

Internauten Elkarte

INTERNET FINKOAREN  
KALITATEARI BURUZKO  
V. AZTERLANA

*Banda zabalaren kalitatea:  
abiadura baino zerbait gehiago*

**Internet Finkoaren Kalitateari buruz Interneten Elkarteak egindako Bosgarren Azterlana: banda zabalaren Kalitatea, abiadura baino zerbait gehiago**

**BATEZ BESTEKO NOTA ZAZPIRA HURBILTZEN ARI DA. MOVISTAR BAKARRIK DABIL ZORTZI PUNTUTIK GORA ETA KALITATEZ OPERADORE GUZTIEN GAINETIK DAGO**

ORANGE, VODAFONE eta R ez dira 6 puntura iristen, onenetik % 35era

MOVISTAR eta ONO deskargen batez besteko abiaduraren % 90tik gora dabilta

20 Mb/s-tan deskarga-abiaduren % 59 eta % 66 edukitzeak kalte egiten die JAZZTEL, ORANGE eta VODAFONE operadoreei.

TELECABLEk emaitza txarrak ditu abiadura guztietan. R eta EUSKALTEL konpainiek, berriz, zuntzean. Igoerako batez besteko abiadurak: ORANGEn % 75 eta MOVISTARren % 94 artean dabilta

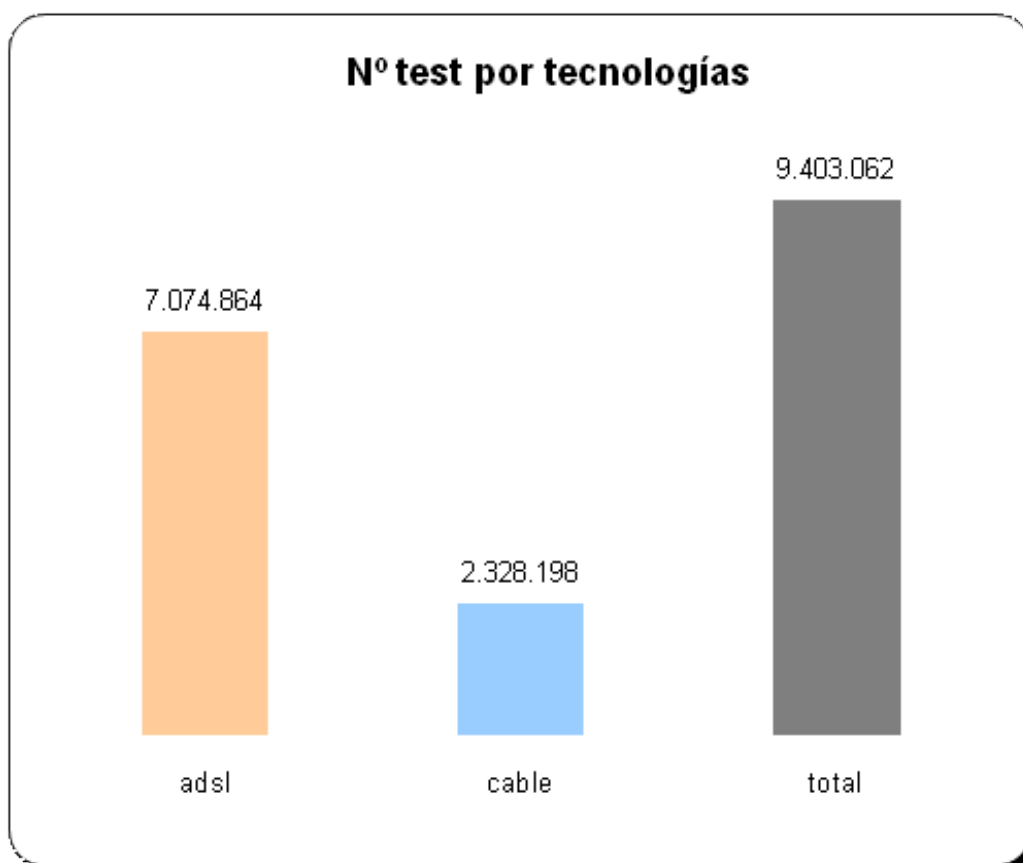
Operadore nazionalek MOVISTARrek baino 5 aldiz erreklamazio gehiago jasotzen dituzte. Interneten hornidura: VODAFONE eta R konpainiek 25 egun inguru behar izaten dituzte.

R eta TELECLABE operadoreek matxura-abisuen % 7 eta % 5 artean erregistratzen dituzte linea finkoengatik. Huts egindako transmisioak: R eta TELECABLErenak batez bestekoaren halako bi dira

Internauten Elkartek (IE) *Espainiako Internet Operadoreen Kalitateari buruzko Bosgarren Azterlana* egin du. Horretarako, 2012ko uztailetik hasi eta 2013ko apirila bitarte 9,4 milioi neurketa aztertu ditu.

Deskargako eta igoerako *Abiadura* [www.internautas.org](http://www.internautas.org) helbidean dagoen *testaren* bitartez eta zuntz-produktuetarako elkartearen panelista taldearen bitartez neurtu da. Parametro honi iturri ofizialetatik ateratako beste batzuen azterketa ere gehitu zaio, hala nola erreklamazioak, linea-hornidura, eta abar, banda zabaleraren kalitatea abiadura baino zerbait gehiago delako.

### Test kopurua teknologiaren arabera

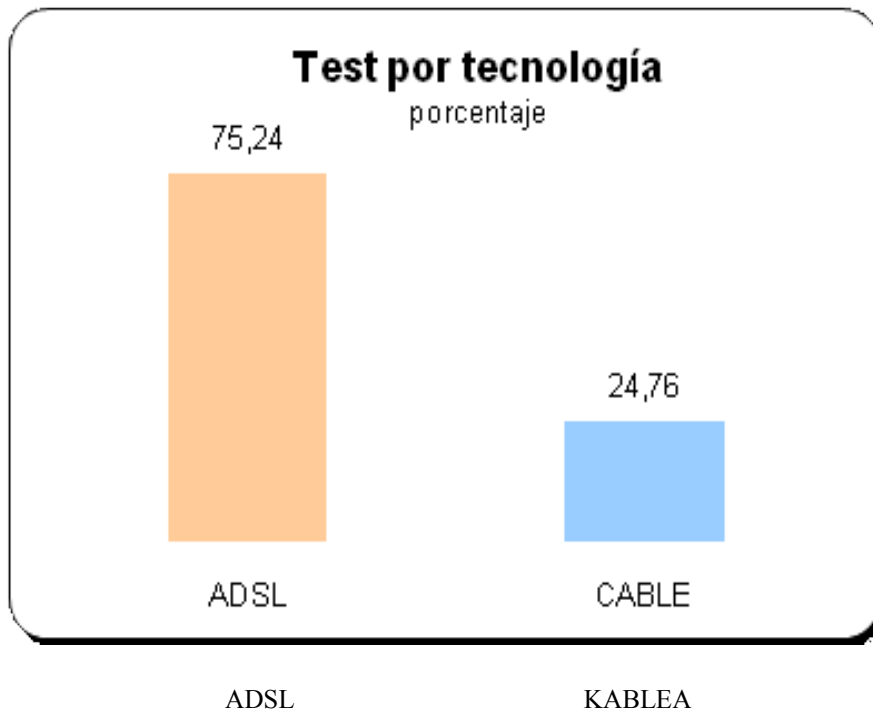


adsl

kablea

guztira

## Testa teknologiaren arabera ehunekoa

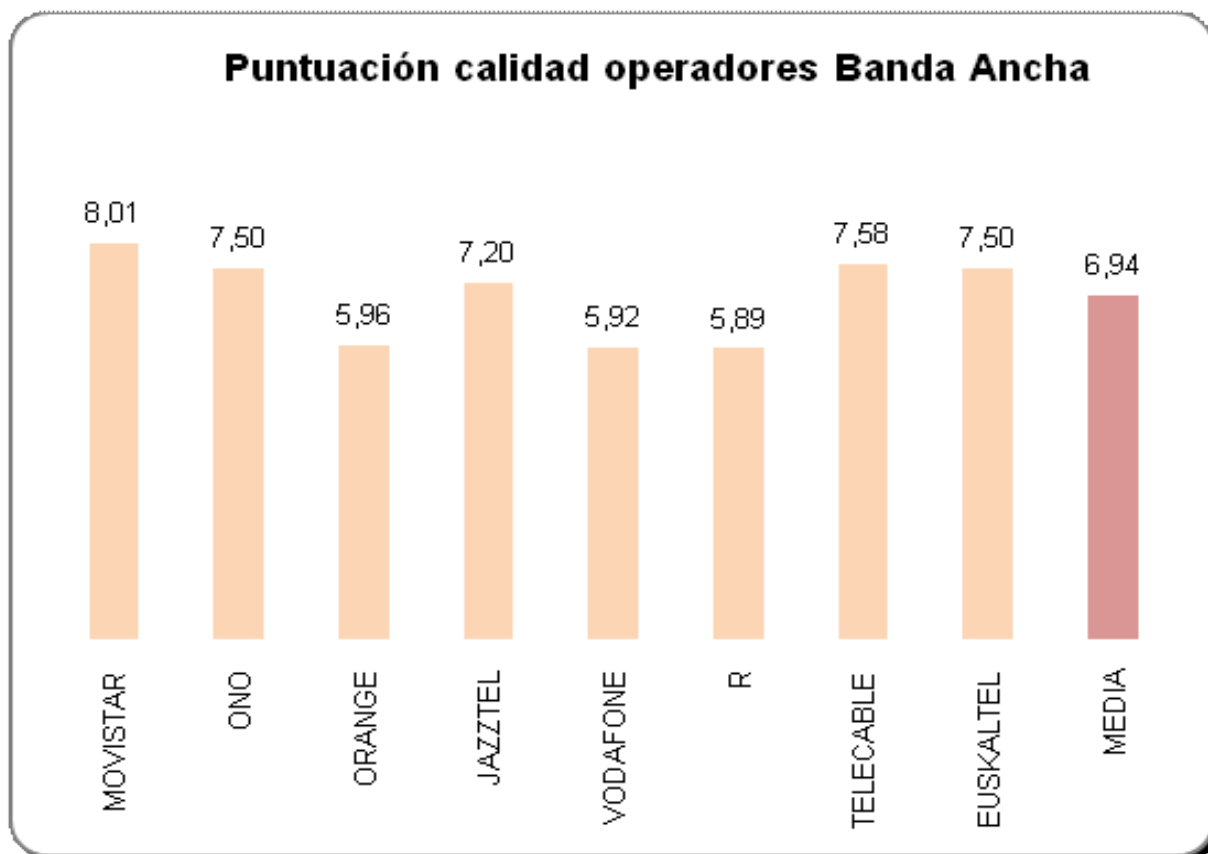


### ***Puntuazio orokorra***

Batez besteko nota zazpira hurbiltzen ari da. MOVISTAR bakarrik dabil zortzi puntutik gora eta kalitatez operadore guztien gainetik dago. Aztertutako alderdi guztietan oso jokabide erregularra edukitzea da bere lidergoaren funtsa. Ikuspuntu horretatik operadore egonkor eta fidagarria da.

ORANGE, VODAFONE eta R ez dira 6 puntura iristen, onenetik % 35era. Kable-operadoreak 7,5 inguruan dabilta, baina aztertutako parametro horietako batean edo batzuetan emaitza txarrak erakusten dituzte, azterketan ikusiko dugun moduan.

## Banda Zabaleko operadoreen kalitatearen Puntuazioa



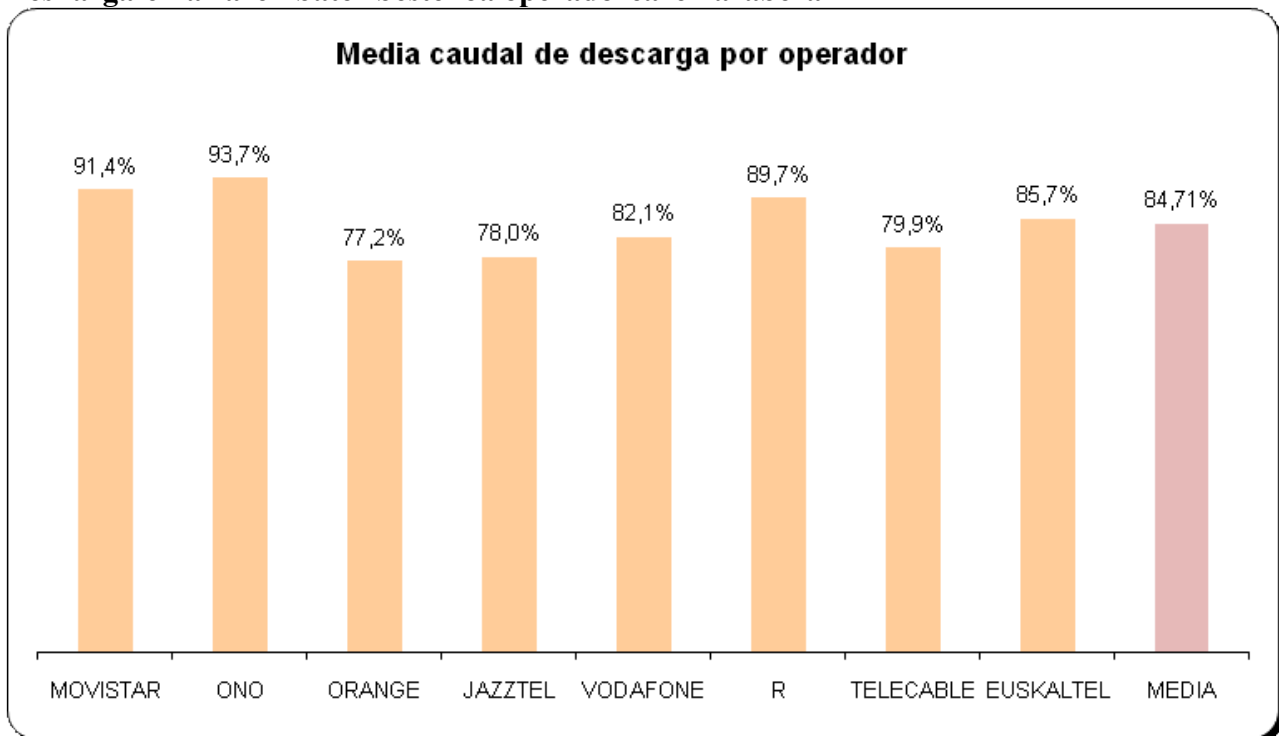
### ***Operadore bakoitzaren eskaintzak eta deskarga-abiaduraren ehunekoa***

MOVISTAR eta ONO operadoreek bakarrik gaintzen dute deskargen batez besteko abiaduraren % 90. MOVISTARrek % 80tik gorako deskarga-ehunekoa erdiesten du bere ADSL eskaintza guzti-guztietan, eta beraz, ondoriozta dezakegu operadore hau ongi egokitzen dela teknologiaren aukeretara.

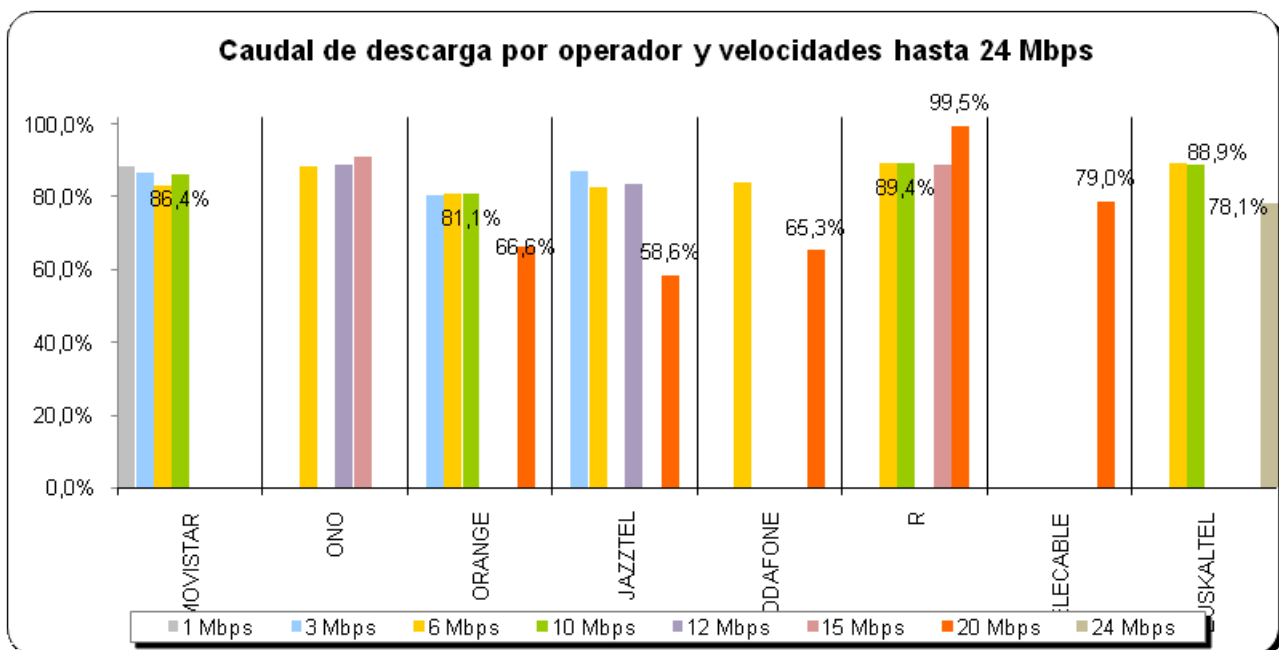
Ez da horrela gertatzen gainerako ADSL lehiakideekin, oso emaitza kaskarrak baitituzte 20 Mb/s-ko deskarga-abiadurari dagokionez: JAZZTELEk % 59 eta VODAFONEk eta ORANGEk % 65 inguru. Merkataritza-eskaintzen sintoma adierazgarria da, eta Internauten Elkartearen arabera, erabiltzailea etorkizunean samintzearen jatorri ere badira.

Nolanahi ere, kablean ere badauzkagu emaitza txarrak. Alde horretatik, TELECABLEk deskarga-ehuneko kaskarra erakusten du 20 Mb/s-tan, % 79ra bakarrik iristen baita. R operadoreak apurtu egiten du joera hori, azterlaneko emaririk onenetako bat lortzen baitu, % 99,5.

## Deskarga-emariaren batez bestekoa operadorearen arabera



## Deskarga-emaria operadorearen eta 24 Mb/s arteko abiaduren arabera

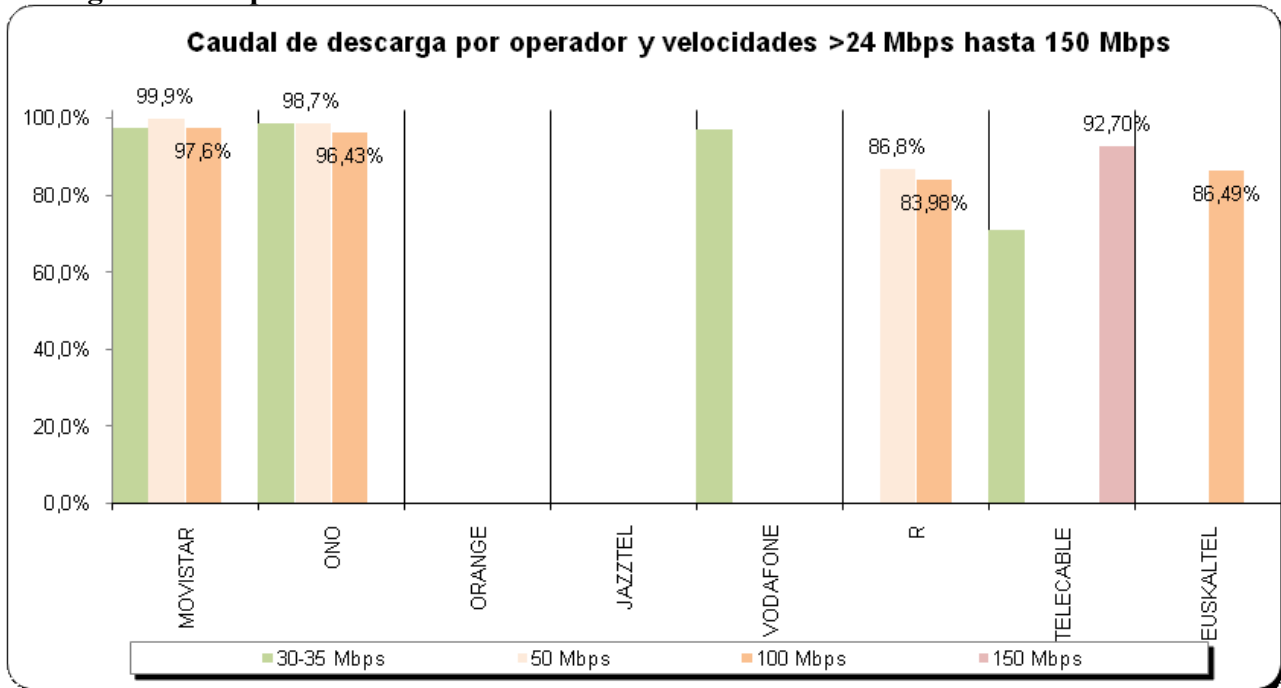


Beste alde batetik, MOVISTARrek 50 Mb/s eta 100 Mb/s-ko zuntz-produktuetan % 100etik oso hurbil dauden deskarga-ehunekoak erakusten ditu, ONOren antzera, eta horri esker, bi operadore hauek EUSKALTEL, R eta TELECABLE baino dezente gorago kokatzen dira, beste hauek atzeratuta geratzen baitira, beren zuntz-produktuetan eskaintako abiaduraren % 86 eta % 92 artean mugitzen direnez gero.

TELECABLEk gainerako eskaintzetan erdiesten dituen abiadura-ehunekoak benetan etsigarriak dira. Ez 20 Mb/s-tan, ez 30 Mb/s-tan eta ez 40 Mb/s-tan ere ez du lortzen operadoreak konprometitutako abiaduraren % 80.

Emitza txarrak dituzte, halaber, bai R eta bai EUSKALTEL operadoreek ere zuntz bidezko 50 eta 100 Mb/s-etan, konpromisoaren % 85 eskas erregistratzen baitute.

### Deskarga-emaria operadoreen eta 24 Mb/s eta 150 Mb/s arteko abiaduren arabera



## **Operadore bakoitzaren eskaintzak eta igoera-abiaduraren ehunekoa**

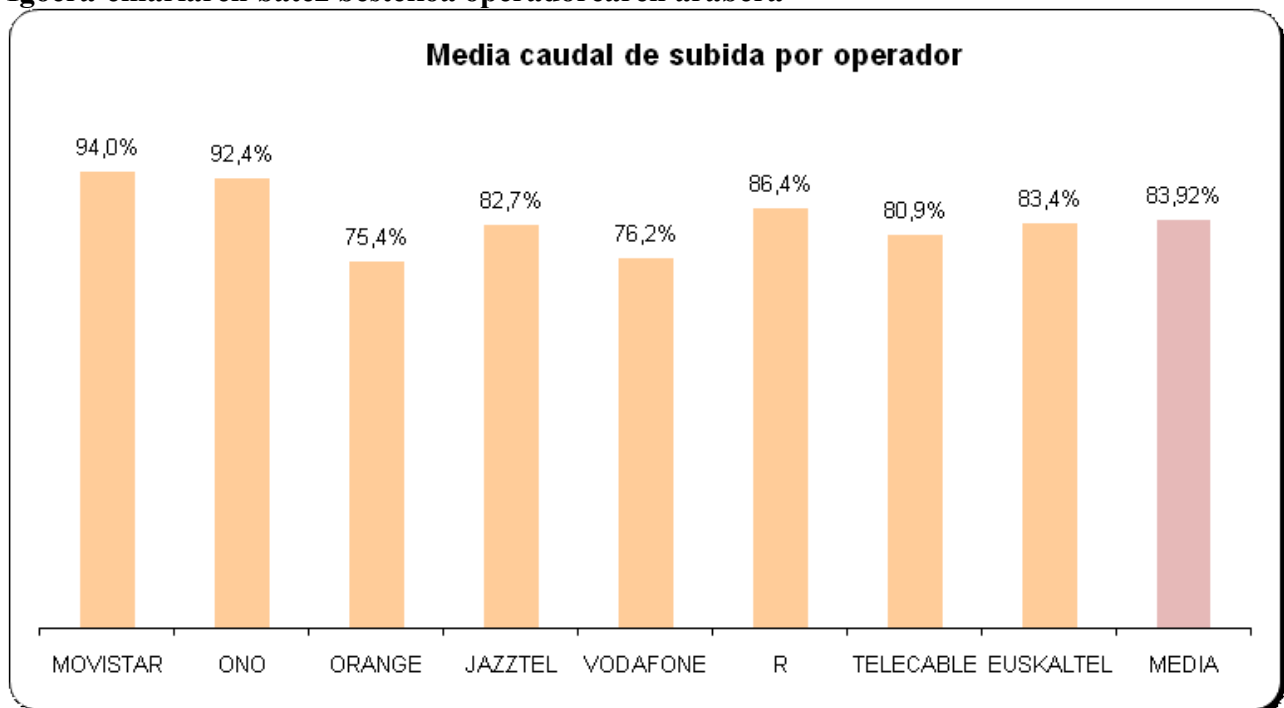
Kapitulu honetan MOVISTAR nabarmentzen da, bere igoera-abiaduraren batez besteko ehunekoa % 94koa baita, eta % 87 eta % 99 arteko erregistroak eskaintzen ditu.

Atzetik ONO datorkio, % 92rekin, % 83 eta % 99 arteko erregistroak dituela. ADSL operadoreei dagokienez, ORANGE eta VODAFONE ez dira % 80ko batez bestekora iristen igoera-abiaduran. 1024 Mb/s-etan duten igoera-abiadurak oztopatu egiten du beren jokabidea, hurrenez hurren % 72 eta % 67 bakarrik erdiesten baitute.

TELECABLEk ere ez ditu emaitza hobeak lortzen, 1024 Mb/s-etan % 70 baino zertxobait gehiago eta 800 Mb/s-etan % 77, EUSKALTELeK 600 Mb/s-etan bezalaxe. TELECALEk dagokionez, azpimarratzekoa da 150 Mb/s produktuan ikusten zaion jaitziera-abiaduraren asimetria LARRIA, horrekin batera 3072 Mb/s-ko igoera-abiadura erakusten baitu.

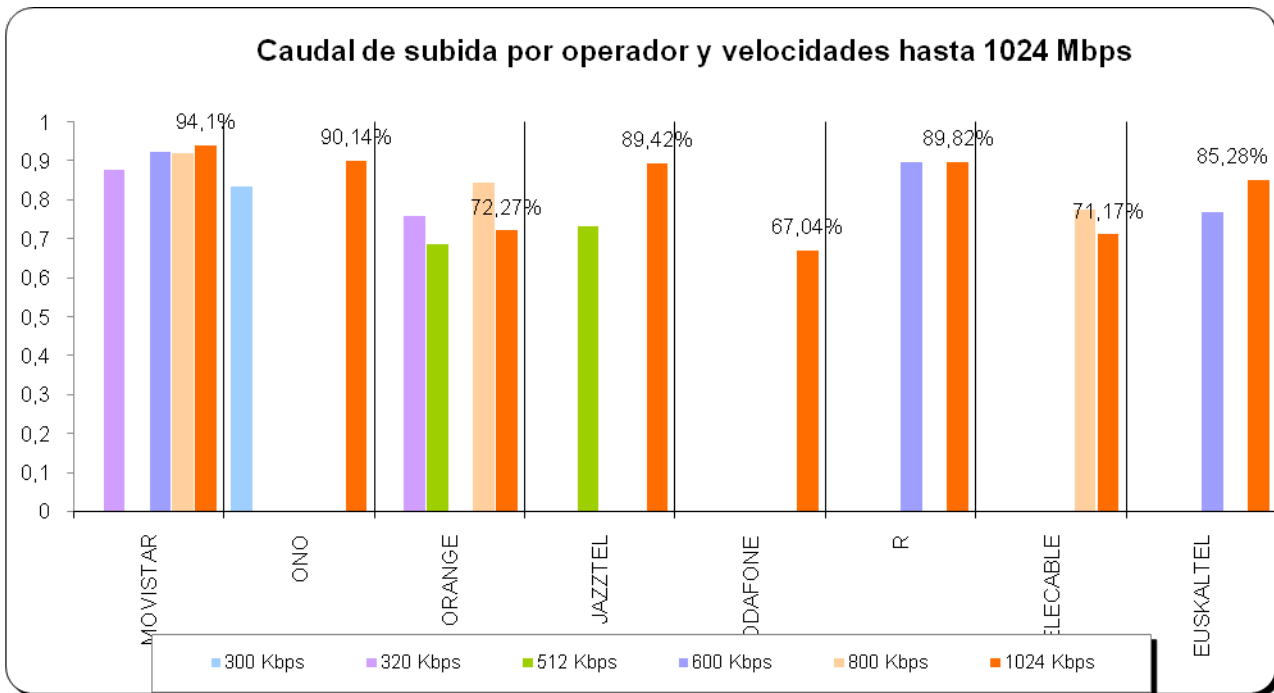
R operadoreak ere baditu emaitza kaskarrak, hala nola 2048 Mb/s-etan, % 77 eskas bat besterik ez baitu, eta 5120 Mb/s-etan, abiadura honetan % 79raino bakarrik iristen baita.

### **Igoera-emariaren batez bestekoa operadorearen arabera**

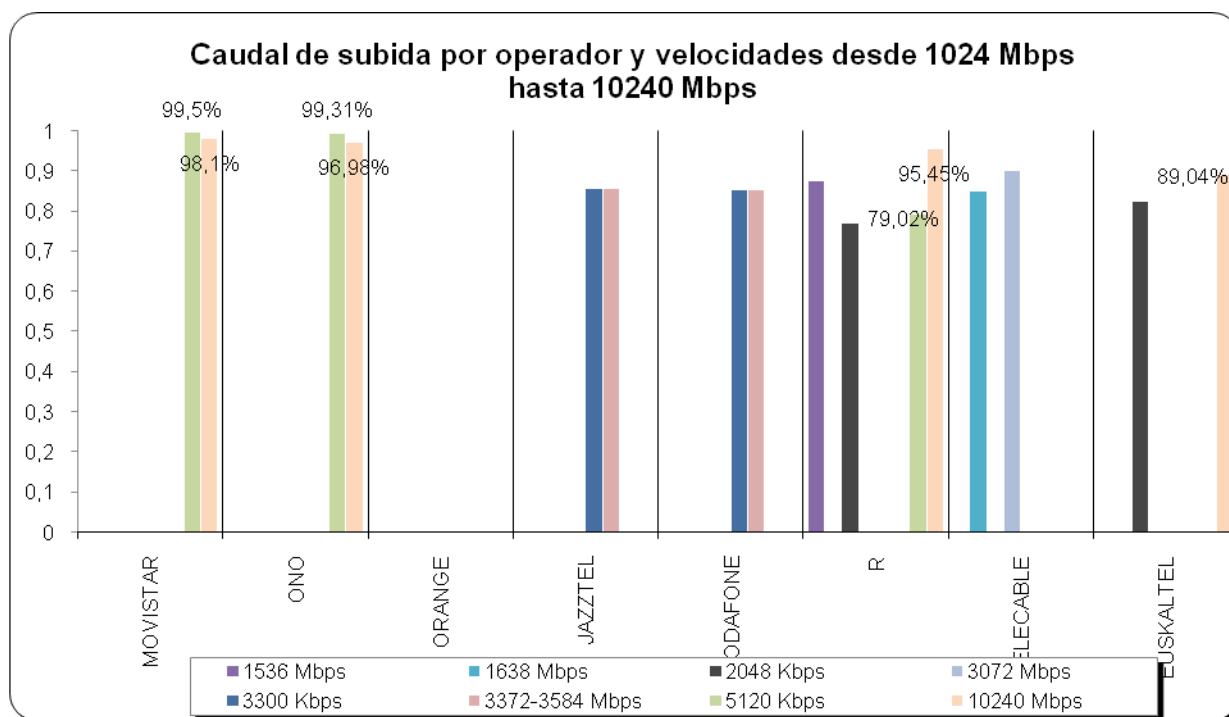




## Igoera-emia operatoren eta abiaduren arabera 1024 Mb/s arte



## Igoera-emia operadoreen eta abiaduren arabera 1024 Mb/s eta 10240 Mb/s artean



### Erreklamazioak, operadorei buruz gehiago jakiteko datu gisa

Telekomunikazioetako Erabiltzaileen Arretarako Bulegoak operadore nazionaleri zuzendutako erreklamazioen estatistikak bakarrik jasotzen dituen arren, datu horiek nahikoa esanguratsuak dira zerbitzu-hornitzaileei buruz gehiago jakiteko.

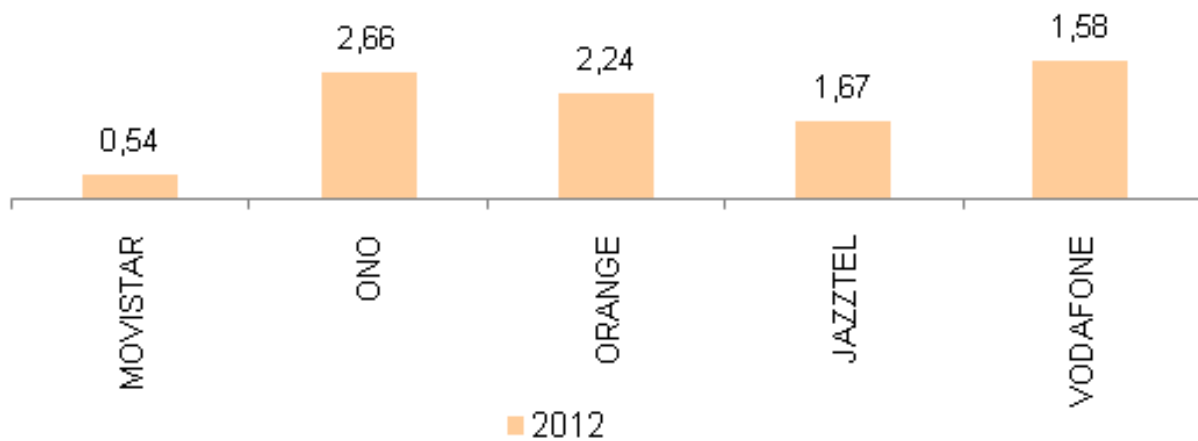
Alderdi horrekin loturik, adierazgarria da erreklamazio gutxien jasotzen dituen operadoreari dagokionez (MOVISTAR), gainerako hornitzaileek hark baino 5 aldiz erregistro handiagoak ere ematen dituztela Telekomunikazioetako Erabiltzaileen Arretarako Bulegoan, ONOk esaterako.

### Interneti buruzko erreklamazioak

OAUTEL

## Reclamaciones sobre Internet

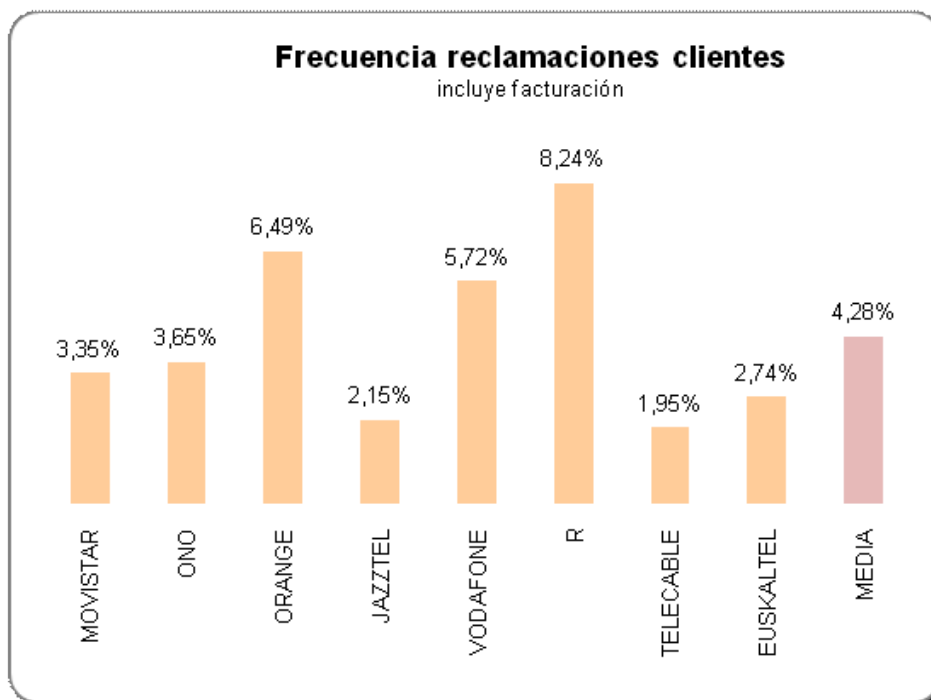
OAUTEL



Parametro honetan sakontzeko eta, horrez gain, lurralde batzuetan eskusiboki lan egiten duten operadoreei dagozkien datuak ezagutzeko, beharrezkoa da operadore horiek SETSIri eskaintzen dizkieten datuetara jotzea, R, ORANGE eta VODAFONE operadoreek jasotzen duten erreklamazio kopuru handia islatzen baitute, % 4 eta % 5,5 artean, hain zuzen ere.

## Bezeroen erreklamazioen maiztasuna

fakturazioa barne

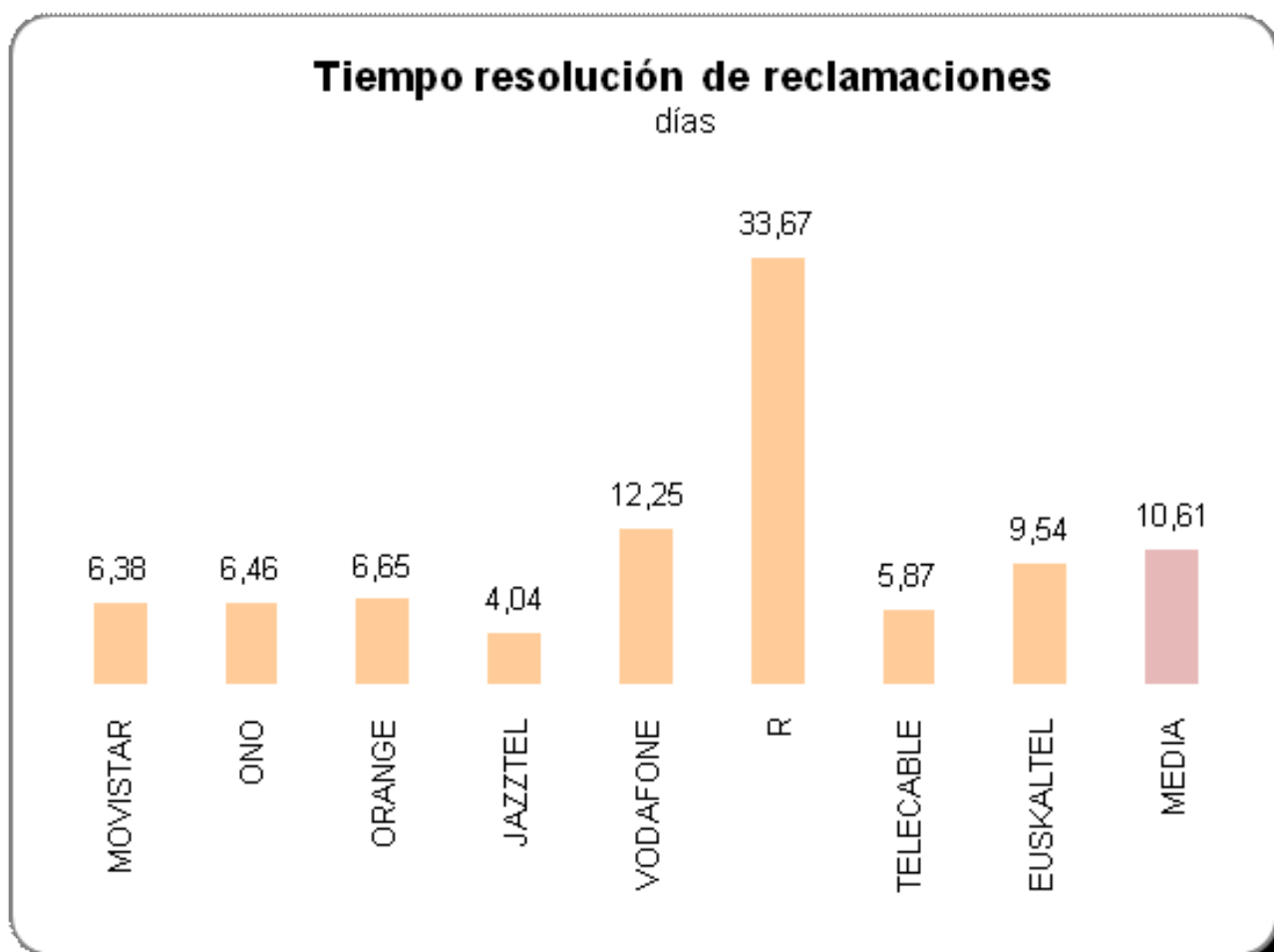


## ***Erreklamazioei erantzuteko denbora: informazio-faktore osagarria***

Erreklamazioen kopurua ezagutzea informazio interesgarria da erabiltzaileek zerbitzuari buruz eta zerbitzua eskaintzen dien operadoreari buruz duten iritzia berri jasotzeko. Operadoreak erreklamazio bati erantzuteko erabiltzen duen denbora informazio osagarri bilakatzen da, eta operadoreak bere bezeroarekin duen harremana, enpresaren baitan ezarritako prozeduren egokitasuna eta baliabideen eta erabiltzaile kopuruaren arteko proportzioa erakusten dizkigu.

Apartatu honetan aipatzekoak dira JAZZTEL operadoreak dituen erregistro onak, 4 egun baino gehixeago bakarrik behar baitu, eta beste muturrean R legoke, eperik luzeena, 30 egun baino gehiago behar baititu erreklamazioei erantzuteko.

### **Erreklamazioei erantzuteko denbora egunak**

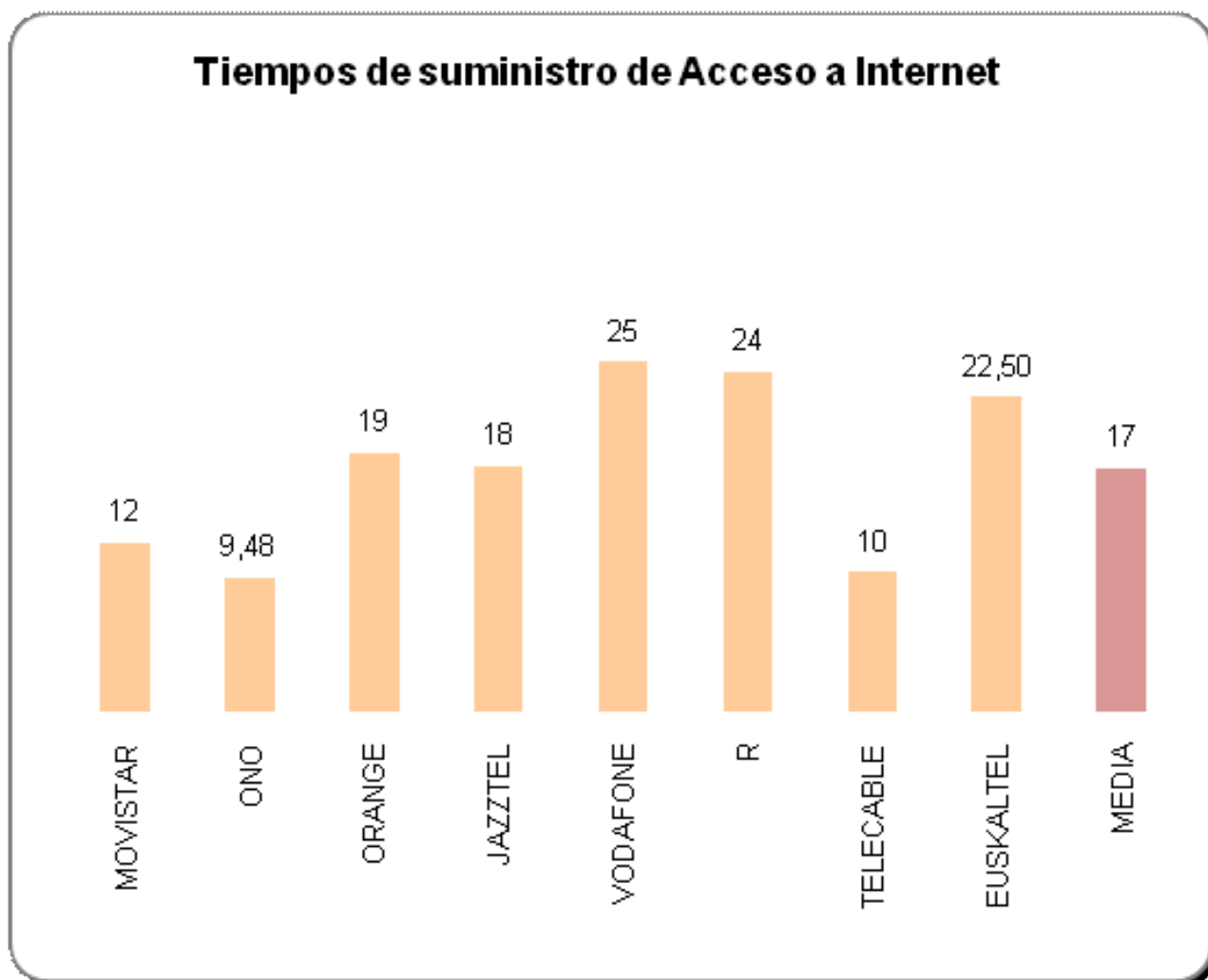


## Interneteko Sarbidearen hornidura-denbora

Aurreko apartatuaren ildo beretik: baliabideen eta erabiltzaile kopuruaren arteko proportzioa eta Interneteko sarbidearen hornidura-denbora aztertzen da.

Kapitulu honetan ONO nabarmentzen da, 10 egun baino gutxiago behar baititu, TELECABLEk erabiltzen duen denbora berbera. 20 egunetik gora behar dute, neurri handiagoan edo txikiagoan, VODAFONE, R eta EUSKALTEL operadoreek.

## Interneteko Sarbidearen hornidura-denbora



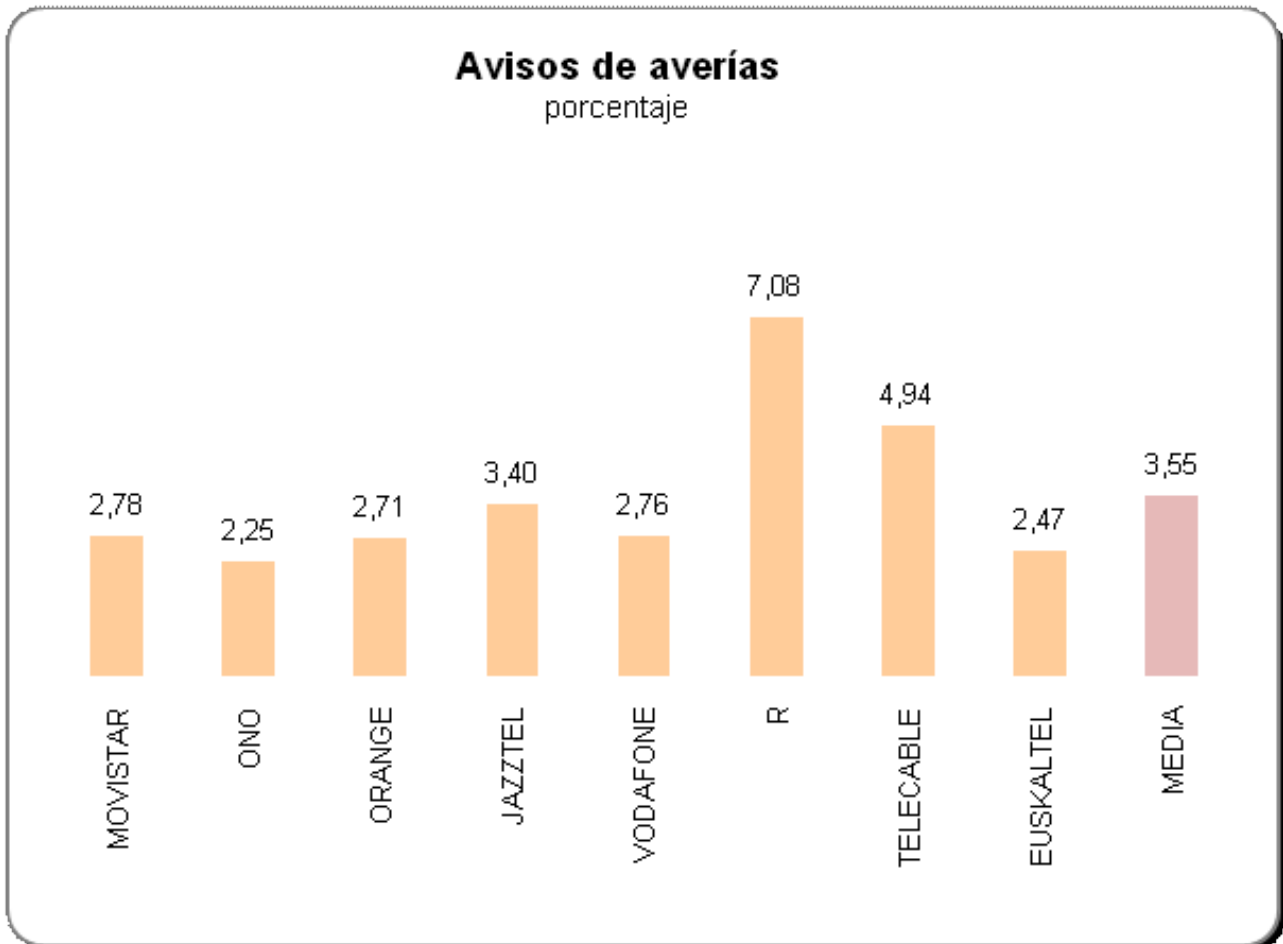
## El funcionamiento del servicio: avisos de averías, acceso y transmisiones fallidas

### Zerbitzuaren funtzionamendua: matxura-abisuak, sarbidea eta huts egindako transmisioak

Hornitzaileek eskaintzen duten zerbitzuaren funtzionamendua aztertzen du apartatu honek datu objektiboen bitartez.

Matxuren abisuak zerbitzuaren fidagarritasun mailaren froga garrantzitsua dira. Alde horretatik, ondorengo grafikoak matxura-abisuen kopuru handi bat erakusten du bai R eta bai TELECABLErentzat ere, biek ere nabarmen gainditzen baitute batez bestekoa (% 3,55), eta muga horretan aurkitzen da JAZZTEL.

### Matxuren abisuak ehunekoa

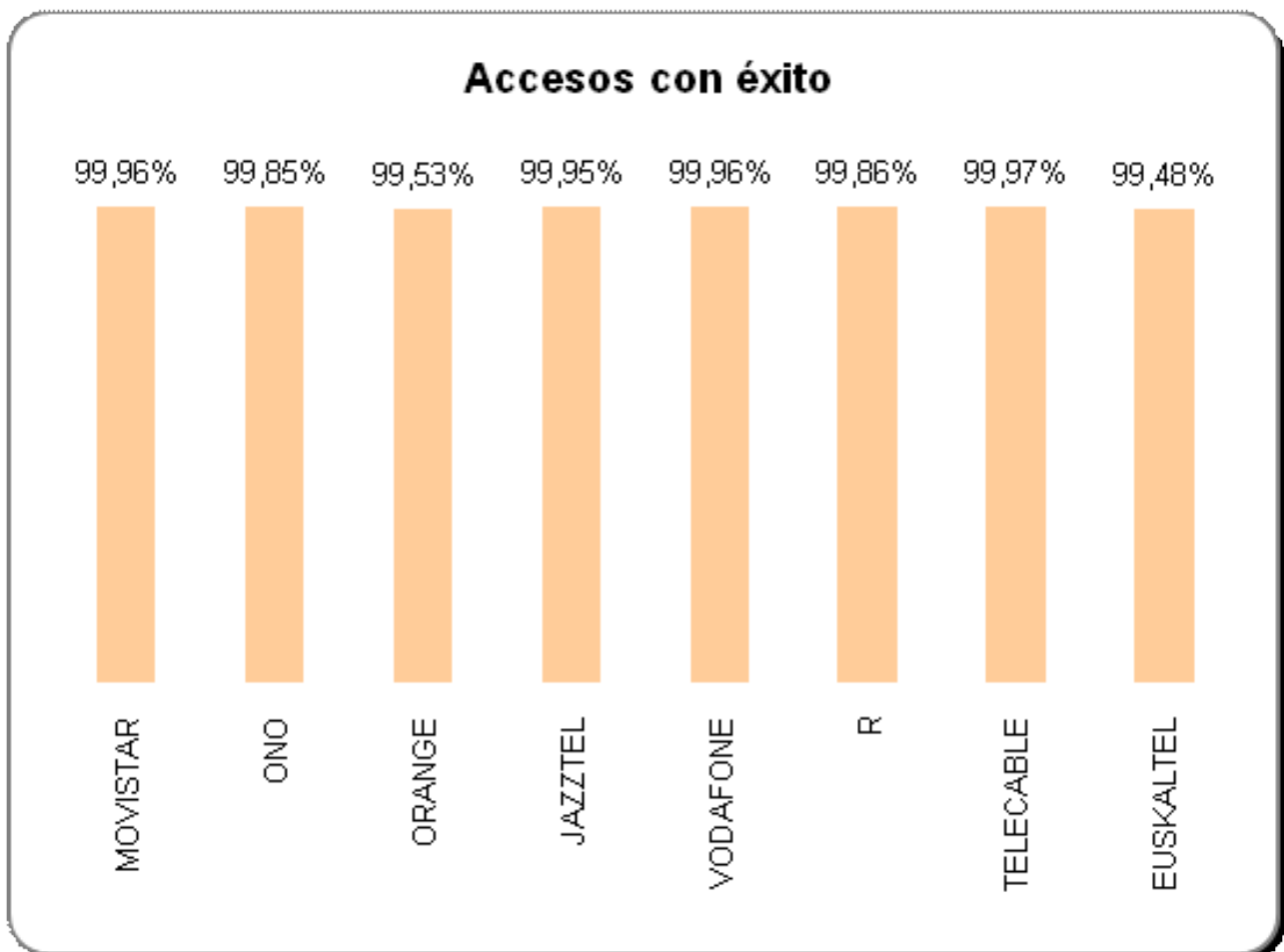


Lineek funtzionatzen badute, *arrakastaz gauzatutako sarbideak* eta *huts egindako transmisioak* zerbitzuaren funtzionamendu egoki edo kaskarraren isla izango dira.

*Sarbideei* dagokienez, arrakasta maila handi samarra lortzen dela erakusten du grafikoak. ONO, ORANGE eta R operadoreek dituzte erregistrorik txarrenak.

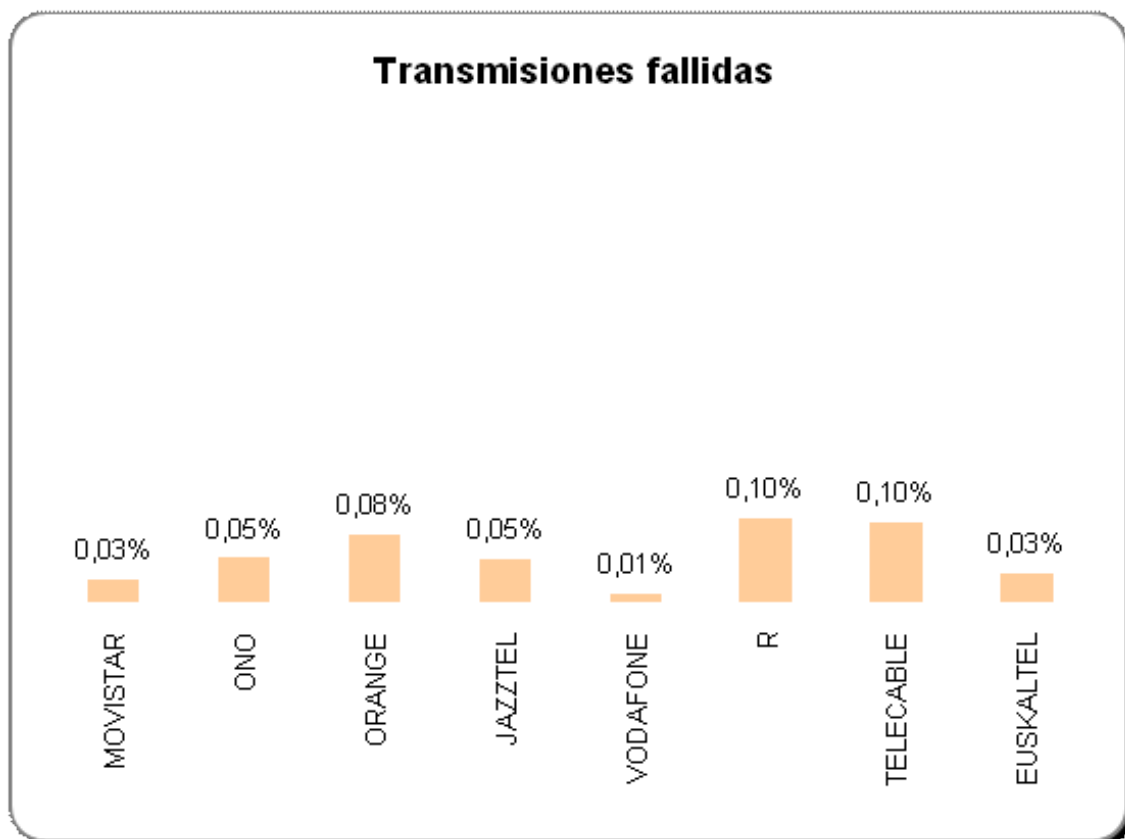
Beste alde batetik, TELECABLE eta R konpainien huts egindako transmisioak VODAFONEren erregistroak (0,01) baino 10 aldiz gehiago dira eta MOVISTAR eta EUSKALTELenak baino hiru aldiz gehiago. ORANGE, 0,08 inguruan dabilela, txarrenen artean legoke, eta ONO eta JAZZTEL erdibidean geratuko lirateke.

### Arrakasta izan duten sarbideak





## Huts egindako transmisioak



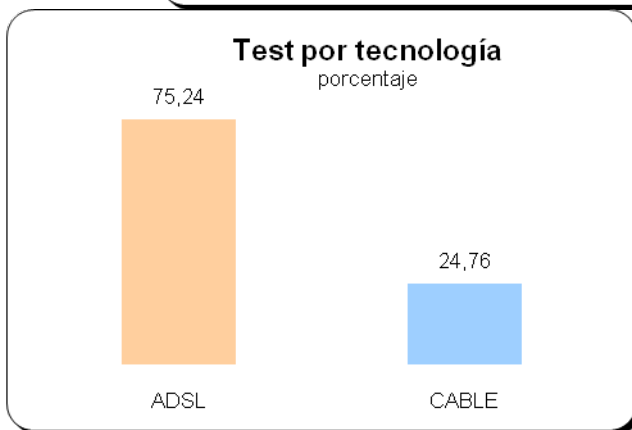
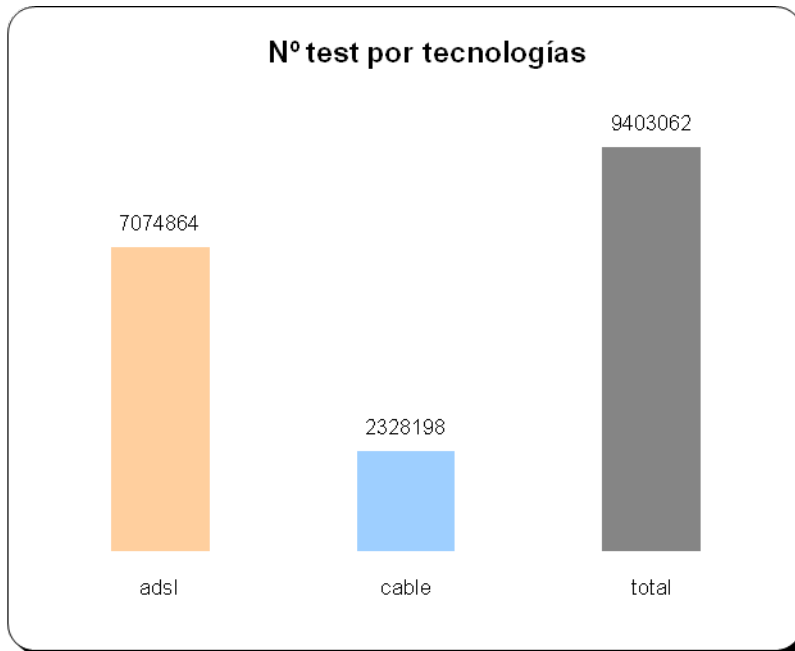
## Lagina

Neurketa-aldia: 2012/07/01etik 2013/04/30era

Baliozko neurketen kopurua: 9.403.062

# Testa teknologiaren arabera

ehunekoa

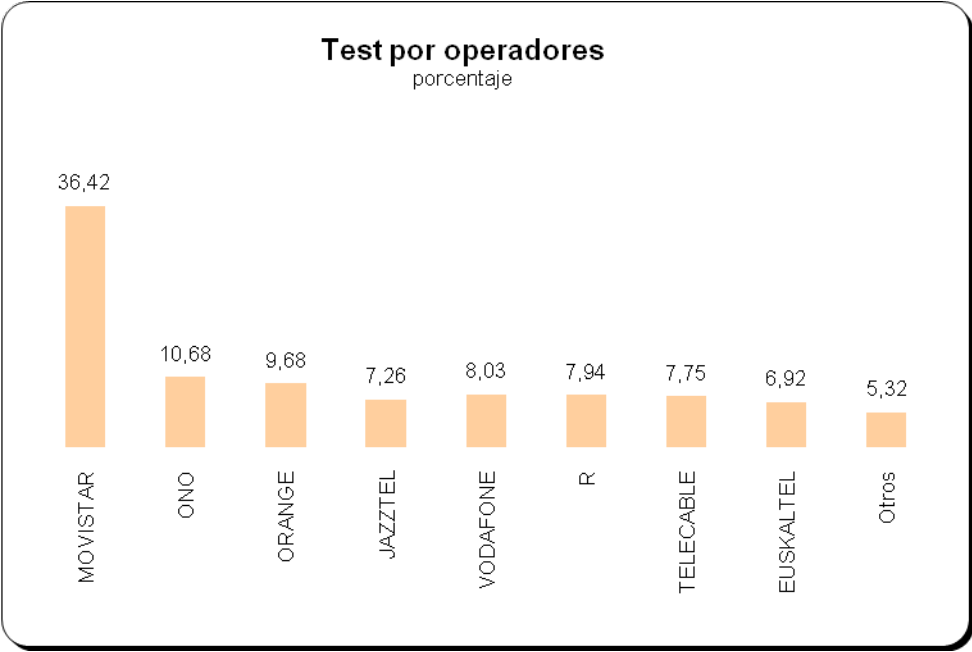


adsl

kablea

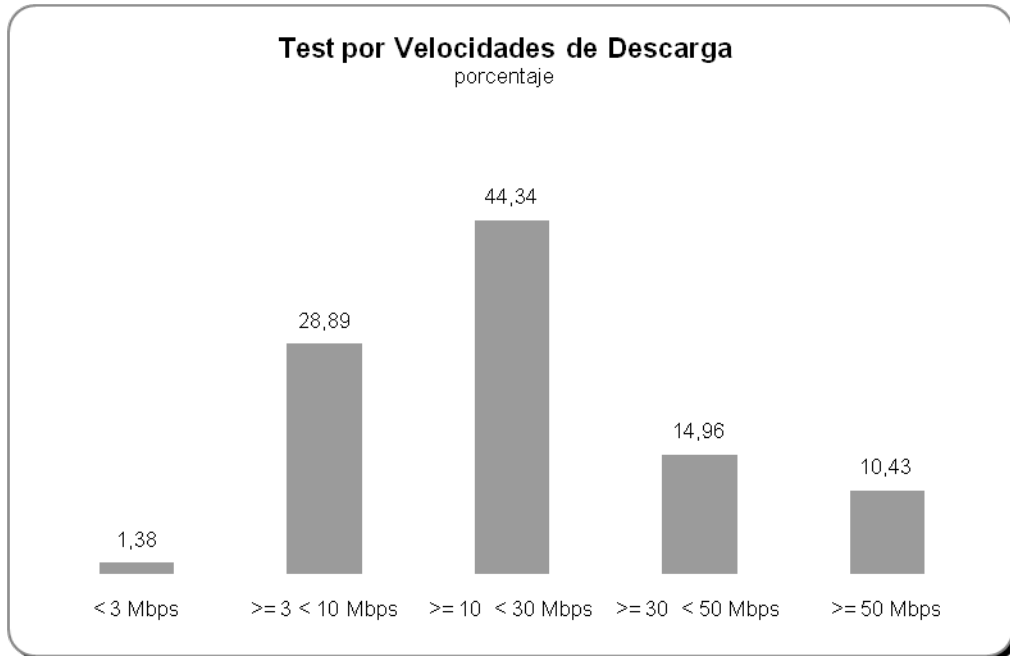
# Testa operadoreen arabera

ehunekoa



## Testa Deskarga-abiaduraren arabera

ehunekoa



## **Metodologia**

Azterlan hau egiteko, zenbait iturritatik hartutako datuak erabili dira: Telekomunikazioetako Erabiltzaileen Arretarako Bulegoa (OAUT), operadoreek lege-obligazioz argitaratzen dituzten kalitate-txostenetan Interneti buruz jasotako datu garrantzitsuenak (Internauten Elkarteko bazkideen panelekoekin erkatuta) eta internautek IEren zerbitzariaren bitartez eta bertako panelista-taldeak zuntzaren eskaintzen inguruan egindako testetatik ateratako abiadura-datuak.

Deskargako edo igoerako abiadura bakoitzari ematen zaion puntuazioa beren eskaintzaren abiadura nominalarekiko puntuazio proportzionalari dagokiona da; horrela, esate baterako, operadore baten neurketen batez besteko emaitza bere eskaintzetako batean % 50 bada, lortuko duen puntuazioa 5 puntu izango dira.

Beste datu batzuen artean, gehienez ere 10 puntuko balioespena emango zaio jokabiderik onena duen operadoreari, eta gainerako puntuazioak lortutako gehieneko horrekiko proportzionalak izango dira.

Lortutako puntuazioekin batez bestekoa aterako da, eta hori izango da kalitatearen nota orokorra. Datuak jaso ahal izan diren kontzeptuak bakarrik zenbatuko dira batez besteko horretarako.

Abiaduren inguruan adierazi beharra dago:

Gure zerbitzarian ([internautas.org](http://internautas.org)) kokatutako fitxategi baten deskarga-denbora kalkulatzuz atera dira balio horiek.

- Operadore guztiek azterketa honetan jasotako abiaduretarako neurketa kopuru esanguratsua erdietsi dute.
- Hornitzaile baten eskaintza bakoitzaren deskarga-abiadura estimazioz egiten da, eta beraz, test horretan 787 Kb/s-ko abiadura erregistratu baldin badu, 1 Mb/s-ko eskaintzari esleituko zaio. Deskarga-abiadura ezagutu ondoren, igoera-datuak dagokion eskaintzari esleituko zaizkio.
- Lortutako datuen eta operadorearen eskaintza eskuragarrien arteko kontraesanak neurketa horiek ezabatuz konpondu dira. 3811 test bakarrik ezabatu ziren.
- IP bakoitzaren neurketei bere hornitzailearen sarbide-teknologia bereizgarria esleituko zaie. Kasu batzuetan identitate hori zuzena ez izan arren, zeren eta, gerta daiteke kable-operadoreen sarbide batzuk ADSL bidez eskaintzea eta horiek ere konputatzea.
- IP beretik datozen laginen errepikapenak onartuko dira.