



## GuifiBaix: Dossier informativo

### Resumen

GuifiBaix es una iniciativa cooperativista que surge de los **movimientos sociales de la comarca**. Su objetivo es facilitar que los vecinos tengan acceso a los servicios de **telefonía fija e Internet**, reduciendo su dependencia del actual oligopolio en el sector, ahorrándoles dinero y generando trabajo en la comarca.

Lo hacemos instalando redes locales de datos en edificios para que los vecinos puedan **compartir sus conexiones a Internet**. De esta manera se comparte el gasto y se aprovechan unas conexiones que normalmente están infrautilizadas. Una antena WiFi en el tejado permite extender la red vecinal a otros edificios cercanos que están en la *red Guifi.net*, proporcionando una salida adicional en caso de saturación.

El **teléfono fijo** lo proporcionan terceras empresas usando **telefonía IP**, un sistema que canaliza líneas telefónicas por Internet. Los precios son mucho **más económicos** y **se puede conservar nuestro número actual**.

La instalación queda preparada para **conectar y funcionar**. Tendrás una roseta en la pared a la que conectar el cable de red del ordenador, **sin configuración alguna**. También se te pondrá un adaptador a telefonía IP para **reutilizar los terminales telefónicos de los que ya dispongas**.

GuifiBaix ofrece también algunos **servicios extras**: almacenamiento y compartición de datos en la nube, servidores de juegos, alojamiento, mediateca... Cuando se usan desde la **red interna**, al no necesitar salir por un ADSL, funcionan a **muy alta velocidad**.

Al considerarse un servicio básico, no es necesario la aprobación de la comunidad para

instalarlo, solo comunicarlo al presidente. Pero sí es necesario tener la aprobación de los vecinos para gestionar los pagos mediante la comunidad y conectar los equipos a la luz de la escalera.

### ¿Qué se paga?

- A) **Instalación:** incluye la parte común en la azotea y la bajada hasta la roseta de cada vecino. El presupuesto depende mucho de las características del edificio y del número de vecinos que repartan costes. Orientativamente, suele salir a entre 150 y 300€ por vecino.
- B) **Cuota de mantenimiento:** 10€+IVA al mes por vecino más 5€+IVA al mes por antena que se reparte entre los vecinos.

Si se quiere **telefonía IP**, se paga a parte a los proveedores. Por ejemplo, las tarifas de la empresa Adam Voz IP son:

- A) **Llamadas:** 1,4¢/min+IVA a fijos, 7¢/min a móviles (excepto Yoigo).
- B) **Número propio:** 2€+IVA de alta y 2€+IVA mensuales. Si no quieres número propio, te lo puedes ahorrar y te dan una extensión.
- C) **Portabilidad del número:** Un solo pago de 15€+IVA por la gestión. Solo si se quiere conservar el número actual.

Para potenciar que haya suficientes **accesos compartidos**, GuifiBaix hace **descuentos** a las comunidades de vecinos que los aportan. Para poder aplicarlo, los pagos se tienen que hacer de forma **conjunta mediante la comunidad** u otra entidad similar. Dicho descuento es de 30€+IVA/mes por cada acceso compartido, con un tope de 6€+IVA/mes por cada vecino conectado.



## Contexto

### ¿Qué es GuifiBaix?

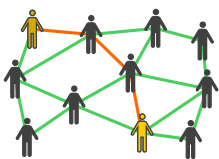
GuifiBaix es un proyecto de economía social que facilita que los vecinos que se conecten a la red ciudadana y libre "Guifi.net", que ofrece una alternativa al oligopolio de las telecomunicaciones, más económico y generador de trabajo local.

El proyecto surge de la campaña "Desconexión del IBEX-35" del 15M de Sant Joan Despí, que potencia alternativas a las grandes empresas, que nos liberen de los abusos que cometen sobre usuarios, trabajadores y la sociedad en general.

De momento, operamos dentro de una incubadora de proyectos de economía social, AT2, que ha creado la Asociación Gats del Prat de Llobregat. Cuando acabe el periodo de incubación, en seis o doce meses, nos constituiremos como entidad independiente, seguramente una cooperativa de trabajadores y, posiblemente, también de usuarios.

### ¿Qué es Guifi.net?

Guifi.net es el medio por el que llegan los servicios. Es una red pública y libre construida por los mismos usuarios. Cada participante construye sólo el tramo de la red que pasa por su vivienda. Tienes derecho a pasar por los tramos de los demás, si dejas que otros pasen por tu tramo.



La red, con más de 20.000 nodos, cubre ya gran parte de Cataluña y Valencia, y se extiende por muchos puntos del estado. Es un proyecto reconocido que ha obtenido varios premios internacionales.

Los participantes usan la red para compartir y ofrecer servicios, como por ejemplo, la

conexión a Internet. También existen empresas que ofrecen "telefonía IP", con tarifas muy económicas, y que pueden substituir el teléfono fijo, incluso conservando el número.

### ¿Cual es la función GuifiBaix?

La función de GuifiBaix es simplificar Guifi.net a los usuarios: Instala y mantiene la parte de la red que les corresponde, gestiona el tráfico de datos para que la compartición de los accesos a Internet sea transparente a los usuarios, y comercializa los servicios de Telefonía IP de terceros ofreciendo equipos preconfigurados.

Además desarrolla servicios telemáticos, como almacenamiento de datos en la nube, descargas compartidas, correo, alojamiento, televisión y radio en streaming, mediateca... Unos servicios que al ser internos funcionan a alta velocidad.

### ¿En qué consiste la instalación?

Se conecta el edificio a otros cercanos con una antena WiFi en el tejado. Si hay mas de una vivienda en el edificio, se interponen equipos de seguridad (firewall) y distribución (switches). Desde los equipos de distribución se despliega cable de datos hasta cada vivienda. Allí se deja un aplique de red en la pared y un adaptador al que conectar el teléfono.

### ¿Hace falta que nos pasemos todos?

No. Y sólo pagan los vecinos que se conecten.

Si alguien se quiere conectar a posteriori, GuifiBaix le presupuestaría su instalación particular. También es de justicia, aunque eso no corresponde a GuifiBaix, que el nuevo vecino pague a los otros conectados la parte proporcional que le toca de la instalación común más los intereses legales.



## Servicios

### ¿De dónde sale Internet?

GuifiBaix **no es el proveedor de Internet**. Internet sale de los accesos a Internet (ADSL's, fibras ópticas. . . ) que **comparten los vecinos de cada edificio entre ellos**.

Todo acceso compartido, se suma al caudal disponible. Cuando los accesos de un edificio se llenan, el sistema deriva el tráfico a otros edificios que tengan accesos libres.

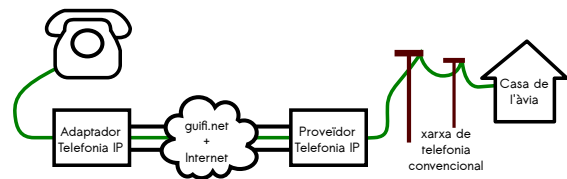
GuifiBaix hace descuentos a las comunidades de vecinos que aportan dichos accesos. por hacer menor uso del caudal exterior. El descuento está calculado para que compense añadir un acceso ADSL cada 5 vecinos.

También hay un fondo de caudal proporcionado de forma altruista por voluntarios e incluso entidades que no usan su acceso la mayor parte del tiempo: asociaciones de vecinos, sindicatos. . .

Dependiendo aún de estos accesos, la desconexión del oligopolio no es total todavía. Pero la idea es substituirlos progresivamente tan pronto lleguemos a zonas con fibra óptica o cuando dispongamos de canales de salida mayorista propios.

### ¿Cómo funciona el teléfono fijo?

El teléfono llega canalizado vía Internet; mediante un sistema que se llama *Telefonía IP*. Es un servicio que ofrecen terceras empresas y que nosotros comercializamos en su nombre. Las llamadas son muy económicas, es el sistema que usan en los locutorios. Y puedes conservar el número actual pidiendo portabilidad.



### ¿Con qué aparato llamo?

Normalmente para la Telefonía IP se usa un teléfono especial que se conecta con un cable de datos. Pero no es necesario. GuifiBaix proporciona con la instalación un **adaptador** de manera que puedes reutilizar cualquier aparato telefónico que ya tengas en casa.

También puedes usar **aplicaciones gratuitas**, como LinPhone, tanto para **ordenador** (Linux, Windows, Mac) como para **móvil** (Android o iPhone). Estas aplicaciones **requieren acceso a Internet**, por ejemplo, vía WiFi o 3G. No hace falta que sea Guifi.net.

De hecho, si tienes acceso a Internet en el móvil o en el ordenador, aunque no sea de Guifi.net puedes llamar y puedes recibir llamadas. De hecho, puedes utilizar tu número de Telefonía IP, con las mismas tarifas, desde cualquier lugar **donde tengas acceso a Internet**.

Esto no quiere decir que puedas substituir tu servicio de móvil. Sólo funciona si tienes conectividad a Internet.

### ¿Qué modalidades hay de telefonía IP?

Todos los proveedores dan la modalidad más barata que consiste en no tener número propio, sino una **extensión del número del proveedor**. En esta modalidad solo se pagan las llamadas que hagas y se hace mediante prepago.

Si quieres tener **número propio**, hay que pagar alta y mensualidad, aunque son simbólicas (2€ o 4€) comparada con la telefonía convencional.



Tarifas de Voz IP (Oct-2013)		Altas € (sin iva)			Cuotas € (sin iva)		Llamadas €/min (sin iva)		
Proveedor		Línea	Número	Portab.	Línea	Número	Internas	A fijo	A móvil
Adam	<a href="http://www.adam.es">http://www.adam.es</a>	0,00 €	2,00 €	15,00 €	0,00 €	2,00 €	0,0000 €	0,0140 €	0,0500 €
Anescu	<a href="http://www.anescu.es">http://www.anescu.es</a>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,00 €	0,0000 €	0,0100 €	0,0600 €
Sarenet	<a href="http://www.sarenet.es">http://www.sarenet.es</a>	0,00 €	0,00 €	12,00 €	0,00 €	5,00 €	0,0000 €	0,0100 €	0,0390 €

Si además quieres **conservar de tu antiguo número**, algunos proveedores la dan portabilidad gratis, y otros cobran la gestión.

**Las llamadas entre teléfonos IP son gratuitas** y las llamadas al extranjero suelen ser más baratas que las nacionales. Pregúntanos por el país concreto o consúltalo en la web del proveedor que elijas.

### ¿Qué otros servicios hay en Guifi.net?

En Guifi.net los usuarios ofrecen servicios telemáticos, la mayoría gratuitos, otros de pago, a los otros usuarios de la red: Almacenamiento de archivos, televisión y radio en streaming, servidores de juegos...

GuifiBaix ofrece sus propios servicios de almacén y compartición de archivos en nuestra nube, descargas P2P compartidas, email, mediateca...

### ¿Qué ventajas tiene un servicio que esté en Guifi.net sobre otro en Internet?

Cualquier transferencia de datos que hagas entre nodos de Guifi.net y no tenga que salir a Internet va a altas velocidades (100M/1G simétricos). Eso hace que los servicios internos vayan mucho más rápidos que aquellos que requieren salir a Internet por un ADSL que en nuestra zona suelen ir por debajo de 30Mb de bajada y apenas 1Mb de subida.

## Instalación y comunidad

### ¿Dónde se pondrán los puntos de red?

Los vecinos de cada vertical acordarán donde tendrán el punto de acceso. GuifiBaix incluirá dicha propuesta en el presupuesto.

Si algún vecino quiere extender la red más allá de dicho punto, lo puede hacer fuera del presupuesto comunitario. La extensión la puede hacer GuifiBaix o el vecino por su cuenta. En cualquier caso, GuifiBaix aconsejaría, sin coste, sobre las diferentes opciones: Wi-Fi, cableado, PLC, routers-ADSL reaprovechados...

### ¿A quién pertenecen los equipos?

GuifiBaix se reserva el derecho de acceso físico y telemático a los equipos comunes para su mantenimiento. Pero, los equipos, una vez instalados, **pertenecen a los usuarios**.

Se hace así para no atar a los usuarios como hace el oligopolio. Las funciones de GuifiBaix las podría asumir otra empresa o incluso un grupo de voluntarios. GuifiBaix no tiene otra forma de mantenerse que tratando bien a sus usuarios.

### ¿Qué tiene que aprobar la comunidad?

Como es un servicio básico, su instalación no requiere aprobación, sólo comunicación al presidente. Sin embargo, hay algunas cosas que conviene hacerlas mediante la comunidad y sí que requieren aprobación.



**Facturación:** Gestionamos los pagos a través de la comunidad, que ésta repercute a los vecinos conectados. ¿Por qué mediante la comunidad? Entre otras cosas, habilita la fórmula para compensar a los vecinos que comparten su conexión, como se explica más adelante.

**Conexión eléctrica a la comunidad:** Es mejor que los equipos estén conectados a la luz de la escalera. Si se conectara a la de un vecino, el edificio quedaría sin servicio si, por ejemplo, le saltasen los plomos en ausencia. El consumo máximo de los equipos no supera dos bombillas de 60W.

### ¿Qué otras cosas habría que concretar?

En resumen:

- ¿Quién está interesado en ponérselo y quién no?
- ¿Os parece bien gestionar los pagos mediante la comunidad, pagando sólo los interesados?
- ¿Os parece bien que la luz se cogiera de la comunidad (<120W)?
- ¿Dónde os va bien el punto de conexión a cada vertical?
- ¿Queréis telefonía fija? ¿Queréis número propio o con una extensión bastaría? ¿Mantendríais el número actual?
- ¿Qué ADSL's se compartiría? ¿Cómo se reparte el descuento?

### Casos concretos

#### ¿Y si no quiero teléfono fijo, sólo Internet?

Pues te ahorras el adaptador y los cargos de telefonía IP.

#### ¿Vale la pena si sólo uso teléfono?

Si sois muchos vecinos para repartir gastos comunes, o estás pagando bastante pese a no tener ADSL, es posible que todavía sea rentable. Depende del caso, háblalo con nosotros.

#### ¿Me puedo quitar también del móvil?

No, no damos servicio de telefonía móvil. Si que puedes hacer y recibir llamadas de telefonía IP al móvil, pero ello requiere hacerlo con WiFi o tener una tarifa de datos en el móvil.

Se está considerando la opción futura de establecernos como operador virtual móvil o de llegar a un trato con alguno de ellos que tenga principios parecidos a los nuestros.

#### ¿Puedo compartir un ADSL pero mantener preferencia de uso?

Sí, hay diversas formas de hacerlo según tus necesidades. Habrá que acordar con los vecinos la forma apropiada de repartir los descuentos al no compartirlo al 100 %.

#### ¿Y si no puedo dejar mi compañía?

Hay diversos motivos por los que a algunas personas no les conviene dejar su compañía actual. Por ejemplo, si tienen **permanencias** o si han **vinculado el móvil** al contrato de fijo y separarlo no salga a cuenta.

Las personas que no puedan dar de baja su línea son candidatos perfectos para ser los que aportan su acceso. De esta manera, ahorran dinero y ayudan al resto de vecinos.



### **¿Qué pasa con las personas que tienen tele-asistencia (el botón rojo)?**

Por precaución, no podemos substituir esas línea por telefonía IP. Habría que instalar equipos de respaldo para asegurar el servicio.

Pero sí **se puede conectar esa línea para aportar el ADSL**, pues ello no interfiere con la tele-asistencia y ayudaría a compartir costes de la línea existente.

## **Dudas comunes**

### **¿Como afectan las antenas a la salud?**

En la instalación que se hizo de la antena que conectaba Mataró con Barcelona, que es mucho más potente que las que ponemos en las casas, el mismo ingeniero de la asociación contra las antenas de telefonía de Mataró certificó que el efecto de la antena Guifi.net en las medidas debajo de ésta era despreciable y por tanto inocuo para la salud.

Las antenas que ponemos en los tejados emiten una décima parte de lo que emite el móvil que llevas en el bolsillo. Si un móvil puede emitir desde un sótano en todas direcciones y atravesar paredes. Las antenas de Guifi.net dejan de recibir señal si hay un árbol por en medio. Además no emiten en todas las direcciones solo 60º al frente (10º en altura) y un poco para atrás.

Aun así, como no se ha estudiado suficientemente el efecto a largo plazo en la salud, tanto de móviles como de antenas wifi, adoptamos el principio de precaución. Siempre usamos una potencia muy inferior a la máxima permitida, ponemos las antenas lo más alto posible y las orientamos con cuidado de no cruzar cerca ninguna vivienda. Dentro de

las viviendas aconsejamos distribuir la red con PLC o cableado en vez de Wi-Fi.

### **¿Es legal compartir los ADSL's?**

Según la propia Comisión del Mercado de Telecomunicaciones, es legal que una comunidad de vecinos compartan gastos de Internet y teléfono. GuifiBaix hace la instalación y lleva el mantenimiento, pero sois los vecinos los que compartís Internet de acuerdo con esa premisa.

### **¿Teneis los permisos de la CMT?**

La Fundacion Guifi.net está registrada como operador de telecomunicaciones, y eso nos cubre para extender la red Guifi.net que es lo que hacemos de momento.

### **¿Hace falta licencia para las antenas?**

Las antenas están limitadas a las bandas y potencias establecidas por ley para comunicar redes WiFi. No hace falta ninguna licencia especial para ello.

### **¿Dónde puedo encontrar más información?**

- GuifiBaix: <http://guifibaix.coop>
- Guifi.net: <http://guifi.net>
- Campaña de desconexión IBEX-35: <http://desconexionibex35.org>
- Associació Gats: <http://gats.cat>

Se puede contactar por correo electrónico en [contacte@guifibaix.coop](mailto:contacte@guifibaix.coop)