



Conveni de col·laboració entre el Ministeri d'Administracions Públiques i el Consorci Administració Oberta de Catalunya per a la prestació mútua de serveis d'administració electrònica

ANNEX I

SERVEI DE CONNEXIÓ A LA XARXA SARA

- I. Condicions generals**
- II. Condicions tècniques i funcionals**

ANNEX I

SERVEI DE CONNEXIÓ A LA XARXA SARA

I. CONDICIONS GENERALS

1. OBJECTE

El Ministeri d'Administracions Públiques (MAP), en col·laboració amb les comunitats autònomes, ha desenvolupat la xarxa SARA (Sistema d'Aplicacions i Xarxes per a les Administracions), integrada per un conjunt d'infraestructures tecnològiques que permeten connectar en xarxa totes les administracions que ho vulguin, i facilitar un sistema d'intercanvi d'aplicacions entre administracions.

Tenint en compte que els serveis que reben els ciutadans s'han de prestar, en moltes ocasions, en cooperació amb les diferents administracions, l'objecte d'aquest annex és determinar les condicions d'utilització de la xarxa SARA per part de les administracions, com a enllaç comú per a totes les necessitats d'intercomunicació entre les administracions.

2. ABAST

- (i) El servei abasta la connexió a una plataforma bàsica de comunicacions d'àmbit privat, amb uns serveis bàsics i una política de seguretat comuna per facilitar l'intercanvi segur d'informació entre les aplicacions de les administracions públiques connectades a la xarxa SARA, segons les característiques i les condicions que s'estableixen en aquest document.
- (ii) La connexió es proporciona a través d'una àrea de connexió (AC) que s'ubica en dependències del Consorci AOC i que instal·la, administra i manté el MAP.
- (iii) L'AC comunica de manera segura la xarxa corporativa del Consorci AOC amb les xarxes corporatives d'altres administracions i entitats públiques connectades a la xarxa SARA (extranet), amb la intranet administrativa de l'Administració general de l'Estat i amb la xarxa TESTA II de la Comissió Europea.
- (iv) S'autoritza qualsevol aplicació informàtica del Consorci AOC i de l'Administració general de l'Estat, així com les entitats de dret públic vinculades o dependents, a utilitzar qualsevol dels serveis que es presten a través de la xarxa SARA, amb l'acord previ entre el prestador del servei i el beneficiari, i la comunicació posterior al centre d'assistència tècnica de la xarxa SARA.
- (v) Ambdues parts acorden posar tots els mitjans al seu abast per adaptar-se mútuament als seus corresponents plans d'adreçament, de tal manera que una determinada classe d'adreces IP es pugui reservar per preservar la compatibilitat.

3. OBLIGACIONS DEL MAP

El MAP, com a responsable de la xarxa SARA, assumeix les obligacions següents:

- (i) Instal·lar, administrar i mantenir un enllaç per a la comunicació i l'AC del Consorci AOC ubicat en les dependències que aquest determini i que permetin millor la connexió amb la corresponent xarxa corporativa.
- (ii) Proporcionar la documentació tècnica corresponent a l'arquitectura i la configuració dels sistemes que componen l'AC del Consorci AOC.
- (iii) Mantenir un servei d'assistència tècnica amb un horari ininterromput els set dies de la setmana per garantir la continuïtat del servei de l'AC, punt neutre i intranet administrativa de l'Administració general de l'Estat, que serveixi per elaborar la notificació d'incidències, la resolució corresponent, quan escaigui, o la gestió de la resolució quan hi intervinguin agents externs (fabricants, operadors i altres organismes amb accés al sistema), consultes tècniques relacionades amb el servei, com també peticions de nous accessos.
- (iv) Habilitar i gestionar un portal d'administradors que serveixi com a espai per facilitar informació als responsables tècnics del Consorci AOC respecte al servei proporcionat, notificació d'incidències, aturades programades, publicació de nous serveis, etc.
- (v) Adoptar les mesures de seguretat necessàries per protegir degudament la informació transmesa, mitjançant el xifratge de les comunicacions.

4. OBLIGACIONS DEL CONSORCI AOC

- (i) Dur a terme les tasques de connectivitat i desplegament pertinents per poder accedir des de les seves pròpies dependències o instal·lacions a la xarxa SARA a través de l'AC.
- (ii) Gestionar i mantenir els elements actius que connecten la seva xarxa corporativa a SARA, permetent al MAP l'accés de lectura i monitoratge, independentment del fet que aquestes tasques les faci el Consorci AOC o el seu operador.
- (iii) Garantir les condicions adequades en la ubicació, les condicions ambientals, el subministrament elèctric, el cablejat, etc., de l'AC a fi d'assegurar la continuïtat del servei.
- (iv) Mantenir un servei d'assistència tècnica, si és possible de manera ininterrompuda els set dies de la setmana, per garantir la continuïtat del servei en l'enllaç de comunicacions i els elements actius, com també dels elements aliens al MAP. Per fer-ho, s'han de facilitar al MAP els contactes, tant dels responsables de la connexió a SARA en el Consorci AOC, com els del centre d'assistència tècnica, CAU o equivalent.



- (v) Col·laborar amb el MAP en la detecció, el diagnòstic i la resolució de les incidències, fins i tot si això comporta petites comprovacions o actuacions en l'AC, dirigides des del centre d'assistència tècnica de la xarxa SARA, a fi de reduir els temps de resolució de les incidències que puguin tenir lloc.
- (vi) Facilitar i promoure l'accés a la xarxa SARA de les diputacions provincials, els consells comarcals o els ajuntaments del seu àmbit territorial, amb la tecnologia, els mecanismes i els procediments que aquests acordin, com també garantir la continuïtat del servei en la part que li correspongui.
- (vii) Col·laborar amb el MAP en el manteniment del catàleg de serveis i connexions participades per ambdues parts per, d'aquesta manera, poder tenir més control sobre el servei prestat i així poder reaccionar més ràpidament davant de contingències. Aquest catàleg permetrà la difusió dels serveis als usuaris de SARA, facilitarà l'elaboració d'estadístiques, quadres de comandaments, etc., que el MAP publicarà en el portal d'administradors a disposició de tots els implicats.

Els prestadors dels serveis es comprometen a proporcionar la informació bàsica indicada en el punt 7.3 perquè sigui incorporada al catàleg, i s'han d'encarregar d'efectuar les modificacions perquè el catàleg estigui convenientment actualitzat.

5. LIMITACIÓ DE RESPONSABILITAT

El MAP o els seus proveïdors no estan obligats en cap cas a assumir qualsevol dany i perjudici indirecte que provingui del mal ús o de la no-disponibilitat del servei.

6. REFERÈNCIES

El Ministeri d'Administracions Públiques pot fer pública en qualsevol llista de referència o en qualsevol butlletí de premsa publicat, i sense autorització prèvia, la relació d'organismes usuaris de la xarxa SARA.

El Consorci AOC pot informar de la utilització de la xarxa SARA sense autorització prèvia per part del Ministeri d'Administracions Públiques.

7. ELEMENTS D'IDENTIFICACIÓ

7.1. IDENTIFICACIÓ DEL CENTRE D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA DE LA XARXA SARA

Identificació	Centre d'assistència tècnica de la xarxa SARA
Responsable de la unitat	Ignacio Martínez Arrieta Subdirector general de procés de dades de l'AP
Responsable tècnic	Jorge Fabeiro Sanz Cap de servei



Horari de servei	Horari ininterromput els set dies de la setmana	
Localització	Ministeri d'Administracions Públiques María de Molina, 50	
Gestió d'incidències	De 9.00 a 17.30 h, de dilluns a dijous	91 273 20 32 91 273 22 02
	De 9.00 a 14.30 h, divendres	incidencias.ia@map.es
	Fora de l'horari laboral, dissabtes, diumenges i festius	902 013 114 618 586 324
Observacions		

7.2. IDENTIFICACIÓ DEL CENTRE D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA DE LA XARXA DEL CONSORCI AOC

Identificació	Centre d'Assistència Tècnica del Consorci AOC
Responsable de la unitat	
Responsable tècnic	
Horari de servei	
Localització	
Gestió d'incidències	
Observacions	

7.3. INFORMACIÓ QUE S'HA DE SUBMINISTRAR PER A CADA SERVEI

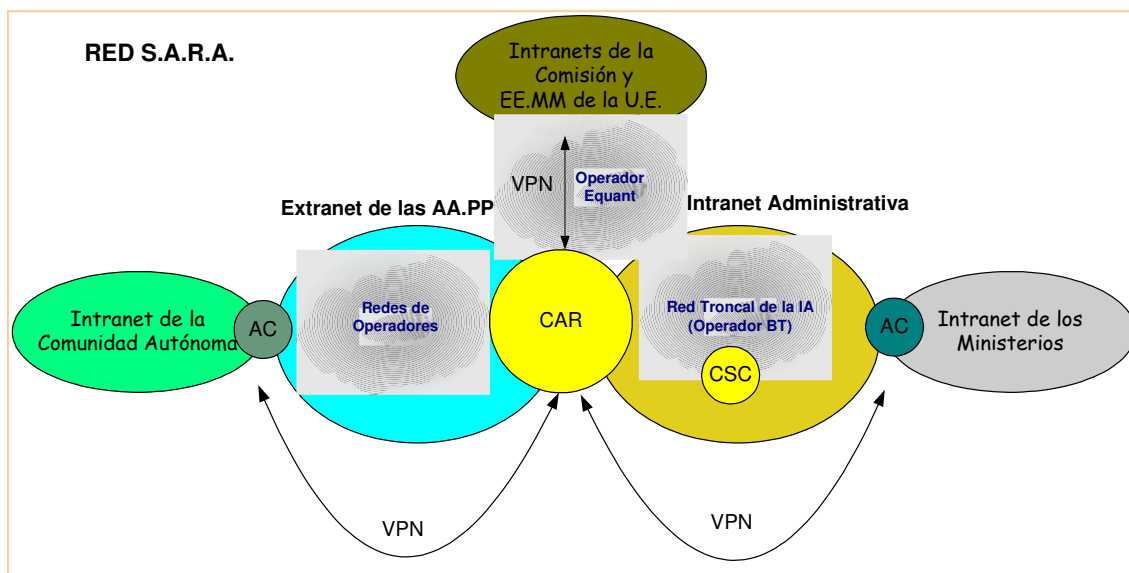
Denominació del servei	
Breu descripció	
Usuaris del servei	
Nivell de criticitat	
Temps de resposta	
Temps de resolució d'incidències	
Horari del servei	
Responsable del servei (nom, telèfon i adreça electrònica)	
Origen, destinació, port	
Funcionalitat	
Atenció d'usuaris	
Resolució d'incidències	
Observacions	

II. CONDICIONS TÈCNIQUES I FUNCIONALS

1. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA

1.1. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA SARA I DELS ELEMENTS DE CONNEXIÓ

La xarxa SARA està formada per la intranet administrativa, que en l'actualitat ofereix un ampli nombre de serveis que es presten en cooperació amb l'Administració general de l'Estat, els seus elements d'incardinació en TESTA II, i els elements d'enllaç amb les xarxes corporatives de les comunitats autònomes, o extranet de les administracions públiques. TESTA II és la xarxa transeuropea que enllaça la xarxa corporativa de la Comissió de la Unió Europea amb les dels estats membres, per al suport d'intercanvi de dades i cooperació en la prestació de serveis.



La interconnexió a l'extranet es fa a través del que es denomina àrea de connexió (AC).

Aquesta AC respon bàsicament a l'esquema d'una zona desmilitaritzada (DMZ) formada per un tallafoc extern (que en aquest cas connecta amb la resta de la xarxa), un servidor on resideixen els serveis bàsics que s'esmenten més endavant i un tallafoc intern (cap a l'interior del Consorci AOC).

El sistema que actua com a tallafoc extern també és l'encarregat, sempre que sigui possible, de tancar una VPN amb el centre d'accés remot (CAR) de la intranet administrativa de l'Administració general de l'Estat o amb l'AC d'un altre organisme connectat directament a la xarxa SARA. Aquest tallafoc pot realitzar igualment funcions de NAT dinàmic per a les connexions entrants des de la resta de l'extranet cap al Consorci AOC.

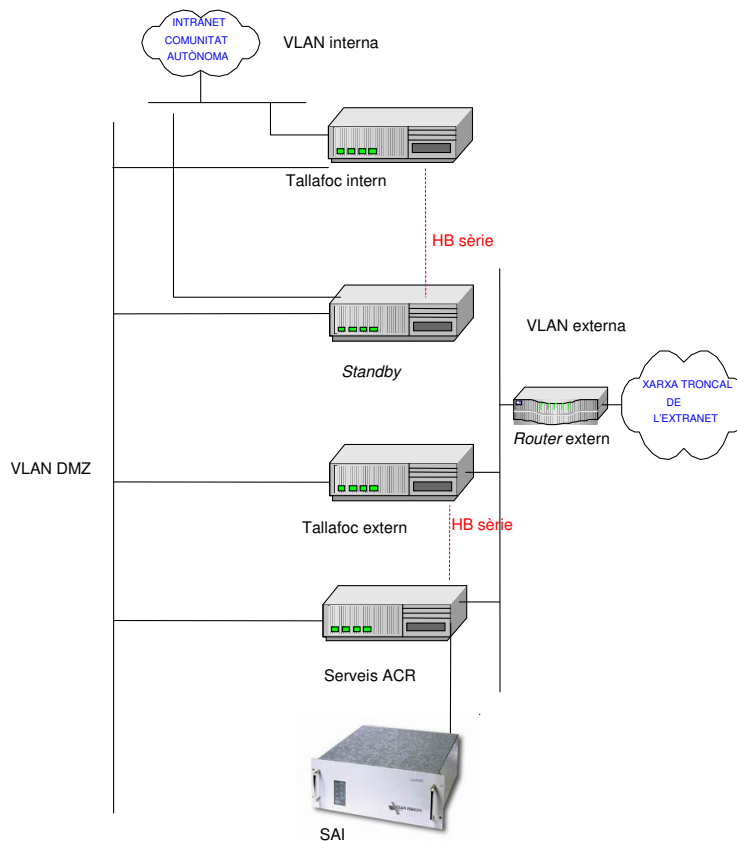
D'altra banda, el sistema que actua com a tallafoc intern pot realitzar també funcions de NAT contra destinacions situades en l'interior del Consorci AOC.



1.2. DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS QUE COMPONEN L'ÀREA DE CONNEXIÓ DEL CONSORCI AOC

- **Encaminador (*router*) extern:** aquest element connecta amb la línia que enllaça amb la xarxa troncal de l'extranet de les administracions públiques.
- **Commutador LAN:** per al conjunt de connexions LAN dels elements que componen la solució. Es configuren tres VLAN per separar el trànsit que correspon a tres zones:
 - trànsit entre l'encaminador (*router*) i el tallafoc extern (VLAN externa),
 - trànsit de la mateixa AC (VLAN DMZ) i
 - trànsit cap a l'interior del Consorci AOC.
- **Clúster extern:** format per dos servidors en una configuració actiu-actiu. En condicions normals, els sistemes tenen les funcions que es descriuen a continuació; en degradat, qualsevol pot fer ambdues funcions:
 - **Tallafoc extern:** compleix les funcions de tallafoc i tancament de VPN. Resideix en un servidor Linux i s'utilitzen productes amb llicència GPL per complir aquestes funcions.
 - **Servidor per als serveis de l'extranet:** aquí resideixen els serveis bàsics que s'hagin d'aplicar de l'extranet de les administracions públiques. Els serveis instal·lats són DNS, correu, *proxy*, servidor web, servidor SOCKS i servidor NTP. En aquest cas també es tracta d'un servidor Linux amb productes amb llicència GPL.
- **Clúster intern:** format per dos servidors en una configuració actiu-passiu. Les funcions que compleixen són:
 - **Tallafoc intern:** compleix les funcions de tallafoc i NAT cap a l'interior de l'organisme. Resideix en un servidor Linux i s'utilitzen productes amb llicència GPL.
 - **Servidor de seguretat (*backup*):** és el node passiu del clúster. En cas d'avaría del node actiu, els serveis de tallafoc intern basculen cap a aquest servidor.
- **Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI):** per millorar la disponibilitat dels elements en cas de talls d'alimentació. Aquest element estarà connectat a un dels servidors que actua com a mestre i és capaç de controlar agents disponibles en els altres servidors. S'instal·la sempre que sigui possible.
- **Armari de mitja altura (*rack*):** tots els elements de la solució s'integren en un únic armari de mitja altura. S'instal·la sempre que sigui possible.

La figura següent mostra l'esquema general dels elements de la solució i les seves connexions:



1.3. CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES DELS ELEMENTS

Els sistemes que s'han d'implantar en les dependències que el Consorci AOC determini incorporen un armari bàsic per muntar-hi en *rack* tots els elements, col·locat directament sobre el terra i de les dimensions següents:

Amplada	610 mm
Alçada	1.200 mm
Profunditat	1.000 mm
Pes màxim	300 kg



1.4. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

S'efectua sempre d'acord amb les especificacions del Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions complementàries (Decret 2413/1973, de 20 de setembre).

Per garantir el funcionament correcte de l'equip, és necessari respectar les condicions d'alimentació elèctrica següents:

- Tensió d'alimentació: 220 V (+6 –10%).
- Freqüència d'alimentació: 50 Hz (+3 –3%).
- Distorsió harmònica total: < 5%.
- Tolerància a microtalls sense pertorbació en el funcionament, durada: < 20 ms.
- Potència de l'armari AC: 3.500 W.

La potència indicada és la corresponent a l'ocupació de l'armari segons la configuració prevista.

1.5. CONDICIONS D'AMBIENT

Els servidors actuals de gamma mitjana no requereixen una instal·lació específica d'aire condicionat, ja que estan dissenyats per funcionar dins d'un ambient d'oficina, en condicions de confort establertes per al personal. No obstant això, per raó de les mateixes condicions del recinte triat o bé en configuracions grans, pot ser necessària la instal·lació d'una consola d'aire condicionat.

Per assegurar la màxima fiabilitat de funcionament, s'ha de mantenir el recinte dins dels límits següents:

- Temperatura compresa entre 15 i 32 °C.
- Temperatura òptima recomanada: 22 °C.
- Gradient horari màxim T: < 5 °C/h.
- Humitat relativa entre 20 i 80%.
- Humitat relativa òptima recomanada: 50%.
- Gradient horari màxim HR: < 10%/h.

En general, a l'hora de triar el local per instal·lar-hi l'equip s'ha de tenir en compte que sigui com més net millor, cal evitar la radiació directa del sol sobre els elements, i convé que sigui espaiós, perquè no es produeixi una acumulació excessiva de la calor dissipada.

Quan sigui necessari recórrer a la instal·lació d'aire condicionat, s'ha de tenir en compte que el despreniment tèrmic màxim del conjunt dels elements instal·lats dins de l'armari ha de ser el següent:

- Armari AC: 7.000 Btu/h.



1.6. DEFINICIÓ DELS SERVEIS BÀSICS

Entenem per serveis bàsics aquells primers i fonamentals que suporten la interoperabilitat entre aplicacions o que les complementen. La infraestructura descrita s'encarregarà de la interoperabilitat d'aquests serveis.

Són serveis bàsics de l'extranet: DNS, *relay* SMTP, www, *proxy* i NTP (sincronitzat amb el Reial Observatori de l'Armada del Ministeri de Defensa).