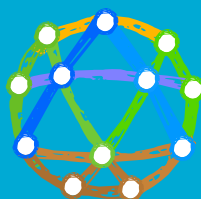


# Protocolo de Acompañamiento de Despliegues de Redes Comunitarias en Escenarios de Aislamiento Social



**ALTER  
MUNDI**  
altermundi.net

# Protocolo de Acompañamiento de Despliegues de Redes Comunitarias en Escenarios de Aislamiento Social

---

## Objetivo

---

Este protocolo propone una serie de pasos para co-crear conjuntamente junto a vecinos y vecinas de la comunidad, una Red Comunitaria de Internet en tiempos de aislamiento social obligatorio.

## Introducción

---

Entendemos que la situación actual de Cuarentena Preventiva y Obligatoria pone de manifiesto que la Conectividad y el acceso a Internet es una necesidad básica para que las personas y las comunidades puedan desarrollar una vida digna. En estos momentos, la desigualdad entre quienes tienen Internet en sus hogares y quienes no lo tienen influye en el ejercicio de derechos y el desarrollo de actividades cotidianas que van desde hacer las tareas escolares, realizar trámites, acceder a consultas de salud y un sinnúmero de actividades que se desarrollan de manera virtual para sostener la vida.

Desde AlterMundi venimos promoviendo una metodología de formación y despliegue de Redes Comunitarias que le llamamos Semilleros. Son jornadas de formación y trabajo que materializan el nacimiento de Redes Comunitarias, co-creadas por las mismas comunidades, dando inicio a su proceso de soberanía en la comunicación digital desde la apropiación tecnológica.

Algunos registros de estas experiencias:

- Semillero de Redes Comunitarias en la comunidad de Cherán K'eri, Michoacán, México. (<https://www.youtube.com/watch?v=PyN8n94ROyE>)
- Semillero de Redes Comunitarias de Traslasierra, Las Calles, Córdoba, Argentina. ([https://www.youtube.com/watch?v=\\_EMmU707-v4](https://www.youtube.com/watch?v=_EMmU707-v4))

El siguiente Protocolo es una adecuación del modelo de Semilleros de Redes Comunitarias al contexto actual de Aislamiento Social por el Coronavirus, transformando varias actividades presenciales en virtuales y minimizando la interacción física y la circulación, sin dejar de ser una construcción colectiva que requiere del trabajo de todas y todos.

Las Redes Comunitarias también son posibles en escenarios de Aislamiento Social y su rol, además de la Conectividad, es colaborar a mantener vivo el entretejido social comunitario desde el territorio de lo digital.

## Protocolo

---

### Organizamos la comunicación

- Definimos una comisión coordinadora del despliegue, de 2 o más personas, miembros de la comunidad que dinamizarán las distintas etapas de trabajo.
- Definimos un canal de comunicación virtual y accesible para la comunicación entre los vecinos de la comunidad. Por ejemplo un grupo de whatsapp por su universalidad. Por comodidad, lo llamaremos de aquí en adelante "el grupo".
- Pensamos en aquellas personas que no tienen acceso a la comunicación virtual, porque no tienen señal u alguna otra razón e intentar incluirlas.
- Disponibilizamos fondos para que las y los vecinos puedan cargar crédito para comunicarse.

### Mapeo

En esta etapa de trabajo las y los vecinos identificamos el territorio geográfico y social, reconociendo dónde están las casas de las familias, los edificios de interés como escuelas y centros comunitarios, la topología del terreno y demás características a tener en cuenta para el diagramado de la red. El objetivo es elegir en dónde se situarán los primeros nodos de la red respondiendo a las necesidades de la comunidad.

- Compartimos entre las y los vecinos el cuadernillo de "Mapeo de una Red Comunitaria" (<http://docs.altermundi.net/P%C3%A1ginaInicial?action=AttachFile&do=get&target=Mapeo+de+una+Red+Libre+y+Comunitaria.pdf>) que aborda esta actividad y las tareas a realizarse colectivamente. También el video que complementa este cuadernillo de "Mapeo colaborativo de una Red Libre y Comunitaria de Internet" (<https://www.youtube.com/watch?v=jkKni5LKMJ8>)
- Cada persona realiza el croquis individual que incluye una descripción gráfica de su casa y el entorno, menciona con qué otras casas tiene visibilidad directa y las características de su punto de montaje.
- Cada persona comparte por el grupo una foto de su croquis individual y la ubicación GPS de su casa.
- La comisión coordinadora compila todos los croquis individuales en un mapa general, visualizando los posibles enlaces para el despliegue de la red. Puede

hacerse utilizando herramientas de mapeo de enlaces como Link (<https://link.ui.com/>) de Ubiquiti o simplemente dibujándolo en un afiche.

- La comisión coordinadora, con el acompañamiento de AlterMundi, analiza cuál sería la mejor topología inicial para la red, respondiendo a las necesidades de la comunidad y a la factibilidad del despliegue.
- La comisión coordinadora comparte la propuesta de topología de red a las y los vecinos por el grupo y se debate colectivamente.
- Para corroborar la línea de vista de los nodos propuestos, se puede coordinar un horario para subir a los techos y colocar telas de color donde irían instalados los nodos.
- Se define la topología de red que se adoptará en esta etapa inicial.

## Preparación previa a los a Montajes

En esta etapa las y los vecinos nos formamos en cómo se realiza el montaje de un nodo LibreRouter, conseguimos todos los materiales y herramientas necesarios y organizamos el cronograma de montajes. El objetivo de esta etapa es prepararse para el despliegue de la Red Comunitaria.

- Compartimos entre las y los vecinos el cuadernillo de formación "Montaje de un Nodo LibreRouter" (<http://docs.altermundi.net/P%C3%A1ginaInicial?action=AttachFile&do=get&target=Montaje+de+un+Nodo+LibreRouter.pdf>) que explica en detalle los materiales, herramientas y requerimientos para el montaje de un nodo LibreRouter. También es importante mirar el video de "Montaje de un nodo en pared" (<https://youtu.be/c-VX6YRBVLY>) para complementar información y tener mayor claridad del trabajo que se realizará y lo necesario para su preparación.
- Cada persona realiza un dibujo de cómo sería la instalación de su nodo y lo comparte por el grupo. Guiándose por el cuadernillo, especifica también los materiales y herramientas que considera necesarias para la instalación de su nodo.
- La comisión coordinadora sistematiza la información y redacta la lista de compras de materiales y herramientas, con el acompañamiento y supervisión de AlterMundi.
- Se designa a una persona Encargada de Materiales. Quien recibirá en su domicilio las herramientas y materiales, los organizará y luego hará el reparto de los mismos. Es importante que cuente con vehículo.
- Se designa un Encargado/a de LibreRouters. Esa persona recibirá el envío de los kit LibreRouter.
- AlterMundi realiza el envío de los Kits LibreRouter al Encargado/a de LibreRouters.
- Con el acompañamiento de AlterMundi el Encargado/a de LibreRouters realizará la configuración inicial de todos los equipos. Rotulando cada LibreRouter con el nombre de la familia a donde será destinado. La configuración la hará apoyándose

en la documentación “Cómo configurar los nodos con la LimeApp” (<https://>) (No necesita conocimientos previos)

- La comisión coordinadora realiza la compra de materiales y herramientas de red (crimpeadora, bobina de cable de red, fichas, fuentes, routers internos, etc) a un proveedor que realice envíos a su localidad.
- Se realiza, de una sola vez, la compra de materiales de ferretería y sujeción (caños, elementos de sujeción, omegas, tornillos, mechas, etc.) en una ferretería cercana.
- Todas las compras se enviarán a la casa del Encargado/a de Materiales.
- El Encargado/a de Materiales arma La Caja de Herramientas, con las herramientas de uso común para los montajes. La misma cumplirá el protocolo de esterilización de las herramientas.
- El Encargado/a de LibreRouters esteriliza los kit LibreRouter que ya se encuentran configurados y rotulados y se los lleva a el Encargado/a de Materiales.
- El Encargado/a de Materiales separa en grupos los materiales necesarios para cada nodo y los rotula.
- Realizamos un cronograma de los despliegues que se realizarán por turno, permitiendo que las herramientas viajen de casa en casa y podamos acompañar virtualmente a la vecina o el vecino que esté realizando la instalación.

## Montajes

En esta sección describimos cómo realizaremos cada uno de los montajes de los nodos de la red.

- El Encargado/a de Materiales lleva y entrega todo lo necesario para el montaje a la casa del vecino o la vecina.
- El vecino o la vecina esteriliza los materiales y herramientas.
- El vecino o la vecina chequea que tiene todo lo necesario para la instalación.
- La familia realiza la instalación de la estructura de montaje del nodo LibreRouter (el caño amurado, y sus tensores de ser necesario).
- La familia realiza la instalación del LibreRouter.
- La familia repasa la lista de chequeos de la instalación presente en el manual de montaje.
- La familia alinea las antenas del LibreRouter con los nodos vecinos, apoyándose en el video “Como utilizar la herramienta de Alineación de la LimeApp”
- Durante la instalación la familia puede compartir fotos y consultas por el grupo y el resto de la comunidad acompañarla dándole soporte y consejo.
- La familia reúne todos los materiales y herramientas y los esteriliza.
- Al finalizar la instalación el Encargado/a de Materiales busca la caja de herramientas para llevarla al próximo turno del Cronograma.

- Este Protocolo de Montaje se repite para el resto de los nodos.

## Jornada Virtual de Cierre

- Como cierre, hacemos compartimos por el grupo las cosas que aprendimos, lo que nos gustó y lo que no, anécdotas, fotos, videos, etc. Es una instancia importante para poner en común los saberes, dudas, inquietudes y seguir planificando la red comunitaria entre todos.

# Conclusión

---

Este protocolo propone una serie de pasos a seguir para lograr el despliegue de una Red Comunitaria en tiempos de Cuarentena, el cual minimiza la circulación e interacción física de personas a:

- Un encargado/a de Materiales que deberá repartir en su vehículo los materiales y herramientas necesarias a cada casa.
- Un encargado/a de LibreRouters que deberá llevar los LibreRouters ya configurados a la casa del encargado/a de Materiales.

El resto de las tareas se desarrollan en cada una de las casas con los integrantes del grupo familiar y la logística se organiza de manera virtual.

## Anexo

---

### Lista de Herramientas y Materiales

#### Kits LibreRouter

Cada Kit LibreRouter consta de:

- 1 Router LibreRouter
- 2 Antenas Sectoriales, con sus elementos de sujeción.
- 4 Cables Pigtail (2 por cada Antena)
- Fuente de poder POE
- Cuadernillos de Documentación.

#### Herramientas de Ferretería

- Destornilladores
- Llave Inglesa
- Llave fija Nro8

- Alicates o pinza cortante
- Martillo
- Cinta Métrica
- Perforadora
- Mechas
- Mecha larga para atrevesar pared

### **Herramientas de Red**

- Tester de cables de red
- Crimpeadora de fichas de red

### **Materiales de Sujeción y Montaje**

- Caños
- Tornillos
- Omegas
- Precintos
- Alambre para tensores

### **Materiales de red**

- Una bobina de cable UTP de exterior con filamento a tierra
- Fichas de cable de red RJ45
- Routers comerciales para el interior