



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació
i Administracions Públiques
**Secretaria de Telecomunicacions
i Societat de la Informació**

Jordi Bosch i Garcia, Secretary of Telecommunication and Information Society of the Ministry of Governance and Public Administration of the Catalan Government, with NIF 35112501-B, based in l'Hospitalet del Llobregat (08908), Salvador Espriu, 45-51, submit attached document to the European Commission to contribute to the public consultation on the open internet and the net neutrality in Europe.



Jordi Bosch i Garcia

Barcelona, September 30th of 2010



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació
i Administracions Públiques
**Secretaria de Telecomunicacions
i Societat de la Informació**

Response of the **Generalitat de Catalunya**
to the Public Consultation of the
European Commission
Catalan version

on the open internet and net neutrality in
Europe



Contingut

Els principis rectors de l'Internet neutra i oberta	3
Oportunitat i necessitat de la consulta	4
La banda ampla i el Servei Universal.....	4
Les ofertes comercials i els drets del consumidor	5
Resposta al qüestionari de la Comissió	6
Sobre el principi d'una Internet oberta i extrem a extrem.....	6
Gestió / discriminació del tràfic	7
Sobre l'estructura del mercat.....	9
Consumidors i qualitat del servei	10
La dimensió política, cultural i social.....	12



Els principis rectors de l'Internet neutra i oberta

Des de la Generalitat de Catalunya coincidim plenament amb els principis rectors expressats per la Vicepresidenta i Comissària per l'Agenda Digital, Sra. Kroes¹:

1. La llibertat d'expressió és fonamental.
2. La transparència no és negociable.
3. Necessitat d'inversió en xarxes eficients i obertes.
4. Competència lleial.
5. Recolzament a la innovació.

Aquests principis rectors de l'Agenda Digital i del món Internet ens ajuden a construir un sòlid edifici argumental que delimita i pot ajudar a aportar valor a la present consulta.

La consulta pública avarca dos grans temes que, tot i relacionats, són dos aspectes diferenciats:

- L'"Internet Oberta" afecta a l'accés al conjunt d'aplicacions i continguts disponibles a la xarxa. Així, té molt a veure amb aspectes socials com ara la llibertat d'expressió o l'oportunitat econòmica per a emprenedors que poden detectar finestres d'oportunitat per a serveis o continguts innovadors. Per tant, el concepte "Obert" és relatiu a l'accés de l'usuari a la xarxa, a la visió des del punt de vista de l'usuari final.
- Mentre que la "Neutralitat de Xarxa", per contra, s'interpreta com la no discriminació de cap proveïdor de serveis o continguts per part de l'operador d'accés a la xarxa. Naturalment, existeix l'excepció d'aquells continguts o webs blocats per acció judicial o protecció dels menors.

Cal destacar també la importància de la regulació i el seu impacte en aquests grans conceptes. Les aplicacions P2P² van sorgir com a conseqüència directa d'aquest concepte de xarxa oberta i neutra; sense una xarxa oberta, lliure, foment de la innovació i la creativitat mai haguessin pogut aparèixer les aplicacions P2P. Aquestes aplicacions han fomentat, entre altres, les xarxes d'intercanvis d'arxius, les xarxes socials o les aplicacions Enterprise 2.0. És a dir, d'aquell concepte inicial, n'ha sorgit un seguit d'aplicacions que han revolucionat el concepte tant de relacions socials com dels processos en l'empresa.

Una regulació preventiva inicial, una limitació d'aquestes xarxes o aplicacions podria haver estat contraproductiu per l'actual mercat de les xarxes socials o l'evolució de maneres de treballar en les empreses i la seva relació amb proveïdors o clients, desincentivadora de la innovació. Per sort, la regulació va endarrerir-se respecte el dinamisme de la xarxa, tot reconeixent els drets de copyright de les creacions sense aturar el moviment creatiu en aquest àmbit.

Quan s'han de plantejar iniciatives reguladores, pensem, cal tenir molt en compte aquest exemple i pensar quants moviments comparables amb les xarxes socials estem frenant per limitar alguna de les capacitats de la xarxa o tractar de modular la neutralitat o l'obertura de la xarxa, o per frenar algun aspecte que pot ser contraproductiu. En conseqüència, en un entorn tan dinàmic i canviant com el d'Internet, cal ser curós en la regulació *ex ante* i potenciar la regulació *ex post*, com a principi general.

¹ Speech/10/153, Paris, 13 d'abril de 2010.

² P2P: Peer to Peer. Les xarxes d'igual a igual (peer to peer o P2P en anglès), defineixen un sistema de comunicació que no té clients ni servidors fixos, sinó una sèrie de nodes que es comporten alhora com clients i com servidors dels altres nodes de la xarxa, en el qual les dades o les metadades es transfereixen a través d'una xarxa dinàmica. Wikipedia.org.



Oportunitat i necessitat de la consulta

Recentment s'han donat canvis al mercat dels operadors i proveïdors de continguts que justifiquen i requereixen una clarificació de la tendència reguladora que fa molt oportuna la present consulta. D'una banda, adquisicions com la de Telefónica de Twitter (xarxa social) mostra la tendència dels operadors de xarxa de posicionar-se al mercat de serveis i continguts (aproximació *down-up* en la cadena de valor). De l'altra, també apareix la tendència contrària, i Google s'endinsa en el mercat de la gestió de xarxa invertint en companyies *d'utilities* al mercat USA (energia, per exemple) o bé amb projectes concrets de desplegament de xarxes sense fils o de fibra. Així mateix, alguns operadors com O2 proposen pels serveis contractats d'accés a Internet, condicions de servei diferents en funció del tipus de tràfic cursat.

D'altra banda, hi ha pràctiques establertes al mercat, com ara el fet de no poder usar els telèfons mòbils com a mòdem de connexió des d'ordinadors (no per limitacions tècniques sinó per limitar l'opció els operadors), la degradació de recursos de xarxa en aplicacions P2P o, directament, la no habilitació dels ports per aquestes aplicacions, que fan necessari evitar la seva generalització prèvia al debat de drets de l'usuari sobre aquest i altres aspectes relacionats. Més encara amb l'esperat increment de disponibilitat de l'accés en mobilitat de gran capacitat (xarxes 3,5 i 4G).

En aquest sentit, també cal tenir en compte la preocupació dels operadors pel possible col·lapse de les seves xarxes si les previsions de demanda segueixen les corbes de màxims previstes. Tot i així, s'ha de tenir en compte que la responsabilitat del dimensionament de les seves xarxes és de les companyies que han promocionat ofertes que després no responen al servei real prestat. Les administracions poden ajudar desplegant xarxes neutres i obertes als agents (cas de desplegaments utilitzant obra pública o amb objectius d'autoprestació com els que s'estan fent a Catalunya en el marc del projecte Xarxa Oberta), però la responsabilitat final no és de l'usuari ni de les administracions, sinó de les comercials que han d'invertir en més capacitat per respondre a les expectatives dels seus clients.

Tot i així, atenent al moment del mercat i les dificultats financeres (malgrat els beneficis publicitats per moltes d'aquestes companyies) sembla lògic atendre a la seva sensibilitat i facilitar-los, en la mesura del possible, el seu creixement, que redundarà en benefici global tant per les persones com pel dinamisme econòmic.

La banda ampla i el Servei Universal

Una de les eines que disposa el marc regulador és la inclusió de la banda ampla al Servei Universal, que s'espera fer realitat ben aviat per iniciativa de la Comissió Europea. La potencialitat d'aquesta eina és molt alta per tal de garantir la universalitat de l'oferta neutra i oberta d'accés a Internet encara que sigui per uns mínims a nivell de la ciutadania europea.

Aquest servei mínim garantit, aquesta oferta d'accés a banda ampla dins el Servei Universal, hauria de garantir també un mínim a preu assequible d'accés neutre i obert. D'aquesta manera es permet universalitzar aquest concepte i l'usuari, el ciutadà o l'empresa, sap que disposarà d'uns mínims garantits d'accés a tots els serveis i continguts de manera transparent.

Per tant, des de Catalunya, es considera que ha d'existir un servei mínim que garanteixi l'accés a Internet de manera neutra i oberta, que un cop definit permeti minimitzar la intervenció per part dels ens i òrgans reguladors.

Això no obstant no és privatiu per tal que els operadors puguin oferir altres paquets comercials que millorin aquesta oferta sense caure en escenaris que puguin tenir efectes anticompetitius. Seria lògic garantir que aquestes ofertes de superior qualitat haguessin de tenir la seva corresponent opció d'accés neutre i obert, encara que fos a un preu diferent on, potser, els agents reguladors han de tenir un marge d'actuació.



Les ofertes comercials i els drets del consumidor

Assegurat un servei mínim dins el paquet de Servei Universal que garanteixi l'accés neutre i obert a Internet, cal analitzar les ofertes comercials dels operadors per assegurar els drets dels usuaris.

El primer aspecte a tenir en compte és la velocitat d'accés publicitada respecte la velocitat d'accés real. En aquest sentit, des de Catalunya, es considera que anunciar un servei com "fins a 20Mb" quan la velocitat real d'accés en mitjana és clarament inferior resulta, si més no, una frustració per a l'usuari (i la corresponent desconfiança de la resta d'ofertes i de la tecnologia en general).

Per tal de donar resposta a aquesta situació, des de l'Agència Catalana del Consum³ s'estan iniciant actuacions per tal d'objectivar aquesta realitat i actuar-hi en conseqüència; tot realitzant, conjuntament amb la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, un seguit de mesures al territori que permetran objectivar i definir exactament la situació. Aquestes mesures i actuacions seran oportunament compartides amb els operadors quan es disposi d'un abast significatiu per poder compartir els plans d'actuació.

Així mateix no s'hauria d'oblidar altres aspectes a tenir en compte en l'oferta del consumidor, tal com els terminis de subministrament de la connexió, els nivells de continuïtat del servei i compensacions automàtiques en cas d'interrupcions, les despeses no contemplades inicialment en l'oferta (per equipaments, instal·lació i penalitzacions), i una clara diferenciació entre la connexió d'accés a Internet i altres serveis addicionals.

El consumidor no pot veure disminuïts els seus drets mitjançant el bloqueig o degradació explícita de determinats serveis o continguts sobre d'altres (com per exemple el P2P o serveis de VoIP), a no ser que el mateix usuari hagi decidit contractar unes prestacions específiques de servei que ho indiquin explícitament (més enllà del Servei Universal). De la mateixa manera, la millora tècnica inherent que puguin assolir determinats serveis, a partir de la seva adquisició per part d'operadors d'infraestructures, ha de ser monitorada i en el seu cas regulada *ex post*.

Per aquells consumidors que ho sol·licitin, la connexió d'accés a l'usuari podrà integrar serveis específics (per exemple: IPTV), o amb tràfic prioritzat, però sempre més enllà del servei obert i neutre d'accés a Internet, com un servei addicional i diferenciat en la seva tarifació.

El nou repte i debat generat entorn la necessitat d'inversió en infraestructures i el sostingut creixement del tràfic motivat tant pels nous usuaris i noves aplicacions, no hauria de derivar en una retallada dels drets dels consumidors. En aquest sentit, i amb un mercat amb cada cop més volum d'usuaris, continguts i tràfic generat, les ofertes comercials fins ara en vigència podrien necessitar una revisió -diferenciant la seva aplicació segons serveis fixos i mòbils- pel que fa a les polítiques de tarifació per ús i consum, però que en cap cas haurien de repercutir sobre la neutralitat i obertura de la xarxa.

³ <http://www.consum.cat/>



Resposta al qüestionari de la Comissió

Havent posat en context quins són els principis d'actuació i posicionaments de la Generalitat de Catalunya sobre la consulta, es passa a concretar sobre les preguntes plantejades per la Comissió.

Sobre el principi d'una Internet oberta i extrem a extrem

Question 1: Is there currently a problem of net neutrality and the openness of the internet in Europe? If so, illustrate with concrete examples. Where are the bottlenecks, if any? Is the problem such that it cannot be solved by the existing degree of competition in fixed and mobile access markets?

Pregunta 1: Hi ha actualment un problema de neutralitat de xarxa i d'obertura a Internet a Europa? Si és així, il·lustrar-ho amb exemples concrets. On estan els colls d'ampolla, cas d'haver-n'hi? Es un problema tal que no pot ser solucionat amb l'actual grau de competència als mercats fix i mòbil?

En aquests moments considerem que la neutralitat i obertura de la xarxa es pot veure vulnerada en les condicions d'accés i posicionaments poc transparents que alguns operadors adopten, davant la gestió del tràfic VoIP, d'aplicacions P2P i tethering (ús d'un dispositiu mòbil com a passarel·la d'accés), principalment en connexions mòbils de dades. Les polítiques d'accés, confoses o no del tot transparents pels usuaris, són contràries a la neutralitat que hauria d'oferir la contractació d'una connexió de dades, i que hauria de garantir la igualtat de condicions d'accés per a tots els serveis.

Dos dels problemes de neutralitat abans esmentats (P2P i tethering) tenen el seu origen en l'elevat tràfic generat per aquests serveis o usos que, davant el creixent nombre d'usuaris, podrien suposar una amenaça per la congestió de les xarxes dels operadors. Si haguéssim d'identificar un coll d'ampolla, aquest el podríem detectar a les xarxes d'accés i connexió a troncal dels operadors mòbils. La seva possible existència però, no hauria de motivar una desneutralització de la xarxa.

En zones amb una àmplia oferta d'operadors, l'actual nivell de competència i la pressió exercida pels usuaris provoca que les polítiques i condicions d'accés contràries o poc transparents vers la neutralitat de la xarxa, siguin motiu de controvèrsia, i en aquest sentit l'usuari disposi encara d'alternatives en funció dels operadors. Cal tenir en compte però, que a zones amb poca oferta o competència d'operadors (zones blanques), els usuaris podrien romandre captius de les polítiques de neutralitat aplicades per l'operador dominant.

En general, a Catalunya i a Espanya, com ja ha expressat la Generalitat davant la Comissió en els seus posicionaments en altres consultes públiques⁴, no hi ha competència en infraestructures, pel que aquest és un punt molt rellevant. És més, durant el procés de notificació del projecte Xarxa Oberta, i avalat pel regulador de l'Estat Espanyol, la competència en les xarxes de nova generació és pràcticament inexistent al territori degut, precisament, a la inexistència de xarxes alternatives, això en el cas d'existir alguna infraestructura de xarxes de nova generació.

Question 2: How might problems arise in future? Could these emerge in other parts of the internet value chain? What would the causes be?

Pregunta 2: Com evolucionaran aquests problemes? Poden aparèixer en altres parts de la cadena de valor d'Internet? Quines causes poden ser?

En un futur els problemes de neutralitat de la xarxa podrien aparèixer en els següents eixos:

⁴ Veure, per exemple, la resposta de la Generalitat de Catalunya a la consulta pública sobre el Servei Universal.



- serveis que tinguin associats un elevat consum de banda ampla (P2P, video on demand), i per tant puguin ser degradats, especialment a xarxes mòbils.
- Serveis que requereixen una qualitat de servei en l'accés (Streaming, VoIP, gaming) i per tant susceptibles de ser promocionats⁵.
- serveis que entrin en competència directa amb serveis ja posicionats: VoIP vs. telefonia.
- serveis d'Internet promocionats per un determinat operador⁶.
- quan un operador proveeixi serveis i/o continguts, o quan un proveïdor de serveis i/o continguts esdevingui operador. Aquests canvis de rol o assumpció simultània de funcions podrien afectar a la neutralitat i actual cadena de valor.

Question 3: Is the regulatory framework capable of dealing with the issues identified, including in relation to monitoring/assessment and subsequent enforcement?

Pregunta 3: És el marc regulatori capaç de fer front als problemes identificats, inclosos els relatius a la monitorització/assessorament i la subseqüent actuació?

L'actual marc legal no incorpora normativa que reguli adequadament els aspectes relacionats amb la neutralitat de la xarxa. No obstant això, l'actual paquet telecom incorpora les directrius⁷ perquè els estats membres desenvolupin, en el marc normatiu del Servei Universal, les instruccions necessàries que permetin vetllar pels aspectes relacionats amb la qualitat de servei i la neutralitat de la xarxa. Per tot això, és necessari que la transposició que els estats membres facin de la directiva europea tracti amb concreció els conceptes exposats en aquesta consulta.

En aquest sentit, tal i com ja va proposar la Generalitat de Catalunya a la seva resposta a la consulta pública del Servei Universal, seria molt convenient un clar i efectiu liderat europeu per part del BEREC que construís un escenari de futur clar com s'ha fet en el cas de la TDT, marcant dates on disposar d'un servei de Banda Ampla mínim (proposàvem 2MB) a tot l'entorn europeu en un futur immediat i una gran fita (com ara 100MB, dèiem) de mig-llarg termini (proposàvem 2020).

Gestió / discriminació del tràfic

Question 4: To what extent is traffic management necessary from an operators' point of view? How is it carried out in practice? What technologies are used to carry out such traffic management?

Pregunta 4: En quina mesura és necessària la gestió del tràfic per part dels operadors? Com s'està duent a terme aquesta pràctica? Quines tecnologies estant sent usades per dur a terme aquesta gestió del tràfic?

Per part dels operadors, la gestió del tràfic es pot utilitzar per suministrar serveis de connexió específics i amb un alt nivell de qualitat de servei. Per aquests escenaris, la gestió del tràfic ha de permetre que serveis sensibles a criteris temporals (IPTV per exemple) disposin d'una

⁵ Tant la degradació o discriminació d'un servei com la seva promoció o potenciació produeixen el mateix efecte: la pèrdua de neutralitat.

⁶ Operadors amb un poder significatiu en el mercat podrien afectar a la resta de cadena de valor de serveis d'Internet en el cas de promocionar serveis o continguts sobre d'altres.

⁷ Article 8(4)(g) de la Directiva marc 2002/21/EC. Article 20 (1)(b), 21(3)(c) i (d), Article 22 (3) de la Directiva del servei universal 2002/22/EC.



connexió amb qualitat garantida o, per exemple, es puguin habilitar connexions extrem a extrem amb una capacitat i condicions determinades.

Considerem però que, en cas de no contractar-se serveis específics, l'operador no hauria de realitzar cap gestió sobre el tràfic que l'usuari generés cap a Internet i a l'inrevés. Aquest tràfic no hauria de tenir cap tractament per part de l'operador, i doncs continuar mantenint la condició de "best-effort".

Question 5: To what extent will net neutrality concerns be allayed by the provision of transparent information to end users, which distinguishes between managed services on the one hand and services offering access to the public internet on a 'best efforts' basis, on the other?

Pregunta 5: En quina mesura els problemes de la neutralitat de xarxa es pot corregir mitjançant el subministrament d'informació transparent als usuaris finals, que distingeix entre serveis gestionats per una part i accedir als serveis que ofereix a internet públics en funció de les "best efforts", de l'altra?

La neutralitat de la xarxa i la transparència, malgrat relacionats, han de ser dos aspectes diferenciats. Un operador, no per ser transparent, pot deixar d'oferir neutralitat en la seva oferta bàsica dins el Servei Universal, segons el nostre parer. És en el cas d'ofertes de serveis específics que millorin aquestes capacitats mínimes allí on cal exigir una transparència correcte de les ofertes i els contractes.

Els usuaris haurien de poder distingir clarament si la seva connexió de dades disposa, addicionalment al servei d'accés a Internet, d'altres serveis avançats que puguin requerir una gestió del tràfic per part de l'operador. A tal efecte, els diferents serveis subministrats a través de la connexió de la xarxa haurien de ser independents, diferenciats en condicions de servei i tarifats de manera separada. La connexió d'accés a Internet, tal i com s'ha comentat anteriorment, hauria de romandre neutre i les dades no haurien de rebre cap gestió per part de l'operador.

Question 6: Should the principles governing traffic management be the same for fixed and mobile networks?

Pregunta 6: Haurien de ser els principis de gestió de tràfic ser els mateixos tant per les xarxes fixes com les mòbils?

Inicialment, la connexió a Internet i a tots els serveis disponibles a la xarxa, hauria de disposar d'unes condicions d'accés similars amb independència de la xarxa d'accés utilitzada. Els dispositius existents en el mercat permeten cada vegada més que els usuaris puguin fer ús dels mateixos serveis i aplicacions, tan si es troben en un entorn fix, mòbil o nòmada. L'aplicació de criteris molt diferenciats en funció del tipus de xarxa d'accés, suposaria segmentar, en un entorn cada vegada més convergent, la continuïtat de serveis i aplicacions disponibles a l'usuari. No obstant això, existeixen diferències de capacitat i de criteris de desplegament entre les xarxes fixes i mòbils, i en aquest sentit pot ser necessari projectar aquesta diferència sobre les connexions d'accés a l'usuari; aquesta projecció però hauria de repercutir sobre altres paràmetres (velocitat de connexió, tarifació, etc.) però en cap cas sobre la gestió del tràfic i neutralitat de la xarxa.

Question 7: What other forms of prioritisation are taking place? Do content and application providers also try to prioritise their services? If so, how – and how does this prioritisation affect other players in the value chain?



Pregunta 7: Quines altres formes de prioritització estant tenint lloc? Estan els proveïdors de continguts i aplicacions també tractant de prioritzar els seus serveis? En cas afirmatiu, com ho fan i com afecta aquesta prioritització a la resta d'agents de la cadena de valor?

La posició significant en el mercat d'alguns proveïdors de continguts, pot comportar implícitament una certa prioritització d'altres serveis subministrats pel mateix proveïdor (cas de Gmail a Google). En determinats casos, aquesta prioritització pot suposar per proveïdors de serveis amb una presència menys significativa en el mercat la pèrdua d'un entorn en igualtat de condicions i competència per. Aquesta situació pot esdevenir, a llarg termini perjudicial per la competència, innovació i disponibilitat d'ofertes i serveis a l'usuari/consumidor.

Question 8: In the case of managed services, should the same quality of service conditions and parameters be available to all content/application/online service providers which are in the same situation? May exclusive agreements between network operators and content/application/online service providers create problems for achieving that objective?

Pregunta 8: En el cas de la gestió de serveis, haurien d'estar disponibles amb la mateixa qualitat i condicions de servei tots els continguts/aplicacions/serveis en línia que estiguessin en igual situació? Poden els acords d'exclusivitat entre els operadors de xarxa i els de continguts/aplicacions/serveis en línia suposar problemes per assolir aquests objectius?

Les connexions d'accés a Internet haurien de garantir un accés a tots els proveïdors de continguts, aplicacions i serveis en idèntiques condicions. La prioritització de determinats serveis sobre d'altres, a través d'acords entre operadors d'accés i proveïdors, permetria a aquells agents amb un poder significant sobre el mercat fer prevaler amb certa facilitat determinats productes, continguts, aplicacions, serveis i ofertes de connexió sobre d'altres. A llarg termini aquesta situació podria suposar una pèrdua en la neutralitat de la xarxa, una amenaça per a la diversitat en l'oferta de continguts, aplicacions, proveïdors, així com per a la pròpia innovació sovint motor de la xarxa.

Question 9: If the objective referred to in Question 8 is retained, are additional measures needed to achieve it? If so, should such measures have a voluntary nature (such as, for example, an industry code of conduct) or a regulatory one?

Pregunta 9: Si l'objectiu de la pregunta 8 no s'assoleix, es necessitarien mesures addicionals per assolir-lo? Haurien de ser mesures voluntàries (per exemple, un codi de conducta de l'indústria) o reguladores?

En el cas que les mesures voluntàries no fossin suficients (que hauria de ser la primera opció, emparant-nos en el principi de mínima intervenció a Internet), s'hauria de desenvolupar la regulació necessària que permetés vetllar per la neutralitat en l'accés de continguts i serveis, així com per la independència entre els operadors d'infraestructures i proveïdors de continguts.

Sobre l'estructura del mercat

Question 10: Are the commercial arrangements that currently govern the provision of access to the internet adequate, in order to ensure that the internet remains open and that infrastructure investment is maintained? If not, how should they change?

Pregunta 10: Són els acords comercials que actualment regulen l'accés a Internet adequats, per tal d'assegurar que Internet continua sent oberta i que es manté la inversió en infraestructura? Si no, com haurien de canviar?



Tal i com ja s'ha comentat, es considera que s'ha de vetllar per garantir una àmplia oferta de mercat, la independència entre els diferents agents que configuren l'oferta d'operadors d'infraestructures i proveïdors de serveis, i una cadena de valor diversificada que potenciï la innovació.

L'actual mercat ha permès que fins a dia d'avui la provisió d'accés a Internet s'hagi ofert en un entorn promocional amb l'objectiu d'atraure el màxim nombre de clients. En aquests moments, el sostingut creixement de tràfic, motivat tant pels nous usuaris com per les noves aplicacions i serveis disponibles, han situat a les xarxes d'accés i transport en un punt d'inflexió pel que fa a inversió en infraestructures i doncs, l'actual tram tecnològic passa per una necessària inversió en el desplegament de xarxes de nova generació, pel que fa a les connexions tant en xarxes fixes com pel desplegament de tecnologies 4G pels serveis d'accés amb mobilitat.

En un entorn social on l'accés a Internet esdevé un servei bàsic i àmpliament estès, molt allunyat del mercat promocional de finals dels anys noranta, pot ser recomanable que els operadors cerquin noves polítiques d'ús i comercials (tarifes i modalitats de contractació en funció de segments horaris, volum de descàrrega, velocitat de connexió, etc) que permetin, en condicions de lliure mercat, regular el creixement de la demanda a la vegada que s'impulsi la inversió en noves infraestructures per part dels operadors. Creiem que aquestes polítiques tenen cabuda en l'actual estructura del mercat i que el debat sobre la inversió en infraestructures no hauria de suposar la implantació d'altres polítiques que vulneressin la neutralitat de la xarxa.

Consumidors i qualitat del servei

Question 11: What instances could trigger intervention by national regulatory authorities in setting minimum quality of service requirements on an undertaking or undertakings providing public communications services?

Pregunta 11: En quins casos es podria recórrer a la intervenció per part d'un regulador per establir uns mínims de qualitat de servei?

En el marc del debat sobre la neutralitat de la xarxa, els reguladors hauran d'intervenir, pensem, quan la qualitat de servei d'un usuari es pogués veure afectada en els següents termes:

1. la gestió de tràfic oferta per un operador vulnerés els principis de la neutralitat de la xarxa, d'acord amb els criteris comentats anteriorment.
2. l'usuari no disposés d'informació suficient sobre la qualitat de servei i polítiques de gestió de tràfic aplicades sobre la seva connexió.
3. en els casos que es demostrés que l'operador no compleix les condicions de servei definides en el contracte.

Perquè la intervenció dels òrgans competents i els reguladors pogués ser efectiva, els estats membres haurien d'establir el marc legal necessari (en la transposició del "paquet telecom") per habilitar les eines i mecanismes que permetessin l'adequada intervenció en quan a la degradació de la qualitat de servei fos motivada per aspectes relacionats amb la gestió de l'accés i la neutralitat de la xarxa. I, com ja s'ha comentat, en qualsevol intervenció s'hauria de tenir en compte el criteri de mínima intervenció *ex post*, ja que s'han de prendre precaucions per no afectar el dinamisme inherent a Internet.

Question 12: How should quality of service requirements be determined, and how could they be monitored?



Pregunta 12: Com s'haurien de determinar els criteris de qualitat de servei i com es podrien monitorar?

La qualitat de servei oferta per l'operador hauria de garantir-se, en els seus mínims, des de la connexió d'accés de l'usuari fins al punt neutre de connexió de l'operador. Aquest tram de connexió hauria de complir amb les condicions i prestacions tècniques ofertes (velocitat de pujada i baixada, retard, continuïtat del servei, compensacions per interrupcions de servei, etc) de manera independent per a cadascun dels serveis inclosos dins de la connexió .

Abans de la contractació del servei, aquestes característiques i requeriments de qualitat de servei haurien de ser conegudes per l'usuari, i un cop subministrat el servei, haurien de ser mesurables per part dels ens i òrgans competents habilitats a tal efecte.

Question 13: In the case where NRAs find it necessary to intervene to impose minimum quality of service requirements, what form should they take, and to what extent should there be co-operation between NRAs to arrive at a common approach?

Pregunta 13: En el cas que els reguladors intervinguin per imposar requisits mínims de qualitat de servei, com haurien de ser aquests requisits i fins a quin punt hi hauria d'haver cooperació entre ens reguladors per arribar a un enfocament comú?

Els diferents reguladors haurien de fixar unes bases i criteris comuns a aplicar sobre els mínims de qualitat de servei i polítiques de gestió de tràfic a garantir en les connexions d'accés comercialitzades, d'acord amb les directrius del BEREC, que hauria d'exercir un clar liderat per obtenir una aproximació comuna europea al tema.

Els mínims de qualitat de servei haurien de ser aplicables a les condicions del Servei Universal i haurien d'incloure, com a mínim, requisits relacionats amb els següents aspectes, aplicables abans, durant i després del subministrament del servei:

- Llindars mínims i màxims sobre les característiques tècniques i de qualitat de la connexió i serveis sol·licitats.
- Terminis de subministrament per les sol·licituds de connexió i serveis.
- Nivells de continuïtat del servei i compensacions en el cas d'interrupcions.
- Descripció de les polítiques de gestió de tràfic per a cadascun dels serveis sol·licitats.

D'acord amb l'actual escenari europeu els requisits mínims de qualitat de servei haurien de ser comuns per als estats membres, no obstant disposar de certa flexibilitat d'acord amb les particularitats de cada Estat.

Question 14: What should transparency for consumers consist of? Should the standards currently applied be further improved?

Pregunta 14: En què hauria de consistir la transparència per als consumidors? S'haurien de desenvolupar més els requisits de transparència que s'apliquen avui dia?

La transparència als usuaris consisteix (des del nostre punt de vista) en posar a la seva disposició tota la informació relativa a la connexió i serveis contractats. Els requeriments de transparència haurien d'incloure com a mínim els següents termes:

- coneixement de les capacitats de la connexió, especificant en els mateixos termes, els llindars mínims i màxims que la connexió és capaç d'oferir.



- coneixement de les polítiques de gestió de velocitat.
- coneixement de les polítiques de gestió de volum de tràfic carregat i descarregat.
- garantia de la neutralitat en la connexió a Internet amb independència dels serveis utilitzats i dispositius connectats.
- coneixement dels nivells de continuïtat del servei, compensacions previstes en cas d'interrupció i aplicació automàtica en el seu cas.
- condicions de servei i característiques aplicables a serveis específics, més enllà de la connexió a Internet, aplicant separació tarifària per cadascun dels serveis subministrats.
- Coneixement dels costos associats a la instal·lació dels i equipaments necessaris pel seu funcionament.
- Garantia de servei d'atenció al client gratuït.

La dimensió política, cultural i social

Question 15: Besides the traffic management issues discussed above, are there any other concerns affecting freedom of expression, media pluralism and cultural diversity on the internet? If so, what further measures would be needed to safeguard those values?

Pregunta 15: Darrera la gestió del tràfic hi ha altres problemes que afecten a la llibertat d'expressió, el pluralisme dels mitjans i la diversitat cultural a Internet. En aquest cas, quines mesures s'han de prendre per preservar aquests valors?

La gestió del tràfic, amb la prioritització de determinats serveis i continguts sobre d'altres podrien incidir a llarg termini sobre la diversitat i pluralisme a Internet. Les pràctiques de gestió del tràfic podrien afavorir, a priori, a aquells agents amb un poder significatiu sobre el mercat que, recolzats per una economia d'escala i un elevat volum d'usuaris, podrien disposar de suficient pes per modificar sensiblement el seu entorn d'actuació.

Per prevenir d'aquestes situacions, considerem que la mesura més encertada correspon a salvaguardar la neutralitat que la xarxa ha atorgat a tots els usuaris fins al dia d'avui, i que en cas que es requereixi aquesta necessitat s'executi des de la regulació i la intervenció dels organismes reguladors.

En aquest sentit, es considera que cal, de nou, un clar i fort liderat de la Comissió Europea per preservar els valors de la diversitat alhora que fomenta la cohesió europea i els valors que ens són propis. És per això que, com ja hem expressat repetidament en els nostres posicionaments (consultes sobre NGA, accés regulat a les NGA i ajuts d'estat en les xarxes NGA), considerem que són estratègiques les xarxes de nova generació i les seves noves capacitats per fomentar aquesta comunicació, diversitat i cohesió territorial, per la creació d'un espai cultural europeu, ric i divers, alhora que propi. És des d'aquesta ferma creença que considerem que cal potenciar aquest liderat (i aquí pensem que BEREC pot tenir un paper essencial) i recolzar els nous desplegaments des d'un discurs que empri les NGA com a eina (eina, que no objectiu en sí mateix) estratègica, alhora que doni suport financer, però no solament, als nous desplegaments per part de col·laboracions públiques i privades.



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació
i Administracions Públiques
**Secretaria de Telecomunicacions
i Societat de la Informació**

Response of the **Generalitat de Catalunya**
to the Public Consultation of the
European Commission
English version

on the open internet and net neutrality in
Europe



Contents

The

The governing principles of a neutral and open Internet.....	3
Opportunity and need for consultation	4
Broadband and Universal service	4
Commercial offers and consumer rights.....	5
Response to the Commission's questionnaire	6
The open internet and the end-to-end principle.....	6
Management / traffic discrimination	7
On the market structure	9
Consumers and quality of service.....	9
The political, cultural and social dimension.....	11



The governing principles of a neutral and open Internet

In the *Generalitat de Catalunya* we fully coincide with the governing principles expressed by the Vice-President and Commissioner for the Digital Agenda, Ms. Kroes¹:

1. Freedom of expression is fundamental.
2. Transparency is non-negotiable.
3. The need for investment in efficient and open networks.
4. Fair competition.
5. Support for innovation.

These governing principles of the Digital Agenda and the Internet world help us to construct a solid body of argument which defines and can help to bring value to this consultation.

The public consultation embraces two large themes which, although related, are two differentiated aspects:

- The "Open Internet" affects access to all the applications and contents available in the network. Thus, it has a great deal to do with social aspects such as freedom of expression and economic opportunities for entrepreneurs who can find windows of opportunity for services or innovative contents. Therefore, the concept of "Open" is relative to the user's access to the network, to a vision from the end user's viewpoint.
- While "Network Neutrality", on the other hand, is interpreted as no discrimination against any supplier of services or contents by the operator providing access to the network. Naturally, there remains the exception of those contents and webs blocked by judicial action or for the protection of children.

The importance of regulation and its impact on these large concepts must also be noted. The P2P² applications arose as a direct consequence of this concept of an open and neutral network; without an open and free network, promoting innovation and creativity, the P2P applications would never have appeared. These applications have encouraged, among others, file exchange networks, social networks and Enterprise 2.0 applications. That is to say, a series of applications have arisen from that initial concept which have revolutionised the concepts of both social relations and business processes.

An initial preventive regulation, with a limitation on these networks and applications, could have been counterproductive for the current market of social networks and the development of ways of working in businesses and relationships with suppliers and customers, in being a disincentive to innovation. Fortunately, the regulation was delayed with respect to the dynamism of the network, recognising copyright for creations but without halting creative movements in this field.

When regulating initiatives have to be raised, we think, this example has to be taken into account and consideration given to seeing how many movements comparable with social networks are being hampered in order to limit some of the network capacities or to try to modulate the neutrality or openness of the network, or to restrict any aspect which could be counterproductive. In consequence, in such a dynamic and changing environment as that of Internet, one must be careful in regulation *ex ante* and encourage regulation *ex post*, as a general principle.

¹ Speech/10/153, Paris, April 13 2010.

² P2P: Peer to Peer. The peer to peer or P2P networks define a communication system which has no fixed customers or servers, but a series of nodes which act as customers and at the same time as servers for other nodes in the network, in which data or metadata are transferred through a dynamic network. Wikipedia.org.



Opportunity and need for consultation

Recently changes have occurred in the market of operators and suppliers of contents which justify and require clarification of the trend in regulation, making this consultation very opportune. On the one hand, events such as Telefonica's acquisition of Twitter (a social network) show the trend among network operators to position themselves in the service and contents market (the down-up approach in the value chain). On the other, the contrary trend also appears, and Google is moving into the market of network management by investing in utility companies in the USA market (for example, energy), or in specific projects of deployment of wireless or fibre networks. Also, some operators such as O2 propose, in contracts for services of access to Internet, differing conditions of service depending on the type of traffic despatched.

On the other hand, there are practices established in the market, such as not being able to use mobile telephones as a connection modem from computers (not because of technical limitations but because the operators limit the options), the impairment of network resources in P2P applications or, directly, not authorising ports for these applications, which make it necessary to prevent them from becoming generalised previous to a debate on user's rights over this and other related aspects. All the more with the expected increased availability of high capacity access in mobility (3.5 and 4G networks).

In this sense, the concern of the operators must also be taken into account regarding the possible collapse of their networks if the forecasts of demand follow the maximum curves outlined. Even so, it must be taken into account that the responsibility for the dimensioning of their networks relates to the companies which promote offers which later do not correspond with the actual service provided. The authorities could help by deploying neutral, open networks to the agents (the case of deployments using public work or with self-provisioning objectives, such as those being prepared in Catalonia in the framework of the *Xarxa Oberta* project), but the final responsibility is not that of the user or of the authorities, but of the businesses which have to invest in more capacity in order to respond to the expectations of their customers.

Nevertheless, in view of the current market and the financial difficulties (in spite of the profits published by many of these companies) it seems logical to be aware of their sensitivity and help them, as far as is possible, in their growth, which will redound to the global benefit of both people and financial dynamism.

Broadband and Universal service

One of the tools available to the regulating framework is the inclusion of broadband in the Universal Service, which it is expected will soon become a reality through the initiative of the European Commission. The potential of this tool is very high in being able to guarantee the universality of the neutral and open offer of access to Internet, although it may be minimal at the level of the European citizenry.

This minimum guaranteed service, this offer of access to broadband in the Universal Service, would have to guarantee also an acceptable minimum price for neutral and open access. In this way the concept can be made universal and the user, citizen or business will know that they enjoy minimum guarantees of access to all the services and contents in a transparent manner.

Therefore, in Catalonia, it is considered that there must be a minimal service which guarantees a neutral and open access to Internet, which once defined will allow intervention by the regulating organs and bodies to be minimised. This however does not exclude the operators from offering other commercial packages which improve this offer, without involving scenarios which could have anti-competitive effects.

However it doesn't mean that operators can not offer other commercial packages to improve this basic one (without falling into scenarios that may have anticompetitive effects). It would be logical to ensure that these deals have had different pricing for the corresponding neutral and open access option, albeit at a different price in which, perhaps, regulatory agents must have a margin of action.



Commercial offers and consumer rights

Having ensured a minimum service in the Universal Service package, guaranteeing neutral and open access to Internet, the commercial offers by the operators must be analysed in order to ensure users' rights.

The first aspect to take into account is the speed of access advertised with respect to the real speed of access. In this sense, in Catalonia it is considered that to announce a service as "up to 20Mb" when the real speed of access on average is clearly less causes, at least, frustration to the user (and the corresponding lack of confidence in the rest of the offers and in technology in general).

To give a response to this situation, the Catalan Consumption Agency³ is starting actions to objectivise this reality and act in consequence; although realising, jointly with the Telecommunications and Information Society Secretariat, a series of measures in the territory which will allow the situation to be to objectivised and defined exactly. These measures and actions will be shared with the operators when there is sufficient scope for sharing the action plans.

At the same time, there are other aspects to take into account in the offer to the consumer, such as the terms of supply of the connection, the levels of continuity of service and automatic compensation in the case of interruption, expenses not initially contemplated in the offer (for equipment, installation and penalties), and a clear differentiation between the connection for access to Internet and other additional services.

The consumer can not see disabled their rights by blocking or explicit degradation of certain contents or services over others (such as P2P or VoIP services), unless the same user has decided explicitly to contract a specific service performance (beyond the Universal Service). In the same way, the inherent technical improvements that can be achieved certain services from its acquisition by operators of infrastructure should be monitored and regulated if necessary, *ex post*.

For those consumers who request it, the connection of access for the user can incorporate specific services (for example: IPTV), or priority traffic, but always when going beyond the open, neutral service of access to Internet, as an additional service and differentiated in pricing.

The new challenge and debate generated around the need for investment in infrastructures and the sustained growth of traffic, motivated both by new users and by new applications, must not result in a cutback in consumers' rights. In this sense, and in a market with an ever greater volume of users, contents and traffic generated, the commercial offers valid up till now could need to be revised – differentiating their applications as to whether they are fixed or mobile services – with regard to the pricing policies for use and consumption, but in no case should they have repercussions on the neutrality and openness of the network.

³ <http://www.consum.cat/>



Response to the Commission's questionnaire

Having put into context the principles of action and positioning of the *Generalitat de Catalunya* regarding the consultation, we now deal with the questions raised by the Commission.

The open internet and the end-to-end principle

Question 1: Is there currently a problem of net neutrality and the openness of the internet in Europe? If so, illustrate with concrete examples. Where are the bottlenecks, if any? Is the problem such that it cannot be solved by the existing degree of competition in fixed and mobile access markets?

At this time we consider that the neutrality and openness of the network could be breached by the not very transparent conditions of access and positioning adopted by some operators, in view of VoIP traffic management, p2p applications and tethering (use of a mobile device as an access bridge), principally in mobile data connections. The policies on access, confused or not at all transparent for the users, are contrary to the neutrality which must be offered when contracting a data connection, and which must guarantee equality of access conditions for all services.

Two of the neutrality problems mentioned above (p2p and tethering) have their origin in the high volume of traffic generated by these services or uses which, in view of the growing number of users, could become a threat of congestion in the networks of the operators. If we were to identify a bottleneck, we could find it in the access and trunk connection networks of the mobile operators. Its possible existence, however, should not motivate a de-neutralisation of the network.

In areas with a broad range of offer by operators, the current level of competition and the pressure exercised by the users mean that policies and access conditions not very transparent or contrary to the neutrality of the network become a reason for controversy and, in this sense, the user still has alternatives, depending on the operators. It must be taken into account however, that in areas where there is little offer or competition (white zones) of operators, users could remain captive to the neutrality policies applied by the dominant operator.

Question 2: How might problems arise in future? Could these emerge in other parts of the internet value chain? What would the causes be?

In the future the problems of neutrality in the network could appear in the following axes:

- Services which are associated with a high broadband consumption (p2p, video on demand), and therefore could be impaired, especially in mobile networks.
- Services which require a quality service in the access (Streaming, VoIP, gaming) and are therefore susceptible of being promoted⁴.
- Services which come into direct competition with services already placed: VoIP vs. telephones.
- Internet services promoted by a specific operator⁵.

⁴ Both the impairment or discrimination of a service and its being promoted or sponsored produce the same effect: a loss of neutrality.

⁵ Operators with a significant power in the market could affect the rest of the value chain of Internet services in the case of promoting some services or contents over others.



- When an operator provides services and/or contents, or when a supplier of services and/or contents becomes an operator. These changes of role or the simultaneous exercise if these functions could affect the neutrality and current value chain.

Question 3: Is the regulatory framework capable of dealing with the issues identified, including in relation to monitoring/assessment and subsequent enforcement?

The current legal framework does not incorporate any regulation which adequately governs aspects related with neutrality in the network. Notwithstanding this, the current telecom package incorporates directives⁶ so that the member states can develop, in the regulation framework of the Universal Service, the necessary instructions to be able to watch over aspects related with service quality and network neutrality. For all this, it is essential that the transposition made by member states of the European Directive deals specifically with the concepts set out in this consultation.

In this regard, (as already proposed by the Government of Catalonia in its response to the public consultation of the Universal Service) it would be very convenient a clear and effective leadership by the European BEREC to build a clear future scenario as it was in the case of DTT, marking dates on having a minimum service Broadband in the immediate future (2MB proposed in 2011 in the answer to the consultation) and a great achievement (such as 100MB) of medium-long term (proposing 2020).

Management / traffic discrimination

Question 4: To what extent is traffic management necessary from an operators' point of view? How is it carried out in practice? What technologies are used to carry out such traffic management?

The operators can use traffic management to supply specific connection services with a high level of service quality. For these scenarios, the traffic management must allow services sensitive to timing criteria (IPTV for example) to have a connection with guaranteed quality or, for example, end to end connections to be set up with certain capacities and conditions.

We consider, however, that in the case of specific services not being contracted, the operator would not have to carry out any management regarding the traffic generated by the user towards Internet and in reverse. This traffic should not be treated in any way by the operator, and therefore should continue to maintain its "best-efforts" condition.

Question 5: To what extent will net neutrality concerns be allayed by the provision of transparent information to end users, which distinguishes between managed services on the one hand and services offering access to the public internet on a 'best efforts' basis, on the other?

The net neutrality and transparency, although related, must be two distinct aspects. An operator, being transparent, still has to provide basic neutrality in its bid within the Universal Service, in our opinion. It deals in the case of specific services to enhance these capabilities wherever needed to demand a minimum transparency proper bids and contracts.

The users should have the power to distinguish clearly whether their data connection has, in addition to the service of Internet access, other advanced services which could require traffic management by the operator. To this end, the different services supplied through the network connection should be independent, differentiated in service conditions and priced separately.

⁶ Article 8(4)(g) Framework Directive 2002/21/EC. Article 20 (1)(b) and 21(3)(c) and (d) of the Universal Service Directive. Article 22 (3) of the Universal Service Directive 2002/22/EC.



The connection for access to Internet, as mentioned above, must remain neutral and the data should not receive any management by the operator.

Question 6: Should the principles governing traffic management be the same for fixed and mobile networks?

Initially, the connection to Internet and to all the services available in the network should have similar conditions of access, independently of the access network used. The devices existing in the market make it easier and easier for users to make use of the same services and applications, whether they are in a fixed, mobile or nomad environment. The application of very different criteria with regard to the type of network access would mean segmenting, in a more and more convergent environment, the continuity of service and applications available to the user. However, there are differences of capacity and criteria of deployment between the fixed and mobile networks, and in this sense it may be necessary to project this difference to the user over the access connections; this projection however would have to affect other parameters (speed of connection, pricing, etc.) but in no case the traffic management and neutrality of the network.

Question 7: What other forms of prioritisation are taking place? Do content and application providers also try to prioritise their services? If so, how – and how does this prioritisation affect other players in the value chain?

The significant market position of some suppliers of contents could imply the giving of some priority to other services offered by the same supplier (like Gmail in case of Google). In certain cases, this priority could mean the loss of a situation of equality of conditions and competition for suppliers of services with a less significant presence in the market. This situation could in the long term become prejudicial to competition, innovation and the availability of offers and services to the user/consumer.

Question 8: In the case of managed services, should the same quality of service conditions and parameters be available to all content/application/online service providers which are in the same situation? May exclusive agreements between network operators and content/application/online service providers create problems for achieving that objective?

The connections for access to Internet would have to guarantee access to all the suppliers of contents, applications and services in identical conditions. Giving priority to certain services over others, through agreements between access operators and suppliers, would allow those agents with a significant power in the market to make certain products, contents, applications, services and offers of connection prevail over others with some facility. In the long term this situation could mean a loss in the neutrality of the network, a threat to diversity in the offer of contents, applications, suppliers, and to innovation itself, frequently the motor of the network.

Question 9: If the objective referred to in Question 8 is retained, are additional measures needed to achieve it? If so, should such measures have a voluntary nature (such as, for example, an industry code of conduct) or a regulatory one?

In the case that voluntary measures should not be sufficient (these should be the first option, in line with the principle of minimum intervention in Internet), the necessary regulations would have to be developed to ensure neutrality in the access to contents and services, and independence among the operators of infrastructures and the suppliers of contents.



On the market structure

Question 10: Are the commercial arrangements that currently govern the provision of access to the internet adequate, in order to ensure that the internet remains open and that infrastructure investment is maintained? If not, how should they change?

As has already been said, it is considered that a watch has to be kept to guarantee a broad range of market offer, independence between the different agents configuring the offer of infrastructure operators and service suppliers, and a diversified value chain which will stimulate innovation.

The current market has meant that until today the provision of access to Internet has been offered in a promotional environment with the objective of attracting the maximum number of customers. At present the sustained growth of traffic, motivated both by new users and by the new applications and services available, has brought the access and transport networks to a point of inflection with regard to investment in infrastructures and, therefore, the current technological phase requires a necessary investment in the deployment of networks of the new generation, for connections both in fixed networks and for the deployment of 4G technology for access services in mobility.

In a social environment where access to Internet has become a basic service and broadly extended, very far from the promotional market at the end of the 1990s, it could be recommended that the operators should look for new policies on use and sales (prices and forms of contract depending on time bands, volume of download, speed of connection, etc.) which would permit, under free market conditions, regulation of the growth of demand while at the same time encouraging investment by the operators in new infrastructures. We believe that these policies have a place in the current market structure and that the debate over investment in infrastructures should not lead to the implementation of other policies which would damage the neutrality of the network.

Consumers and quality of service

Question 11: What instances could trigger intervention by national regulatory authorities in setting minimum quality of service requirements on an undertaking or undertakings providing public communications services?

In the framework of the debate on network neutrality, the regulators must intervene, we think, when the quality of service for a user could be seen to be affected in the following terms:

1. where the traffic management offered by an operator could damage the principles of network neutrality, in accordance with the criteria referred to above.
2. when the user does not have sufficient information on the service quality and traffic management policies applied to his connection.
3. in the cases where it is shown that the operator does not fulfil the conditions of service defined in the contract.

For the intervention of the competent bodies and regulators to be effective, the member states would have to establish the necessary legal framework (in the transposition of the telecom package) to authorise the tools and mechanisms which would allow for adequate intervention when the impairment of the service quality is motivated by aspects related with the management of access and network neutrality. And, as has been said already, in any intervention the criterion of minimum intervention *ex post* would have to be taken into account, as precautions must be taken so as not to affect the dynamism inherent to Internet.



Question 12: How should quality of service requirements be determined, and how could they be monitored?

The quality of service offered by the operator would have to be guaranteed, as to its minimum, from the user's access connection to the neutral point of connection by the operator. This section of connection would have to fulfil the technical conditions and services offered (up-down speed, delay, continuity of service, compensation for interruption of service, etc.) independently for each of the services included in the connection.

Before contracting the service, these characteristics and requirements of service quality should be known to the user, and once the service is supplied, should be measurable by competent organs and bodies authorised to that end.

Question 13: In the case where NRAs find it necessary to intervene to impose minimum quality of service requirements, what form should they take, and to what extent should there be co-operation between NRAs to arrive at a common approach?

The state regulators would have to fix common bases and criteria to apply to the minimum service quality and traffic management policies to be guaranteed in the access connections marketed, in accordance with the BEREC directives, which would have to exercise a clear leadership in obtaining a common European approach on this subject.

The minimum quality of service would have to apply to the conditions of the Universal Service and should include, at least, requirements related to the following aspects, applicable before, during and after the supply of the service:

- Minimum and maximum thresholds on the technical and quality characteristics of the connection and services applied for.
- Terms of supply for the connection and services required.
- Levels of continuity of service and compensation in the case of interruption.
- Description of the traffic management policies for each of the services applied for.

In accordance with the current European scenario, the minimum requirements of service quality should be common for all the member states, while still having the availability of some flexibility in accordance with the special characteristics of each State.

Question 14: What should transparency for consumers consist of? Should the standards currently applied be further improved?

Transparency to the users consists (from our viewpoint) of making available to them all the information relating to the connection and services contracted. The requirements of transparency would have to include at least the following terms:

- knowledge of the capacities of the connection, specifying in the same terms the minimum and maximum thresholds that the connection is capable of offering.
- knowledge of the speed management policies.
- knowledge of the management policies for the volume of traffic uploaded and downloaded.
- a guarantee of neutrality in the connection to Internet independently of the services used and the devices connected.



- knowledge of the levels of continuity of the service, compensation envisaged in the case of interruption and automatic application where necessary.
- conditions of service and characteristics applicable to specific services, beyond the simple connection to Internet, with separate pricing for each of the services supplied.
- knowledge of the costs associated with installation and the equipment necessary for its functioning.
- Guarantee of free customer attention service.

The political, cultural and social dimension

Question 15: Besides the traffic management issues discussed above, are there any other concerns affecting freedom of expression, media pluralism and cultural diversity on the internet? If so, what further measures would be needed to safeguard those values?

Traffic management, with priority being given to certain services and contents over others, could have an impact on diversity and pluralism in Internet in the long term. The practices of traffic management could favour, a priori, those agents with significant power in the market and which, backed by economies of scale and a high volume of users, could have sufficient weight to modify their environment of action to a substantial extent.

To prevent these situations, we consider that the most correct measure would be to safeguard the neutrality that the network has given to all users up till now and that, should it be required, this should be carried out through regulation and intervention by the regulating bodies.

In this sense, it is necessary, again, a clear and strong leadership from the European Commission to preserve the values of diversity while promoting European cohesion and values that they represent. Therefore, as we have repeatedly expressed our positions (NGA public consultation, regulated access to the NGA and state aid in NGA networks), we consider strategic next generation networks and their new capabilities to promote this communication, diversity and territorial cohesion, the creation of an European cultural area, rich and diverse, while European. It is from this strong belief that we consider necessary to strengthen this leadership (and here we think can play a vital role BEREC) and support the new deployments from a speech that uses the NGA as a strategic tool (not the goal, but the tool), with financial support but not only, for new deployments developing public and private partnerships.