



La educación  
es de todos

Mineducación



## Conectividad Escolar

---

Oficina de Tecnología y Sistemas de  
información

1.

# Conectividad escolar en Sedes Educativas de PBM

96 ETC

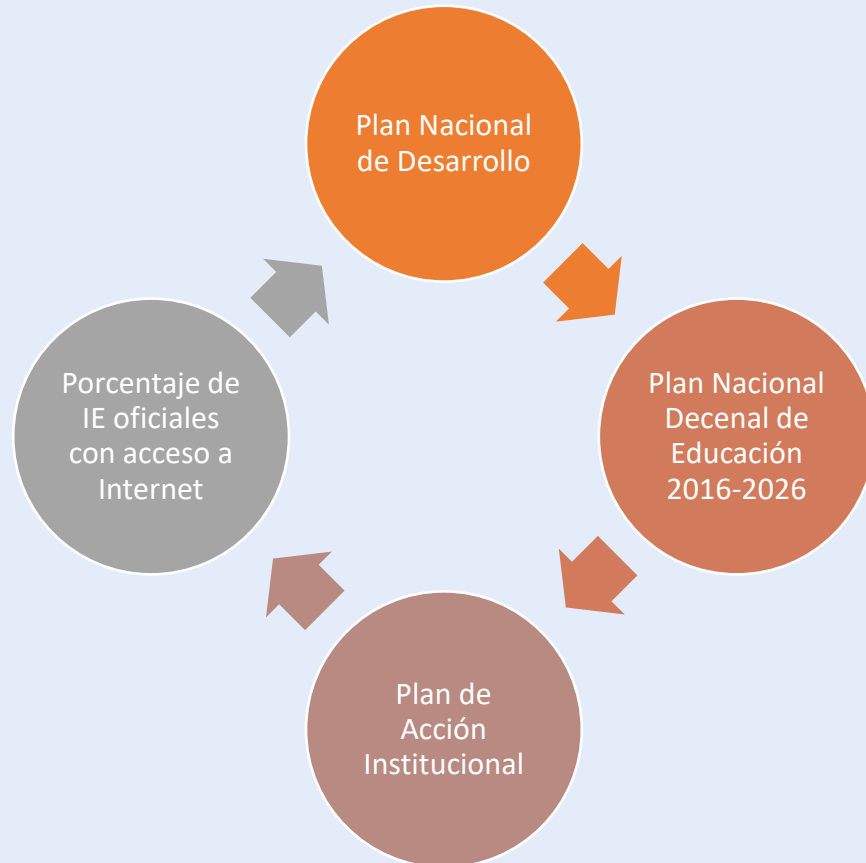
**Prestar asistencia técnica a las Secretarías de Educación Certificadas para la contratación de la conectividad escolar en las sedes educativas**

*Uno de los propósitos del Gobierno Nacional en materia TIC es que el país esté conectado al 100%, cerrar la brecha digital, mejorar la participación en los estratos de menor ingreso y llevar conectividad a las comunidades a la mayor velocidad posible*

*Desarrollo de lineamientos técnicos para la disponibilidad, sostenibilidad y la calidad del servicio de conectividad de las Sedes Educativas Oficiales*

*Brindar asistencia técnica a las ETC para que se adelanten las gestiones administrativas y la definición de requerimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento el servicio de conectividad escolar*

*Evaluar, viabilizar y emitir concepto técnico sobre las propuestas de conectividad escolar.*



# Conectividad escolar 2021

## Conexión Total



## 2. Necesidades generales de conectividad

Total sedes educativas 43.956

Sedes sin energía 5.855\*

Proyecto conectividad rural MINTIC 13.708 sedes educativas

En promedio por SGP se conectan 8.000 sedes educativas

Reto de sedes a conectar más de 19.591 (incluidas las nunca conectadas)

# 2.

## Necesidades generales de conectividad para alternancia

### Asignación de recursos a las ETC por valor de \$98.662 millones

Contar con una solución mixta por parte de los operadores:

- Conectividad para los estudiantes que realizan estudio desde casa
- Regreso a sedes bajo alternancia

Soluciones WiFi de amplia cobertura para las zonas urbanas o rurales desde las sedes educativas

Planes de datos móviles

- Planes con capacidad de navegación
- Navegación hacia las Urls, app o dominios específicos

Caracterización de necesidad por parte de las ETC

La contratación del servicio de conectividad escolar en las diferentes sedes educativas depende de las necesidades, estrategias y planes de desarrollo de los Gobiernos locales. Los esfuerzos realizados por parte de las Entidades Territoriales están encaminados en la búsqueda de brindar la mayor cobertura y beneficio posible a la comunidad educativa



La educación es de todos Mineducación

LINEAMIENTO TÉCNICO 2021

PROGRAMA CONEXIÓN TOTAL

#LaEducaciónEsDeTodos

Mediante comunicación oficial se informó a Secretarios de Educación y Líderes TIC de las Secretarías de Educación.

Publicado en la página web del programa:

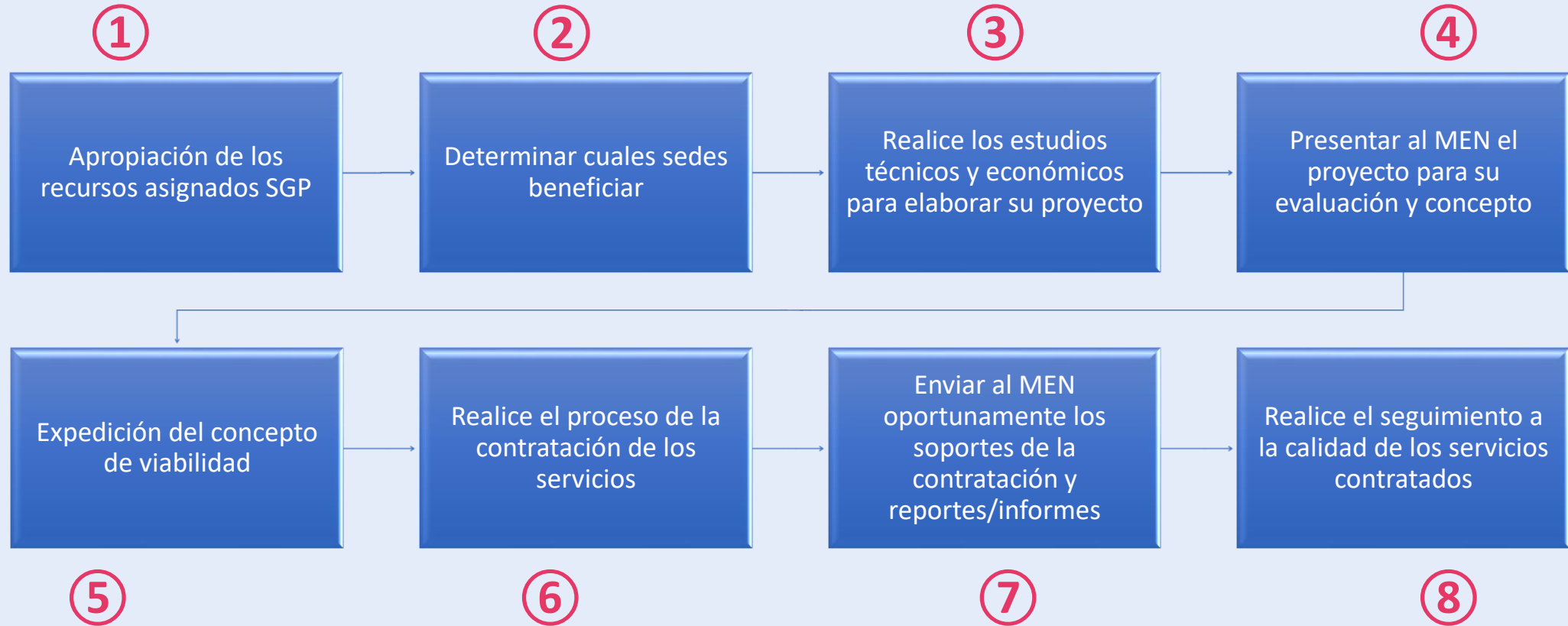
<https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-institucionales/Conexion-Total/Centro-de-Documentacion/321649:Lineamiento-tecnico-programa-Conexion-Total>

El documento Incluye:

- Categorización anchos de banda de acceso a Internet (compromiso CONPES 3988)
- Conectividad móvil, como alternativa de solución tecnológica para estudio desde casa (Alternancia)
- Recomendaciones de seguridad y acceso a Internet
- Descripción Zonas Wifi
- Descripción nuevo Acuerdo Marco de Precios Conectividad III

# 2.

## Conectividad vigencia 2021 – Procedimiento proyecto conectividad



**Promesa de valor – Revisión proyectos presentados por las ETC 10 días hábiles, dependiendo del flujo de propuestas para revisión**

- Documentación completa para poder iniciar la revisión
- En caso de requerir ajustes o documentación incompleta se hará parada de reloj
- Se revisarán en orden cronológico de recepción
- Debe estar definida claramente la modalidad de contratación

## 1. Apropie los recursos asignados SGP

- El MEN asignará recursos para financiar la conectividad escolar.
- Estos recursos generalmente se envían por medio del PAC mensual durante la vigencia.
- Realizar las gestiones internas con el consejo municipal / asambleas para que puedan apropiar los recursos de conectividad.
- Se debe genere un CDP de los recursos a utilizar.
- Ustedes podrán unir recursos con otras fuentes de financiación.





## 2. Determine cuales sedes beneficiará

- Se recomienda priorizar las sedes de la siguiente manera:
  - Sedes con mayor matrícula
  - Sedes que tengan los Fondos de Servicios Educativos



## 3. Realice los estudios técnicos y económicos para elaborar su proyecto

- Solicite a operadores con experiencia en el sector que realicen la viabilidad técnica.
- En lo posible solicite medios de fibra óptica y radio enlace.
- El ancho de banda en cada sede es determinado por el uso y servicios a utilizar en las salas de computo.
- Determine la cantidad de meses que podrá prestar el servicio.



## 4. Presente el proyecto para evaluación del MEN

- Presentar el proyecto ante el MEN, antes de realizar el proceso de contratación.
- El proyecto deberá cumplir con los requerimientos técnicos del MEN.
  - Las condiciones solicitadas en el documento de Lineamientos técnicos.
  - Mesa de ayuda / soporte técnico.
  - Identidad Visual.
- Los costos de los servicios deberán estar ajustados a los valores de Colombia Compra Eficiente - AMC.



# Conectividad en sedes educativas

| Proceso de Selección – Licitación – MC - Subasta             | Contratación directa   | Acuerdo Marco de Precios (CCE)                               | Adición a contratos  |
|--|--|--|--|
| Estudio Previo   | Acto administrativo que justifique la contratación           | Simulador de servicios de conectividad                       | Copia del Contrato principal                                 |
| Certificado de Disponibilidad Presupuestal                   | Estudio Previo   | Certificado de Disponibilidad Presupuestal                   | Borrador del Otro Sí   |
| Formato presentación propuesta contratación conectividad (*) | Registro TIC y RUP del Operador                              | Formato presentación propuesta contratación conectividad (*) | Certificado de Disponibilidad Presupuestal                   |
| Listado Sedes Educativas a Beneficiar (*)                    | Certificado de Disponibilidad Presupuestal                   | Listado Sedes Educativas a Beneficiar (*)                    | Formato presentación propuesta contratación conectividad (*) |
|  | Formato presentación propuesta contratación conectividad (*) |  | Listado Sedes Educativas a Beneficiar (*)                    |
|  | Listado Sedes Educativas a Beneficiar (*)                    |  |  |



## 5. Obtenga el concepto de viabilidad

- El MEN emitirá una carta donde avala y da la viabilidad de su proyecto.
- Si el proyecto no es avalado por el MEN podrá realizar los ajustes y presentarlo nuevamente.
- Tenga en cuenta que las entidades de control hacen seguimiento a la correcta ejecución de los recursos.



## 6. Realice la contratación de los servicios

- El objeto contractual deberá ser la prestación del servicio de conectividad escolar.
- La secretaría de educación no se considera una sede educativa.
- La contratación del servicio se deberá realizar por la mayor cantidad de tiempo que sea posible.
- La transparencia del proceso contractual estará bajo su responsabilidad.



## 7. Reporte oportunamente al MEN

- El MEN requiere reporte oportuno de la siguiente información:
  - Documentos que demuestren la contratación. (*Contrato, acta de inicio, CDP/RP y listado de sedes definitivo*).
  - Reporte de sedes conectadas (mensual) formato MEN.
  - Reporte de equipos en las sedes educativas (semestral).
  - Reporte de la ejecución financiera.



## 8. Realice seguimiento a la calidad de los servicios contratados

- Deberá existir un supervisor del contrato.
- Como contratante debe hacer seguimiento a la calidad de los servicios que recibe.
- El operador debe garantizar el adecuado soporte técnico.
- El pago debe fundamentarse en el cumplimiento de los indicadores de calidad (*penalizar el incumplimiento*).
- Recomendamos que la secretaría de educación cuente con un líder TIC que sea el interlocutor con el MEN.





# Conectividad escolar 2021 Centros Digitales - MINTIC



# 4. Proyecto Centros digitales MINTIC

## 24 Horas 7 días a la semana

El operador proveerá el servicio de Internet a cada uno de los Centros Digitales a través de dos puntos de acceso inalámbrico wifi, uno 'interior' que beneficiará a la institución pública y otro 'exterior' que dará conectividad gratuita a la comunidad aledaña a ésta

Conectividad a **14.745** centros poblados

Inversión de **más de 2 billones** de pesos

Servicio de conectividad hasta **2.031**



Cubrimiento en los **32** Departamentos  
**1.104** Municipios  
**170** Zonas PDET.

Velocidad de navegación mínima de entre **12 Mbps y 21 Mbps**, dependiendo del número de estudiantes

# 4. Proyecto Centros digitales MINTIC

Proyecto basado en el CONPES 4001 del 05 de agosto 2020, Proyecto Nacional Acceso Universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Zonas Rurales o Apartadas (PNAUZR)

## REGION A

Comcel S.A

No. Centros digitales 7.468

6.833 sedes educativas

Contrato 1042 de 2020, Plazo de ejecución 30/junio/2031

Departamentos de Antioquia, San Andrés, Atlántico, Caldas, Caquetá, Cesar, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima y Vaupés por un valor de \$1,065 billones.

## REGION B

UT Centros Poblados

No. Centros digitales 7.277

6.875 sedes educativas

Contrato 1043 de 2020, Plazo de ejecución 30/junio/2031

Departamentos de Amazonas, Arauca, Bogotá, D.C. Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Valle del Cauca y Vichada, por un valor de \$1,072 billones

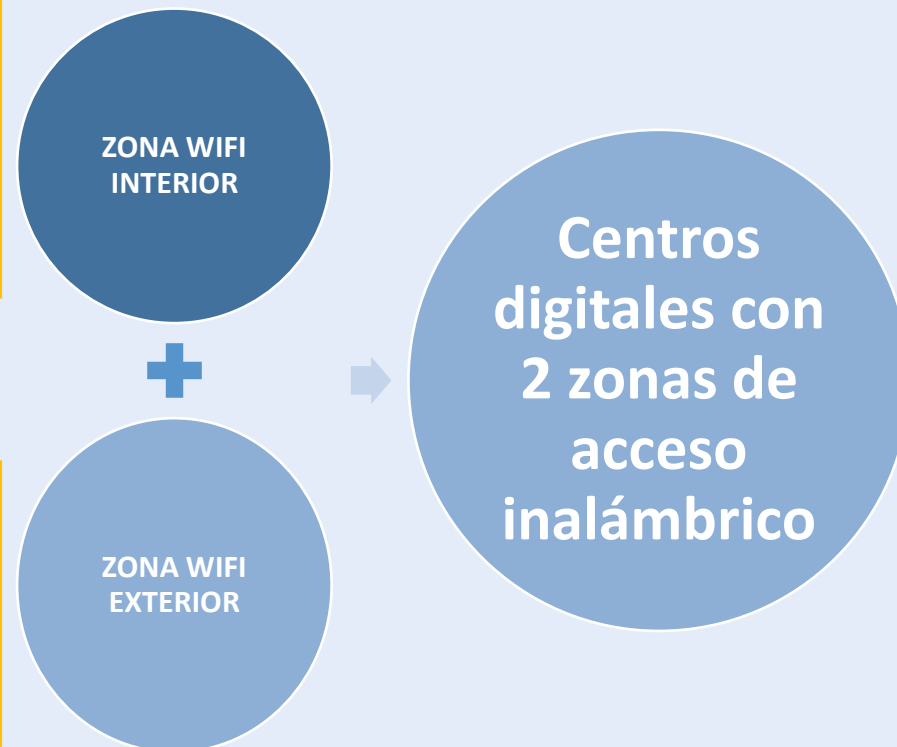
# 4.

## Características de los Centros digitales MINTIC

INSTALADOS PRINCIPALMENTE EN ESTABLECIMIENTOS Y SEDES EDUCATIVAS DE CARÁCTER PÚBLICO, UBICADOS EN ZONAS RURALES

- Se instalará en la sala de computo de la Sede Educativa
- Servirá para que los estudiantes puedan aprovechar el servicio de Internet para realizar trabajo académico
- Servirá para que los docentes puedan buscar alternativas innovadoras de enseñanza, preparar sus clases, comunicarse con estudiantes y colegas, etc.

- Instalada dentro de la sede, sin embargo, su área de cobertura será exterior
- Área de cobertura de 7.800 m2
- Se podrán conectar la comunidad desde sus dispositivos con un acceso durante las 24 horas



# 4.

## Características de los Centros digitales MINTIC

INSTALADOS PRINCIPALMENTE EN ESTABLECIMIENTOS Y SEDES EDUCATIVAS DE CARÁCTER PÚBLICO, UBICADOS EN ZONAS RURALES

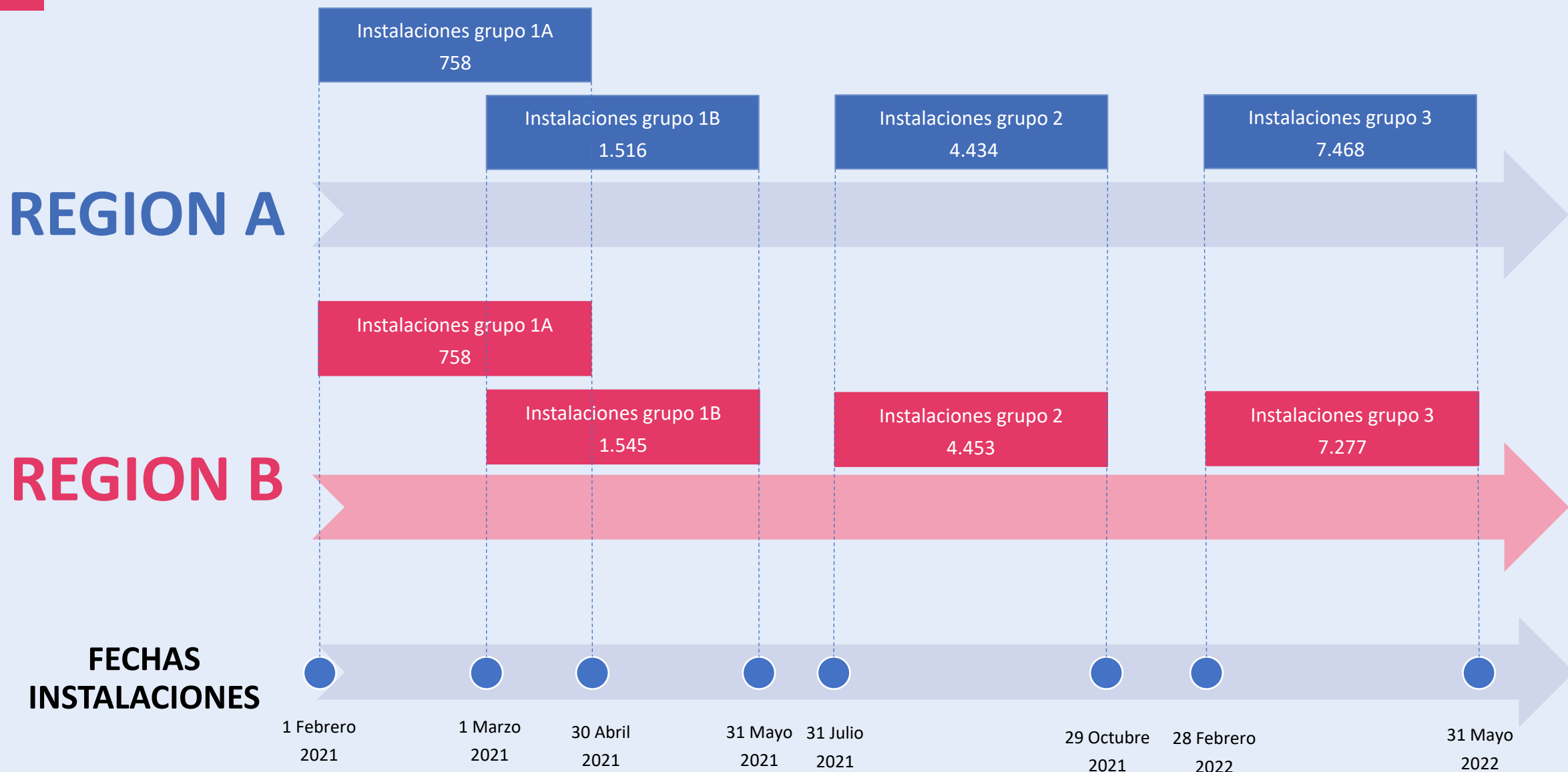
- Operación garantizada hasta el año 2031
- Monitoreo remoto de tráfico y fallas en los centro digitales
- Portal cautivo para el acceso y registro de los usuarios de los centros digitales
- Velocidad mínima de conexión

| RANGO                   | ANCHO DE BANDA VELOCIDAD Mbps (*) |        |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|
|                         | DOWNLOAD                          | UPLOAD |
| Menos de 50 estudiantes | 12                                | 3      |
| 51 - 150 estudiantes    | 15                                | 3,75   |
| 151- 400 estudiantes    | 18                                | 4,75   |
| Mayor a 400 estudiantes | 21                                | 5,25   |

El 60% de la velocidad mínima de conexión de cada Centro Digital, se destinará para uso exclusivo de la Sede Educativa durante el horario académico

# 4.

## Cronograma general Centros digitales MINTIC



## 4.

# Última Milla móvil

**Hogares conectados – Internet móvil**  
**165.000 beneficios**

145.000 para estudiantes de instituciones públicas

- Conectividad para estudiantes de educación superior – Universidades y SENA
- Estudiantes de PBM

Beneficio por 18 meses

Beneficios en los 32 Departamentos y Bogotá como caso especial

| DEPARTAMENTO       | # Nuevos Beneficios |
|--------------------|---------------------|
| BOGOTÁ D.C.        | 3.000               |
| ANTIOQUIA          | 10.200              |
| VALLE DEL CAUCA    | 8.500               |
| ATLÁNTICO          | 7.500               |
| SANTANDER          | 6.200               |
| CUNDINAMARCA       | 7.000               |
| NORTE DE SANTANDER | 4.614               |
| BOYACÁ             | 6.720               |
| BOLÍVAR            | 5.373               |
| TOLIMA             | 4.387               |
| CESAR              | 3.785               |
| MAGDALENA          | 2.800               |
| CAUCA              | 3.854               |
| CÓRDOBA            | 5.748               |
| RISARALDA          | 2.319               |
| HUILA              | 3.820               |
| NARIÑO             | 4.723               |

| DEPARTAMENTO   | # Nuevos Beneficios |
|--|---------------------|
| CALDAS   | 3.332               |
| QUINDIO  | 2.890               |
| LA GUAJIRA   | 3.012               |
| META   | 3.033               |
| SUCRE  | 4.475               |
| CHOCÓ  | 1.903               |
| CAQUETÁ  | 1.491               |
| CASANARE   | 1.676               |
| PUTUMAYO   | 1.647               |
| ARAUCA   | 979                 |
| GUAVIARE   | 450                 |
| ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA | 2.000               |
| AMAZONAS   | 430                 |
| VICHADA  | 621                 |
| GUAINÍA  | 1.000               |
| VAUPÉS   | 518                 |
| <b>Total</b>   | <b>120.000</b>      |

\* Escenario de referencia propuesto por MINTIC

## Contáctenos

[www.mineducacion.gov.co/conexiontotal](http://www.mineducacion.gov.co/conexiontotal)

Tel. 2222800 ext 1612





La educación  
es de todos

Mineducación

# #LaEducaciónEsDeTodos

 [Mineducacion](#)

 [@Mineducacion](#)

 [@Mineducacion](#)