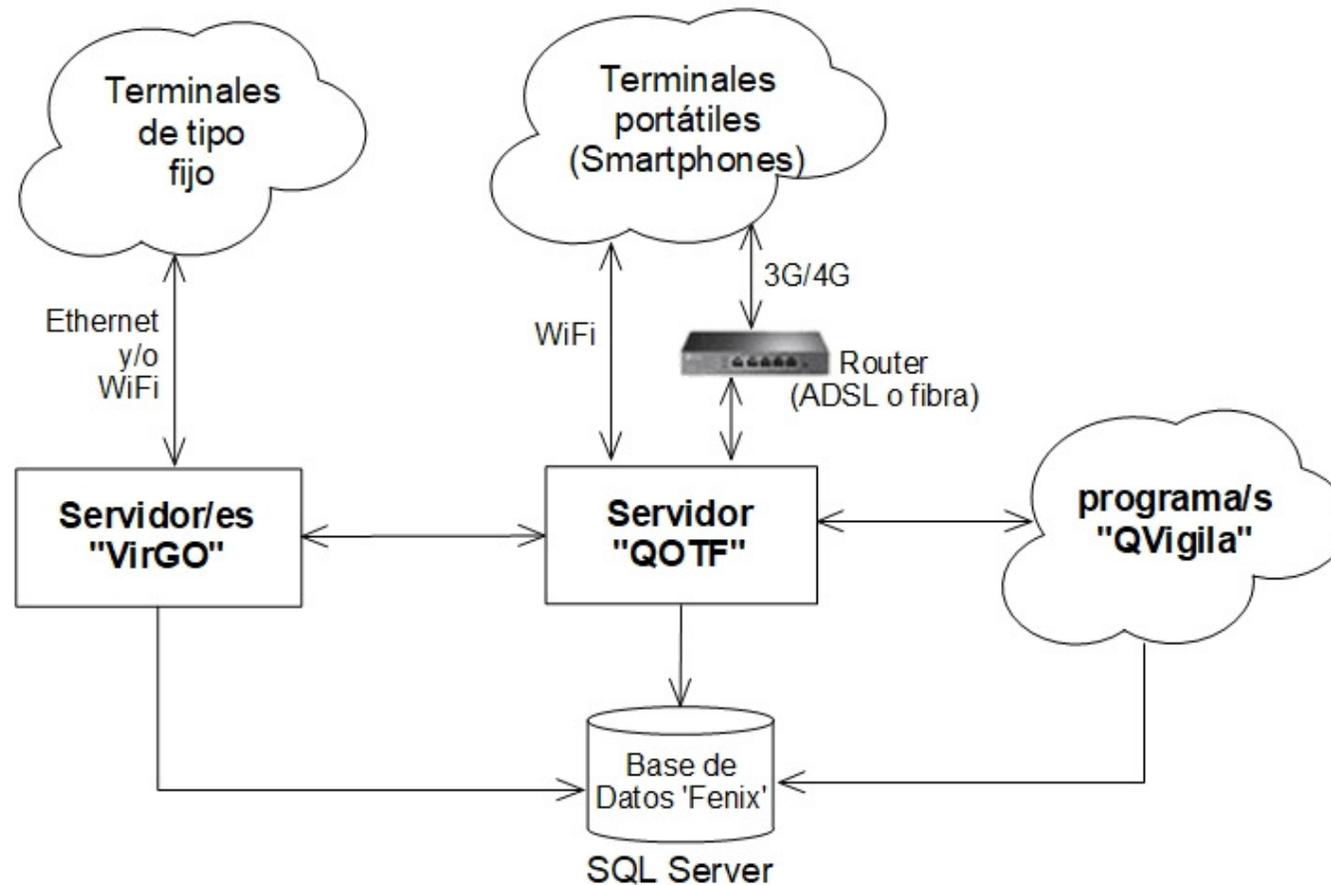


# QONTINUUM

Las necesidades de infraestructura en el  
ecosistema Q-OnTheFly

en base a la utilización de equipos en poder de la propia  
Instalación y/o situados en “granjas de servidores” (en la nube).

# La arquitectura de Q-OnTheFly (en representación mínima)



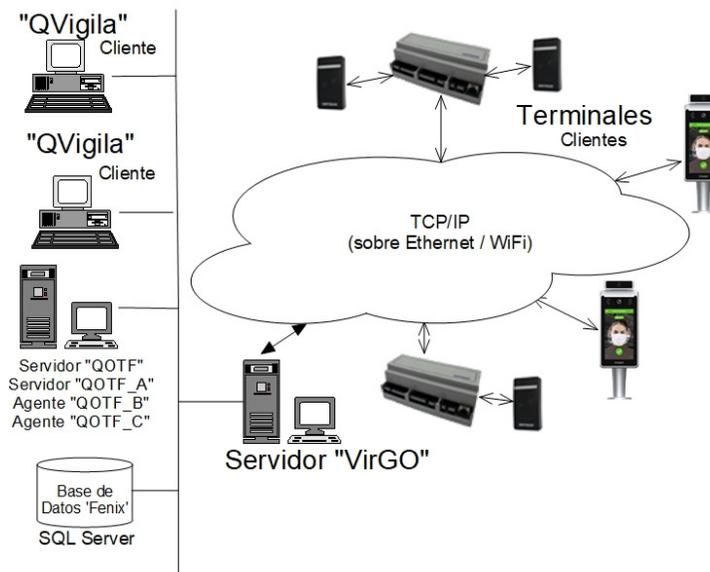
Los Terminales de tipo fijo y un Servidor VirGO conforman el **subsistema ADA**.

Los Terminales portátiles (Smartphone) y el Servidor QOTF conforman el **subsistema IRPA**.

# el subsistema ADA : componentes

El **subsistema ADA** está formado por cinco elementos que interactúan dentro de un esquema global *Cliente-Servidor* en una arquitectura de proceso distribuido:

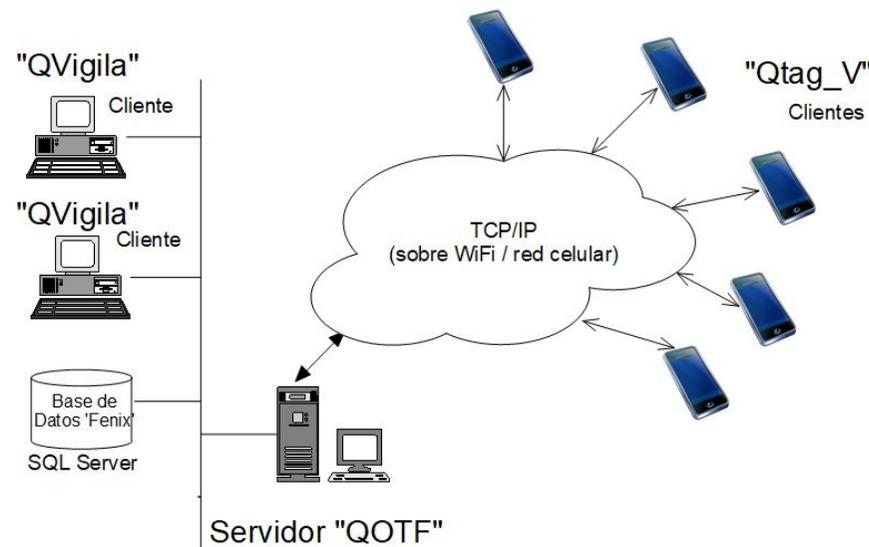
1. Uno o varios programas “QVigila” (actuando como *Clientes*).
2. Un motor SQL Server (como soporte de la Base de Datos ‘Fenix’).
3. Un *Servidor* “QOTF” (como Servicio básico del ecosistema Q-OnTheFly) y otros *Servidores* y *Agentes* auxiliares (solidarios del *Servidor* “QOTF”).
4. Uno o varios *Servidores* “VirGO” (como Servicio para las comunicaciones).
5. Terminales de tipo fijo de Qontinuum (actuando como *Clientes*).



# el subsistema IRPA : componentes

El **subsistema IRPA** está formado por cuatro/cinco elementos que interactúan dentro de un esquema global *Cliente-Servidor* en una arquitectura de proceso distribuido:

1. Uno o varios programas “QVigila” (actuando como *Cientes*).
2. Un motor SQL Server (como soporte a la Base de Datos ‘Fenix’).
3. Un *Servidor* “QOTF” (como Servicio básico del ecosistema Q-OnTheFly y como *Servidor* para las comunicaciones con las App “Qtag\_V”).
4. Terminales (Smartphone) actuando como *Cientes* (con la App “Qtag\_V”).
5. Un Router (ADSL o fibra) con IP fija (sólo para conexiones externas).



# Elementos : equipo principal

- La Base de Datos 'Fenix' se soporta en un motor RDBMS de Microsoft (SQL Server 2016 o posterior) que opere en un equipo bajo Windows Server 2016 (o posterior).
- La Base de Datos 'Fenix' puede ser instalada como instancia única o puede ser agregada como nueva instancia a un motor SQL Server corporativo ya existente en la Instalación.
- El equipo principal debería disponer de:
  - Procesador Intel Xeon de 4 núcleos (como mínimo a 2GHz).
  - Memoria RAM de 16 GBytes (mínimo 8 GBytes).
  - Disco SSD (mínimo 256 GBytes) + disco HDD sobredimensionado (si se quieren las copias de seguridad en el mismo equipo).
- Es necesario disponer de acceso remoto para soporte y mantenimiento del ecosistema.

# Elementos : Servidor “QOTF”

- Se trata del componente básico del ecosistema Q-OnTheFly.
- Es operativo bajo Windows 10 (o posterior) y bajo Windows Server 2016 (o posterior).
- Interacciona con el motor SQL que soporta a la Base de Datos ‘Fenix’.
- Es un Servicio de Windows que actúa como *Servidor* de las peticiones de los *Cientes*: los programas “QVigila”, los *Servidores* “VirGO” y otros Servidores y Agentes (como elementos dependientes).
- El *Servidor* QOTF puede residir y operar en el equipo principal.
- Requiere disponer de 6 Puertos TCP de numeración consecutiva y uso bidireccional.

# Elementos : programa “QVigila”

- Es operativo bajo Windows 10 (o posterior) y bajo Windows Server 2016 (o posterior).
- Es *Cliente del Servidor* “QOTF”.
- Interacciona con el motor SQL Server que soporta a la Base de Datos ‘Fenix’.
- Pueden coexistir múltiples programas “QVigila” (con permisos de ejecución personalizados) en base a un régimen de Licencias.

# Elementos : Terminales de tipo fijo

- Deben pertenecer a la Serie 3000 y/o a la Serie 4000 de Qontinuum.
- Deben disponer de una Dirección IP fija (necesaria para las actualizaciones de Firmware).
- Interaccionan como *Cientes* con un *Servidor* “VirGO”, para lo cual requieren que éste disponga de varios Puertos TCP (de numeración consecutiva y de uso bidireccional) para establecer y mantener la conexión.
- Realizan la interconexión automática con uno de hasta tres *Servidores* “VirGO”.

# Elementos : Servidor “VirGO”

- Es operativo bajo Windows 10 (o posterior) y bajo Windows Server 2016 (o posterior).
- Interacciona con el motor SQL Server que soporta a la Base de Datos ‘Fenix’ y es *Cliente* del *Servidor* “QOTF”.
- Es un Servicio de Windows que actúa como *Servidor* de comunicaciones de las peticiones de los *Clientes* (los Terminales de tipo fijo de Qontinuum).
- Pueden coexistir múltiples *Servidores* “VirGO” (en distintos PC) para facilitar la agrupación de Terminales por Centros, zonas, etc., así como para el reparto de cargas.
- Un *Servidor* VirGO puede residir y operar en el equipo principal (junto al Servidor QOTF y/o al SQL Server).
- Al ser un *Servidor* multifuncional requiere disponer de 7 Puertos TCP de numeración consecutiva, así como también se requiere disponer del Puerto 2121 (protocolo FTP) en uso bidireccional.

# Resumen

- Arquitectura distribuida (local y/o en la nube) de los elementos del ecosistema Q-OnTheFly.
- Utilización de un motor SQL Server, dedicado o corporativo, para soportar a la Base de Datos 'Fenix' (debe ser accesible para el *Servidor* "QOTF", para los *Servidores* "VirGO" y para los programas "QVigila").
- Direcciones IP necesarias en una LAN / WAN / VLAN:
  - la del equipo que soporte al motor SQL Server;
  - la del equipo que soporte al *Servidor* "QOTF" y sus auxiliares
  - la de cada equipo que soporte a un *Servidor* "VirGO"
  - la pública del Router de entrada (ADSL o fibra) si fuera necesario.
- Puertos TCP bidireccionales necesarios (la base de partida es seleccionable):
  - para el *Servidor* "QOTF" : base + 5 (numeración consecutiva);
  - para el *Servidor* "VirGO" : base + 6 (numeración consecutiva);
  - para los Terminales de tipo fijo : base + 0;
  - para el *Servidor* "QPSIM" (si se utiliza) : base + 0.