ESTUDIO DEL SECTOR

PROYECTO CONVERTIC
(SOFTWARE JAWS Y ZOOMTEXT)

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Constitución Política de Colombia compromete entre otros al Estado a asegurar para sus ciudadanos los derechos fundamentales en condiciones de igualdad y justicia. Así mismo, establece que Colombia es un Estado Social de Derecho, fundado en el respeto de la dignidad humana como un rasgo inherente a todas las personas, independientemente de sus capacidades o aportes reales o potenciales a la sociedad. En este sentido, la Constitución desde sus principios y su articulado sobre discapacidad permite proteger los derechos de las personas con discapacidad y propender por el respeto de su dignidad humana.

Como pilar fundamental de la Constitución de 1991 se resalta el artículo 13 que consagra el principio de igualdad para todos los ciudadanos colombianos. En este artículo se establece que todas las personas nacen libres e iguales ante la ley y, en esta medida, deben recibir la misma protección y trato de las autoridades y gozar de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. Asimismo, consagra que el Estado debe promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y deberá entonces adoptar medidas en favor de los grupos discriminados o marginados. Según esto, el Estado también debe proteger a aquellas personas que por su condición económica, física o mental se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta.

En el marco de la Constitución se hace alusión directa a los derechos fundamentales de aquellas personas que gozan de especial protección ante la ley como es el caso de las personas con discapacidad. Se establecen, además, mandatos específicos sobre los derechos a la salud, al trabajo, a la educación, a la participación y a la cultura de las personas con discapacidad, consagrando así la responsabilidad del Estado de eliminar las barreras que limitan su participación y plena inclusión social.

En consonancia con los principios constitucionales y sin desconocer los avances logrados, en 2009 se dio un paso diferenciador en materia de garantía de derechos de las personas con discapacidad, determinado por la aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que en el país toma cuerpo mediante la Ley 1346 de 2009. Se trata de la primera convención de derechos del siglo XXI, cuyo propósito es *"promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente".*

La Convención refleja una fuerte influencia del modelo social, el cual entiende la discapacidad, como la resultante de la interacción de las deficiencias corporales que presentan las personas, con las barreras actitudinales, físicas y comunicacionales que se encuentran en el entorno. Enfatiza que los derechos que consagra son igualmente aplicables a la población sin discapacidad, señala los mecanismos que los Estados deben implementar para permitir el pleno goce de ellos por parte de la población con discapacidad y plantea los escenarios donde se requieren adaptaciones para lograrlo.

Entre otros, el Artículo 9 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad menciona que: *"se alienta a gobiernos nacionales a asegurar la accesibilidad de las TIC a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las*

comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales...".

Sobre la base que establece la aprobación y ratificación de la Convención y con el concurso y participación de los ciudadanos colombianos y de las organizaciones de la sociedad civil, en febrero de 2013 fue promulgada la Ley Estatutaria 1618. Esta ley tiene por objetivo garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión, de acciones afirmativas, de ajustes razonables y de la eliminación de toda forma de discriminación por razón de discapacidad.

El gran avance de esta ley está en el hecho de que se asignan responsabilidades concretas a actores específicos en relación con la expedición de políticas, acciones y programas o con las ejecuciones de ajustes razonables que contribuyan a garantizar el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad y su inclusión plena. Igualmente contempla acciones transversales que comprometen a los diferentes sectores, al igual que establece deberes para la sociedad civil.

Como resultado del proceso reglamentario de la Ley Estatutaria 1618 de 2013, se logró que Colombia en materia de acceso a la información y las comunicaciones contara con la disposición que hace obligatoria la implementación de los sistemas de acceso en los contenidos transmitidos a través del servicio público de televisión que garantizan el acceso de las personas con discapacidad auditiva; así mismo se cuenta con medias que garantizan a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones; por otra parte la Estrategia Gobierno en Línea, adopta la norma técnica que establece las condiciones de accesibilidad a las páginas web.

En cumplimiento de los compromisos propios de la ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y por ende de la posterior ley Estatutaria 1618 de 2013, se expidió la Ley 1680 de 2013, *"por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones."*

Esta Ley en su Artículo 6 establece que *El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o quien haga sus veces, adquirirá un software lector de pantalla para garantizar el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones a las personas ciegas y con baja visión como mecanismo para contribuir en el logro de su autonomía e independencia"*, lo cual dio lugar al proyecto *"ConVerTIC"* o también conocido como *"Licencia País",* a través del cual el Gobierno de Colombia provee de manera ilimitada y gratuita a las personas con discapacidad visual y baja visión, dentro del territorio nacional, diferentes tipos de software lector de pantalla (*Jaws y ZoomText*) que les permite utilizar al máximo las funcionalidades de un computador. Desde ese entonces y hasta la fecha de 2023 la *Licencia País* ha sido objeto de las actualizaciones correspondientes y los soportes mediante la mesa de servicio dispuesta para tal fin, honrando con ello los compromisos, disposiciones constitucionales, legales y los acuerdos internacionales establecidos en la materia.

Además de estas leyes que conforman parte del marco normativo en materia de discapacidad, existen otras que de manera específica involucran acciones y compromisos del MinTIC en términos de garantía de derechos frente al acceso a la información y a las comunicaciones, como son la Ley 361 de 1997 *"Ley de Discapacidad"* que en el artículo 66 establece que "*El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones, adoptará las medidas necesarias para garantizarle a las personas con limitación el derecho a la información"*, esto en concordancia con la Ley Estatutaria 1618 de 2013 *"por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad" y de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.*

En consecuencia, la Ley 1978 de 2019 (Ley TIC) en su artículo 13 que modificó el Articulo 7 de la Ley 1341 de 2009, define como objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otros, el siguiente: *"1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la Ley, con*

el fin de promover la inversión y el cierre de la brecha digital, contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación, y elevar el bienestar de los colombianos (…)".

Adicional, el Artículo 35 de la Ley 1345 de 2009, establece las funciones del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras: "1. *financiar los planes, programas y proyectos para promover prioritariamente el acceso universal a servicios TIC comunitarios en zonas rurales y urbanas, que priorice la población pobre y vulnerable."* Indicando, igualmente, que dicho Fondo deberá *"(…)9. financiar planes, programas y proyectos que promuevan el acceso con enfoque diferencial de los ciudadanos en situación de discapacidad a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones." subrayado fuera de texto.*

Así mismo, la Ley 1345 de 2009 en su Artículo 2 incorpora los principios orientadores y entre estos, el derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC. En este sentido, "*el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, el libre desarrollo de la personalidad, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura".*

Es así como en el marco de los esfuerzos gubernamentales como estatales, el rol del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se enfoca entre otros, a velar por el cumplimiento de los fines esenciales del Estado, entre estos "(…) *promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación (…)"*[1], específicamente en lo relacionado con la protección, atención, apoyo e integración social de las personas en situación de vulnerabilidad y discapacidad. Por lo tanto, según lo consignado en las disposiciones constitucionales y legales, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones busca en sus procesos y proyectos derivados, trabajar por la inclusión social de las personas con discapacidad.

En este sentido, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones mediante el programa de gobierno en materia TIC denominado *Estrategias para la Democratización de las TIC*, destaca 6 líneas estratégicas:

1. Conectividad
2. Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento y la Tecnología
3. Ecosistema Seguro
4. Prevención
5. Fortalecimiento de la Industria
6. Desarrollo del Contenido Audiovisual.

De estas líneas estratégicas, aquella que ubica más en el centro al individuo y por tanto al grueso de la población es la relacionada con el *Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento y la Tecnología* que tiene como propósito continuar desarrollando la cultura digital tanto de la población adulto mayor, de personas con discapacidad, de etnias y por supuesto, incentivar la formación digital desde la pequeña infancia, pues, es la forma de garantizar la senda para un país más tecnificado y en el que lograremos exportar el talento digital al mundo.

[1] Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia.

En virtud de esto, así como es relevante para el ecosistema digital, una sociedad del conocimiento afianzada, el desarrollo tecnológico en beneficio de la población se posiciona como un eje diferenciador y de valor agregado, ya que los avances tecnológicos logran ponerse al servicio de la población que requiere apoyos y ajustes para facilitar su vida, hacerla más autónoma e independiente. Este es el caso entre otros, de la población con discapacidad que en los últimos años ha logrado beneficiarse de herramientas de base tecnológica, que les permite desempeñarse en igualdad de condiciones frente al resto de la población.

En concordancia con lo anterior, el Gobierno Nacional a través del "*Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia potencia mundial de la vida*" en su capítulo "Colombia, sociedad para la vida: Actores diferenciales para el cambio", numeral 7 denominado "Garantías hacia un mundo sin barreras para las personas con discapacidad", establece las directrices para la inclusión de las personas con discapacidad en diferentes contextos.

En ese sentido, el punto 4 denominado Accesibilidad para la inclusión social y productiva de las personas con discapacidad, establece que "*El cambio en los imaginarios sociales frente a la población con discapacidad y su reconocimiento como parte de la diversidad humana, debe partir de la promoción de herramientas y condiciones de accesibilidad en aspectos como el diseño arquitectónico, el desarrollo, producción y distribución de sistemas de información y tecnologías de la información y las comunicaciones. Además, se hace necesario garantizar formas de acceso y accesibilidad en los espacios y procesos culturales, identificar la oferta institucional para desarrollar el potencial artístico y cultural de las personas con discapacidad y se implementará la política de diversidad cultural reconociendo el abordaje de la discapacidad".* [2]

Población con Discapacidad en Colombia.

Resulta pertinente resaltar que en el más reciente Censo Nacional de Población y Vivienda que data de 2018, en Colombia hay 3.134.037 personas con dificultades para realizar actividades básicas diarias (7,1% de la población del país), de quienes 1.784.372 (4,07% de la población del país) reportaron tener dificultades en los niveles de severidad 1 o 2 según la escala del Washington Group. Así mismo, el 77% de las familias con alguna persona con discapacidad pertenece a los estratos más pobres y no accede a los principales servicios sociales, lo que hace que la discapacidad sea causa y efecto de pobreza", sin olvidar que la persona con discapacidad y su cuidador tienden a estar excluidos del mercado laboral, cuentan con mayores gastos familiares y menores oportunidades de acceso social, cultural, de entretenimiento y otros. [3]

Según el tipo de discapacidad, un 36,9 % de ciudadanos tiene dificultad para mover el cuerpo; un 18,7 % no puede ver de cerca, de lejos o a su alrededor; un 11,3 % tiene problemas para oír la voz o los sonidos, y a un 10,9 % no le es fácil entender, aprender o tomar decisiones por sí mismo[4].

Además, vale la pena tener en cuenta que más de la mitad de los colombianos con alguna discapacidad son mujeres (54,1 %) y la mayoría de las personas con alguna dificultad en su funcionamiento humano están en la edad más productiva. El 58,5 % está entre los 15 y los 64 años y de nuevo, la población con discapacidad mayoritaria en esa franja son mujeres (31,4 vs. 27,1 % hombres)[5].

Así mismo, de acuerdo con las estadísticas del DANE, en el momento del estudio, el 26,7 % dijo que trabajó por lo menos una hora en una actividad que le generó algún ingreso; un 25,4 % realizó oficios en el hogar; un 16,4 % estaba incapacitado de manera permanente para trabajar; un 8,7 % vivía de una jubilación, pensión o alguna renta. Un 8,2 % manifestó que estaba en otra situación distinta a las anteriores; un 7,7 % ocupaba parte de su tiempo en

2 Tomado de https://www.dnp.gov.co/Paginas/Gobierno-nacional-presento-las-bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-20222026.aspx#:~:text=%E2%80%9CEl%20PND%202022%2D2026%20pone,han%20beneficiado%20con%20ella%E2%80%9D%2C%20explic%C3%B3
3 DANE – CNPV 2018.
4 Ibidem
5 Ibídem

algún estudio; un 3,5 % buscó trabajo; un 2,6 % no trabajaba en ese momento, pero había tenido un empleo o negocio por el que recibía algún ingreso, y un 0,8 % trabajó o ayudó en algún negocio, pero sin pago[6].

De ese panorama se desprende que solo 29,1 % (3 de cada 10) personas en condición de discapacidad ha recibido alguna vez un ingreso por su trabajo. Adicionalmente, mientras la tasa de alfabetismo en Colombia es del 96 %, entre la población discapacitada que está entre 15 y 24 años la cifra es del 85,8 %, lo que implica grandes retos y oportunidades en materia de inclusión laboral y educativa[7].

De igual forma, según el estudio de *"Uso de Apropiación de las TIC"* en Colombia, realizado por MinTIC en 2016, el 81% de personas con discapacidad visual y auditiva considera que su condición no es un obstáculo para usar internet, el 59% de las personas con discapacidad asegura que no se conecta a internet porque no lo saben usar y el 78% de las personas con discapacidad manifiesta que el internet es una herramienta que brinda oportunidades de inserción laboral.

Antecedentes y Resultados de la Licencia País o Software Lector de Pantalla – Proyecto ConVerTIC del Ministerio TIC.

La Ley 1680 de 2013[8], mencionada previamente estableció en su artículo 6 que el Ministerio TIC tiene la obligación de adquirir un software lector de pantalla para las personas ciegas y con baja visión en Colombia, en los siguientes términos:

"ARTÍCULO 6o. SOFTWARE LECTOR DE PANTALLA. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o quien haga sus veces, adquirirá un software lector de pantalla para garantizar el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones a las personas ciegas y con baja visión como mecanismo para contribuir en el logro de su autonomía e independencia".

Conforme con lo dispuesto en la citada normatividad el Ministerio TIC a través de la Iniciativa "TIC y Discapacidad" creó el proyecto ConVerTIC, una ambiciosa estrategia enfocada en promover la inclusión y autonomía de las personas con discapacidad visual en Colombia gracias al uso y apropiación de las TIC, a través de la descarga gratuita del software lector de pantalla *Jaws* y el magnificador de pantalla *Magic,* posteriormente reemplazado por *ZoomText.*

Para este efecto, el Ministerio TIC/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones adjudicó la Licitación Pública FTIC-LP-11-2013 y derivado de esta suscribió el Contrato No. 874 de 2013 con el **CONSORCIO SOLUCIONES INTEGRALES VER**, el cual tenía por objeto *"la adquisición, instalación, soporte y distribución de una licencia de software lector de pantalla para personas con discapacidad visual, que garantice su descarga ilimitada durante cuatro años dentro del territorio nacional y la capacitación de personas en la utilización de la herramienta, con el fin de incentivar el ecosistema digital en las regiones."*

Gracias a esta adquisición, Colombia es país pionero en ofrecer la descarga gratuita de las licencias Jaws, Magic y ZoomText para la población con discapacidad visual y baja 1visión a través del portal www.ConVerTIC.gov.co.

Posterior a esto, el Ministerio TIC suscribió el Contrato No. 956 de 2017 para la actualización del software, que tuvo por objeto: "*Prestación de servicios para la actualización de la descarga de la Licencia País o Software Jaws, Magic y ZoomText del Ministerio TIC – Proyecto denominado ConVerTIC".* Con base en el cual, se consiguió dar continuidad hasta 2019 al soporte y mantenimiento de más de cuatrocientos once mil ciento ocho (411.108) licencias a nivel nacional que se registraban hasta ese momento.

6 Ibídem
7 Ibídem
8 Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones

Para la vigencia 2019, el Ministerio TIC suscribió el contrato 849-2019 con **SOLUCIONES INTEGRALES VER S.A.S E.P** para la actualización de la Licencia País (Software Jaws y ZoomText) durante las vigencias 2020 y 2021, que tuvo por objeto: *"Actualización de la Licencia País del Ministerio TIC, que incluye el soporte técnico a demanda para la inclusión digital de la población con discapacidad visual y su interacción y participación electrónica del Estado"*. Específicamente para el año 2019, el software magnificador conocido como Magic fue reemplazado por el actual ZoomText

Para la vigencia 2022 el Ministerio TIC suscribió el contrato 536-2022 con **SOLUCIONES INTEGRALES VER S.A.S E.P.**, el cual tiene por objeto la *"Actualización de la Licencia País que incluye, soporte, mantenimiento a distancia y monitoreo de uso de los Softwares Jaws y ZoomText, en los cuales se enmarca el proyecto denominado ConVerTIC"*.

Para seguir contando con este licenciamiento en la vigencia 2023 el Ministerio TIC. Suscribió en diciembre de 2022 el contrato 885-2022 con **SOLUCIONES INTEGRALES VER S.A.S E.P.**, el cual tiene por objeto la *"Actualización de la Licencia País que incluye, soporte, mantenimiento a distancia y monitoreo de uso de los Softwares Jaws y ZoomText, en los cuales se enmarca el proyecto denominado ConVerTIC"*.

En virtud de lo anterior, a 31 de octubre de 2023 se puede observar en la siguiente tabla el número total de licencias entregadas a nivel nacional por cada software:

SOFTWARE	Contrato No. 874 del 2013	Contrato No. 956 del 2017		Contrato No. 849 del 2019		Contrato No. 536 del 2022	Contrato No. 885 del 2022 / Corte 31 de Octubre 2023	TOTAL
	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
JAWS	308.322	26.777	82.241	32.554	39.318	34.117	31.064	554.393
ZOOMTEXT	-	23.717	89.010	32.251	39.387	37.236	30.541	252.142
MAGIC(*)	247.372	5.247	-	-	-	-	-	252.619
TOTAL POR CONTRATO	**555.694**	**55.741**	**171.251**	**64.805**	**78.705**	**71.353**	**61.605**	
TOTAL DE LICENCIAS EN ENTREGADAS								**1.059.154**

*El software magnificador de pantalla MAGIC fue reemplazado desde 2019 por el magnificador ZoomText, resultado de una transición tecnológica del desarrollador *Freedom Scientific*

Actualmente, el Proyecto registra un número superior a 1.059.154 descargas en total para las licencias Jaws y ZoomText en todo el territorio nacional, las cuales se encuentran en manos de personas naturales y jurídicas, atendiendo esto último al Artículo 7 de la Ley 1680 de 2013. que en cuanto a la implementación del software lector de pantalla menciona que: *Las entidades públicas del orden nacional, departamental y municipal en coordinación con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones o quien haga sus veces, dispondrá los mecanismos necesarios para la instalación del software lector de pantalla en sus dependencias, establecimientos educativos públicos, instituciones de educación superior pública, bibliotecas públicas, centros culturales, aeropuertos y terminales de transporte, establecimientos carcelarios, Empresas Sociales del Estado y las demás entidades públicas o privadas que presten servicios públicos o ejerzan función pública en su jurisdicción.*

Parágrafo. Las entidades públicas a que se refiere este artículo capacitarán a la población y a los servidores públicos en el uso y manejo de la licencia del software lector de pantalla para su masificación.

Frente al número total de descargas acumuladas a la fecha, con corte julio de 2023 se logró determinar a través de un ejercicio de depuración, que 741.911 del total de licencias se encuentran en funcionamiento. El número restante obedecen a licencias que pertenecieron a programas del MinTIC relacionados con centros de acceso comunitario a internet que ya no están en funcionamiento, así como también a licencias que fueron instaladas y usadas pero que debieron ser reemplazadas porque ya habían cumplido con el máximo de instalaciones permitidas o porque fueron solicitadas y nunca registraron uso; esto último con especial incidencia en las solicitadas por personas jurídicas. Entre tanto, frente a un posible bajo índice de uso por falta de apropiación de la herramienta.

Ahora bien, el próximo 31 de diciembre del 2023 expira el contrato 885 de 2022 y por ende finalizan las obligaciones del contratista relativas a brindar soporte para la descarga en línea, la instalación, la configuración y la actualización de los programas de cómputo para personas con discapacidad visual (Jaws) y el software de magnificación para personas con baja visión (Zoomtext), lo cual implica que las más de 1.059.154 licencias a hoy descargadas en Colombia no podrían ser actualizadas ni contaran más con el servicio de soporte que el actual contratista brinda para la descarga, la instalación, la configuración y la operación de tales softwares, indispensables en el mundo moderno para el debido uso y apropiación de las TIC de parte de la población con discapacidad visual.

En virtud de lo anterior, y en el marco de la presente contratación, se pretende dar continuidad al mantenimiento a distancia y soporte de los softwares, lo que implica la suscripción de un contrato para actualizar los softwares adquiridos en el marco del Proyecto ConVerTIC y así, contribuir a que los colombianos con discapacidad visual puedan enfrentar las oportunidades y retos de inclusión educativa y laboral que actualmente tienen.

Justificación de la conveniencia y oportunidad. Necesidad que se pretende satisfacer.

Con la adquisición de la Licencia País el Gobierno Nacional dio un gran paso para cerrar la brecha digital en relación con las personas ciegas y con baja visión, ofreciéndole a los integrantes de esa población la posibilidad real de acceder a las TIC, con todo lo que ello significa respecto al ejercicio de sus derechos fundamentales, al acceso a la educación, a la información y a las comunicaciones, a la participación, y a su integración social, que en el siglo XXI están ligados irremediablemente a la tecnología, sin la cual las personas ciegas y con baja visión quedarían en grave situación de exclusión en los diferentes contextos en los que se desenvuelven.

Es preciso indicar que el software ZoomText magnifica la pantalla del equipo sin distorsionar la imagen y permite modificar los contrastes para facilitar su uso por parte de personas con baja visión. El software Jaws es un lector de pantalla, que permite el acceso al computador a través de comandos, facilitando cualquier interacción con el computador. Jaws narra con la voz dicha interacción. Esta voz puede ajustarse a las necesidades de cada usuario.

El Job Access With Speech, más conocido como JAWS, es el lector de pantalla de pago de Freedom Scientific. La primera versión del líder del sector de los lectores de pantalla para ciegos fue desarrollada para MS DOS en 1989 y es hasta ahora con la versión actual JAWS 2024 la herramienta electrónica de ayuda más popular para personas ciegas y con discapacidad visual. JAWS está disponible para todas las versiones actuales de Windows y es extremadamente estable y eficiente.

Las características de JAWS son:

- Sintetizador de voz potente llamado Eloquence capaz de reproducir 24 idiomas (español, inglés, alemán, francés, italiano, portugués, entre otros). Soporta RealSpeak, un sintetizador que suena de un modo relativamente natural, siendo uno de los mejores sintetizadores de voz del mercado.
- Los manuales escritos en braille permiten utilizar JAWS de manera sencilla. Además, en Internet hay disponible una base de datos auxiliar y asistencia al cliente.
- Además de los documentos de texto más habituales, este lector de pantalla también puede trabajar con PDF y texto vinculado a gráficos y animaciones.

- Los botones de navegación rápida y la función de listas permiten una navegación rápida y cómoda en Internet.
- Soporta muchas herramientas y servicios internos de Windows.
- Soporta la mayoría de las líneas braille.
- La instalación controlada por voz permite que el usuario con discapacidad visual realice el proceso de forma autónoma.
- Soporte de numerosos programas, como por ejemplo Microsoft (Office), Adobe y los navegadores actuales. Si se tienen conocimientos especializados, JAWS puede orientarse a software especial.
- Manejo de videoconferencia que le permite a las personas ciegas capacitarse en sistemas online.
- JAWS permite que se tenga soporte remoto, a través de la herramienta TANDEM que permite ofrecer soporte remoto de la mesa de ayuda especializada.

- Al ser un software comercial ofrece garantías de seguridad informática sobre otros softwares lectores de pantalla open source.

Sin embargo, existen en el mercado existen otros softwares lectores de pantalla, tanto licenciados como de código abierto, pero el software Jaws es reconocido por sus características profesionales que se traducen en mayores beneficios para los usuarios y que por el momento no tiene sustituto similar. Así mismo, la población con discapacidad visual ya ha generado hábitos de uso y procesos de apropiación de la herramienta que particularmente son más complejos de ser alcanzados entre la población con discapacidad, por lo que un cambio en la herramienta puede conllevar traumatismos y reprocesos.

En este mismo sentido, es de resaltar que con el proyecto ConVerTIC se da cumplimiento a la Ley 1680 de 2013, año en el cual se adquirió la licencia. Para las vigencias posteriores y dado que se trata de un desarrollo tecnológico al que se le incorporan constantemente mejoras, se han venido contratando las correspondientes actualizaciones que permiten que los usuarios, tanto nuevos como antiguos, tengan acceso a la versión más reciente.

Por esta razón, teniendo en cuenta la proximidad de terminación del plazo de ejecución del Contrato No. 885 de 2022 y el marco normativo comprensivo de los derechos de las personas ciegas y con baja visión, en particular: **(i)** porque tales personas son sujetos de especial protección constitucional. **(ii)** porque su derecho a la participación debe ser garantizado, **(iii)** porque su derecho a la información debe ser igualmente garantizado y respetado, **(iv)** porque la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, CDPD (Aprobada por la Ley 1346 de 2009 y declarada exequible en la Sentencia C-293-10) así lo ordena, **(v)** por que el derecho de las personas con discapacidad visual al software es una obligación asignada por la Ley 1680 de 2013 al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, **(vi)** Porque los principios constitucionales y legales que rigen la función pública, en particular los de igualdad, moralidad, responsabilidad, participación, eficacia, economía (a los cuales están sometidas todas las actuaciones del MINTIC), es imprescindible que el Ministerio TIC continúe cumpliendo el mandato de asegurar el derecho de acceso a la información de las personas con discapacidad visual, mediante la contratación de la adquisición de las actualizaciones que exigen los softwares adquiridos por el Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizando que se continúe brindando el soporte técnico que requiere la población con discapacidad visual en Colombia para poder instalar y usar idóneamente los softwares objeto de la Licencia País. Si no se tiene en cuenta la necesidad de actualizar una licencia de software, el desarrollo tecnológico y el avance natural de todo software implicará que la inversión ya hecha en la adquisición de la licencia, perderán valor y utilidad en el corto plazo.

Ahora bien, es de destacar que el MinTIC cuenta con la viabilidad presupuestal, soportada en el artículo 14 de la Ley 1680 de 2013, dado que allí se ordenó al Gobierno Nacional hacer las apropiaciones que permitan la sostenibilidad de los lineamientos que la misma ley le asignó al Ministerio TIC. Los recursos destinados a esta contratación provienen de la Ficha de Inversión del proyecto denominado *"Servicio de asistencia, capacitación y apoyo para el uso y apropiación de las TIC, con enfoque diferencial y en beneficio de la comunidad para participar*

en la economía digital nacional.", con código de proyecto BPIN 2018011000080, la cual es ejecutada por la Dirección de Apropiación de TIC, como también de la ficha de Inversión del proyecto denominado "Fortalecimiento en la calidad y disponibilidad de la información para la toma de decisiones del sector TIC y los ciudadanos. Nacional.", con código de proyecto BPIN 2018011000302, la cual es ejecutada por la Oficina de TI.

Dada la descripción hecha de la necesidad que el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones debe satisfacer, y que esta se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones – PAA de la entidad con el código TIC: 3100016, se requiere adelantar el presente proceso de contratación mediante la modalidad de contratación directa con proveedor exclusivo.

2. ANÁLISIS DE MERCADO

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Resulta pertinente resaltar que en el más reciente Censo Nacional de Población y Vivienda que data de 2018, en Colombia hay 3.134.037 personas con dificultades para realizar actividades básicas diarias (7,1% de la población del país), de quienes 1.784.372 (4,07% de la población del país) reportaron tener dificultades en los niveles de severidad 1 o 2 según la escala del Washington Group. Así mismo, el 77% de las familias con alguna persona con discapacidad pertenece a los estratos más pobres y no accede a los principales servicios sociales, lo que hace que la discapacidad sea causa y efecto de pobreza", sin olvidar que la persona con discapacidad y su cuidador tienden a estar excluidos del mercado laboral, cuentan con mayores gastos familiares y menores oportunidades de acceso social, cultural, de entretenimiento y otros. [9]

Según el tipo de discapacidad, un 36,9 % de ciudadanos tiene dificultad para mover el cuerpo; un 18,7 % no puede ver de cerca, de lejos o a su alrededor; un 11,3 % tiene problemas para oír la voz o los sonidos, y a un 10,9 % no le es fácil entender, aprender o tomar decisiones por sí mismo[10].

Además, vale la pena tener en cuenta que más de la mitad de los colombianos con alguna discapacidad son mujeres (54,1 %) y la mayoría de las personas con alguna dificultad en su funcionamiento humano están en la edad más productiva. El 58,5 % está entre los 15 y los 64 años y de nuevo, la población con discapacidad mayoritaria en esa franja son mujeres (31,4 vs. 27,1 % hombres)[11].

Así mismo, de acuerdo con las estadísticas del DANE, en el momento del estudio, el 26,7 % dijo que trabajó por lo menos una hora en una actividad que le generó algún ingreso; un 25,4 % realizó oficios en el hogar; un 16,4 % estaba incapacitado de manera permanente para trabajar; un 8,7 % vivía de una jubilación, pensión o alguna renta. Un 8,2 % manifestó que estaba en otra situación distinta a las anteriores; un 7,7 % ocupaba parte de su tiempo en algún estudio; un 3,5 % buscó trabajo; un 2,6 % no trabajaba en ese momento, pero había tenido un empleo o negocio por el que recibía algún ingreso, y un 0,8 % trabajó o ayudó en algún negocio, pero sin pago[12].

De ese panorama se desprende que solo 29,1 % (3 de cada 10) personas en condición de discapacidad ha recibido alguna vez un ingreso por su trabajo. Adicionalmente, mientras la tasa de alfabetismo en Colombia es del 96 %, entre la población discapacitada que está entre 15 y 24 años la cifra es del 85,8 %, lo que implica grandes retos y oportunidades en materia de inclusión laboral y educativa[13].

De igual forma, según el estudio de "Uso de Apropiación de las TIC" en Colombia, realizado por MinTIC en 2016, el 81% de personas con discapacidad visual y auditiva considera que su condición no es un obstáculo para usar

9 DANE – CNPV 2018.
10 Ibidem
11 Ibídem
12 Ibídem
13 Ibídem

internet, el 59% de las personas con discapacidad asegura que no se conecta a internet porque no lo saben usar y el 78% de las personas con discapacidad manifiesta que el internet es una herramienta que brinda oportunidades de inserción laboral.

Ahora bien, la inclusión TIC de las personas con discapacidad para que accedan a oportunidades laborales, educativas, sociales, culturales y/o de entretenimiento no solo depende de estas personas. También depende de su entorno, de familiares, amigos, coequiperos de trabajo, entidades públicas y privadas que prestan servicios al público y otros. Por lo que, la demanda no debe reducirse únicamente a las personas con discapacidad visual. También sería vital tener en cuenta que toda persona colombiana, radicada en el país, puede descargar el software ConVerTIC gratuitamente para su uso o contribuir con el compromiso de accesibilidad de un usuario con discapacidad visual que haga parte de su entorno.

En procura de la consolidación actual de la demanda de descarga de la Licencia País o de los Software que hacen parte del proyecto ConVerTIC, a continuación, se presenta los avances y/o resultados de licenciamiento del software a la fecha, es decir, a octubre 31 de 2023:

SOFTWARE	Contrato No. 874 del 2013	Contrato No. 956 del 2017		Contrato No. 849 del 2019		Contrato No. 536 del 2022	Contrato No. 885 del 2022 / Corte 31 de Octubre 2023	TOTAL
	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
JAWS	308.322	26.777	82.241	32.554	39.318	34.117	31.064	554.393
ZOOMTEXT	-	23.717	89.010	32.251	39.387	37.236	30.541	252.142
MAGIC	247.372	5.247	-	-	-	-	-	252.619
TOTAL POR CONTRATO	**555.694**	**55.741**	**171.251**	**64.805**	**78.705**	**71.353**	**61.605**	
TOTAL DE LICENCIAS EN ENTREGADAS								**1.059.154**

ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, se presenta información de los softwares lectores de pantalla disponibles en el mercado, de tipo licenciado o propietario y gratuito, que presentan características técnicas y de funcionamiento similares a las del software *JAWS* que se provee actualmente. Los demás softwares disponibles en el mercado no se incluyeron teniendo en cuenta que son desarrollos que presentan características muy por debajo de las que se proveen con el software actual y por tanto no son opción en caso de alguna transición tecnológica.

Los softwares se presentan según el orden de las características técnicas y de funcionalidad frente a las necesidades de las personas con discapacidad visual:

Comparación entre *JAWS* y *NVDA*

PROGRAMA	SISTEMA OPERATIVO	TIPO DE SOFTWARE	VENTAJAS	INCONVENIENTES	WEB
JAWS	WINDOWS 7, 8.1, 10, 11	90-1200 USD. DEPENDIENDO DEL PERFIL.	• Sintetizadores de voz de alta potencia (eloquense y vocalizer expressive), en lectura de pantalla.	• Para operar requiere, mínimo un procesador con velocidad 1.5 GHz of y 4GB de RAM Software que por sus costos es	https://www.freedomscientific.com/

PROGRAMA	SISTEMA OPERATIVO	TIPO DE SOFTWARE	VENTAJAS	INCONVENIENTES	WEB
			• Traduce la información de la pantalla en lenguaje braille y la trasfiere a pantallas de braille. • Permite el uso del paquete Office, Adobe flash player, PDF, y varios exploradores web (Internet Explorer, Google Chrome) • Experiencia de más de 15 años. • 11 idiomas • Control remoto • Compatible con ZoomText, Fusion, MAGic, y the OpenBook Scanning y Reading Software • Tiene servicio de soporte. • Compatible con pantallas braille. • En los procesos de navegación en internet posibilita la lectura por caracteres, líneas, párrafos y oraciones. • Permite su instalación con respuesta de voz, facilitándole a una persona ciega efectuar este proceso de manera autónoma.	normalmente subvencionado por los gobiernos de los países que han incentivado el uso de este paquete.	
NVDA	WINDOWS	LIBRE Y DE CODIGO ABIERTO	• Lector de pantalla libre y gratuito desarrollado por NV Access que permite a las personas ciegas y con discapacidad visual usar ordenadores. Para ello lee el texto que se muestra en pantalla mediante una voz sintética. Se puede	• No es el programa más fácil de usar, No, obstante está sujeto a actualizaciones. • Voces sintéticas • No ofrece soporte. • Solo sintetizadores de voz gratuitos (ningún sintetizador	https://nvda.es/

PROGRAMA	SISTEMA OPERATIVO	TIPO DE SOFTWARE	VENTAJAS	INCONVENIENTES	WEB
			controlar lo que NVDA lee moviendo el cursor al área relevante que contiene el texto, tanto poniendo el ratón encima como usando las flechas del teclado. • Permite la operatividad del correo electrónico, uso de redes sociales, páginas web y apps. Chrome y Mozilla. • Permite realizar compras, transacciones en línea, y transportes • Procesamiento de palabras • Manejo de paquete office • Sintetizador de Voz • 32 IDIOMAS • Ideal para principiantes, buenos sintetizadores de voz (eSpeak, Sapi 4/5), soporte de líneas braille, desarrollo constante, 44 idiomas, un único archivo .exe	moderno), no ofrece soporte para programas, navegación algo pesada. Software de código abierto. •	
DOLPHIN SCREEN READER AND MAGNIFIER	WINDOWS	DESDE $1195 USD MAGNIFIER Y SCREEN READER	• Voz de texto a voz de sonido natural, que puede leer documentos, artículos, correos electrónicos, etc. • El cursor de delfín y el buscador de elementos facilitan saber qué hay en la pantalla. • Exprese los caracteres y las palabras a medida que los escribe, aumentando así la precisión.	• Requiere que el computador tenga como mínimo un procesador con velocidad de 1.5 GHz, 2GB RAM, 5GB de espacio disponible. • El lector de pantalla Dolphin viene con un Acuerdo de mantenimiento de software (SMA) para actualizaciones.	https://yourdolphin.com

PROGRAMA	SISTEMA OPERATIVO	TIPO DE SOFTWARE	VENTAJAS	INCONVENIENTES	WEB
			• Pueden escanear y leer (a través de OCR) varios documentos en papel y PDF. • Admite voz y braille para salida • Magnificador de pantalla • DISPONIBLE EN 39 IDIOMAS • Sintetizador de voz potente y variable (Vocalizer Expressive), función de búsqueda, lectura de PDF, "Dolphin Cursor", soporte para líneas braille, soporta los eBooks de algunos proveedores	• Software caro, asistencia online reducida, comunidad de pequeña envergadura	

Programa JAWS	Programa NVDA
Es el único lector de pantalla de carácter profesional ideal para estudiantes universitarios e inclusión laboral de personas ciegas en ambientes ampliamente competitivos, ya que desempeña diversas funciones de una forma práctica y comprensible que permiten un acceso total a las aplicaciones desarrolladas bajo los estándares del diseño universal.	Al ser un software de código libre, su manejo es un poco más complicado que el JAWS y se requiere conocimientos previos de informática para configurarlo e instalarlo de forma correcta. A diferencia de JAWS, NVDA no ofrece una información detallada sobre los procesos de cambio en su configuración predeterminada.
Posibilita la lectura de documentos PDF con texto.	No permite la lectura de documentos PDF con texto.
En los procesos de navegación en internet posibilita la lectura por caracteres, líneas, párrafos y oraciones.	En los procesos de navegación en internet permite la lectura en caracteres, líneas, párrafos; pero por oraciones solo permite la lectura en los formatos de Word y Outlook
El software JAWS en todas sus versiones incluyen los sintetizadores eloquense y vocalizer expressive, los cuales leen con claridad y efectividad textos en español, inglés, italiano, portugués, alemán, entre otros múltiples idiomas más.	NVDA usa un sintetizador de voz llamado expeak, el cual está programado para hablar sobre 32 idiomas; sin embargo la calidad de esta voz no es la mejor, ya que es robótica, su pronunciación es defectuosa, y para agregarle otros tipos de voces profesionales, el usuario deberá pagar un costo aproximadamente de 59 dólares para realizar dicho procedimiento.

El software JAWS le permite al usuario con discapacidad visual no solo disfrutar de la función de lector; sino también de magnificador de pantalla gracias a Zom Text.	Solo ofrece la función de lector de pantalla.
Por medio del cursor de JAWS se presenta una excelente usabilidad en la navegación de objetos.	Los objetos de navegación no son muy accesibles para un usuario ciego, en especial aquel que no tenga conocimientos previos sobre NVDA, ya que su labor en este tipo de campos se realiza con el mouse.
A diferencia de otros lectores el JAWS y Zoom Text, son software de carácter propietario, que se pueden configurar por medio de la interfaz de aplicaciones corporativas, protegiendo el código fuente, lo que sin duda genera confianza en los departamentos de seguridad digital de las empresas que lo instalen.	Por lo contrario de JAWS, al ser un software de código abierto NVDA puede generar duda para ser instalado en las plataformas corporativas, lo que podría implicar dificultades para el acceso laboral y educativo de poblaciones con discapacidad visual.

Comparación entre *JAWS* y *DOLPHIN SUPERNOVA*

JAWS	Dolphin Supernova
Es un software lector de pantalla, líder en su categoría, altamente competitivo y profesional, que permite que una persona con discapacidad visual pueda realizar cualquier tipo de actividad en el computador, como navegar en internet, hacer uso del paquete de aplicaciones de Microsoft Office, entre otras.	Es un lector de pantalla que también ofrece magnificación de pantalla e interfaz braille, dando a las personas con discapacidad visual la libertad de acceder a Windows como mejor les convenga. Se puede elegir el método de trabajo: voz, Braille o ampliación, o una combinación de los tres.
JAWS es un producto que incorpora la línea braille con el lector, pero no el magnificador de pantalla, ya que cada licencia por software tiene un costo independiente.	A Diferencia de JAWS, Dolphin Supernova en un solo software y por el mismo costo incorpora los tres productos, lector magnificador y línea braille.
JAWS ofrece a sus usuarios una instalación con y sin internet	Dolphin Supernova ofrece a sus usuarios instalación solo con conexión de internet
El magnificador de Freedom Scientific Zoomtext, magnifica la letra de la pantalla hasta 16 veces	El magnificador Dolphin Supernova, magnifica la letra de la pantalla hasta 64 veces
JAWS permite una carga en el sistema Windows de forma rápida, una vez el equipo haya iniciado sesión	Dolphin Supernova, presenta una carga de sus componentes más lenta que la de JAWS
Se mejora “Sharki” que funciona como un comando de voz que interactúa con el usuario, permitiendo lectura de PDF y descripción de imágenes, además se le puede preguntar la hora y la fecha, pedirle que reinicie JAWS o que inicie la función de JAWS tandem, entre otras.	A diferencia de JAWS, Dolphin Supernova, no cuenta con asistente de comando de voz.
JAWS cuenta con la función de JAWS tandem, que permite que un usuario se pueda conectar en red con otro y tomar el control del equipo de cómputo, ideal para que usuarios expertos en el manejo del software puedan enseñar a otros.	Dolphin Supernova no cuenta con la función de ~~tandem~~tándem
JAWS solo tiene un distribuidor autorizado en Colombia, Soluciones Integrales Ver.	Dolphin Supernova, actualmente no cuenta con distribuidor autorizado en Colombia; sin embargo, hace algunos años, sí lo tenía, se deduce que no tiene distribuidor en Colombia, ya que actualmente se entregan las licencias de JAWS y Zoomtext gratis
En internet se encuentra mucha más información relacionada con JAWS, como tutoriales, manuales, entre otros. Lo que facilita el aprendizaje de sus usuarios nuevos	Dolphin Supernova tiene muy poca información en la red, son pocos los tutoriales y manuales al respecto, aunque la licencia del software trae incorporados manuales de uso
JAWS permite una navegación con más rapidez y facilidad por los aplicativos de office, ya que permite desplazarse con flechas y tabulador	Dolphin Supernova es un poco más complejo para que un usuario ciego pueda desplazarse con facilidad, ya que en cada

	programa de Microsoft Office tiene comandos diferentes para moverse.
Prácticamente los dos softwares tienen el mismo costo en el mercado, razón por la que desde mi perspectiva personal, lo ideal sería continuar con JAWS y ZOOMTEXT.	

De acuerdo con las estadísticas presentadas por la web "Martket Share Statistics for Internet Technologies" https://netmarketshare.com, el Sistema Operativo líder a nivel mundial es WINDOWS ya que cuenta con la ocupación del 87.36%[14] del mercado de equipos de escritorio y portátiles, seguido de MAC OS con 9.91% y Linux con 2.10%. Por lo anterior, y en aras de cubrir la mayor parte de la población colombiana con discapacidad visual, los softwares a distribuir en el marco del proyecto ConVerTIC deberían cubrir primordialmente aquellos dispositivos que usan WINDOWS como sistema operativo.

- En el mercado de los softwares pagos, existen dos (2) propietarios que de acuerdo con la investigación ofrecen diversos aspectos técnicos que facilitan el uso de TIC en Personas con Discapacidad; éstos corresponden a Freedom Scientific Inc. (Jaws, Magic y ZoomText) y Dolphin Computer Access Ltd. (Dolphin Screen Reader and Magnifier). No obstante, el único proveedor que cuenta con representación[15] y un operador autorizado en Colombia para distribuir licencias y brindar soporte técnico es Freedom Scientific Inc; por lo cual, éste es la opción más viable para el país, dado que permitirá atender todas las coyunturas con la prioridad y atención requerida.

- La voz de los lectores de código abierto es muy robotizada, en estos lectores es posible instalar voces comerciales, pero este costo no es pequeño, esto hace una diferencia de interacción con los usuarios finales.

Sin embargo, 2 software (Jaws y ZoomText), se destacan por sus características técnicas, de las cuales a continuación se hace un breve resumen en términos de oportunidad:

- Jaws es un lector de pantalla con una voz muy humana, con interacción de casi todas las aplicaciones que se ejecutan sobre Windows y solo no es accesible con aquellas que las casas matrices que las desarrollan no las construyen bien, es decir, inaccesibles, de esta forma ningún lector podrá usar.

- Gracias a que la interacción con el Sistema Operativo de los software Jaws, Magic y ZoomText se hace a través de un "driver" que intercepta el video, consigue tener acceso a la descripción detallada de comandos y acciones cuando interactúa con la aplicación y estando alerta de las diferentes comunicaciones que el sistema indica, los otros software del mercado solo trabajan a través de APIs de comunicación que los desarrolladores de aplicaciones proveen, obviamente los mejores programas proveen esta comunicación de accesibilidad para los lectores de pantalla pero algunas no con esto mismo que las aplicaciones cumplan con los estándares de accesibilidad estos lectores no podrán acceder a los mimos.

- La casa matriz desarrolladora del software Jaws, Magic y ZoomText está en constante escucha con el usuario final, por eso cada mes resuelve problemas, actualiza las versiones y esto hace que Jaws sea un sistema vivo, compatible y siempre orientado a estar en constante actualización con lo último del mercado para la comunidad ciega y de baja visión.

- A diferencia de otros lectores el Jaws, Magic y ZoomText, son software de carácter propietario, lo cual implica que se pueden configurar por medio de la interfaz de aplicaciones corporativas, protegiendo el código fuente, lo que sin duda genera confianza en los departamentos de seguridad digital de las empresas que lo instalen.

[14] https://netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspx?options=%7B"filter"%3A%7B"%24and"%3A%5B%7B"deviceType"%3A%7B"%24in"%3A%5B"Desktop%2Flaptop"%5D%7D%7D%5D%7D%2C"dateLabel"%3A"Trend"%2C"attributes"%3A"share"%2C"group"%3A"platform"%2C"sort"%3A%7B"share"%3A-1%7D%2C"id"%3A"platformsDesktop"%2C"dateInterval"%3A"Monthly"%2C"dateStart"%3A"2018-10"%2C"dateEnd"%3A"2019-09"%2C"segments"%3A"-1000"%7D

[15] A través de la empresa Soluciones Integrales Ver.

- Freedom Scientific Inc tiene alianzas estratégicas con Windows, Google, Amazon, Acrobat, OCR, trayendo estas soluciones y compatibilidades con el lector siempre en pro de que los usuarios tengan la integración con estas soluciones del mercado.

- A pesar de ser un software de alto costo, Jaws, Magic y ZoomText el líder entre la población con discapacidad visual, dado que cuenta con una gran cantidad de avances técnicos y tecnológicos para trabajar con Windows.

- Jaws es un lector de carácter profesional, ideal para estudiantes de educación superior y para las personas ciegas en un ambiente laboral altamente competitivo.

- Jaws, Magic y ZoomText, no requieren de una instalación exclusivamente por internet, ya que cuenta con una versión portable en USB, lo que facilita su masificación en los ciudadanos y regiones que aún no cuentan con conexión.

- Los 25 años de experiencia de Jaws, Magic y ZoomText garantizan un reconocimiento por parte de la población con discapacidad visual.

Es importante tener en cuenta que la tecnología se caracteriza por cambios constantes y rápidos, de manera que toda adquisición de una licencia trae consigo los requerimientos propios de las actualizaciones de los softwares, indispensables para que se garantice a sus destinatarios su uso.

En un corto o mediano plazo, otra podría ser la tecnología que reemplace a los lectores de pantalla como la Inteligencia Artificial (IA). Durante los últimos años, la (IA) ha mostrado avances significativos y ha repercutido así en herramientas que permiten el reconocimiento de imágenes y voz o en la comprensión de lectura mediante máquinas. Como resultado, cada vez hay más soluciones y dispositivos integrados con IA que permiten la transcripción de voz a texto en tiempo real, la funcionalidad de texto predictivo, e incluso brindan capacidad de visión a dispositivos para que detecten y describan lo que hay alrededor. Estos son sólo algunos ejemplos de tecnologías que ya desempeñan un papel importante en la vida diaria y el empleo de mujeres y hombres con discapacidad.

Ahora bien, no solo la IA podría ser una solución en el mediano plazo, también, desde hace un par de años, todo hardware, computador, tableta o celular, viene equipado y con soporte de accesibilidad o lectores de pantalla que día a día tienen mejoras considerables para posicionarse en materia de accesibilidad en un mundo que hoy exige estos parámetros para todos sus ciudadanos.

Incluso, dada la existencia de múltiples softwares de uso libre y gratuito, el Ministerio TIC podría en el corto plazo y a un menor costo, buscar la manera de financiar el desarrollo de mejoras a softwares de código abierto que permita equiparar las funcionalidades respecto del software que se provee actualmente. Además, esto permitirá sobrellevar el mantenimiento y soporte técnico del software de preferencia de la población con discapacidad visual.

ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

En el marco de la Iniciativa TIC y Discapacidad se crea el proyecto ConVerTIC - Licencia País, en virtud del cual el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adjudicó la Licitación Pública FTIC-LP-11 de 2013 y derivado de esta suscribió el Contrato No. 874 de 2013 dónde el contratista CONSORCIO SOLUCIONES INTEGRALES VER *"se obliga para con EL FONDO a la Adquisición, instalación, soporte y distribución de una licencia de software lector de pantalla para personas con discapacidad visual, que garantice su descarga ilimitada durante cuatro años dentro del territorio nacional y la capacitación de personas en la utilización de la herramienta, con el fin de incentivar el ecosistema digital en las regiones".*

Posterior a esto, el Ministerio TIC suscribió el Contrato No. 956 de 2017 para la actualización del software, que tuvo por objeto: "*Prestación de servicios para la actualización de la descarga de la Licencia País o Software Jaws, Magic y ZoomText del Ministerio TIC – Proyecto denominado ConVerTIC"*. Con base en el cual, se consiguió dar continuidad hasta 2019 al soporte y mantenimiento de más de cuatrocientos once mil ciento ocho (411.108) licencias a nivel nacional que se registraban hasta ese momento.

Culminado el año 2019, el Ministerio TIC suscribió el Contrato No. 849 del mismo año, con plazo de ejecución a 31 de diciembre de 2021, cuyo objeto fue la *"Actualización de la Licencia País del Ministerio TIC, que incluye el soporte técnico a demanda para la inclusión digital de la población con discapacidad visual y su interacción y participación electrónica del Estado"*.

Para la vigencia 2022 y con el propósito de continuar asegurando el cumplimiento al mandato legal contenido en la Ley 1680 de 2013, mediante la actualización de la Licencia País y el soporte y mantenimiento de las licencias que habían sido adquiridas previamente y las que se descargaran en el trascurso de la vigencia del contrato, se suscribió el Contrato No. 536 de 2022 con plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2022.

Con el fin de continuar con la disponibilidad de las actualizaciones para las licencias, así como el soporte y mantenimiento de las licencias que habían sido adquiridas previamente y las que se descargaran en el trascurso de la vigencia 2023, se suscribió el Contrato No. 882 de 2022 con plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2023.

ADQUISICIONES PREVIAS DE OTRAS ENTIDADES

La Licencia País, como su nombre lo indica es una licencia que tiene cobertura de carácter nacional, es por esto que no existen adquisiciones similares de entidades diferentes al Fondo Único de Tecnologías de Información y Comunicaciones/Fondo Único de TIC.

La licencia Jaws, Magic y ZoomText, cuyo titular es hoy la empresa americana Freedom Scientific GmbH, tiene como único distribuidor exclusivo para Colombia a la sociedad Soluciones Integrales Ver S.A.S. E.P., calidad que ostenta desde hace más de veinte años y que acredita con el Certificado de exclusividad inscrito en el Registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá.

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA OFERTA

La licencia Jaws, Magic y ZoomText, cuyo titular es hoy la empresa Freedom Scientific GmbH (VFO-Group), tiene como único distribuidor exclusivo para Colombia a la sociedad Soluciones Integrales Ver S.A.S. E.P., calidad que ostenta desde hace más de veinte años y que acredita con el Certificado de exclusividad inscrito en el Registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá, que se adjunta a este documento.

En consecuencia, si tal sociedad es el proveedor exclusivo en el territorio nacional del bien denominado software lector de pantalla Jaws para Windows y Magic, obviamente se configura la causal de contratación directa prevista en el artículo 2º, numeral 4º, literal g de la Ley 1150 de 2007, concordante con el Artículo 2.2.1.2.1.4.8, del Decreto 1082 de 2015, el cual establece: "Articulo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes".

Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Así las cosas, siendo la Sociedad Soluciones Integrales Ver S.A.S. E.P., el único Distribuidor Exclusivo en el

territorio nacional del Software Lector de Pantalla JAWS y MAGIC, se configura así la causal de contratación directa con arreglo a lo previsto en el artículo 2", numeral 4°, literal g de la Ley 1150 de 2007, concordante con el Artículo 2.2.1.2.1.4.8, del Decreto 1082 de 2015.

4.3. ANÁLISIS DEL PRECIO

El valor de este contrato se establece con base en la propuesta presentada por el contratista el 26 de octubre de 2023, este valor incluye 202, la renovación de la licencia, todas las actualizaciones que se realicen a los software JAWS y ZoomText desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2024, para que la comunidad con discapacidad visual se siga beneficiando de estas licencias y se continúen las descargas a quien lo solicite en el territorio nacional, se siga brindando en el territorio nacional el servicio de soporte y el mantenimiento a distancia, y se brinde el mantenimiento técnico y operacional online de los software licenciados a las más de 1.059.154 sublicencias hasta ahora descargadas en el territorio nacional, así como a las nuevas sublicencias que le sean solicitadas para su descarga, instalación, configuración y operación.

Ello implica, poner a disposición del FONDO ÚNICO DE TIC y de toda persona natural o jurídica domiciliada en Colombia todas y cada una de las actualizaciones de los programas integrantes de la **LICENCIA PAÍS** que sean liberadas al mercado mundial desde la iniciación del contrato hasta el 31 de diciembre del 2024, y disponer lo necesario para que aquellas puedan descargarse en línea y utilizarse en cualquier terminal de cualquier sublicenciatario, dentro del territorio de la República de Colombia de manera ilimitada y sin costo alguno para ese usuario.

Incluye también el servicio de mantenimiento a distancia vía telefónica u online (vía escritorio remoto) a quien lo solicite, siempre que el destinatario del servicio se encuentre ubicado dentro del territorio de la República de Colombia y en el horario de 8 a.m. a 5 p.m. de lunes a viernes, según el calendario laboral oficial de Colombia, a través de su línea telefónica No. +57 601 552 25 00, opción 1 y de su línea 8.000. Para brindar este apoyo a todas las personas ciegas y con baja visión en Colombia y a toda persona jurídica domiciliada en Colombia que lo solicite, mediante la herramienta tándem incorporada en los programas JAWS y ZOOMTEXT, el ingeniero o técnico previo consentimiento del sublicenciatario, (usuario del programa de cómputo respectivo) está facultado para tomar a distancia, (haciendo uso de Internet), el total control sobre el computador en el que se encuentre instalado dicho programa de cómputo independientemente del lugar donde se encuentre físicamente el computador y su usuario, en las mismas condiciones en las que se viene prestando desde el año 2017.

Desde el inicio del proyecto ConVerTIC la inversión en la Licencia País ha sido de **$ 16.299.603.599** tal y como se evidencia a continuación:

Contrato 874 de 2013	$ 6.186.000.000
Contrato 956 de 2017	$ 2.299.999.700
Contrato 849 de 2019	$ 3.548.388.459
Contrato 536 de 2022	$ 1.900.000.000
Contrato 885 de 2022	$ 2.365.215.440
TOTAL	**$ 16.299.603.599**

Teniendo en cuenta la última contratación realizada para satisfacer esta necesidad, se celebró el Contrato 885 de 2022, el cual se surtió por valor de **$ 2.365.215.440,** y permitió mantener vigente la licencia país durante la vigencia 2023.

Según la propuesta enviada por el contratista el día 26 de octubre de 2023 el valor de las licencias a usar en la vigencia 2024 tendrán un costo de **$1.999.928.280 MCTE IVA Incluido.**

ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

Para analizar la propuesta presentada por parte del proveedor SOLUCIONES INTEGRALES VER SAS EP, desde la Dirección de Apropiación de TIC se analizaron los valores de los contratos 849-2019, 536-2022 y 885-2022 esto con el fin de comparar el valor del servicio contratado para las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023 frente a la propuesta presentada, cabe precisar que el servicio que se ha venido contratando por el MinTIC, es la actualización de la licencia de los software Jaws y ZoomText, garantizando la disponibilidad de los mismos para su descarga ilimitada a través del territorio nacional, así como el servicio técnico que sea requerido en este proceso, por lo cual se puede decir que el servicio contratado en los contratos antes mencionados es equivalente al servicio a contratar para cubrir la disponibilidad de dichos software en la vigencia 2024.

CONTRATO	VALOR ANTES DE IVA	VALOR IVA INCLUIDO	PERIODO DE LICENCIAMIENTO
849-2019	$ 2.981.839.041,18	$ 3.548.388.459,00	2020
			2021
536-2022	$ 1.596.638.655,46	$ 1.900.000.000,00	2022
855-2022	$ 1.987.576.000,00	$ 2.365.215.440,00	2023

Dado lo anterior, se comparan los valores de los contratos suscritos para las últimas 2 vigencias, es decir de los contratos 536-2022 y del contrato 855-2022 con la propuesta actual, para ello se analiza la variación presentada en los costos de estos así:

	COSTOS HISTÓRICOS CONVERTIC		
	2022	2023	Propuesta 2024
Valor	$ 1.900.000.000,00	$ 2.365.215.440,00	$1.999.928.280,00
Variación		24,5%	-15,4%

Es importante precisar que el valor de esta contratación es afectado directamente con la variación de la TRM, esto en razón a que el fabricante de los softwares objeto de la contratación, es una empresa estadounidense. Se puede concluir entonces que debido que la TRM vigente en esta vigencia, frente a la de la vigencia inmediatamente anterior disminuyó, el precio ofertado para la vigencia 2024 es más favorable para la entidad, al ser este menor que el pagado en el contrato 885-2022.

PRESPUESTO OFICIAL

De acuerdo con la información anteriormente expuesta, se define un presupuesto oficial para el proceso por un valor de hasta **MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($1.999.928.280) IVA Incluido.**

Los recursos destinados a esta contratación provienen de los siguientes proyectos de inversión:

- "Servicio de asistencia, capacitación y apoyo para el uso y apropiación de las TIC, con enfoque diferencial y en beneficio de la comunidad para participar en la economía digital nacional.", con código de proyecto

BPIN 2018011000080, recursos por valor de **$1.789.218.129,86.** Los cuales son ejecutados por Dirección de Apropiación de TIC.

- "Fortalecimiento en la calidad y disponibilidad de la información para la toma de decisiones del sector TIC y los ciudadanos. Nacional.", con código de proyecto BPIN 2018011000302, recursos por valor de **$210.710.150,14** los cuales son ejecutados por la Oficina de TI.

_____

Firma responsable
Juan Felipe Gil Henao
Director de Apropiación de TIC

Noviembre 2023

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

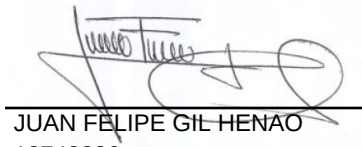
Estudio del sector 161123

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20231116-120648-6b7885-35004659
Creación: 2023-11-16 12:06:48
Estado: Finalizado
Finalización: 2023-11-16 12:07:54

Escanee el código para verificación

Firma: Director de Apropiación de TIC



JUAN FELIPE GIL HENAO
12748236
jfgil@mintic.gov.co
Director de apropiación TIC
Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones

REPORTE DE TRAZABILIDAD

Estudio del sector 161123

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20231116-120648-6b7885-35004659 Creación: 2023-11-16 12:06:48

Estado: Finalizado Finalización: 2023-11-16 12:07:54

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	JUAN FELIPE GIL HENAO jfgil@mintic.gov.co Director de apropiación TIC Ministerio de Tecnología de la Informaci	Aprobado	Env.: 2023-11-16 12:06:48 Lec.: 2023-11-16 12:07:40 Res.: 2023-11-16 12:07:54 IP Res.: 191.156.156.173