticionarios (riesgo no controlado de incendio), y la integridad física de los menores, (debido al paso de corriente en los electrodomésticos de la cocina). En la medida en que se ha demostrado que el caso bajo estudio compromete a la integridad física de tres menores de edad, cuyos derechos son fundamentales y prevalentes (artículo 44 C.P), es claro que la acción de tutela debe desplazar a la acción popular, con el fin de hacer efectiva la protección de los menores, sujetos de especial protección constitucional, al menos, en relación con los riesgos comprobados.*

**ACCION DE TUTELA-Alcance de las medidas de protección en el caso sub judice respecto al riesgo de incendio y el paso de corriente en la cocina del edificio**

Referencia: expediente T-1.759.107

Acción de tutela de Luis Hernando Ospina y Marleny Rodríguez Hortúa, en nombre propio, y en representación de sus tres hijos menores de edad, en contra de Codensa S.A. E.S.P.

Magistrado Ponente:  
Dr. JAIME CÓRDOBA TRIVIÑO

Bogotá, D.C., tres (3) de abril de dos mil ocho (2008).

La Sala Tercera de Revisión de la Corte Constitucional, integrada por los magistrados Jaime Córdoba Triviño, Rodrigo Escobar Gil y Mauricio González Cuervo, en ejercicio de sus competencias constitucionales y legales, ha proferido la siguiente

**SENTENCIA**

Dentro del trámite de revisión de los fallos proferidos sobre el asunto de la referencia por el Juzgado Cincuenta y Dos (52) Civil Municipal de Bogotá el veinticuatro (24) de agosto de dos mil siete (2007) en primera instancia, y el Juzgado Treinta y Seis (36) Civil del Circuito el primero (1º) de octubre de dos mil siete (2007) en segunda instancia.

**I. ANTECEDENTES**

## De los hechos y la demanda.

1. Los ciudadanos Luis Hernando Ospina y Marleny Rodríguez Hortúa, actuando en nombre propio, y en representación de sus hijos menores de edad, interpusieron acción de tutela en contra de la Empresa de Servicios Públicos Codensa S.A., con el fin de obtener protección constitucional al derecho a un ambiente sano, en conexidad con los derechos a la salud, la integridad física, y la vida, que consideran amenazados por la entidad accionada. A continuación se sintetizan los fundamentos fácticos expuestos por los accionantes:

1.1 El grupo familiar de los peticionarios, compuesto por éstos y tres hijos de 14 años, 8 años, y un menor de un año, tiene su residencia en el apartamento 201 del edificio Ester, ubicado en la carrera 15 No. 28-05 de Bogotá.

1.2 El apartamento en el que viven los peticionarios, está ubicado en la parte superior de un cuarto especial del primer piso del edificio Ester, en el cual se encuentra una subestación eléctrica<sup>1</sup>, a cargo de Codensa S.A., razón por la cual en la cocina de la vivienda, así como en algunos electrodomésticos (“*la estufa eléctrica y la lavadora, ... los utensilios que se us(a)n en la estufa, ... [y] otros elementos*”) es posible sentir algún tipo de “*descarga o corriente eléctrica*” al contacto físico, como consecuencia de la “*vibración*” producida por los equipos eléctricos ubicados en la subestación eléctrica.

1.3 La presencia de “*los transformadores*” en la subestación eléctrica mencionada, constituye un riesgo inminente para la salud y la integridad física de la familia, y otros residentes del edificio Ester, dado el peligro potencial de que los equipos estallen. Esta situación genera, además, un sentimiento constante de zozobra y pánico en los habitantes del edificio.

1.4 La cercanía de la subestación a los contadores instalados por la compañía que presta el servicio de gas natural, aumenta los riesgos descritos, pues en caso de presentarse una conflagración, las tuberías que se desprenden de los contadores podrían estallar a su vez, produciendo<sup>2</sup> una tragedia. Por ello, los “*transformadores de alto voltaje*”

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Reglamento Técnico para Instalaciones Eléctricas, Retie, (Resolución 180398 de siete (7) de abril de dos mil cuatro (2004), modificada por la Resolución 180466 de dos (2) de abril de (2007), expedidas por el Ministerio de Minas y Energía), una *subestación* es “*un conjunto único de instalaciones, equipos eléctricos y obras complementarias, destinado a la transferencia de energía eléctrica, mediante la transformación de potencia*” en tanto que una *instalación eléctrica* es “*un conjunto de aparatos eléctricos y de circuitos asociados, previstos para un fin particular: generación, transmisión, transformación, rectificación, conversión, distribución, o utilización de la energía eléctrica*”. Dado que existe una discusión en relación con los elementos eléctricos que se encuentran en un cuarto del primer piso del edificio Ester, la Corte utilizará de forma indiferente cualquiera de los dos conceptos, salvo que se exprese la intención de darle el sentido técnico-normativo incorporado por el Retie.

<sup>2</sup> Resolución 180398 de siete (7) de abril de dos mil cuatro (2004), modificada por la Resolución 180466 de dos (2) de abril de (2007), expedidas por el Ministerio de Minas y Energía.

<sup>3</sup>generalmente se encuentran ubicados en un punto distante de las habitaciones de los seres humanos<sup>4</sup>;

2. La demanda fue admitida por el Juzgado Cincuenta y Dos (52) Civil Municipal de Bogotá, el doce (12) de junio de dos mil siete (2007).

### **Intervención de la empresa demandada.**

3. Codensa S.A. solicitó al juez de primera instancia rechazar la acción de tutela, con base en la siguiente reflexión: “... (L)a acción... se respalda en los supuestos efectos nocivos que a la salud causan los campos electromagnéticos generados por un transformador, (por lo que) resulta indispensable demostrar ... que las ondas electromagnéticas no están generando ni podrían generar un perjuicio irremediable que haga procedente el amparo”. Para comprobar tal idea, la compañía accionada se apoya en los siguientes argumentos:

3.1 La acción es improcedente, por no existir prueba indiscutible de la vulneración o amenaza a algún derecho fundamental, ni la necesidad de evitar la consumación de un perjuicio irremediable. Si bien es cierto que el juez de tutela puede “auxiliar” a los peticionarios en materia probatoria, ello no los releva del deber de probar sus afirmaciones, especialmente cuando existen pruebas “*en sentido opuesto*”.

3.2 Existen criterios de carácter técnico-científico, y pronunciamientos judiciales que demuestran que no se puede atribuir un perjuicio a la salud a los campos electromagnéticos. Tales como:

- a. Un dictamen pericial producido por expertos de la Universidad Nacional, en un proceso diferente al que se estudia actualmente, en el que se estableció que las instalaciones eléctricas de un colegio no representaban un riesgo para la salud de los estudiantes;
- b. Un pronunciamiento del Tribunal Administrativo de Cundinamarca<sup>5</sup>, se consideró que no se probó la afectación del derecho a la salud de los habitantes de un barrio residencial por la presencia de un transformador pues, de acuerdo con la OMS, “***no es seguro que los campos electromagnéticos sean la causa determinante o directa para la producción de ciertas enfermedades***” (énfasis del original). La protección se negó, entonces, por no existir certeza científica sobre la afectación al derecho a la salud<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Resolución 180398 de siete (7) de abril de dos mil cuatro (2004), modificada por la Resolución 180466 de dos (2) de abril de (2007), expedidas por el Ministerio de Minas y Energía.

<sup>4</sup> Anexan una foto para probar esta afirmación, en el folio 4.

<sup>5</sup> Fallo de la Sección Tercera, Subsección “B”. M.P. Ramiro Pazos Guerrero de 28 de febrero de 2006.

<sup>6</sup> Menciona que existe un fallo, en similar sentido, un fallo del Consejo de Estado, CP. Daniel Manrique Guzmán, sección Cuarta, de 31 de marzo de 2000, en el cual se menciona que no se ha demostrado que exista relación directa entre los campos electromagnéticos, y algún tipo de enfermedad.

3.3 A pesar de la improcedencia de la acción, en algunos casos “resultaría pertinente tomar medidas como: 1) el mantenimiento del transformador; 2) el mantenimiento del cuarto donde se encuentra el transformador; 3) la instalación de unas bases de goma; y, sólo dado el caso, 4) Cambiar el transformador”.

3.4 A manera de “*contestación de los hechos*”, Codensa expresa algunas consideraciones adicionales: (i) la acción no cumple con el requisito de inmediatez, pues los accionantes viven hace tres años en el edificio Ester; (ii) la vibración producida por la estufa puede obedecer a causas diferentes a la presencia de los equipos eléctricos, como el mal estado del “*cableado interno*” de la misma, lo que no fue verificado dentro del proceso; por último, (iii) Codensa S.A. precisa que sólo había un transformador en el cuarto o subestación.

### **Del fallo de primera instancia**

4. El Juez Cincuenta y Dos (52) Civil Municipal de Bogotá concedió el amparo en primera instancia. El fallo se sustenta en la prevalencia de los derechos constitucionales de los niños, y del derecho a la vida, sobre cualquier otra consideración; para el juez de instancia, ante el valor de estos derechos, es posible y necesario inaplicar cualquier tipo de reglamento, decreto, ley u otra normatividad para hacer prevalecer la fuerza de la Carta Política.

### **Impugnación y fallo de segunda instancia**

5. En el escrito de impugnación al fallo de primera instancia, Codensa S.A. manifestó los siguientes elementos de inconformidad: (i) el Juez Cincuenta y Dos (52) Civil Municipal tomó la decisión de conceder el amparo, en ausencia absoluta de materiales probatorios; (ii) la idea del juez de proteger “*a prevención*” o “*por si acaso*” tendría consecuencias particularmente problemáticas, pues no se podrían utilizar elementos como un horno microondas, un secador de pelo, o un aparato de radio; (iii) las pruebas aportadas por Codensa S.A. no fueron valoradas.

6. El Juzgado Treinta y Seis (36) Civil del Circuito, en segunda instancia, revocó el fallo del Juez Cincuenta y Dos (52) Civil Municipal, y en reemplazo de la sentencia revocada, denegó el amparo, por considerar que no existe prueba de vulneración o amenaza a los derechos fundamentales del grupo familiar de los peticionarios. En consecuencia, declaró la improcedencia de la acción.

### **Pruebas solicitadas por la Corte Constitucional.**

7. Mediante Auto del treinta y uno (31) de enero de dos mil ocho (2008), con el fin de obtener elementos de juicio adicionales para mejor proveer

en el presente caso, el Magistrado Sustanciador decretó las siguientes pruebas: (i) envió un cuestionario a Codensa S.A.; (ii) solicitó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la presentación de un informe, con base en un segundo cuestionario; y, (iii) solicitó al Laboratorio de Ensayos Eléctricos Industriales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, la elaboración de un dictamen pericial, sobre la magnitud o densidad de los campos electromagnéticos, en el apartamento de los peticionarios. Debido a la extensión de cada uno de los informes, a continuación se exponen los apartes más relevantes de los mismos.

**(i) Cuestionario absuelto por Codensa S.A.**

a. Explique cuáles son los equipos que actualmente se encuentran instalados en el edificio Ester ubicado en la Carrera 15 No. 28-05 de Bogotá.

*“Los elementos que actualmente se encuentran al interior de la subestación ubicada en el “Edificio Ester” son: (a) un tablero de distribución; y (b) una caja de maniobras”.*

b. ¿Qué función cumple cada uno de estos equipos?

*El tablero de distribución es “un elemento que permite interrumpir y suministrar energía. En palabras comunes es un interruptor de la energía que se suministra en el sector de la carrera 15 No. 28 – 02 de la ciudad de Bogotá. Este elemento lo debe tener toda instalación eléctrica.”*

*La caja de maniobras “permite maniobrar el fluido eléctrico en caso de que se requiera la ejecución de trabajos de mantenimiento o reparación” (...) Tales elementos “no constituyen un transformador ni hacen parte de algún transformador, pero se requieren para prestar el servicio al edificio Ester” y “no representan peligro alguno para los moradores del edificio, sobre todo considerando que se encuentran al interior de un local de ingreso restringido”.*

c. ¿Cuál es la razón por la cual estos equipos se encuentran instalados dentro del edificio Ester y no en otro lugar?

*“Se trata de razones prácticas, de seguridad y calidad del servicio. En primer lugar porque permite maniobrar la red a través de la cual se le suministra el servicio de energía al edificio y a todo el sector aledaño al mismo. En cuanto a seguridad y calidad del servicio, es oportuno resaltar que los elementos no deben quedar expuestos a la intemperie. El*

*tablero de distribución y la caja de maniobras resultarían afectados al ser expuestos a la intemperie. De allí que se encuentren al interior de un cuarto cubierto y de acceso restringido”.*

A continuación explica la razón por la cual algunas *subestaciones* se encuentran al interior de los edificios, en tanto que otras se ubican en lugares apartados:

*“(Los) transformadores son ubicados en locales destinados para ese fin en los edificios o conjuntos o en postes que se encuentran sobre la vía pública.*

*(...) (E)l Plan de Ordenamiento Territorial prohíbe colocar transformadores nuevos en la vía pública por lo que quien desee desarrollar un predio con viviendas unifamiliares, bifamiliares o de poca densidad habitacional, deberá dentro de la respectiva urbanización adecuar un local para ubicar allí el transformador o la subestación. Si de lo que se trata es de un proyecto multifamiliar o un edificio de apartamentos, el constructor deberá disponer de un sitio en el que se ubique el transformador o la subestación.*

*(...) (C)uando se construyó el “Edificio Ester” (...) los equipos eran de propiedad de las Empresas Distribuidoras de Energía quienes según la carga instalada en cada predio podían instalar un transformador en el Edificio y desde ese transformador suministrar la energía que requiriese ese y otros edificios contiguos o de la zona.*

*En la actualidad el constructor de un edificio elabora un diseño eléctrico que incluye el transformador o subestación que debe instalar para que la empresa le suministre energía o suscribe un convenio con la empresa para que sea esta (sic) la que por su cuenta instale un transformador y para ello facilita el respectivo local. En ese caso el transformador, el mismo podrá ser de propiedad de la copropiedad o de la empresa distribuidora”.*

d. ¿En qué fecha fueron instalados estos equipos?

*“... (E)l tablero de distribución y la caja de maniobras fueron instalados hace 45 años aproximadamente”*

e. ¿Para la instalación de estos equipos se constituyó una servidumbre según los términos de la ley 126 de 1938 y la ley 56 de 1981? y, (f.) En caso de no existir una servidumbre constituida para la instalación de los

equipos, explicar cómo fue autorizada o permitida la mencionada instalación y de qué forma fue realizada.

Síntesis de la respuesta de Codensa S.A.: *“Conclusiones: i) (l)a construcción de las obras necesarias para la prestación del servicio de energía en los predios urbanizadores corría por cuenta del urbanizador; ii) una vez realizadas, debían ser “cedidas a título gratuito al Distrito” “Luego de ello, conforme al Reglamento de Servicios publicado en el Diario Oficial No. 37606 de agosto 28 de 1986 era deber de las unidades inmobiliarias sujetas a propiedad horizontal entregar a la EEEB (sic) las redes eléctricas en su totalidad, incluyendo la subestación correspondiente” “Ello explica el por qué (sic), en el Reglamento de Propiedad Horizontal, figura que el espacio en discusión fue afectado a la instalación y funcionamiento de una subestación de energía eléctrica, con lo que se reconoce la existencia de la servidumbre legal”.*

Además de ello, indica Codensa S.A. que se trata de una servidumbre de tipo legal, consagrada en las leyes 126 de 1938, 56 de 1981 y 142 de 1994; y que de acuerdo, con la última de éstas leyes, los servicios públicos se caracterizan por ser de *interés general y utilidad pública*. Añade que para la Empresa *“existía además el derecho adquirido derivado de la prescripción adquisitiva de la servidumbre”*.

g. ¿Hacia dónde fueron trasladados los equipos que se encontraban en el edificio Ester cuando el juez de primera instancia ordenó que fueran retirados de esta edificación?

En la subestación del edificio Ester sólo se encontraba un transformador que actualmente se halla en las bodegas de Codensa S.A.

h. ¿Qué efectos tuvo en la prestación del servicio público de energía el traslado de los equipos que se encontraban en el edificio Ester?

*“Durante las maniobras adelantadas para retirar el transformador se afectó la continuidad en la prestación del servicio de energía eléctrica a los usuarios residentes en el “Edificio Ester” y a los otros usuarios del sector”.*

El retiro del transformador y la reconfiguración de las redes tuvo un costo de \$16.378.951,60. Por lo tanto, en caso de generalizarse la posición del juez de instancia, (i) la reubicación de los transformadores que se encuentran al interior de los edificios (15.895 en total) tendría un costo de \$260.343.426.145.00, lo que llevaría a cualquier ESP a la insolvencia económica; y, (ii) implicaría la transformación injustificada de los Planes de Ordenamiento Territorial, pues *está demostrado que la salud de seres humanos y animales no sufre afectación con estos equipos*”, como lo



acredita la presencia de operarios en las grandes subestaciones de energía.

i. Explique en dónde se encuentran los equipos actualmente, y si van a ser nuevamente trasladados al edificio Ester.

*“El transformador retirado se encuentra en las bodegas de Codensa y no será nuevamente ubicado al interior del “Edificio Ester”, ubicado en la Carrera 15 No. 28B-02, de esta ciudad”.*

*“Sobre el particular vale la pena precisar (...): El señor Juez de primera instancia a través de una medida cautelar no ordenó el retiro de los equipos que se encontraban en el “Edificio Ester”. No. Lo que el señor Juez de primera instancia ordenó fue que los transformadores ubicad”. dado que sólo había un transformador, la orden fue cumplida.*

**(ii) Dictamen pericial rendido por el Laboratorio de Ensayos Eléctricos Industriales –LBE- de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.**

Los ingenieros Francisco Amórtegui, Francisco Román y Luis Miguel Forero, docentes de la Universidad Nacional de Colombia, fueron designados por el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Institución para elaborar el dictamen pericial, del cual se sintetizan los apartes más relevantes<sup>7</sup>.

Previa la referencia de las conclusiones del dictamen, cabe señalar que los peritos advirtieron las siguientes limitaciones de la prueba técnica: (i) la situación puede haber variado ostensiblemente, con relación a los niveles de intensidad de los campos electromagnéticos, debido al retiro de un transformador de la subestación, “y la instalación de una nueva acometida de baja tensión”; (ii) la falla de un equipo técnico impidió la medición de intensidad del campo eléctrico; (iii) debido a que no se percibieron vibraciones, no se realizó una medición técnica de este fenómeno.

Conclusiones del dictamen:

a. Las mediciones de campo magnético no superan los límites exigidos por la regulación nacional, de acuerdo con el Reglamento Técnico para

---

<sup>7</sup> El dictamen pericial se remite, en repetidas ocasiones, a un documento que sintetiza los resultados obtenidos por el grupo de estudio de campos electromagnéticos de la Organización Mundial de la Salud, “Campos electromagnéticos y la salud pública – Exposición a campos de frecuencia extremadamente baja”. Por su pertinencia para el tema que se estudia, la Corte se referirá a otros puntos expuestos en este documento en el apartado dedicado al caso concreto (*Supra*, 3. Del caso concreto).

Instalaciones Eléctricas<sup>8</sup> (en adelante Retie), ni los máximos recomendados por la Organización Mundial de la Salud y la Comisión Internacional Contra la Radiación no Ionizante (ICNIRP) (Ver Cuadro 1).

<i>Parámetro de comparación</i>	<i>Intensidad de campo eléctrico máximo</i>	<i>Densidad de flujo magnético máximo</i>
<i>Ministerio de Minas (Retie)</i>	<i>10.000</i>	<i>500,0</i>
<i>ICNIRP (OMS)</i>	<i>4.167</i>	<i>83.3</i>
<i>Medidas en Apto. 201</i>	<i>N.D.</i>	<i>0,57 – 0,7</i>

*Cuadro No. 1. Límites aceptados por la regulación internacional (ICNIRP-OMS), la regulación nacional (Retie-Ministerio de Minas y Energía), y las medidas obtenidas en el apartamento 201 del Edificio Ester.*

Tales *densidades* (de campo magnético) se originan en todas las corrientes eléctricas cercanas (electrodomésticos, instalación eléctrica de Codensa, y aquellas provenientes de otros apartamentos).

b. No se evidenció la presencia de vibraciones, sin perjuicio de que hace seis meses la situación fuera diferente, por la presencia del transformador.

c. No existe información confirmada sobre eventos de explosión de transformadores; sin embargo, la regulación contenida en el Retie contempla el riesgo de incendio de transformadores, y *“para mitigar este riesgo los transformadores deben ser instalados en un bóvedas (sic) a prueba de fuego tal como lo señala la norma NTC 2050 Sección 450-42/43. Esto exige que la de la puerta de la bóveda también sea a prueba de fuego, lo cual no se cumple en el edificio Ester. Antiguamente esta exigencia no existía”*.

*“La instalación eléctrica actual no está clasificada como de riesgo (NTC 2050 Sección 500-7) porque la instalación de los contadores de gas no ofrece un riesgo adicional ya que cumple con los requisitos de la norma NTC 2505 – Instalación para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales de 2006 por lo que considera su operación segura y confiable”*.

d. Sobre distancias mínimas entre instalaciones eléctricas, y las viviendas: *“En el RETIE no está establecida una distancia mínima a la que se debe hacer la instalación de este tipo de equipos eléctricos de habitaciones humanas, pero se exigen unos requisitos que dependen de la distancia a saber: máximos niveles de campo magnético, máximos potenciales de paso y de contacto y la bóveda de la instalación de*

---

<sup>8</sup> Resolución 180398 de siete (7) de abril de dos mil cuatro (2004), modificada por la Resolución 180466 de dos (2) de abril de (2007), expedidas por el Ministerio de Minas y Energía.

*equipos eléctricos debe garantizar protección contra fuego por al menos 1 hora”.*

e. Sobre la relación de los campos electromagnéticos, y la salud humana: *“El Grupo de Trabajo convocado por la Organización Mundial de la Salud – OMS, para estudiar el efecto en la Salud humana a causa de la exposición a campos eléctricos y magnéticos producidos por las corrientes en las instalaciones eléctricas y especialmente la conexión encontrada en estudios anteriores entre la exposición al campo magnético superiores a 0,4 micro Teslas y la incidencia de leucemia en niños que hizo clasificar estos campos como posiblemente carcinogénicos para las personas ...”* presenta las siguientes conclusiones:

*“...El grupo de trabajo, que siguió un procedimiento estándar de evaluación de los riesgos para la salud, concluyó que a los niveles a los que suele estar expuesto el público en general no cabe señalar ninguna cuestión sanitaria sustantiva relacionada con los campos eléctricos de FEB...”*

*Por otro lado los campos magnéticos luego de este informe, mantienen su clasificación de ser “un posible carcinogénico para las personas” únicamente para la leucemia infantil ya que para otros tipos de cáncer no se encontró correlación entre éstos y la salud pública.*

*Por lo anterior se puede concluir que los campos eléctricos no afectan la salud pública, pero acerca del campo magnético de las magnitudes encontradas en el apartamento 201 del edificio Ester, no existe suficiente evidencia para establecer una correlación entre la exposición a campos magnéticos y la leucemia infantil”.*

f. Sobre posibles descargas eléctricas en el apartamento de los peticionarios: *“(...) efectivamente en el área de la cocina (...) se producen descargas de corriente eléctrica al contacto humano, cuando se hace unión de partes del cuerpo expuestas con el extractor de humos y otros objetos metálicos tanto aterrizados como no aterrizados. Tales descargas (...) se producen por una instalación defectuosa y el posible deterioro de los conductores de la instalación eléctrica en la campana extractora de humos del apartamento 201.*

*En la legislación actual –Retie-, para construcciones nuevas (y en antiguas que presenten riesgo alto) se previenen estas fallas al exigir aterrizar efectivamente todos los chasis metálicos de los equipos eléctricos y se recomienda instalar interruptores automáticos por falla a tierra. No fue posible identificar otras causas de fugas de corriente eléctrica que pudieran originar descargas a las personas, sin embargo se*

*encontró una desviación del RETIE en la instalación de Codensa al tener dos sistemas de puesta a tierra independientes que, en caso de una falla en el sistema, podría (sic) presentar diferencias de potencial riesgosas, de baja probabilidad de ocurrencia, para las personas del Edificio (sic) en mención ”.*

**(iii) Informe de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (en adelante CREG).**

a. Sobre la posible autorización de una servidumbre, o algún otro tipo de permiso expedido por la CREG a favor de Codensa S.A. para la instalación de la subestación eléctrica del edificio Ester: “(,,) a la fecha la CREG no ha autorizado imposición de servidumbre alguna a favor de Codensa S.A. E.S.P.” “(...) Es necesario aclarar que los prestadores de servicios públicos domiciliarios no tienen la obligación de solicitar autorización de la CREG para la instalación de equipos necesarios para el cumplimiento de su objeto”.

b. Si la CREG autorizó a la compañía Gas Natural para la instalación de los contadores de gas, al lado de la subestación eléctrica del edificio Ester: “(...) (i) no es competencia de la CREG expedir permisos o licencias que aprueben la localización de las redes, (ii) regulatoriamente en relación con las conexiones se debe dar cumplimiento a lo previsto en el Código de Distribución de gas natural, en donde se determina que se deben (sic) cumplir con las normas técnicas definidas para tal efecto, (iii) es responsabilidad de las empresas antes de iniciar la prestación del servicio a un usuario asegurarse de que una instalación o parte de la misma es segura y adecuada, para recibir el servicio. Así mismo, toda instalación debe cumplir con las condiciones previstas en la Resolución 14471 de 2002, de la Superintendencia de Industria y Comercio”.

c. Sobre riesgos o amenazas derivados de la cercanía de la instalación de gas a la subestación eléctrica del edificio Ester: “Así como lo mencionamos anteriormente, la Comisión no tiene competencia para definir los riesgos de las instalaciones internas de los inmuebles (...) Por otro lado, la Superintendencia de Industria y Comercio expidió la Resolución 14471 de 2002 por la cual se fijan requisitos mínimos de idoneidad y calidad de las instalaciones eléctricas de gas natural.”

d. Sobre distancias mínimas entre las subestaciones eléctricas y las viviendas, indica la CREG que en el artículo 13 del Retie se regulan las distancias mínimas de seguridad.

## **II. FUNDAMENTOS DE LA DECISIÓN**

### **Competencia.**

Esta Corte es competente para conocer del fallo materia de revisión, de conformidad con lo determinado en los artículos 86 y 241-9 de la Constitución Política y en los artículos 31 a 36 del Decreto 2591 de 1991 y, en cumplimiento del auto de once (11) de octubre de dos mil siete (2007), expedido por la Sala de Selección Número diez (10) de esta Corporación, que seleccionó este asunto para revisión.

#### **a. Problema jurídico planteado.**

Con base en los antecedentes expuestos, la Sala Tercera de Revisión de la Corte Constitucional, deberá indagar (i) si existe algún riesgo para la salud, la integridad física o la vida de los peticionarios, debido a la presencia de una subestación eléctrica en el cuarto que se encuentra ubicado bajo su vivienda, bien sea por motivo de los *campos electromagnéticos* (en adelante, *CEM*); bien sea por cualquier otra irregularidad presentada en la instalación eléctrica mencionada; y, en caso de respuesta afirmativa, determinar (ii) si la acción de tutela es el medio judicial idóneo y procedente para la protección de los derechos presuntamente vulnerados por Codensa S.A.

Para abordar el estudio de tales problemas, la Sala enmarcará su argumentación en los siguientes aspectos: (i) como cuestión previa, se analizará la posible superación del hecho que originó la interposición de la acción de tutela, y sólo en caso de que persista algún tipo de amenaza potencial o vulneración efectiva de los derechos fundamentales de los peticionarios, la Sala: (ii) reiterará su jurisprudencia en relación con la procedencia excepcional de la acción de tutela para la protección del derecho al medio ambiente; (iii) se referirá al *principio de precaución* como un criterio hermenéutico para establecer la necesidad de proteger el medio ambiente ante amenazas graves, que no han sido científicamente comprobadas; finalmente, (iv) la Sala estudiará el caso concreto.

#### **1. Cuestión previa. De la posible superación del hecho que originó la acción de tutela objeto de Revisión por parte de la Corte Constitucional<sup>9</sup>.**

1.1 La acción de tutela fue concebida en el ordenamiento constitucional colombiano como un recurso judicial especialmente diseñado para la protección de los derechos fundamentales, ante la amenaza o vulneración efectiva de los mismos, producida por cualquier autoridad pública (artículo 86 C.P.). Consecuencia necesaria del sentido constitucional de la acción, y de su relación inescindible con la protección de los derechos fundamentales, es que si la amenaza o la vulneración a los mismos se suspende, la acción pierde su razón de ser, o su objeto constitucional.

---

<sup>9</sup> Sobre el concepto de *hecho superado*, ver, entre muchas otras, las sentencias SU-540-2007 (M.P. Álvaro Tafur Galvis), T-233 de 2006 (M.P. Jaime Araújo Rentería), T-1035 de 2005 (M.P. Jaime Córdoba Tribiño), T-935 y T-936 de 2002, (M.P. Jaime Araujo Rentería); T-1072 de 2003 (M.P. Eduardo Montealegre Lynett), T-539 de 2003 (M.P. Rodrigo Escobar Gil), T-923 de 2002 (M.P. Rodrigo Escobar Gil), y T-428 de 1998 (M.P. Vladimiro Naranjo Mesa).

Por otra parte, desde una perspectiva práctica, si se repara en que la protección constitucional a los derechos fundamentales, se concreta en órdenes perentorias a las autoridades competentes o concernidas con la protección del derecho afectado, resulta evidente que ante la cesación del hecho generador de la acción, cualquier orden resulta por completo inocua o superflua.

Este fenómeno ha sido estudiado por la jurisprudencia constitucional bajo la categoría de *hecho superado*, entendido como la carencia de objeto sobre el cual deba pronunciarse el juez de tutela.<sup>10</sup>

En el presente caso, existen diversos elementos fácticos que indican la ocurrencia de un hecho superado, debido a que el objeto físico considerado como una amenaza fue retirado del contorno de la vivienda de los peticionarios. Comoquiera que la acción de tutela es un trámite judicial que se restringe a la protección de derechos fundamentales y no un proceso contencioso, la Sala indagará si persiste algún tipo de amenaza de carácter *iusfundamental*, pues de no ser así, la controversia planteada deberá ser resuelta por otra autoridad judicial, o administrativa.

*a. Elementos indicadores de la ocurrencia de un hecho superado:*

1. El juez de primera instancia, tanto a través de una orden provisional, como en la sentencia condenatoria, ordenó retirar **los transformadores** de la subestación ubicada en el primer piso del edificio Ester, tal como lo solicitaron los peticionarios;

---

<sup>10</sup> -Una situación similar, en cuanto a la eficacia de la acción de tutela, como medio de protección de derechos fundamentales, se presenta cuando la vulneración efectiva de un derecho ha causado ya un daño que no puede ser reparado mediante la acción, o una situación de lesión a los derechos fundamentales, que no puede ser revertida; es decir, cuando se llega a un estado de cosas, en el cual es imposible regresar al estado previo a la vulneración.

En este evento, caben en parte las mismas consideraciones relativas al *objeto y eficacia* de la acción, que se mencionaron para el *hecho superado*. Sin embargo, no se trata de situaciones idénticas, pues no podría el juez constitucional ser indiferente a un daño de tal magnitud en los derechos fundamentales.

En tal sentido, la Corte Constitucional, en ejercicio de su función de *guardiana de la Constitución* y garante primordial de los derechos fundamentales, ha decidido pronunciarse en casos de graves vulneraciones a derechos fundamentales consumadas, persiguiendo fines tales como: (i) la no repetición de situaciones similares; (ii) la unificación de la jurisprudencia constitucional, particularmente en casos en que los fallos de instancia resultan ajenos a los fines de la acción, o a la doctrina vigente en la jurisdicción constitucional; (iii) la investigación de responsabilidad particular, o colectiva de las autoridades y funcionarios públicos involucrados en la vulneración, o protección indebida de los derechos fundamentales.

Este supuesto se conoce como “*daño consumado*” y, por lo general, las órdenes que se derivan de su constatación, son la prevención a las autoridades involucradas en la violación del derecho fundamental, así como el envío del expediente a las autoridades competentes para investigar a fondo las diversas responsabilidades.

Algunas precisiones conceptuales de interés en relación con la diferenciación entre conceptos como *hecho superado*, *hecho consumado*, *daño consumado*, *sustracción de materia*, se encuentran en la sentencia SU-540 de 2007 (M.P. Álvaro Tafur Galvis). En la misma sentencia, se aborda el estudio sobre la causa de la superación del hecho (voluntad de la autoridad, cumplimiento de un fallo de instancia), y las consecuencias en sede de Revisión.

2. La compañía, en cumplimiento de la orden del juez de primera instancia, retiró **un transformador**, y aclaró que los demás equipos no son transformadores, por lo que consideró cumplida la orden del juez de primera instancia;
3. En segunda instancia, la orden se revocó; pero, a pesar de ello,
4. Codensa S.A., por razones que no hizo explícitas, no tiene la intención de devolver el transformador a la subestación del edificio Ester<sup>11</sup>, a pesar de que la orden del juez de primera instancia quedó sin efecto.

Ahora bien, la inconformidad de la familia Ospina Rodríguez se mantiene, pues ellos consideran que la afectación a su derecho a la salud, en conexidad con la vida, no proviene de forma exclusiva, o necesaria, de los “*campos electromagnéticos*” producidos por el transformador que fue retirado<sup>12</sup>, sino de la existencia misma de una subestación eléctrica, en el piso inferior a su vivienda. Para ellos, es indiferente si la amenaza proviene de un *transformador* o de algún otro equipo eléctrico, pues afirman que aún perciben el paso de “*corriente eléctrica*” y, en consecuencia, sus sentimientos de “*zozobra*” y “*pánico*” se mantienen.

Es preciso entonces, acudir a los elementos expuestos en el dictamen pericial (*supra*, I, *Antecedentes*, 7//iii) para determinar si, tras el retiro del transformador, la petición de protección constitucional tiene aún algún tipo de fundamento o si, por el contrario, la insistencia de la familia Ospina Rodríguez obedece únicamente a temores infundados y prejuicios sobre los equipos eléctricos, como lo sugiere Codensa S.A.

De acuerdo con el mencionado informe: (i) la situación se ha ***modificado ostensiblemente***, a partir del retiro del transformador; (ii) la densidad del campo magnético es bastante baja, aunque no ha desaparecido; de acuerdo con el dictamen, se encuentra muy por debajo de los límites permitidos por el Retie, y por los estándares internacionales; (iii) a pesar de ello, el dictamen refiere posibles irregularidades en la instalación, lo que denomina como *desviaciones del Retie*; (iv) el paso de corriente al contacto físico persiste.

Así pues, los dos primeros elementos mencionados se dirigen a demostrar la superación del hecho, en tanto que los dos últimos muestran que aún queda un problema por resolver: si, en las condiciones actuales, la subestación, o la instalación eléctrica ubicada en el primer piso del edificio Ester, implica algún riesgo para la salud o la integridad física de los peticionarios y de sus hijos menores de edad.

A partir de lo expuesto, la Sala adopta dos determinaciones iniciales: (i) en la parte resolutive de la sentencia, la Corte declarará la *superación*

---

<sup>11</sup> Afirmación de Codensa S.A. en respuesta al informe solicitado por la Corte Constitucional (*Antecedentes*, 7//i//i.), que se encuentra respaldada por el principio constitucional de la buena fe, art. 83 C.P.

<sup>12</sup> En efecto, es la entidad demandada la primera en utilizar este concepto técnico, que no se encuentra en la petición de amparo original

*parcial del hecho* que dio origen a la acción de tutela que ahora se estudia, pues Codensa S.A. retiró el transformador de la subestación y no planea volver a instalarlo en ese lugar. (ii) Por otra parte, la Sala continuará el análisis de la posible vulneración a los derechos fundamentales de la familia de los peticionarios (*infra//Fundamentos//2-4*), teniendo presente que, a partir del retiro del transformador, la amenaza potencial es también potencialmente menor.

A continuación se examinan, entonces, los criterios de procedibilidad de la acción para la protección de derechos colectivos, y el *principio de precaución* como criterio hermenéutico en la protección ambiental.

## **2. Procedencia excepcional de la acción de tutela para la protección del derecho a un ambiente sano. Reiteración de jurisprudencia.**

1.1. El Constituyente de 1991 mostró un interés inédito en el constitucionalismo colombiano por la protección del medio ambiente<sup>13</sup>. En desarrollo de su determinación de incorporar la protección ecológica o ambiental como un valor determinante del orden político, incluyó entre muchas otras disposiciones relativas a su cuidado y a la protección de los recursos naturales<sup>14</sup>, la consagración expresa del derecho a un medio ambiente sano, en el artículo 79 superior<sup>15</sup>.

La relevancia constitucional de la protección al medio ambiente, ha sido destacada por este Tribunal bajo diferentes aproximaciones. Así, la Corte ha señalado que la Constitución de 1991 tiene el carácter de *ecológica*<sup>16</sup> debido a las numerosas disposiciones relacionadas con su protección; que el derecho al medio ambiente *es*, o que *tiene el carácter* de fundamental<sup>17</sup>, pues de su protección depende la realización del derecho a la vida, en tanto que su deterioro constituye una amenaza inminente para

---

<sup>13</sup> Entre otras, ver las sentencias T-092 de 1993 (M.P. Simón Rodríguez Rodríguez), T-411 de 1992 (M.P. Alejandro Martínez Caballero), SU-067 de 1993 (MMPP Ciro Angarita Barón y Fabio Morón Díaz), T-406 de 1992 (M.P. Ciro Angarita Barón), C-671 de 2001 (M.P. Jaime Araújo Rentería).

<sup>14</sup> La Corte ha señalado que el carácter ecológico de la Carta se plasma, entre otros, en los artículos Arts 7, 8, 11, 49, 58, 63, 65, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 90, 95.8, 215, 226, 150, 189, 246, 268.7, 277.4, 282.5, 289, 360, 361 y 366. Cfr. entre otras, las sentencias T-411 de 1992 (M.P. Alejandro Martínez Caballero), y recientemente, C-150 de 2005 (M.P. Jaime Araújo Rentería) y T-760 de 2007 (M.P. Clara Inés Vargas Hernández).

<sup>15</sup> Constitución Política, Artículo 79, inciso primero: “*Todas las personas tienen el derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo*”

<sup>16</sup> Cfr. entre otras, las sentencias T-760 de 2007 (M.P. Clara Inés Vargas Hernández), C-554 de 2007 (M.P. Jaime Araújo Rentería), C-671 de 2001 (M.P. Jaime Araújo Rentería), T-411 de 1992 (M.P. Alejandro Martínez Caballero) y T-046 de 1999 (M.P. Alfredo Beltrán Sierra).

<sup>17</sup> Esta posición fue asumida por la Corte en tempranas sentencias, como la T-092 de 1993 (M.P. Simón Rodríguez Rodríguez), T-428 de 1992 (M.P. Ciro Angarita Barón) y T-415 de 1992 (M.P. Ciro Angarita Barón); a pesar de que su carácter fundamental fue discutido y rectificado en la sentencia SU-067 de 1993 (MMPP Ciro Angarita Barón y Fabio Morón Díaz, con salvamento parcial de voto del primero), su talante constitucional, ha sido nuevamente resaltado en reciente jurisprudencia, en el entendido de que es un elemento indispensable para la vida humana, sin perjuicio de que su protección por vía de tutela se encuentre restringida, debido a la existencia de un medio judicial idóneo para su defensa. Sentencias recientes como la C-431 de 2000 (M.P. Vladimiro Naranjo Mesa), C-339 de 2002 (M.P. Jaime Araújo Rentería), T-671 de 2001 (M.P. Jaime Araújo Rentería), T-666 de 2002 (M.P. Eduardo Montealegre Lynett), han señalado su carácter o *talante* fundamental.



la subsistencia humana; que el derecho al medio ambiente se encuentra conectado de forma estrecha con la salud pública, la vida digna y la integridad personal, entre otros derechos fundamentales<sup>18</sup>.

En cuanto a la regulación constitucional del derecho al ambiente sano, resulta que éste parte de los *derechos colectivos*, cuya característica fundamental consiste en que su titularidad trasciende al individuo -y, en consecuencia, al concepto de derecho subjetivo- para radicarse en el ser humano como ser social; de forma correlativa, la protección de estos derechos no se radica en cabeza de un actor social o estatal específico, sino que incumbe a cada una de las esferas que componen el entramado social, de forma que su conservación impone deberes a los particulares<sup>19</sup>, las empresas<sup>20</sup>, el Estado<sup>21</sup>, y la comunidad internacional.

Por otra parte, los derechos colectivos surgen como necesidades derivadas de actividades humanas tan variadas como el desarrollo de la ciencia y la técnica; la explotación de recursos en un escenario de crecimiento demográfico sostenido, y las guerras o conflictos armados. Dado que estas actividades no cesan, la protección de los derechos colectivos se caracteriza también por un constante desarrollo.

De lo expuesto, se derivan otros elementos propios de los derechos colectivos, como el *carácter enunciativo* y no taxativo de su consagración constitucional y legal; la importancia de la *participación* de todas las personas para su cuidado, y una *orientación preventiva* para su defensa, que justifica la adopción de medidas de cuidado *antes* de que se produzca un daño efectivo<sup>22</sup>.

De esta forma ha sintetizado la Corte las características de los derechos colectivos:

*“(Los) derechos colectivos se caracterizan porque son derechos de solidaridad, no son excluyentes, pertenecen a todos y cada uno de los individuos y no pueden existir sin la cooperación entre la sociedad civil, el Estado y la comunidad internacional. En este sentido los derechos colectivos generan en su ejercicio una doble titularidad, individual y colectiva, que trasciende el ámbito interno. También los derechos colectivos se caracterizan porque exigen una labor anticipada de protección y, por ende, una acción pronta de la justicia para evitar su vulneración u obtener, en dado caso, su restablecimiento. De ahí que su defensa sea eminentemente preventiva. Otro rasgo es que superan la tradicional división entre el derecho público y el*

---

<sup>18</sup> La relación de conexidad entre el derecho al ambiente sano, y derechos fundamentales como la salud y la vida, ha sido señalada, entre otras, en las sentencias T-406 de 1992 (M.P. Ciro Angarita Barón), T-207 de 1995 (M.P. Alejandro Martínez Caballero), T-231 de 1995 (M.P. Hernando Herrera Vergara), T-1451 de 2000 (M.P. Martha Victoria Sáchica Méndez), T-1527 de 2000 (M.P. Alfredo Beltrán Sierra), SU-1116 de 2001 (M.P. Eduardo Montealegre Lynett).

<sup>19</sup> Cfr. Artículo 95. Numeral 8°. Constitución Política.

<sup>20</sup> *Ibidem*.

<sup>21</sup> Artículos 80, 88, 226, 355, *inter alia*.

<sup>22</sup> Sentencia C-377 de 2002 (M.P. Clara Inés Vargas Hernández).

*derecho privado. Además, son de índole participativo, puesto que mediante su protección se busca que la sociedad delimite los parámetros dentro de los cuales se pueden desarrollar las actividades productivas y socialmente peligrosas. Igualmente, los derechos colectivos son de amplio espectro en la medida en que no pueden considerarse como un sistema cerrado a la evolución social y política. Finalmente, estos derechos tienen carácter conflictivo en tanto y en cuanto implican transformaciones a la libertad de mercado”<sup>23</sup>.*

1.2. Ahora bien. Más allá de la indudable relevancia constitucional que posee el derecho a un ambiente sano, su protección a través de la acción de tutela se encuentra seriamente restringida, pues el constituyente previó la existencia de acciones especialmente diseñadas para la protección de los derechos colectivos, como son las acciones populares.

Estas acciones, por una parte, superan en *idoneidad* a la acción de tutela, pues su legitimidad radica en cabeza de cualquier persona; ofrecen un escenario amplio de discusión probatoria y normativa; permiten la imposición de medidas preventivas, y son acciones de carácter *principal* que pueden *coexistir* con otras acciones judiciales. Por otra parte, se trata de acciones con una *efectividad* próxima a la de la acción de tutela, pues comparten características de ésta como el carácter preferente, la celeridad y la prevalencia del derecho sustancial<sup>24</sup>.

Por ello, los criterios para la procedencia de la acción son bastante estrictos, así como el alcance de la intervención del juez de tutela. En un primer momento, la Corte puso énfasis en los requisitos de *conexidad*, y titularidad del derecho fundamental afectado en cabeza del peticionario, para la procedencia de la acción<sup>25</sup>. Puede decirse que en este momento (período que va desde 1992 hasta 1998), el examen de procedibilidad tenía un alcance relativamente amplio debido a que el legislador no había regulado las acciones populares, de modo que su inactividad fue suplida, en ocasiones, por el juez constitucional.

Con la expedición de la Ley 472 de 1998<sup>26</sup>, el legislador finalmente reguló las acciones populares, lo que llevó a la Corte a redefinir los criterios de procedencia y alcance de la acción de tutela, consignando en la sentencia T-1451 de 2000<sup>27</sup> los siguientes elementos: (i) la protección de los derechos colectivos debe realizarse, en principio, mediante la acción popular; (ii) el requisito esencial para la procedencia de la acción,

---

<sup>23</sup> Cfr. Sentencia C-377 de 2002, en la que la Corte estudió algunos aspectos de las acciones populares, al analizar si la ausencia del recurso de apelación en este tipo de acciones resultaba acorde con la Constitución. (Demanda en contra del artículo 36 de la Ley 472 de 1998).

<sup>24</sup> Sobre las características de las acciones populares, *in extenso*, Cfr. Sentencia C-377 de 2002 (M.P. Clara Inés Vargas Hernández); Ley 472 de 1998.

<sup>25</sup> Sentencia SU-067 de 1993 (MMPP Ciro Angarita Barón y Fabio Morón Díaz).

<sup>26</sup> Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones. Publicada en el Diario Oficial No. 43.357 de seis (6) de agosto de mil novecientos noventa y ocho).

<sup>27</sup> M.P. Martha Victoria Sáchica Méndez.

es la conexidad o relación directa entre la vulneración de un derecho colectivo, y uno fundamental; (iii) el peticionario debe ser la misma persona que alega una vulneración a sus derechos fundamentales, por conexidad; (iv) debe probarse la pretendida vulneración a un derecho fundamental; (v) la orden del juez debe buscar el restablecimiento del derecho fundamental vulnerado, más que la protección del derecho colectivo.

Estas *subreglas* fueron, finalmente, sintetizadas y sistematizadas por la Sala Plena en la sentencia de unificación SU-1116 de 2001<sup>28</sup>, como sigue:

*“(i) (Q)ue exista conexidad entre la vulneración de un derecho colectivo y la violación o amenaza a un derecho fundamental de tal suerte que el daño o la amenaza del derecho fundamental sea "consecuencia inmediata y directa de la perturbación del derecho colectivo". Además, (ii) el peticionario debe ser la persona directa o realmente afectada en su derecho fundamental, pues la acción de tutela es de naturaleza subjetiva; (iii) la vulneración o la amenaza del derecho fundamental no deben ser hipotéticas sino que deben aparecer expresamente probadas en el expediente. Y (iv) finalmente, la orden judicial debe buscar el restablecimiento del derecho fundamental afectado y no del derecho colectivo en sí mismo considerado, pese a que con su decisión resulte protegido, igualmente, un derecho de esta naturaleza.”<sup>29</sup>*

*“(...) La entrada en vigor de una regulación completa y eficaz sobre acciones populares implica que, fuera de los cuatro requisitos señalados en el fundamento 4º de la presente sentencia, para que la tutela proceda en caso de afectación de un derecho colectivo, es (...) necesario (...) que en el expediente aparezca claro que la acción popular no es idónea, en concreto, para amparar específicamente el derecho fundamental vulnerado en conexidad con el derecho colectivo.”<sup>30</sup>*

### **3. El principio de precaución como criterio hermenéutico para establecer la necesidad de proteger el medio ambiente ante amenazas graves, que no han sido científicamente comprobadas;**

3.1 Como se ha expresado (*supra*, *Fundamentos*, 2.1.), la protección al medio ambiente es una preocupación constitucional de primer orden. Sin embargo, la realización de este objetivo puede resultar problemática cuando una “sospecha” sobre un daño potencial al ambiente o la salud pública, recae en elementos producidos por la ciencia o la tecnología que, por otra parte, se consideran valiosos por contribuir a la satisfacción de necesidades humanas concretas, fomentar el comercio, la iniciativa y la inventiva privadas, o por enmarcarse en el ejercicio de profesiones liberales.

---

<sup>28</sup> M.P. Eduardo Montealegre Lynett.

<sup>29</sup> Sentencia SU-1116 de 2001 (M.P. Eduardo Montealegre Lynett).

<sup>30</sup> *Ibidem*.

Esta tensión se encuentra marcadamente definida por la dificultad de prever, y aún de probar, los efectos que una innovación<sup>31</sup> determinada pueda producir en el medio ambiente o la salud humana, pues para llegar a una evidencia científica absoluta, se requiere la realización de un gran número de pruebas de distinto tipo, que pueden abarcar extensos períodos, durante los cuales una potencial afectación al medio ambiente y la salud pública podría tornarse en irreversible.

Surge entonces el siguiente dilema: si bien las decisiones públicas adoptadas dentro del marco de la *certeza científica* serán siempre responsables, y resultarán beneficiosas para la iniciativa privada, la seguridad en las relaciones, a la vez que fomenta el desarrollo de estudios científicos rigurosos, una defensa absoluta de este enfoque puede retardar la protección de derechos constitucionales, al punto de hacerla inefectiva.

Desde la perspectiva opuesta, una intervención de las autoridades en las actividades científicas, en ausencia de la certeza de afectación al medio ambiente o la salud, implica un estancamiento de las actividades científicas, conlleva un mensaje negativo al desarrollo de investigaciones rigurosas, y obstaculiza el ejercicio de algunas profesiones liberales y el intercambio comercial.

Por esta razón, en el derecho internacional, a partir de los años 70 del siglo pasado<sup>32</sup>, se comenzó a contemplar la posibilidad de asumir un enfoque, en parte alternativo, en parte complementario a la certeza científica, para la protección de la salud pública y el medio ambiente, ante graves afectaciones potenciales, de las cuales no se ha obtenido certeza, pero *sí* un principio de prueba científica que no permite descartar de plano la protección. Este enfoque se basa en lo que se ha denominado el *principio de precaución*.

### 3.2 Elementos y posición en el ordenamiento interno del *principio de precaución*.

Si bien existen diversas formulaciones del principio de precaución, algunas que abarcarían un mayor grado de intervención, o un mayor alcance del concepto, todas las formulaciones comparten algunos elementos básicos: (i) ante la amenaza de un peligro grave al medio

---

<sup>31</sup> El concepto *innovación* se utiliza para designar la introducción de un nuevo elemento en un escenario determinado, sin que ello implique un juicio de valor sobre el mismo, como algo *bueno* o *conveniente* en sí mismo.

<sup>32</sup> De acuerdo con la exposición presentada en la sentencia C-293 de 2002 (M.P. Alfredo Beltrán Sierra), el surgimiento del *enfoque* o *principio de precaución*, surge a raíz del derramamiento de una sustancia química en el mar del norte en los años 70; a pesar de que no eran claros los efectos que podría producir esta sustancia en el ecosistema marítimo, se consideró que resultaba pertinente llevar a cabo una actuación previa a la producción de un daño, que podría tener una gravedad de grandes proporciones, y resultar irreversible. Posteriormente, este enfoque ha sido incorporado en diversos instrumentos internacionales para la protección del medio ambiente, bajo el nombre de *principio de precaución*; algunos países han adoptado en su ordenamiento interno, de forma explícita, o implícita, este enfoque, en tanto que otros lo han adoptado en la resolución de casos concretos relativos a la afectación del medio ambiente.

ambiente o la salud, del cual (ii) no existe certeza científica, pero (iii) sí existe algún principio de certeza, (iv) las autoridades deben adoptar medidas de protección, o no pueden diferir las mismas hasta que se acredite una prueba absoluta.

El Estado colombiano comenzó a manifestar su interés por asumir el *principio de precaución* en el ámbito de la protección ambiental, al suscribir la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*<sup>33</sup>. Este documento incorporó, en su artículo 15, el *principio de precaución*, bajo la siguiente fórmula: “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme con sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”<sup>34</sup>.

Poco después, el *principio de precaución* adquirió carta de ciudadanía plena en el ordenamiento legal colombiano con la expedición de la Ley 99 de 1993<sup>35</sup>, en la cual se incorporaron los principios de la Declaración de Río<sup>36</sup> a la legislación interna. La Sala Plena estudió, en la sentencia C-528 de 1994<sup>37</sup>, si la remisión a la Declaración de Río se ajustaba a la Constitución, debido a que se llevó a cabo mediante una ley ordinaria. La Corte indicó que, debido a que la *Declaración* no es un tratado, tal remisión constituía una decisión autónoma del legislador. Sobre el alcance de los principios, indicó la Corporación:

*“Para la Corte no existe duda acerca del vigor jurídico, ni del carácter normativo de la parte acusada del artículo 1o. de la Ley 99 de 1993, así como de su capacidad para producir efectos jurídicos, pero bajo el entendido de que en ella se establecen unos principios y valores de rango legal, que sólo se aplican de modo indirecto y mediato, y para interpretar el sentido de las disposiciones de su misma jerarquía, y el de las inferiores cuando se expiden regulaciones reglamentarias o actos administrativos específicos; en este sentido se encuentra que la norma que se acusa está plenamente delimitada*

<sup>33</sup> Firmada en Junio de 1992. Río de Janeiro, Brasil.

<sup>34</sup> Cabe destacar que la declaración no tiene el alcance vinculante de un tratado internacional, de manera que, en principio, la aplicación de estos principios, podría sujetarse al desarrollo de políticas públicas concretas por parte del Estado. Ello, sin embargo, no resta valor a los principios incorporados en la Declaración, como guías para la actuación de los estados partes, ni impide que las autoridades hagan uso de los mismos en sus actuaciones.

<sup>35</sup> “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”. Diario Oficial No. 41.146 de 22 de diciembre de 1993.

<sup>36</sup> “El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo”. En el numeral sexto del mismo artículo, se incluyó una formulación del principio, en los siguientes términos: “Artículo 1º, numeral 6º. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.

<sup>37</sup> M.P. Alejandro Martínez Caballero.

*en cuanto al mencionado vigor indirecto y mediato dentro del ordenamiento jurídico al que pertenece, sin establecer conductas específicas y sin prever consecuencias determinadas, las cuales quedan condicionadas a la presencia de otros elementos normativos completos. Este tipo de disposiciones opera como pautas de interpretación y de organización del Estado, y no se utilizan como reglas específicas de solución de casos”.*

Posteriormente, la jurisprudencia constitucional comenzó a realizar una delineación más precisa del *principio* en diversos pronunciamientos<sup>38</sup> relativos al estudio de leyes aprobatorias de tratados, a la revisión de expedientes de tutela, y a la forma en que fue consagrado legalmente el *principio*. En recientes pronunciamientos, la Corte ha considerado que el *principio de precaución* se encuentra *constitucionalizado*<sup>39</sup>.

A continuación se hace una síntesis de los principales pronunciamientos sobre el tema, para comprender el contenido actual del *principio de precaución*, su potencialidad como criterio hermenéutico para la aplicación de disposiciones relativas a la protección ambiental, y los límites que deben observar los operadores administrativos y judiciales en su aplicación.

✓ En la sentencia C-073 de 1995<sup>40</sup>, la Corte estudió la constitucionalidad del Ley 164 de 1994, aprobatoria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre la Protección al Medio Ambiente<sup>41</sup>, que en artículo tercero –*principios*- incluye el *principio de precaución*. Tras realizar un análisis en conjunto de los principios de la Convención, la Corte encontró su conformidad con la Carta Política, y recalcó que tales principios son consistentes con el respeto por la autodeterminación de los pueblos; con los deberes del estado en materia de protección al medio ambiente, y con la equidad, reciprocidad y conveniencia nacional<sup>42</sup>.

✓ Poco después, la Corte asumió la Revisión de una acción de tutela<sup>43</sup>, presentada por un grupo de habitantes de un pueblo de pescadores, que

---

<sup>38</sup> Ver, principalmente, sentencias C-073 de 1995 (M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz), T-528 de 1994 (M.P. Alejandro Martínez Caballero) T-574 de 1996 (M.P. Alejandro Martínez Caballero), C-671 de 2001 (M.P. Jaime Araújo Rentería), C-293 de 2002 (M.P. Alfredo Beltrán Sierra), C-339 de 2002 (M.P. Jaime Araújo Rentería), T-966 de 2002 (M.P. Manuel José Cepeda Espinosa), T-988 de 2004 (M.P. Humberto Antonio Sierra Porto), y el salvamento parcial de voto de la SU-383 de 2003 (M.P. Álvaro Tafur Galvis) suscrito por los magistrados Alfredo Beltrán Sierra y Clara Inés Vargas Hernández).

<sup>39</sup> Sentencias T-988 de 2004 (M.P. Humberto Antonio Sierra Porto) y C-071 de 2003 (M.P. Álvaro Tafur Galvis)

<sup>40</sup> M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz.

<sup>41</sup> Nueva York, nueve (9) de mayo de mil novecientos noventa y dos (1992).

<sup>42</sup> “Estos principios son consistentes con el respeto a la autodeterminación de los pueblos que es fundamento de las relaciones exteriores del Estado colombiano (CP art. 9), con los deberes del Estado en materia de protección del medio ambiente y de los recursos naturales (CP arts. 79 y 80), y con la equidad, reciprocidad y conveniencia nacional que son las bases de las relaciones internacionales del país (CP art. 228).” Sentencia C-073 de 1995 Eduardo Cifuentes Muñoz. Pgs. 41-42. Examen de fondo. Considerando 7º Par. 3º.

<sup>43</sup> Sentencia T-574 de 1996 (M.P. Alejandro Martínez Caballero).

consideró amenazados sus derechos al ambiente sano, en conexidad con la salud, la vida y el trabajo, debido a un derramamiento de crudo en zonas cercanas a la playa.

La Corte afirmó que, de acuerdo con las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, enmarcadas en el mandato constitucional de propender por un desarrollo sostenible, ante la presencia de un daño potencialmente grave, e incierto, debe privilegiarse el enfoque de precaución, sobre el tratamiento de las afectaciones una vez consumadas<sup>44</sup>.

✓ En la sentencia C-671 de 2001<sup>45</sup>, sin referirse de forma explícita al *principio de precaución*, la Corte resalta la importancia de aplicar los principios desarrollados en el derecho internacional para adelantar la protección del medio ambiente. Concretamente, la Sala Plena consideró que la obligación de acudir a tales principios, se deriva del mandato contenido en el artículo 266 superior, que prescribe la *internacionalización de las relaciones ecológicas*<sup>46</sup>.

Resulta valioso destacar que la posición sostenida por la Corte en la sentencia referida, fue utilizada poco después para efectuar el análisis de constitucionalidad de la disposición legal en la cual fue incorporado el principio de precaución al ordenamiento interno, como se indica a continuación.

✓ Un lugar destacado en la evolución jurisprudencial del principio en estudio, lo constituye la sentencia C-293 de 2002<sup>47</sup>, debido a que el objeto de este pronunciamiento fue, precisamente, el análisis de constitucionalidad del *principio de precaución*, tal como fue introducido por el legislador en el numeral 6° del artículo 1° de la Ley 99 de 1993. Tras reiterar algunas consideraciones de la sentencia C-671 de 2001<sup>48</sup>, ya citada, indicó la Corporación:

*“Al leer detenidamente el artículo acusado, se llega a la conclusión de que, cuando la autoridad ambiental debe tomar decisiones específicas, encaminadas a evitar un peligro de daño grave, sin contar con la certeza científica absoluta, lo debe hacer de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la ley, en desarrollo de la Constitución, en forma motivada y alejada de toda posibilidad de arbitrariedad o capricho”*<sup>49</sup>.

---

<sup>44</sup> *Ibíd.* “La precaución, función del Ministerio del Medio Ambiente, se hace fundamental, pues es necesario establecer las técnicas y metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro y la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables (artículo 5, Ley 99 de 1993.)

*Cuando un daño potencial al ambiente tenga una gran incertidumbre y sea muy significativo, es necesario actuar sobre la base del principio de precaución, es decir, que debe ser utilizado para enfrentar todos los daños ambientales potenciales, tanto de responsabilidad del Gobierno como de los particulares”*

<sup>45</sup> M.P. Jaime Araújo Rentería.

<sup>46</sup> *Ibíd.* Considerando 4.2.2

<sup>47</sup> M.P. Alfredo Beltrán Sierra.

<sup>48</sup> M.P. Eduardo Montealegre Lynett.

<sup>49</sup> Sentencia C-293 de 2002 (M.P. Alfredo Beltrán Sierra).

La Corte entonces, delimitó la aplicación del principio, en el ámbito administrativo, a que se presenten, de forma concurrente, los siguientes elementos: (i) que exista el peligro de la ocurrencia de un daño; (ii) que éste sea irreversible; (iii) que exista un principio de certeza sobre el peligro, así no exista una prueba absoluta del mismo; (iv) que la decisión que la autoridad adopte se encamine a impedir la degradación del medio ambiente; y (v) que el acto sea motivado y excepcional<sup>50</sup>.

Añadió la Corporación que la obligación constitucional de aplicar el debido proceso en todas las actuaciones administrativas y judiciales, y la posibilidad de un control judicial sobre los actos de intervención eliminan la posibilidad de actuaciones abusivas, o el otorgamiento de facultades ilimitadas en cabeza de los funcionarios ambientales<sup>51</sup>.

✓ En similar sentido, en la sentencia C-339 de 2002<sup>52</sup>, la Corte indicó que en la definición de las zonas de exclusión minera, previstas por la Ley 685 de 2001, *se debe seguir el principio de precaución, principio que se puede expresar con la expresión “in dubio pro ambiente”. El mismo principio debe aplicarse respecto del inciso cuarto del artículo 34 y (...) debe ser observado también al estudiar y evaluar los métodos y sistemas de extracción, en consonancia con el principio número 25 de la Declaración de Río de Janeiro que postula: “La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables”.*

*“Para el asunto que nos ocupa, esto quiere decir que en caso de presentarse una falta de certeza científica absoluta frente a la exploración o explotación minera de una zona determinada, la decisión debe inclinarse necesariamente hacia la protección de medio ambiente, pues si se adelanta la actividad minera y luego se demuestra que ocasionaba una grave daño ambiental, sería imposible revertir sus consecuencias”.*

En el sentido de este fallo, como puede verse, por primera vez utilizó la Corte el *principio de precaución* como criterio hermenéutico para la determinación del sentido constitucionalmente válido de una disposición normativa.

✓ Termina este recorrido jurisprudencial con la referencia a dos sentencias recientes<sup>53</sup>, en las cuales la Corte afirmó que el *principio de precaución* se encuentra *constitucionalizado*, y que es un *principio del Derecho Ambiental internacional*.

En ese orden de ideas, en la sentencia C-071 de 2003<sup>54</sup>, al analizar la constitucionalidad de la Ley aprobatoria del Protocolo de Cartagena

---

<sup>50</sup> *Ibidem*.

<sup>51</sup> *Ibidem*.

<sup>52</sup> M.P. Jaime Araújo Rentería.

<sup>53</sup> Sentencias C-071 de 2003 (M.P. Álvaro Tafur Galvis), y C-988 de 2004 (M.P. Humberto Antonio Sierra Porto)

<sup>54</sup> M.P. Álvaro Tafur Galvis.



sobre seguridad biológica,<sup>55</sup> la Corte consideró que la obligación de “*velar por que el desarrollo, la manipulación, el transporte, la utilización, la transferencia y la liberación de cualesquiera organismos vivos modificados se realicen de forma que se eviten o se reduzcan los riesgos para la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana.*”, es un desarrollo del “*principio internacional del Derecho Ambiental conocido como “criterio de precaución”*”, el cual es por completo compatible con el deber “*constitucional de prevenir y controlar los factores del deterioro del ambiente, los ecosistemas y la diversidad biológica (art. 80 C.P.)*”<sup>56</sup>.

En sentido similar, en la sentencia C-988 de 2004<sup>57</sup>, la Corte asumió el estudio de la constitucionalidad de una disposición que permite el registro de agroquímicos genéricos potencialmente dañinos para el medio ambiente y la salud pública, cuando compartan el *ingrediente activo* de un agroquímico ya registrado, y autorizado por las autoridades ambientales. Se discutía, en concreto, si el hecho de compartir el *ingrediente activo* podía considerarse suficiente para concluir la inocuidad del producto genérico.

La Sala Plena consideró, entonces, que los deberes de protección al medio ambiente, derivados directamente de los artículos 78, 79 y 80 de la Carta, se materializan “*en gran medida*” en el *principio de precaución*.

*“(E)n cierta medida, la Carta ha constitucionalizado el llamado “principio de precaución”, pues le impone a las autoridades el deber de evitar daños y riesgos a la vida, a la salud y al medio ambiente”.*

*“Sin embargo, dicho principio, y en general los deberes de prevención que la Carta asigna a las autoridades en este campo, no significan que únicamente cuando se ha demostrado que un producto o un proceso no tiene ningún riesgo entonces puede ser usado, pues es imposible demostrar la ausencia de riesgo. El principio de precaución supone que existen evidencias científicas de que un fenómeno, un producto o un proceso presentan riesgos potenciales a la salud o al medio ambiente, pero esas evaluaciones científicas no son suficientes para establecer con precisión ese riesgo. Y es que si no hay evidencias básicas de un riesgo potencial, no puede arbitrariamente invocarse el principio de precaución para inhibir el desarrollo de ciertas prácticas comerciales o investigativas. Por el contrario, en los casos de que haya sido detectado un riesgo potencial, el principio de precaución obliga a las autoridades a evaluar si dicho riesgo es admisible o no, y con base en esa evaluación deben determinar el curso de acción”.*<sup>58</sup>

---

<sup>55</sup> Ley 740 del 24 de mayo de 2002 “Por medio de la cual se aprueba el “Protocolo De Cartagena Sobre Seguridad De La Biotecnología Del Convenio Sobre La Diversidad Biologica”, hecho en Montreal, el veintinueve (29) de enero de dos mil (2000)”

<sup>56</sup> Sentencia C-071 de 2003 (M.P. Alvaro Tafur Galvis).

<sup>57</sup> M.P. Humberto Antonio Sierra Porto.

<sup>58</sup> Sentencia C-988 de 2004,(M.P. Humberto Antonio Sierra Porto), sentencia C-701 de 2003 (M.P. Álvaro Tafur Galvis). En la parte resolutive de la sentencia, sin embargo, la Corte encontró que, aún a la luz del *principio de precaución*, la disposición acusada resultaba razonable, pues el análisis de los agroquímicos requerido para su registro no se limita al *ingrediente activo*, como sostenía el demandante.

### *Conclusión:*

Del conjunto de pronunciamientos reseñado es posible concluir que el *principio de precaución* es actualmente una herramienta hermenéutica de gran valor para determinar la necesidad de intervención por parte de las autoridades públicas ante daños potenciales al medio ambiente y la salud pública. La utilización de esta herramienta no se opone a ningún principio constitucional, como se expondrá a continuación. Sin embargo, debe tenerse presente que se trata de un enfoque *excepcional* y *alternativo* frente al principio de certeza científica.

En relación con el alcance del *principio* en el ordenamiento interno, se presentan las siguientes conclusiones: (i) el Estado colombiano manifestó su interés por aplicar el *principio de precaución* al suscribir la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*; (ii) el *principio* hace parte del ordenamiento positivo, con rango legal, a partir de la expedición de la Ley 99 de 1993; (iii) esta decisión del legislativo no se opone a la Constitución; por el contrario, es consistente con los principios de libre determinación de los pueblos, y con los deberes del Estado relativos a la protección del medio ambiente<sup>59</sup>; (iv) el Estado ha suscrito otros instrumentos internacionales, relativos al control de sustancias químicas en los que se incluye el *principio de precaución* como una obligación que debe ser cumplida de conformidad con el *principio de buena fe* del derecho internacional; (v) de acuerdo con recientes pronunciamientos<sup>60</sup>, el *principio de precaución* se encuentra *constitucionalizado* pues se desprende de la *internacionalización de las relaciones ecológicas* (art. 266 CP) y de los deberes de protección y prevención contenidos en los artículos 78, 79 y 80 de la Carta<sup>61</sup>;

Ahora bien. De acuerdo con lo expuesto en la introducción al examen del principio de precaución, su aplicación genera temores en algunos sectores que consideran que: (i) *el principio de precaución* implica una renuncia a la *certeza científica*, por lo que afecta la investigación y estanca las actividades científicas; (ii) las medidas derivadas del principio de precaución resultan caprichosas e injustificadas, por no tener claridad sobre el carácter del daño que se pretende precaver; por último, (iii) los costos derivados de la aplicación del principio son demasiado altos, en relación con los beneficios obtenidos, toda vez que son *beneficios supuestos o potenciales*.

---

<sup>59</sup> Sentencia C-073 de 1995 (M.P. Ciro Angarita Barón).

<sup>60</sup> Sentencias C-071 de 2003 (M.P. Alfredo Beltrán Sierra), y C-988 de 2004 (M.P. Humberto Antonio Sierra Porto).

<sup>61</sup> *Ibidem*.

Frente a la primera inquietud, debe indicarse que decisiones tomadas en virtud del *principio de precaución* tienen siempre el carácter de provisionales, pues el enfoque de precaución no prevalece sobre la certeza científica; en tal sentido, su aplicación constituye un indicador de la necesidad de profundizar en las investigaciones, y no un límite a las mismas.

En relación con la segunda inquietud, es preciso señalar que la utilización del *principio* requiere la existencia de elementos científicos que indiquen la necesidad de intervención. No es la falta absoluta de información la base sobre la cual pueda aplicarse el *principio de precaución*, sino la valoración de indicios que indiquen la potencialidad de un daño<sup>62</sup>. Los elementos que componen el presupuesto de aplicación del principio de precaución -daño potencial grave e irreversible, y un principio de certeza científica- son, en síntesis, criterios de *razonabilidad*<sup>63</sup> para determinar la necesidad de intervención.

El *principio de precaución*, entonces, no necesariamente implica la intervención Estatal. Cuando los peligros potenciales son leves, o cuando el nivel de certeza científica es mínimo, o por completo inadecuado, la mejor decisión, puede ser no adoptar ninguna medida.

Por último, los costos derivados de la intervención, así como la interferencia en los derechos e intereses de otros grupos sociales, deben ser evaluados por el operador jurídico o administrativo que pretenda hacer uso del *principio de precaución*. En este sentido, la “adopción de medidas”, debe inscribirse en el marco del *principio de proporcionalidad*. Es decir, las decisiones deben ser idóneas para la protección del medio ambiente y la salud; necesarias, en el sentido de que no se disponga de medidas que causen una menor interferencia; y los beneficios obtenidos de su aplicación, deben superar los costos (constitucionales) de la intervención<sup>64</sup>.

#### **4. Del caso concreto**

4.1 *Procedencia de la acción*: de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva de la sentencia (*ver, supra, Fundamentos, considerando 2*), existen varios criterios que deben observarse para determinar la procedencia de la acción de tutela para la protección de derechos colectivos. Debido a que, frente a la afectación de derechos colectivos, la

---

<sup>62</sup> Estos indicios, por supuesto, deberán ser valorados por las autoridades en la definición de políticas, y en la decisión de conflictos, con base en la credibilidad de las fuentes, el *estado del arte* de las investigaciones, el número y la consistencia de los informes, entre otros.

<sup>63</sup> De la extensa jurisprudencia de la Corte relativa al principio de razonabilidad, pueden consultarse los fallos T-230 de 1994 (M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz), C-022 de 1996 (M.P. Carlos Gaviria Díaz), y T-422 de 1992 (M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz).

<sup>64</sup> Los componentes del *principio de proporcionalidad* –adecuación, necesidad, y proporcionalidad en sentido estricto, han sido señalados por la Corte desde tempranos pronunciamientos. Ver, entre otros: C-530 de 1993 (M.P. Alejandro Martínez Caballero), C-022 de 1996 (M.P. Carlos Gaviria Díaz), y C-093 de 2001 (M.P. Alejandro Martínez Caballero)

tutela sólo procede, en caso de afectación comprobada a derechos fundamentales, el análisis de procedencia se lleva a cabo en conjunto con el análisis sobre la vulneración de los derechos a la salud, y a la integridad física de los peticionarios:

*a. Conexidad entre la afectación al medio ambiente y los derechos fundamentales a la salud, la vida, y la integridad física del grupo familiar de los peticionarios:*

Para determinar la amenaza a los derechos fundamentales de los peticionarios, la Sala deberá, en primer término, examinar si el temor por la interferencia en el medio ambiente producida por los equipos ubicados en la instalación eléctrica del primer piso del edificio Ester se basa en una amenaza cierta a los derechos fundamentales; y, en segundo lugar, verificar si existen riesgos para la integridad física del grupo familiar de los peticionarios, debido a irregularidades en la instalación.

Para el análisis del primer aspecto, la Corte acude a los criterios expuestos por la OMS, en el Manual de la OMS relativo a los CEM: “*Estableciendo un diálogo sobre los riesgos de los campos electromagnéticos*”<sup>65</sup>, y al dictamen pericial realizado por expertos de la Universidad Nacional; el segundo interrogante puede ser absuelto mediante un análisis del dictamen referido:

- En relación con los adultos, de acuerdo con la información científica disponible, no existe evidencia confiable sobre la relación entre los CEM y afecciones a la salud de los adultos<sup>66</sup>. Siguiendo los resultados obtenidos por la OMS, los datos relativos a posibles riesgos para la salud de personas adultas humanas han sido descartados por ser inadecuados.

En relación con los menores de edad, la situación es, sin embargo diferente: los estudios desarrollados por la OMS, y por la IARC (internacional Agency for Research on Cancer), a pesar de no ser concluyentes, mantienen la calificación de los CEM como *posible carcinogénico* en relación con la leucemia infantil. Esta clasificación sin embargo, indica que los estudios científicos presentan *poca evidencia en humanos* sobre la relación de causalidad, de manera que debe considerarse que existe una evidencia científica limitada de un peligro potencialmente grave.

(L)a clasificación de *posible carcinogénico*, indica que “(E)s una clasificación usada para denotar un agente para el cual **hay una evidencia**

---

<sup>65</sup> Organización Mundial de la Salud. 2002. Disponible en Internet, <http://www.who.int/peh-emf/publications/riskspanish/es/>

<sup>66</sup> Ibidem.

*limitada de carcinogenicidad en humanos y menos que suficiente evidencia para carcinogenicidad en experimentos con animales”.*

Ahora bien. Aunque no se discute la gravedad del peligro, el riesgo efectivo de que éste se produzca, es directamente proporcional a la intensidad o densidad de los CEM. En el presente caso, a pesar de que no hay un dato concreto sobre la intensidad del campo eléctrico, sí existe un dato sobre el campo magnético, que indica que se encuentra en un nivel realmente bajo, en relación con los estándares de la regulación nacional, e internacional.

La instalación eléctrica, además, no es la única generadora de tales campos. De acuerdo con el dictamen pericial, los mismos son producidos por *todos* los elementos eléctricos que rodean la habitación de la familia Ospina Rodríguez. Además, el transformador eléctrico, que pudo ser, en algún momento la mayor fuente de CEM en el entorno del apartamento 201 ya no se encuentra en la subestación eléctrica.

En consecuencia, tres elementos de juicio deben tomarse en cuenta, en aplicación del principio de precaución, para determinar la necesidad de adoptar medidas de precaución a favor de los menores: (i) la posible ocurrencia de un daño grave, sobre la cual (ii), la evidencia científica es en extremo limitada y, lo que resulta de mayor relevancia: (iii) la intensidad del riesgo es mínima, pues la intensidad de los campos es en extremo baja, y la fuente de CEM ubicada en la instalación eléctrica es sólo uno de muchos factores que generan campos electromagnéticos en el entorno del apartamento. En síntesis, el riesgo tiene una entidad considerablemente superior a la de los electrodomésticos comunes.

Por lo tanto, no se da por comprobada la vulneración al derecho a la salud, por efectos de los campos electromagnéticos.

- Sobre otras posibles amenazas a la integridad física de los peticionarios, la Sala encuentra que los peritos señalan la necesidad de adoptar algunas medidas de precaución para mitigar el riesgo de incendio, especialmente debido a la presencia de tuberías de gas natural muy cerca de la instalación eléctrica del primer piso del edificio Ester.

De acuerdo con el Retie<sup>67</sup>, estas medidas se aplican a instalaciones nuevas, modificadas o en reemplazo. La Corte estima que el riesgo de incendio, al ser contemplado por la regulación interna, es un riesgo cierto, de forma que deberán aplicarse las medidas de protección estipuladas por el Retie para este riesgo potencial. Ahora bien, en la medida en que no hay un transformador en la instalación eléctrica, tales

---

<sup>67</sup> Cfr. Reglamento Técnico de Instalaciones eléctrica, artículo 2°.

medidas corresponden a la adecuación de los aparatos que aún se encuentran en la *subestación*, a lo dispuesto por el Retie<sup>68</sup>.

Por último, se comprobó que aún se percibe el paso de corriente al contacto eléctrico, en la cocina del apartamento. Este fenómeno es calificado por el Retie como un “*riesgo indirecto*”. Los peticionarios afirman que este riesgo ha sido asumido mediante la utilización de paños, o de algún otro material, para la manipulación de los elementos de la cocina. Esta medida, por supuesto, no puede ser asumida por el niño menor de un año que habita en el apartamento 201 del Edificio Ester.

En conclusión, la acción que se estudia cumple el requisito de *conexidad*, en relación con el derecho a la integridad física de los peticionarios (riesgo no controlado de incendio), y la integridad física de los menores, (debido al paso de corriente en los electrodomésticos de la cocina).

*b. Sobre la titularidad del derecho fundamental amenazado:*

Es claro que los eventuales riesgos para la salud y la integridad física, producidos por la subestación eléctrica ubicada en el edificio Ester, afectan de manera principal a la familia Ospina Rodríguez, y en especial a los menores de edad miembros de esta familia, por residir en el único apartamento que tiene un contacto directo con el cuarto en el que se ubica la subestación o instalación eléctrica. El requisito, entonces, se da por cumplido.

*c. La vulneración no debe ser hipotética, sino que debe estar probada.*

En relación con este requisito, es preciso diferenciar entre los hechos que pueden y deben ser acreditados por el actor, y aquellos frente a los cuales existiría una total imposibilidad de demostración.

Así, los actores han probado la existencia de una subestación, o instalación eléctrica en el piso inferior del edificio; a partir del dictamen pericial se comprobó la presencia de situaciones de riesgo derivadas del riesgo de incendio, y del paso de corriente en los electrodomésticos de la cocina.

Sobre el tema de los *campos electromagnéticos*, la Sala encuentra pertinente señalar que no es posible exigir a los peticionarios una prueba absoluta, pues no existe certeza en la comunidad internacional sobre la misma. En tal sentido, debe señalarse que ni el fallo de primera instancia,

---

<sup>68</sup> Las condiciones de la instalación deberán ser adecuadas por Codensa S.A., en los términos establecidos por el Retie, en su artículo 17.9.

ni el de segunda instancia, realizaron un manejo probatorio adecuado de este extremo.

Así, si bien el juez de primera instancia muestra un respeto absoluto por los derechos fundamentales, órdenes de protección sin sustento probatorio resultan por completo inocuas, pues no tiene sentido proteger un derecho sin tener claridad sobre su amenaza o vulneración. Por otra parte, el juez de segunda instancia se mostró por completo pasivo frente a la posibilidad de obtener pruebas pertinentes, y validó los resultados de un dictamen pericial realizado en *otro proceso*.

Resulta pertinente, frente al análisis de temas técnicos, la práctica de pruebas científicas para el caso concreto, así como el recurso a organismos internacionales como la OMS para determinar la existencia de algún riesgo a los derechos fundamentales. El *principio de precaución* puede ser utilizado también frente a amenazas graves, en ausencia de certeza científica, siempre que su uso se ajuste a los lineamientos de esta providencia. (*supra*, *Fundamentos*, 3)

*d. De la idoneidad de las acciones populares en el presente caso.*

En la medida en que se ha demostrado que el caso bajo estudio compromete a la integridad física de tres menores de edad, cuyos derechos son fundamentales y prevalentes (artículo 44 C.P), es claro que la acción de tutela debe desplazar a la acción popular, con el fin de hacer efectiva la protección de los menores, sujetos de especial protección constitucional, al menos, en relación con los riesgos comprobados.

*4.2 Sobre el alcance de las medidas de protección en:*

En lo que toca al riesgo de incendio, la Corte ordenará a Codensa S.A. dar aplicación a las medidas de protección necesarias para mitigar este riesgo, en relación con el tablero de distribución. En tal sentido, ordenará garantizar el cumplimiento de los requisitos señalados en el Retie, artículo 17.9.

En lo concerniente al paso de corriente en la cocina del apartamento 201 del edificio Ester, la Sala ordenará a la entidad demandada, de conformidad con las recomendaciones del dictamen pericial, y el artículo 5.2 del Retie, realizar un mantenimiento de las instalaciones eléctricas, que incluya, por lo menos, la revisión de los circuitos, de las distancias de seguridad, de las conexiones equipotenciales, de los sistemas de puesta a tierra, de los interruptores diferenciales y del sistema de puertas

a tierra. La compañía deberá ejecutar las correcciones necesarias en tales instalaciones, de conformidad con los artículos 5.2 y 15 del Retie.

### III. DECISIÓN

Con fundamento en las consideraciones expuestas en precedencia, la Sala Tercera de Revisión de la Corte Constitucional, administrando justicia en nombre del pueblo y por mandato de la Constitución,

#### RESUELVE:

**Primero.- REVOCAR** los fallos proferidos por el Juzgado Treinta y Seis (36) Civil del Circuito de Bogotá, el primero (1º) de octubre de 2007 en segunda instancia, y por el Juzgado Cincuenta y Dos (52) Civil Municipal de Bogotá el veinticuatro (24) de agosto de dos mil siete (2007), en primera instancia, de acuerdo con los ordinales subsiguientes:

**Segundo.- DECLARAR** la superación parcial del hecho generador de la acción de tutela, de acuerdo con lo expuesto en el acápite primero (*ver supra, cuestión previa*) de esta providencia.

**Tercero.- PROTEGER** el derecho a la integridad física de los peticionarios y sus hijos menores de edad, en conexidad con la vida.

**Cuarto.- ORDENAR** a Codensa S.A. que en el término de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la notificación del fallo, proceda a verificar el cumplimiento de los requisitos del Reglamento Técnico para Instalaciones Eléctricas (Resolución 180488, Ministerio de Minas y Energía), en relación con el tablero de distribución ubicado en el edificio Ester (artículo 17.9), y a efectuar las correcciones necesarias para que el dispositivo se ajuste a todas las normas técnicas pertinentes, también de conformidad con el artículo 17.9 del Retie.

**Quinto.- ORDENAR** a Codensa S.A. que en el término de cuarenta y ocho horas (48) contadas a partir de la notificación del fallo, se sirva realizar una revisión a las instalaciones eléctricas, y el sistema de puestas a tierra del apartamento 201 del edificio Ester, ubicado en la carrera 15 No. 28-05 de Bogotá, de acuerdo con las recomendaciones señaladas por el Reglamento Técnico para Instalaciones Eléctricas (Resolución 180488, Ministerio de Minas y Energía) en sus artículos 5.2 y 15, y a realizar las correcciones derivadas de tal revisión.

**Sexto.- DÉSE** cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 36 del Decreto 2591 de 1991.



Notifíquese, comuníquese, cúmplase e insértese en la Gaceta de la Corte Constitucional.

JAIME CÓRDOBA TRIVIÑO  
Magistrado Ponente

RODRIGO ESCOBAR GIL  
Magistrado

MAURICIO GONZÁLEZ CUERVO  
Magistrado

MARTHA VICTORIA SÁCHICA MÉNDEZ  
Secretaria