

TECNOLOGÍAS DE ACCESO AL SERVICIO PÚBLICO DE TELEVISIÓN PARA LA POBLACIÓN SORDA DE COLOMBIA



UNA REVISIÓN DESDE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

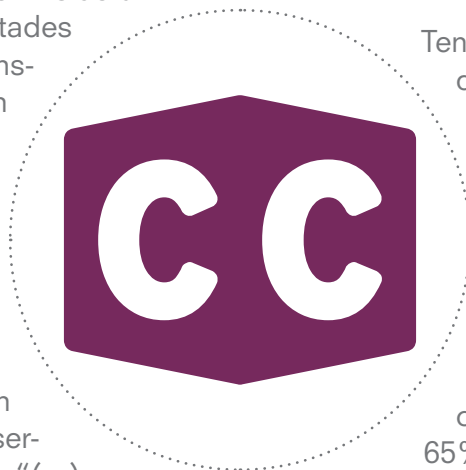
INTRODUCCIÓN

La ley 1346 de 2009 -por medio de la cual se aprobó la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad- y la ley 1618 de 2013, señalaron un cambio sustancial en materia de goce efectivo de derechos de las personas con discapacidad; no sólo por su valor normativo, sino por su aporte desde la óptica del desarrollo social, que involucra además del pleno goce de las libertades fundamentales, un cambio en los constructos sociales y actitudinales con respecto a este grupo poblacional.

A las mencionadas leyes le han sucedido otras regulaciones normativas que protegen -de manera particular- el ejercicio de otros derechos y, de manera conexas, el acceso a servicios del Estado. En lo que respecta a la televisión, servicio público que tiene como fines "(...) formar, educar, informar veraz y objetivamente y recrear de manera sana (...)"; en el año 2016 la Autoridad Nacional de Televisión emitió la resolución 350, con la cual se brinda un marco regu-

latorio para la implementación de las tecnologías que permitan el acceso de las personas sordas e hipoacúsicas al servicio público de televisión, señalando una serie de requisitos y tiempos que deberían ser cumplidos por los operadores de televisión.

El objetivo de este documento es ofrecer a la población sorda y al público en general interesado, un breve recorrido por el panorama actual de las tecnologías de acceso a la televisión, desde la información disponible en investigaciones y legislación en el contexto colombiano e internacional; con lo cual no sólo se pretende brindar un contexto general sobre el tema, sino además -a partir de este contexto- proponer una algunas recomendaciones para mejorar el uso de estas tecnologías y así el acceso de la población sorda al servicio público de televisión.



Teniendo en cuenta que, según cifras del Censo de Población realizado por el DANE en el año 2005, cerca del 1% de la población reporta alguna dificultad para oír y que además, según datos del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad – RLCPD con corte a julio de 2018 y la encuesta SISBEN con corte a diciembre de 2017, cerca del 65% de las personas sordas usan la televisión, la investigación sobre este tema resulta relevante, así como todos los esfuerzos que se puedan realizar con el fin de avanzar en la garantía del derecho al acceso a la información de la población sorda en Colombia.

UNA REVISIÓN DESDE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

Los documentos que contienen las investigaciones más grandes y recientes sobre el tema de televisión accesible para la población sorda han sido publicados por el Instituto Nacional para Sordos (INSOR) en el año 2010 y por la Plataforma de Reguladores del Sector Audiovisual de Iberoamérica (PRAI).

En ambos documentos tanto el INSOR como el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (MINTIC), antes Ministerio de Comunicaciones, llevaron a cabo una alianza estratégica para investigar la relación de las personas sordas con la televisión, poniendo énfasis en el tema de accesibilidad y las tecnologías que la facilitan.

En el documento de 2010, el INSOR presenta las principales conclusiones respecto a una investigación realizada en el año 2006, en la cual se consultaban a la comunidad sorda, a los intérpretes de lengua de señas, a los programadores de canales públicos y privados y a expertos en comunicación, sobre el impacto de las políticas que se tenían hasta 2006 para el acceso a la televisión por parte de las personas sordas.

La recolección de información de esta investigación fue realizada por medio de encuestas a 1327 personas en 10 ciudades del país y por medio de consultas a trece canales de televisión abierta nacional y regional.

La investigación PRAI consistió en una revisión de la accesibilidad que tenían las personas sordas al servicio de televisión a partir de: una caracterización realizada con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y datos del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD), la realización y análisis de entrevistas y grupos focales de más de 1232 personas sordas y oyentes, el monitoreo a la programación de 20 canales de televisión públicos y privados de alcance nacional y regional, y un análisis de la legislación y la política desde un punto de vista económico.

Las conclusiones de ambas investigaciones son similares a conclusiones que han obtenido otras investigaciones (Gómez, 2015; Osorio, 2013; International Telecommunication Union – ITU, 2011) o resaltan textos y sitios Web que tratan el tema de accesibilidad por parte de la población sorda a la televisión (RTVC, 2015; BBC, 2014; National Disability Authority, S.F.). A continuación, se enuncian las principales:

- Se hace necesaria la legislación sobre el tema, ya que los operadores de televisión por sí mismos no implementarían las tecnologías necesarias dada la lógica de costo-beneficio.
- La tecnología de accesibilidad para personas sordas a la televisión que más se utiliza es el Closed Caption.
- Uno de los principales problemas del sistema Closed Caption es la velocidad con la que es transmitido.
- La tecnología preferida por las personas sordas para ver programas de televisión es el recuadro con Lengua de Señas Colombiana-LSC.
- La inclusión de recuadro de LSC durante la transmisión de un programa de televisión es considerada molesta por aquellos televidentes que no tienen dificultades para oír y reportada como inconveniente por los operadores de televisión dada la razón anterior.

Lo que muestran las conclusiones anteriormente citadas es que el tema del acceso a la televisión por parte de las personas sordas presenta retos en lo tecnológico, lo normativo y lo social, haciendo necesario un trabajo integral para poder llegar, como país, a cumplir con lo dispuesto en la ley 1346 de 2009, y así garantizar el pleno goce de derechos en lo relacionado con el acceso a la información y el entretenimiento que brinda un medio como la televisión.

Tabla 1. Normatividad relacionada con la accesibilidad de la población sorda al servicio de televisión.

Artículos 13, 20 y 47 de la Constitución Política de Colombia
Ley 324 de 1996
Artículo 12 de la Ley 335 de 1996
Ley 361 de 1997
Resolución 1080 de 200 del Ministerio de Comunicaciones
Acuerdo 005 de 2003 de la Comisión Nacional de Televisión
Resolución 802 de 2003 de la Comisión Nacional de Televisión
Ley 982 de 2005
Ley 1346 de 2009
Acuerdo 001 de 2012 de la Comisión Nacional de Televisión
Ley 1618 de 2013
Resolución 350 de 2016

Fuente: Elaboración propia.

La Resolución 350 de 2016 expedida por la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV) es el último aporte normativo de parte del estado colombiano en el esfuerzo por reglamentar la implementación de los sistemas de acceso para la población con discapacidad auditiva al servicio público de televisión.

“Los operadores del servicio de televisión radiodifundida abierta de interés público, social, educativo y cultural con cubrimiento nacional y regional”

Esta Resolución toma en cuenta el desarrollo normativo en materia de implementación de tecnologías de acceso, los porcentajes de implementación de éstas, los canales que están en la obligación de implementarlas, las medidas de promoción y difusión de los tipos de tecnologías de acceso y las sanciones por incumplimiento, entre otras cosas.

Los sistemas determinados por la resolución, para facilitar el acceso a las personas sordas al servicio de televisión, son tres: el recuadro con Lengua de Señas Colombiana (LSC), el texto escondido o sistema Closed Caption y la subtitulación. Además, se

deja abierta la posibilidad a la inclusión de nuevas tecnologías desarrolladas con posterioridad a la salida de la resolución.

La progresión en la implementación de los mecanismos de acceso se contempla en el artículo 9 de la mencionada resolución y se centra en el sistema de Closed Caption, dejando para todos los operadores de televisión el 31 de diciembre de 2017

como fecha límite para la implementación de este mecanismo en el 100% de sus programas.

En cuanto a la Lengua de Señas Colombiana, la obligación está solo para *“Los operadores del servicio de televisión radiodifundida abierta de interés público, social, educativo y cultural con cubrimiento nacional y regional”* (ANTV, 2016), y se debería implementar en al menos un programa para el 30 de junio de 2016. También se aclara que toda alocución presidencial y mensajes institucionales deberán contar con interpretación en Lengua de Señas.

El párrafo 1 del artículo anteriormente citado menciona que, luego de realizados los estudios para evaluar las alternativas de implementación del Lenguaje de Señas Colombiano en los programas de televisión, se realizará la implementación de la mejor opción de método de interpretación. El tiempo límite para llevar a cabo esa tarea es dos años luego del vencimiento del plazo previsto en el artículo 9.

Toda vez que la resolución 350 se concentra en la implementación de los sistemas de acceso, más no en los parámetros específicos sobre la implementación de cada uno de los mecanismos; actualmente se carece en el país de estándares claros en esta materia y, en consecuencia, los operadores de televisión o empresas contratadas para la implementación de dichos mecanismos en los programas son libres de configurar el texto o el recuadro del intérprete como mejor les parezca.

BREVE RESEÑA DE TIPOS DE TECNOLOGÍA DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.

Las principales tecnologías de acceso podrían agruparse en dos: caption e interpretación en lengua de señas (ILSC). El caption hace referencia a los textos en pantalla que permiten que se lean al menos los diálogos entre personas o la narración del programa. También se pueden mencionar dos modalidades para la presentación del caption y la ILSC:

Open y Closed. Cuando se habla de Open se hace referencia a que tanto el texto como el intérprete siempre están presentes en la pantalla, durante la duración del programa. Cuando se habla de Closed se hace referencia a la posibilidad de activar o desactivar los textos o el recuadro de LS, de forma que solo la persona interesada en usar la tecnología optaría por activarla (The Centre for Internet & Society, S.F.).

Además, se puede mencionar que existen dos tipos de transmisión de las tecnologías: se puede insertar el texto o hacer una grabación del intérprete previo a la transmisión del programa, con lo que se pueden corregir errores y mejorar la presentación, o se puede hacer una digitación del texto o filmación del intérprete en vivo, asegurando una transmisión del mensaje en tiempo real, pero con todas las dificultades

de las transmisiones en vivo (Hibryd Broadcast Broadband TV – HbbTV, S.F.).

En menor medida se pueden encontrar algunas alternativas adicionales para programas que incluyen lengua de señas, como por ejemplo los programas que se realizan completamente en esta lengua o el uso de intérpretes virtuales (avatares) los cuales son tecnología que usa un asistente virtual que traduce a lengua de señas lo que se está diciendo en el programa, aunque este último es más utilizado en la internet (Pérez, Duque y Guerra, 2016).

En general cuando se revisa la legislación, la diferencia entre el open y el closed caption se da su denominación, dejando el término Subtitulación para el Open Caption y conservando el término Closed Caption (CC) o denominándolo texto escondido, para el texto que se puede activar/desactivar.

Como se mencionó en el apartado anterior, el Closed Caption es la tecnología que se ha implementado con mayor fuerza dado su menor costo, su simplicidad

en la pantalla y, por supuesto, la posibilidad de solo ser activado cuando se quiera usar. Existen algunos parámetros generales para su implementación, los cuales son generalmente usados también para la subtitulación.

En este sentido las normas se enfocan más en el subtitulado o Closed Caption para programas pregrabados que para programas en vivo, aunque se mantiene el sentido de las recomendaciones.



Alguna documentación que hace referencia a la implementación de la subtitulación puede ser encontrada en la Web para el servicio de televisión de España (norma UNE 153.010 española (Asociación Española de Normalización y Certificación – AENOR, 2012)) Irlanda (Broadcasting Authority of Ireland - BAI, 2012) Canadá (Canadian Association of Broadcasters, 2008) y el Reino Unido (Oficce of Communications - Ofcom, 2017).

Dichos documentos, en general, brindan parámetros para la colocación, el tipo de letra, velocidad del texto y tiempos de exposición, sincronía con la imagen, colores, formas de identificar a los personajes en una conversación o para identificar efectos sonoros como la música, entre otras cosas.

Algunas de las principales recomendaciones para realizar Subtitulación o Closed Caption son las siguientes:

- La posición del texto en general debe ser en la parte baja de la pantalla, centrado.
- Cuando se usa fondo, se debe procurar que este sea negro.
- Los colores que mejor se ajustan al fondo de color negro son blanco, amarillo, cian y verde.
- Se debe procurar no usar más de dos líneas de texto. Solo en casos en los que sea necesario se usarían tres líneas de texto.
- Usar # para indicar el inicio de música.
- Usar mayúsculas para gritos o conversaciones ruidosas.
- Insertar comentarios para explicar largos silencios, efectos de sonido o voces fuera de cámara.
- Sincronizar siempre el inicio del discurso con el inicio del texto.
- No exceder de 160 a 180 palabras por minuto.

Para el caso de la interpretación en lengua de señas también se encuentra documentación, tanto oficial como de investigaciones, sobre las especificaciones técnicas que debe tener ésta en los programas de televisión.

Esta última recomendación se ha visto aclarada por parte de algunos de los entes reguladores de comunicaciones, en el caso de los niños, para los cuales se considera que se deberían presentar entre 70 y 80 palabras por minuto en el caso irlandés y entre 120 y 130 palabras por minuto en el caso de Australia y Canadá (Fresno, 2018).

Otra recomendación, que aplica tanto para el caso de televisión para niños como para el caso de Subtitulación/Closed Caption en vivo, es la de editar en el texto el audio que se presenta en el programa, colocando oraciones que mantengan el sentido de lo que se está diciendo, además de respetar la gramática del idioma.

Las anteriores consideraciones, en el caso de los niños, también son resaltadas dado que la Subtitulación/Closed Caption son útiles en el proceso de apropiación del idioma, aprendizaje de la lectura y ampliación de vocabulario no solo de éstos sino de personas sordas.

Para el caso de la interpretación en lengua de señas también se encuentra documentación, tanto oficial como de investigaciones, sobre las especificaciones técnicas que debe tener ésta en los programas de televisión.

Dos casos, que se revisaron para este documento son los documentos de Ofcom (2017) y del consorcio europeo HbbTV (S.F.) que entregan algunas recomendaciones para la implementación del recuadro con lengua de señas en los programas de televisión, de las cuales se destacan las siguientes:

- Buenas condiciones de iluminación.
- Suficiente espacio para el intérprete.
- Recuadro con espacio suficiente para ver correctamente los movimientos del intérprete.
- Evitar sombras en el recuadro del intérprete.
- Procurar que el intérprete sea de “tamaño humano”, es decir que se vea del mismo tamaño que presentadores y otras personas del programa.
- El fondo del recuadro y la ropa del intérprete deben ser de un solo color, que contrasten con la piel.
- Debe haber una interacción entre el intérprete y las imágenes del programa. Esto puede resaltar mejor las ideas y elementos importantes que se están presentando.
- Aunque el programa tenga un Intérprete de Lengua de Señas, se debería usar también algún tipo de subtitulación.

Algunos elementos en los que no hay acuerdo entre documentos, incluyendo en este punto la resolución 350 de 2016 de la ANTV, son los tamaños y forma del recuadro. Para los referentes europeos, la imagen que se inserta del intérprete no debería tener un marco ovalado y el tamaño debería estar entre 1/6 (Ofcom, 2017) y 1/3 (HbbTV, S.F) de la pantalla.

En el caso de la resolución de la ANTV (2016) se dice que el recuadro debería tener un tamaño de 1/9 de la pantalla.

Otro tema en el que no hay acuerdo es en la posición de la imagen que se inserta. Mientras la Ofcom recomienda que esta sea puesta en la parte derecha de la pantalla, HbbTV menciona que esa es una decisión que depende de la costumbre de las personas sordas del país aunque se debería tener en cuenta siempre poner al intérprete a uno de los lados de la pantalla y evitar ponerlo en la parte alta

o baja. En el caso de Colombia, la ANTV se dice que puede ser a discreción del operador sin afectar el tamaño del recuadro.

En el plano de las dificultades de las tecnologías de acceso, para el uso del Closed caption se mencionan insistentemente la velocidad con la que se pasa el texto y la falta de sincronía entre lo que sucede en el programa y lo que se está diciendo en el texto; en este último punto el caso general es un retraso del texto con respecto a lo que está sucediendo en el programa (Gómez, 2015; INSOR, 2010; PRAI, S.F.).

En el caso del recuadro con interpretación en lengua de señas se encuentran dificultades en distintas áreas. Por un lado, la implementación de esta tecnología implica la adquisición de tecnología adicional a la que se usa en la producción habitual de programas de televisión, lo que al final representa mayores costos para los operadores de televisión (PRAI, S.F.).

Otro aspecto que se encuentra comúnmente en foros de internet y que registró la investigación de PRAI (S.F) es la actitud de las personas sin discapacidad frente al recuadro. Una parte de dicha población menciona que les incomoda ver el recuadro en la pantalla ya sea porque oculta información del programa o porque los distrae del mismo.

Por último, se es importante mencionar que un factor determinante para la mayor implementación del recuadro en diferentes países son las metas que la misma regulación impone a los operadores de televisión para cumplir con los retos de accesibilidad para este medio. Como se puede observar en los documentos normativos de España (Ley 7 de 2010), la Ofcom (2017) y la resolución 350 de 2016 de la ANTV, mientras a los canales, públicos y privados con un alcance masivo, se les conmina a tener -dentro de un determinado número de años- entre el 75 % y el 100% de su programación totalmente Subtitulada o con tecnología de Closed Caption; el uso del recuadro con lengua de señas está en términos de 10 horas a la semana en España, 5% de la programación en el Reino Unido y un programa diario en el caso Colombiano.

INFORMACIÓN SOBRE DISPONIBILIDAD DEL CLOSED CAPTION E INTERPRETACIÓN EN LENGUA DE SEÑAS.



Actualmente no se cuenta con un informe reciente sobre la implementación de las tecnologías de acceso y la más reciente fue la ya citada investigación de PRAI, por lo que en este apartado se mencionará de forma muy somera la información disponible en la internet sobre el tema.

Según el artículo 9 de la resolución 350 de 2016, para el 31 de enero de 2017 los operadores y concesionarios de televisión en Colombia debían haber integrado la tecnología de Closed Caption en un 100%; y para el 30 de junio de 2016 se debería haber implementado el recuadro dcon interpretación en Lengua de Señas Colombiana en al menos un programa de televisión al día (ANTV, 2016).

Lo anterior indicaría que para la fecha en la que se escribe este texto, al menos todos los canales públicos y privados de televisión abierta nacional y regional deberían tener implementado el sistema Closed Caption entre las 6 am y las 11:59 pm tal como lo dice el artículo 8 de la mencionada resolución. Solo estarían exentos de esta implementación “las transmisiones de eventos deportivos y musicales” (ANTV, 2016).

A pesar que este escrito no tiene el alcance de realizar una investigación en la que se recolecten datos que permitan hacer el seguimiento a la implementación de la norma, se decidió revisar de forma rápida las programaciones en la páginas Web de los canales Caracol, RCN, Señal Colombia, Canal Institucional, Telepacífico, Telecaribe, Teleantioquia, Telecafé, Canal Trece, Canal Uno y Canal Capital,

con el fin de verificar si se anunciaba en todos los programas de 6 am a 11:59 pm la disponibilidad de Closed Caption y recuadro con interpretación en Lengua de Señas Colombiana.

Se observa que para el caso de las programaciones del Canal Caracol, Canal Trece, Canal Capital y Telepacífico no hay una indicación evidente en la programación disponible en las páginas Web que informen que sus programas cuentan con alguna tecnología de accesibilidad para personas sordas. Se puede hacer la salvedad que para el caso de Canal Trece se encuentra la descripción de un programa que incluye como presentador a una persona sorda y para Telepacífico se encuentra la descripción de una franja de inclusión, aunque no se aclara el horario de la misma.

Para el caso de Canal Uno, RCN, Señal Colombia, Señal Institucional, Teleantioquia y Telecafé se encuentra que la programación anunciada entre 6 am y 11:59 pm cuenta con el símbolo CC para indicar que dispone de tecnología Closed Caption, aunque no en la totalidad de los programas ya que entre uno o dos de ellos no tienen ninguna indicación. De los canales mencionados en el párrafo anterior Telecafé, Señal Colombia y Señal Institucional cuentan con alguna indicación (LSC o LS) para informar que hay al menos un programa que cuenta con recuadro de lengua de señas. En el caso de Señal Institucional se cuenta con cuatro programas que integran esta tecnología, constituyéndose en el único canal que cumple más allá de lo que indica la norma.

ALGUNAS ALTERNATIVAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CLOSED CAPTION Y LA INTERPRETACIÓN DE LENGUA DE SEÑAS.

En el apartado que describe las tecnologías de acceso para personas con discapacidad auditiva se mencionan algunos de los principales problemas que enfrenta tanto el CC como la ILS. A continuación, se presentan algunas alternativas para solventar problemas relacionados con la sincronización que debe existir entre la imagen y el texto del caption y la inserción del intérprete de Lengua de Señas.

Una solución que se ha planteado para la falta de sincronía entre imagen y texto del CC, sobre todo en el caso de transmisiones en vivo, es la de implementar un retraso en la transmisión de la imagen que permita sincronizar estas dos cosas (Looms, 2010). Ese retraso se podría introducir desde el emisor de la transmisión o en los receptores que permiten a los televisores decodificar la señal.

Looms (2010) menciona un ejemplo en Holanda en el que se ha introducido retrasos desde el emisor de la señal, de entre 10 segundos y un minuto, permitiendo a los subtituladores mejorar la calidad de su trabajo. Aclara que esta opción puede ser improcedente si hay razones logísticas o legales que impidan realizar un retraso de la información de los programas de forma centralizada.

Para la opción de introducir el retraso de la señal desde el receptor se debe tener en cuenta que los receptores de la señal, que en muchos casos son decodificadores, deben tener la capacidad de almacenar por un tiempo corto la imagen enviada

para poder sincronizarla con el texto. En el caso colombiano, esta solución podría funcionar para servicios de televisión por suscripción o en algunos casos televisores “inteligentes”.

Lo anterior implicaría que el estado colombiano tendría que reglamentar esa característica en los dispositivos decodificadores y televisores que se distribuyan en el país, lo que podría dificultar la implementación de esta solución. Además, comprometería a los operadores de televisión a tener la tecnología que permitiera hacer este tipo de retrasos, situación que como se comenta en el estudio de PRAI, no es fácil que se dé.

En el caso del recuadro, la Televisión Digital Terrestre abre un abanico de posibilidades para que se puedan implementar de mejor manera. Se menciona que este tipo de televisión permite enviar cantidades mucho más grandes de información (Latin Press, 2013) una transmisión multicast en la que se brinde la posibilidad de que las personas accedan al programa por otro medio (Ej. Internet u otras plataformas de transmisión simultánea).



Otra opción estaría en la posible implementación de la tecnología Closed para la el recuadro con interpretación en lengua de señas. Esta tecnología implicaría que se hicieran diferentes transmisiones desde la fuente entre las cuales pudiera escoger el televidente. Estas transmisiones podrían encontrarse en canales separados, como en el caso

de las señales de Caracol o RCN en TDT, o se tendría que disponer de receptores de señal que permitieran al usuario encender o apagar el intérprete, dado que el receptor permitiría hacer la mezcla de señales (National Disability Authority, S.F.).

A pesar de que se viene mencionando esta alternativa tecnológica hace dos décadas, no se ha realizado la suficiente investigación ni publicación de experiencias sobre el intérprete en modo closed, posiblemente porque solo podría ser posible masificarlo en la medida en que las personas adquieren televisores con decodificadores para señales digitales.

Como se puede observar hasta este punto, en Colombia existe una legislación que se ha venido cumpliendo, pero para lograr el acceso total de la población sorda del país al servicio público de televisión se necesita de compromisos de parte de los operadores de televisión, en el tema de la adquisición de equipos que permitan desarrollar mejor las tecnologías disponibles para el acceso.

Además, se necesita de un cambio en la percepción de los ciudadanos que no tienen ninguna dificultad para oír, sobre todo en lo que respecta al recuadro de lengua de señas, en el sentido de que se logre comprender que esta tecnología no representa una molestia, sino que es una forma de eliminar aquellas barreras que impiden el pleno ejercicio de los derechos a la igualdad y al acceso a la información de la población sorda colombiana.

fue elaborado por Jonathan David rico Marin
fecha agosto 2018



**GOBIERNO
DE COLOMBIA**



MINEDUCACIÓN

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
INSOR
Instituto Nacional para Sordos