



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



Peru suyupi
telecomunicacionespa
hamuqmantam puriy

Título: Un viaje desde el pasado hacia el futuro de las telecomunicaciones en el Perú

Autores:

Abel Luis Mellado Ochoa

Alan Alberto Ramírez García

Editor:

Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional
del Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Jr. Zorritos N°1203, Lima

1a. edición – octubre 2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Peru suyupi telecomunicacionespa hamuqmantanta puriy

ÍNDICE

6

QALLARIY

8

QHAWQAPI TIKRAY RUWAY
[1991 - 2000]

18

SERVICIOKUNA
MASTARIKUYNINMANTA
[2000-2011]

22

BANDA ANCHATA, DIGITAL
NISQA PACHATA IMA
KALLPACHASPA [2011 -
KUNAN]

32

PERU SUYUPI
ESPECTRO DE
RADIO

36

TUKUPAY
YUYAYKUNATA

38

REFERENCIAS NISQAKUNA
/ RIQSIKUYKI

QALLARIY

Hamuq tiempomanta rimanapaqqa yaqa llapanpim yuyaymananchis ñawpaqpi pasakusqanchikpi. Kaymi, kunan Perú suyupi, kunan pacha willakuyninchikta yachaspaqa, llapanpaq hamuq pachata projectayta atinchis. Telecomunicaciones nisqakunaqa kay willakuypa hukninmi, uraypi qawasqanchikman hina, pisi chunka watakunapim utqaylla ñawparirqaku, chaymi imayna rimanakusqanchista hinaspa hukllawakusqanchistapas llapanta tikrarunku.

Telecomunicaciones nisqakuna unayñan kay pachapi hinallataq suyunchispiyas, chaypas, kay kinsa chunka watakunapin rikurqayku hatun hinallataq ñawpaqman puririyta serviciokuna kunkawan (telefonopi waqyakuy) hinallataq datos (internet nisqapi) nisqakunaman haykuyta, llapan territoriopi Peruano Ilaqta runakunapaq.

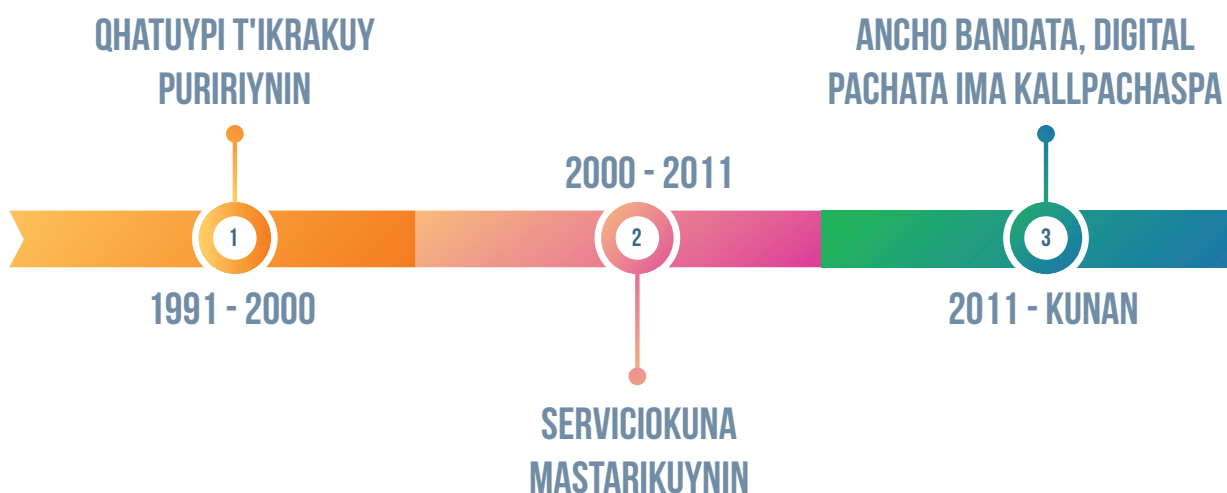
Kay qillqasqapiqa kimsa etapakunatam qawarisunchis, chaykunam Perú suyupi telecomunicación nisqa wiñayninta riqsichirqa, chaymi tupan sector comunicación nisqapi ancha allin ruwaykunawan. Ñawpaq kaq etapamanta qallarisun, chaymi 1991 watamanta 2000 watakama karqan, chaytan suti-chanchis “Qhatuyti tikray ruway” nispa. Kay phasipiq, importante variaciones políticas y regulatorias nisqakunan ruwakurqan, chaymi aswan hatun competencia nisqata hinallataq mosoq pukllaqkuna telecomunicaciones qhatuman haykunankupaq. Chay ruwayqa karqan hatun allinchakuymi allin kayninpi, serviciokuna haywaypipas, chaymi ancha allin karqan, llapan suyupi willakuyman, willanakuy tecnologiakunaman haykuy democratizasqa kananpaq.

Iskay kaq etapa, 2000 watamanta 2011 watakama, “Serviciokuna mast’ariy” nispa suticharqayku. Kay pachakunapin telecomunicación nisqa serviciokunaman haykuyqa karu Ilaqtakunaman mast’ari-kurqan, qolqe tarpuy wiñayninpas, qolqe churay yapakusqanwanmi Ilaqta runakuna aswan ñawpaqman puriq tecnologiakunaman haykuyta atirqanku. Tukuchinkapak, kimsa kaq etapa “Banda anchata, pacha digitalta ñawpachina” 2011 watapi kallari-rqa, kunanqamami katikun, shinallatak Peru runakuna-pa willanakuykunata, llankashqata, yachanakunata tikrachishqa. Kay etapaqa clavemi Ilaqta runakunaq allin kawsaynin allinchakunanpaq hinallataq digital nisqapi inclusión nisqa kananpaq, chaymi hamuq pacha sociedad nisqapi kananchispaq.

Rikusqanchikman hinaqa, achkam ñawparirqa, achkaraqmi ruwana kachkan.

Musuq sasachakuykuna, musuq tecnologiakunawan tupaq, yapachkanku sasachakuykunaman llapan Peru-anokunata tinkuchiypi, huk enfoque de desarrollo social nisqawan. Kay mushuk llakikunaka, tukuy Peruano runakunapak, ashtawan tinkishqa, tecnologi-co shamukman purinapashmi kan.

Pisi rimayllapi, telecomunicaciones nisqa anchata-puni yanaparqa Perú suyupi, wiñayninpiyas kay qhepa chunka watakunapi, kay qillqasqaqa huk oportunidadmi kimsa etapakunata qawarinapaq, chaykunam evolucionninta riqsichirqa.





1

QHAWQAPI TIKRAY RUWAY

[1991 - 2000]

1994 watakamaqa, kunkawan willanakuykunataqa iskay empresas públicas nisqakunallam quqku, chay empresakunam monopolistamente servicionkuta rakiqku: Compañía Telefónica Peruana (CPTSA) hinaspa Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Entel Perú).

Chay watakunapiqa Perú suyupiqqa ancha pisillam tarifikuna serviciokuna karqa: sapa huk pachak

(100) runakunamantam kinsa (3) líneas telefónicas nisqalla karqa (huk yupayqa aswan pisim chay regionpi vecino nisqa suyukunamanta Colombia, Chile, Brasil hinaspa Ecuador hina), kunan kaq llikaqa pisilla coberturayuqmi karqa hinaspapas karqa obsoleto nisqa¹.

CHAY SUYUPI SUYUKUNAPI SAPA PACHAK (100) TIYAKKUNAMANTA CHIRUKUNA TAKYASQA (1994)

1994 watapi, Perú suyupi llaqtakuna aswan pisi willasqa karqan chay suyupi

Perú
3 
telefono nisqaqa
liñankuna
Sapakamapaqmi

 **100**
yachaqkuna

Bolivia	3
Brasil	7
Ecuador	5
Chile	11
Colombia	11

Puqyo: OSIPTEL nisqamanta

¹1992 watapi 613 000 chirukuna karqan, 1994 watapitaq 759 000.

Marco jurídico sectorial nisqa qatipaspan, chaymi modernizacianta kallpacharqan, hinallataq tendencia regional y mundial de privatización nisqa qatipaspa, Estadoq exclusividadnin telecomunicaciones nisqa wiñayninpi chinkachisqa karqan, hinallataqmi huk proceso nisqa churasqa kargan

chaymi, askha ruwaykuna ukhupi, imaynatas chay iskay empresas públicas nisqakunaq rantikuynin ruwakunqa chayta, ima esquema arancelario nisqatan churakunanta ima sut'inchanan karqan. Chaypaqmi ruwakurqa reformas institucionales y jurídicas nisqakunata sector comunicación nisqapi.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)

1896 watapi Ministerio de Desarrollo nisqa hina kamasqa, MTC nisqa kamachiyqa telecomunicación nisqamanta kamachikuykunata churananpaqmi, chaymantapas chay ruwasqanmantan kamachin, chaywanmi kallpachan telecomunicación nisqa industriakuna, servicios informáticos nisqakunapas, suyupi telecomunicación nisqa serviciokuna nisqapi. Chaynallataqmi MTC nisqapas “servicios postales nisqakunata planificayta, kamachiyta, autorizayta, kamachiyta, qhawayta hinaspa chaninchayta, chaynallataq servicios de telecomunicaciones públicas, servicios de difusión y servicios de telecomunicaciones privadas nisqakunata kamachiy, qhawayta hinaspa chaninchayta”; chaymantapas, chay infraestructura de comunicaciones nisqamanta planificación, qhaway, chaninchay ima.

1991 watamanta 1993 watakamam Telecomunicaciones nisqa kamachikuypi tikrakuykuna ruwakurqa, chaynapi sectorpa musuqyachiynin atikunanpaq (D.S. No. 013-93-TCC nisqawanmi, Telecomunicaciones nisqa kamachikuypa Texto Único Ordenado nisqa aprobasqa karqa).

Kay hinatan Estadoqa yuyaykurqan huk estrategia nisqa, iskaynin empresakuna huk operadorlla rantisqa kananpaq, hinallataq, phisqa watapaq, monopolio legal nisqa churasqa kanan servicios fijos nisqapaq (chayqa, huk operadorkuna mana haykuyta atinankupaq), cambiota mañakuspa

compromisokuna modernización, inversión, allinchay servicio calidad kaqmanta chaymanta tasas reguladas kaqmanta. Kay mecanismo nisqa sutichasqa karqan “conurrencia limitada” nisqa, chaypin kasharqan 27 junio 1994 watamanta 27 junio 1999 watakama (aunque tukukuyninqa 1998 watakama ñawpaqman apasqa karqan).

El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones

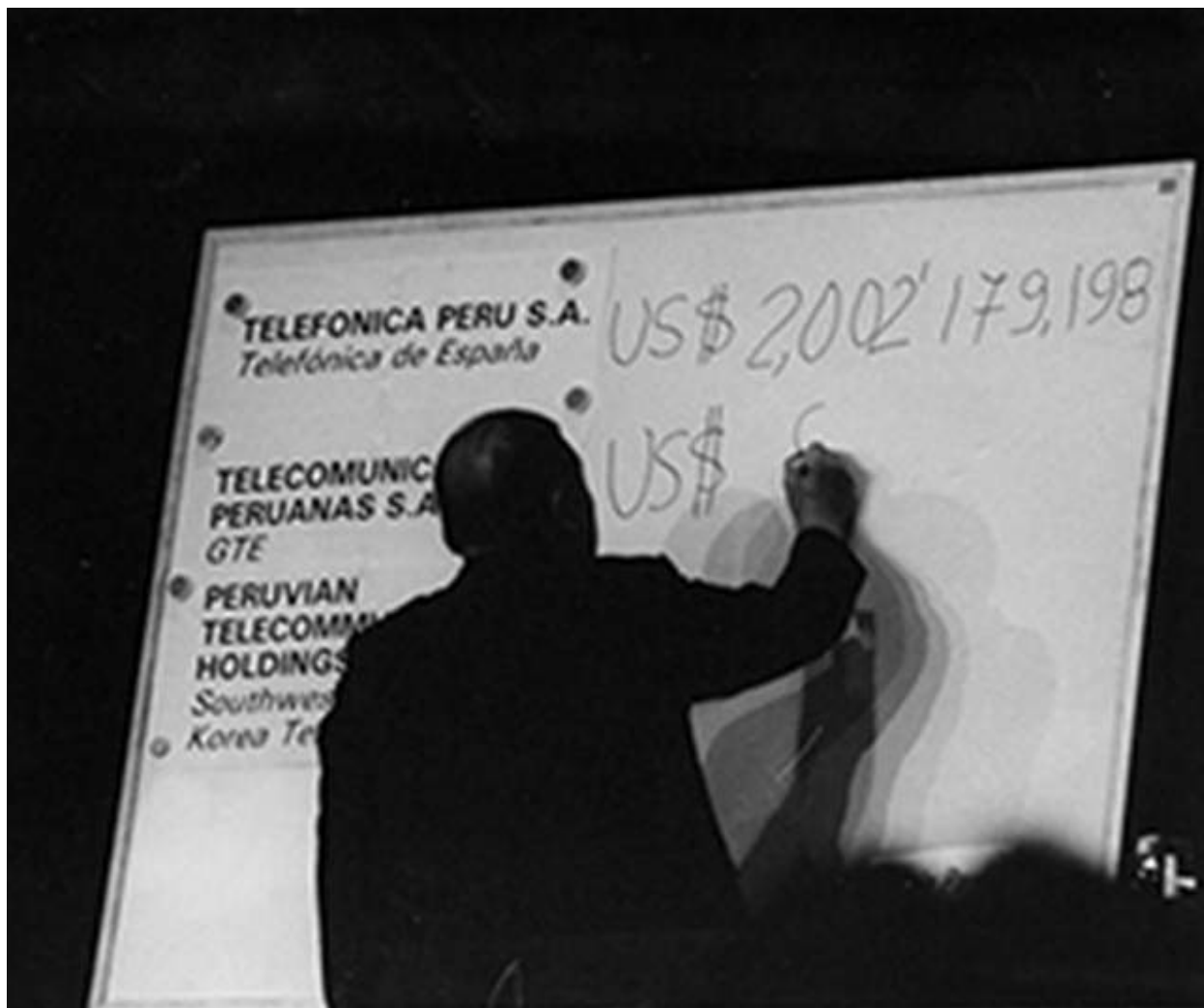
OSIPTEL nisqaqa 1991 watapi kamasqa karqan, 1994 watapitaqmi llank'ayta qallarirqan, Consejo de Ministros nisqa Presidencia nisqaman k'askasqa organizacionmi, decidisqanpi autonomía nisqayoq. Maskanmi telecomunicación qhatupi atipanakuykunata, telecomunicación nisqa serviciokunaq allin kayninta, hinallataq usuariokunaq atiyiniyoq kaynintapas.

Kay chirupiq, ruwanmi qhawaq ruway, kamachiyanta, normativo nisqa, supervisora hinaspa sancionamiento nisqa, chaynallataqmi disputakuna allichay hinaspa serviciokuna telecomunicación pública nisqapi llamkaqkunamanta quejakuna allichay. Paypa ruwayninqa fundamentalmi karqan sectorpa privatizacionninta qhawananpaq.

Chaynapim huk hatun atipanakuy ruwakurqa, chaymi 28 punchawpi pawqar waray killapi 1994 watapi tantearurqa – chay atipanakuymán riqsichisqa kimsa consorcio kunamanta – Telefónica Internacional de España sutiyuq empresa (qhipaman Telefónica del Perú sutiyuq) atipaq kananta hinaspapas responsable kanqa

kamachinqa, kunanmanta pacha, suyupi telecomunicación nisqa serviciokuna qonanpaq. Licitacionpi haywasqa chaninmi karqan 2.002 hunu USD, huk haywaykunamanta aswan hatun (kay ruwaypa chanin baseqa karqan 535 hunu USD).

INTERNACIONAL ATIPAY - WILLAYKUNAPI INVERSIÓN RUWAY (1994)



Puqyo: Instituto de estudios Peruanas nisqamanta

1994 wata manta 1998 watakama pisilla atipanakuy kasqan pachakunapim, servicios telecomunicaciones nisqapi qollqe churay: telefonía básica, servicio móvil, telefonía pública, televisión por cable hinaspa karu karumanta, yaqa 2 500 millones USD, chay yupayqa 6,3% nisqa pachakunapi suyu.

Contrato de concesión nisqaman hina, kay qolqe churayqa rakisqa karqan, huk aspectokuna ukhupi, telefono público nisqakuna qoype, serviciokuna allinchaypi, llapanmanta aswantaqa, llika mast'ariypi. Kay qhepa kaq puntomanta, aswan hatun qollqe churaykunata churakurqa servicio telefónico nisqapa cobertura nisqapi

chiru takyasqa, churasqa chirukuna wiñaynin, tinkiykuna suyay pisiyachiy chaymanta makiwan ruwasqa intercambiokuna automático kaqwan tikray. Chaynallataqmi, Estadopa definisqan diseño contractual nisqaman hina, kay pachakunapiqa llaqta runakunapa allinninpaq hukniray medidakuna churasqa karqa: huk ladumantam, llamadas nisqakuna paqarin cobrasqachu karqa sapa bloque kimsa minutomanta, sapa minutomantañataqmi cobrasqa karqa, huk ladumantañataqmi, "Local" nisqa qhawarisqa áreas nisqakunan mast'arikurqan llaqta llaqtakunamanta llapan suyuman otaq departamentoman, chaymi anchata pisiyachirqan waqyakuypa chaninninta, pacha q waranqa usuariokunatapas allintan yanaparqan.

Chaymantapas, 1994 watapi isqun(9) watamanta, 1998 watapi chanka suqta-yuq(16) p'unchaykama, llaqta runaq telefono nisqa linean churasqa kananpaq, aswan hatun suyakuy tiempoqa; Chayqa, kay tawa wata pachapiqa, suyakuy pachaqa pisiyarurqa 1% manta pisiman.

Huknin aswan allin efectos Peruanokunapaqmi karqan, servicios de telecomunicaciones nisqakuna qoyta qallarishqankun, zonas rurales nisqakunapi, chaywanmi llaqta runakuna llapan territorio nacionalpi rimanakuyta atirqanku, hinallataqmi telefono público nisqakunaq llank'aynin mast'arikurqan.

Suyay huk telefono linea churanata

1994 watapi

9

Watakuna

1998 watapi

16

P'unchawkuna

Fuente: Osiptel



Telefono público nisqa

Achka watakunam Perú suyupi telefono público nisqakuna aswan hatun mecanismo karqan kunkawan waqyanapaq.

60 watakunamantaña kaptinpas, 1981 watamanta pacham llamkayninqa yapakurqa, empresa pública CPT nisqapa cabinas telefónicas nisqakunata churasqanwan, chaynallataq fichas nisqawan -RIN sutiyaq - qullqi hina llamkasqanwan

chaykunata ruwanankupaq (chaytaqa qipamanmi tarjetakunawan tikranqaku).

2013 watapi, lliw Perú suyupi llaqtapaq telefonokuna 200.000 masña kaptinpas, kunan pachaqa pisillam llamk'achisqanku, llamk'achiqkuna telefono móvil nisqa aswanta munanku. 2022 watakamaqa Perú suyupiq 48 waranqa hinaraqmi telefono público nisqakuna, chay yupayqa pisiyashanmi.



Puqyo: Diario El Comercio nisqamanta

Internet ruwaykuna peru suyupi

1994 watamanta pacha, Perú suyupa huk modelo internacional riqsisqa Internet stands nisqayuyqmi karqan, chaykunaqa – aswan achkanpiqa, Ilaqtapi llamk'aykunam karqan – millonnintin Peruanokuna internetman ñawpaq kutita yaykuyta atirqanku..

Ñawpaq kaq standkuna (cibercafé utaq telecentro

nisqapas) Lima Ilaqtapi llamk'achisqa kaqtinpas, chay modeloqa suyupa chakra Ilaqtakunapim ruwasqa karqa, chaymi chayayninga ancha hatun karqa, chaymi, 2009 watapi, iskay kimsamanta aswan Ilaqtayuyq runakuna internetman yaykuqku chayta ruwarqanku kay standkunamanta (huk yupayqa kunan pachaqa 10% nisqamanta pisi).



Puqyo: Diario El Comercio nisqamanta

Chay kallpachakuykuna aswan allinta hunt'anankupaqmi telefono nisqa lineakuna mañakuyta atirqan, chaymi 1994 watamanta 1998 watakama Perú suyupa iskay kutita yaparqan sapa pachak runakunamanta lineakunata, kinsamanta soqtakama.

“Competición limitada” nisqa qhepamanmi “mercado kichariy” nisqa ruwayqa ruwakurqan. Kaypiqa suyakurqa musuq operadores de servicios fijos nisqakuna suyu telecomunicaciones nisqa qhatuman haykunankuta hinallataq kichariy qallarinan karqan junio killapi 1999 watapi chaypas, yaqa huk wata (agosto 1998) ñawpaqman apasqa karqan, 1998 watapi ruwakusqanrayku

suyupaq chaypaq hina condicionkuna.

Ñawpaq ruwaykunapi hina, “qhatu kicharinapaq” mosoqyachina karqan marco contractual nisqa kamachikuykunata, kamachikuykunata ima, chaywanmi servicios de telecomunicaciones públicas nisqakuna qosqa karqan “Modelo de Telecomunicaciones de Perú” nisqawan. Kay modelo nisqapi hapipakuspam, Estado Perú suyupa churarqa objetivos nisqakunata hinaspa metas nisqakunata, chaynapi telecomunicaciones nisqa qhatupi atipanakuy kallpanchanapaq, chaynallataqmi suyupi Iliw runakunapa haykuyninpas.

Telefono nisqapa liñankuna



Puqyo: OSIPTEL nisqamanta

Chay telecomunicaciones nisqa qolqe churay qolqe, hinallataq programa nacional telecomunicaciones nisqa

FITEL nisqaqa kamasqa karqan, Estado Peruano nisqa proyecto de conectividad nisqakunata ruwananpaq, zonas rurales nisqapi utaq áreas de interés social preferencial nisqapi, telecomunicaciones nisqaman universal nisqa haykuyta maskhaspa. Kay llamkayqa ruwakun mecanismos de subvención de suministro nisqawanmi. Qullqichakuyninga Perú suyupi llamkay empresakunapa sapa wata qullqi qusqanmantam (1% qullqi chaskisqankumanta).

1993 watapi kamasqa kasqanmanta pacha, FITELqa achka proyecto de impacto nisqakunatam qullqiwan yanaparqa, chakrakunapi. Kay chunka watakunapin, proyecto socialkuna kamasqa karqan, Proyecto de Apoyo a la Comunicación Comunitaria (PACC) hinallataq Conglomerado Proyecto de Apoyo a la Comunicación Comunitaria (CPACC) nisqakuna, waranqa waranqa chakra llaqta runakunan radiopi, televisión nisqapipas ñawpaq kutita haykurqanku. hinallatak chakrakunapi llaqtapaq telefono, internetman yaykuy proyectokunatapash Qollqiwanmi yanaparqa..

2018 watapi, FITEL Secretaría Técnica MTCwan hukllawakurqa, chaymanta PRONATEL kamasqa karqa. Kay programaqa FITELpa qollqenwan huk yapasqa puqyutawanmi mosoq proyectokuna conectividad rural nisqa qullqita qun.

Kay qhepa watakunapiqa PRONATEL nisqawanmi MTCqa suyupi proyecto regional nisqakunata ruwachkan. Kaykunapika, fibra óptica nisqa, inalámbrica llankay llikakunata churashkami, yachana wasikunata, hampina wasikunata, chapaqkunapaq wasikunata tinquchinapaq; hinaspapas sapa suyupa centros poblacionales beneficiados nisqapi tiyaq waranqa waranqa llaqtamasikunaman internetman yaykuy serviciokunata qon.

MTC, PRONATEL nisqawan, mana serviciyuq kitikunapi tinkuchiya maskachkan, ahinataq Peru yunkapi. Hinaspapas, kunan pacha pacha-pachaq establecimientokunayoqmi, chaypin llaqta runakuna Internetman haykunkuman, hapimanpaq, aprovechankunapas (Centros de Acceso Digital sutichasqa) hinallataq pachakninpi llaqa runakunaq kasqanpi Wi-Fi nisqawan mana qollqellapaq conexión nisqatapas.



Huknin aswan allin efecton chay modelo propuesto nisqamanta, qhatu kichariy qallariypi ñawpaqman puririyinmanta aswantaqa, karqan tasas máximas nisqakunata churanapaq qatiq watakunapaq servicios telefónico fijo local nisqapaq hinallataq karu karumanta. Chay pachakunapi tarifas de telefonía fija nisqa pisiyay huñusqa qullqi waqaychayqa yaqa 199 hunu USD karqan, chaymi niyta munarqan 160 USD sapa usuariopaq ahorro, agosto 1998 watamanta agosto 2001 watakama.

Chay qhepamanmi, OSIPTELpa churasqan kamachikuy tarifaqa ancha allin karqan tasakuna pisiyachiy ñanta puririchinapaq, aswantaqa telefonía fija nisqapaq, hinallataq mecanismokuna riqsichiypas

karu karu waqyakuykunapi atipanakuy paqarichinapaq.

Comunicaciones móviles kaqwan tupachisqa, hatun wiñaynin karqa básicamente mecanismokuna “llamadora pagan” hina (aunque kunan pacha extraño hina rikchakun, chay watakunapi pipas chay llamada chaskiypas chaymanta qollqeta qonan karqa) chaymanta prepago llamk’achisqankurayku tarjetakuna, chaymi aswan allinta controlayta atirqan gastokunata.

Perú suyupi telefonía móvil nisqa qallariyninga 1990 watamantaraqmi Telemóvil nisqa empresawan (qhipaman Tele-2000) chaypas, 1996 watapin Bellsouth nisqa empresaqa Perú suyupi movil nisqa qhatuman haykurqan, kay llaqta empresata rantispa, aswan hatun serviciokunata cobertura nisqapi, chaninpi ima yuyaykurqan.

Llaqta willakuykunapi celularwan willakuy (1995)

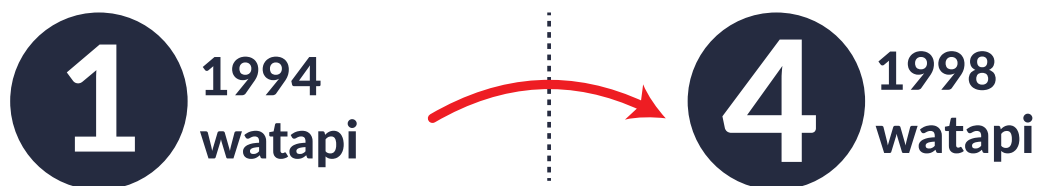


Puqyo: Diario La República nisqamanta

Hinallatak, pachaq wata tukuraypi ish kay mushuq llankakkuna Peru mamallaktapaq qhatuman yaykurkakuna: Nextel (1999 watapi) shinallatak)

TIM (2001) suti yuq runa. Musuq waranqa wata qallariypiqa Perú suyupi tawa operadores de servicios móviles nisqayumi karqan.

Hayka operadores móviles nisqakunam



Puqyo: OSIPTEL nisqamanta



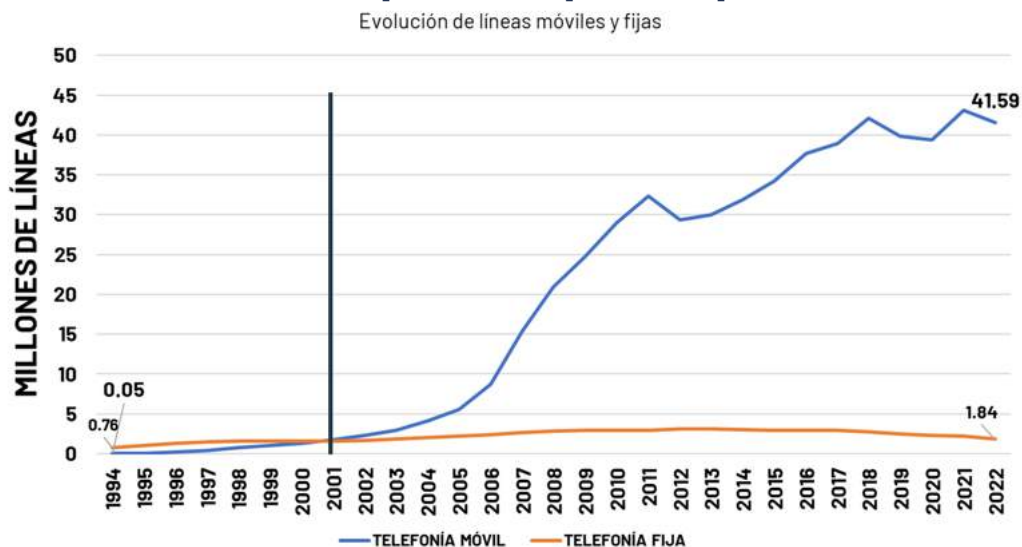
2

**SERVICIOKUNA
MASTARIKUYNINMANTA
[2000-2011]**

Perú suyupi telecomunicación nisqa qhatuqa-waranqa wata qallariypi- aswan kallpawanmi reqsichikurqan, mosoq operadorkuna haykusqankurayku, hinallataq tecnologiakuna puntapi kaq tecnologiakuna churasqankurayku, aswantaqa telefonía móvil nisqapi. Importantemi kayta yachana, kay chunka watakunapiqa, evolución nisqa takyasqañam kachkan

Telefonía móvil nisqa hatun p'akikuymánmi chayarqan 2001. Kay watamantapachan celularekuna aswan askhaña kashan allpamanta telefonokunamanta, hamuq watakunapitaqmi chay t'aqanakuyqa yapakunman yaqa 20 kutita 2022 watapi.

Telefonía móvil nisqapa hukllawakuynin, telefonía fija nisqawan tupachisqa



Puqyo: Osiptel nisqamanta.

Kay condicionkuna entiendesqa kanku – huk sustancial parte kaqpi – TIM (huk empresa Italiyamanta origen kaqmanta) kimsa kaq operador hina móvil qhatupi yaykusqanrayku. TIM llamkayninta qallarirqa 2001 watapi Limapi hinaspa Callaopi hinaspa aswan allin iskay kaq miray tecnologiawan (GSM) llamkarqa, chaymi saqirqa pisi willakuykunata (SMS) apachiyta hinaspa chip utaq tarjeta SIM nisqatapas mana equipo móvil nisqamanta.

2005 watakamaqa TIM 1,4 hunu llamk'aqkunaman chayarqan. Chay wataqa América Móvil (Piruwpi Claro sutiwan riqsisqa) nisqa Mishiku empresan

rantirqan. 2008 watapi Claro kimsa kaq kuyuchina llamk'ayta qallarirqan generación utaq 3G, chaymi ruwaqninkunata internetman tinkunankupaq saqirqa, chaymantapas kunkawan qayarqaku.

Huk ladumantaq, BellSouth nisqataqa Telefónica nisqa rantisqa karqan, chaywanmi kunanqa Perú qhatuqa 3 operadores móviles nisqayaq karqan.

Qatinqin watakunapim, serviciopi kaq línea móvil nisqakuna pichqawan mirarurqa, 2005 watapi 5,6 hunu, 2011 watapi 32,3 hunu (chay pacha suyupi tiyaqkunamanta aswan achka).

**Líneas
móviles
en servicio**

En 2000

1.3

En 2005

5.6

En 2011

32.3

millones

Fuente: Osiptel-Punku

Televisión terrestre digital Perú suyupi



2009 watamantapacha televisión analógica nisqapa digitalizacjonninga telecomunicaciones nisqapi huk importante ruwaymi karqa. Televisión Terrestre Digital (DTT) nisqapa ruwayninca, transmisión digital nisqapa allinninkunatam churarqa, chaymi, huk aspectokuna ukhupi, aswan allin siq'i calidadwan (alta definición utaq HD) hinaspa uyarinapaq, chaynallataq aswan achka canalkuna, allinta aprovechaspa radio espectro nisqamanta.

Perú suyupiq, Ministerio de Transporte y Comunicaciones nisqa, huk procesota churarqa, chay normata estudiananpaq hinaspa akllananpaq, chaytam suyuqa adoptanqa, huk conjunto de alternativas nisqamanta, chaykunam enteron pachaman chayanapaq. Kay ñankunapi, Comisión Multisectorial chaypaq kamasqa yuyaycharqa – 2009 watapi pawqar waray killapi – Japón-Brasil ISDB-T kamachiyta (kaypichus dispositivokuna apaykachanapaq transmisión chanta alertas emergencia kaqpaq ima kachkan) chanta, 2010 watapi marzo killapi, chay planta sayarichisqa karqa. master for its progresiva implementación nisqa suyu nivelpi. Perú hina, chunka suyukunapas América Latinapi, Caribepipas kay kamachikuyta hap'inmanku.

Perú suyupi DTT nisqa ruwayqa – pichqa áreas nisqakunapim, maykunapim Perú suyupa allpan estructurasqa kachkan – transmisiones analógicas nisqa sayachiy (utaq apagado analógico nisqapas), chayllamkayqakunankamapas puririchkanmi aswan

hatun cobertura nisqa kay servicio nisqa maskaypi; Chaynallataqmi, suyupi aswan hatun mastariy ruwakun, llaqta runakunapa DTT nisqamanta tukuy yachayninkuta yapanankupaq.

Chunka tawayuq wata Perú suyupaq DTT nisqa kamachikuy chaskisqa kasqanmanta, pachak waranqa Perú llaqtayuq runakuna kay tecnología nisqawan (mana qullqillapaq) televisionninkupi kusikunku.v.

Hinallataqmi kay etapapiqa chaniyuk karqan MTC nisqapa promocionasqan medidakuna, Estadopa adoptasqan, telefonía móvil nisqapi karu karuta chinkachinapaq (“área virtual móvil” nisqa mastariy) chaynallataq Portabilidad de Números nisqawan atipanakuy kallpanchanapaq, chay mecanismo nisqawanmi Usuariokuna waqaychayta atinku yupayninkuta empresa operativakunata tikraptinku. Chaynallataqmi kay etapapi MTCpa kallpanchakuyninta qawarichiy tawa kaq operador móvil nisqa radio espectro atipanakuykunawan.

Reparasunmanmi, internetman haykuyqa celular nisqawanmi runakunaq Internetta utilizasqankuta sapa kutilla yapakurqan, chaymi kay t'aqwiypi hatun saltokunata ruwarqan.

Qatiq watakunapi, qhipaman rikusunchik hina, llaqa operadores móviles nisqakuna tawa kaq miray 4G (LTE) nisqa serviciokunata qorqaku, chaywanmi internetman yaykuyqa atikurqa aswan achka Perú llaqtayuq runakunapaq.

Tu tele de siempre,
Mejor que nunca.



3

**BANDA ANCHATA, DIGITAL
NISQA PACHATA IMA
KALLPACHASPA
[2011 - kunan]**

2010 watamanta, Barómetro de Banda Ancha – Cisco2 nisqanman hinaqa, Perú suyupiq aswan pisi densidad nisqayupmi karqa (3,47%).

Chayna kaptinpas, pachakmanta huknin llaqta runakunam internetman yaykuqku yapakurqa, is kay kuti masninmi yapakurqa 2011 watamanta (36%) 2022 watakama (74,1%).

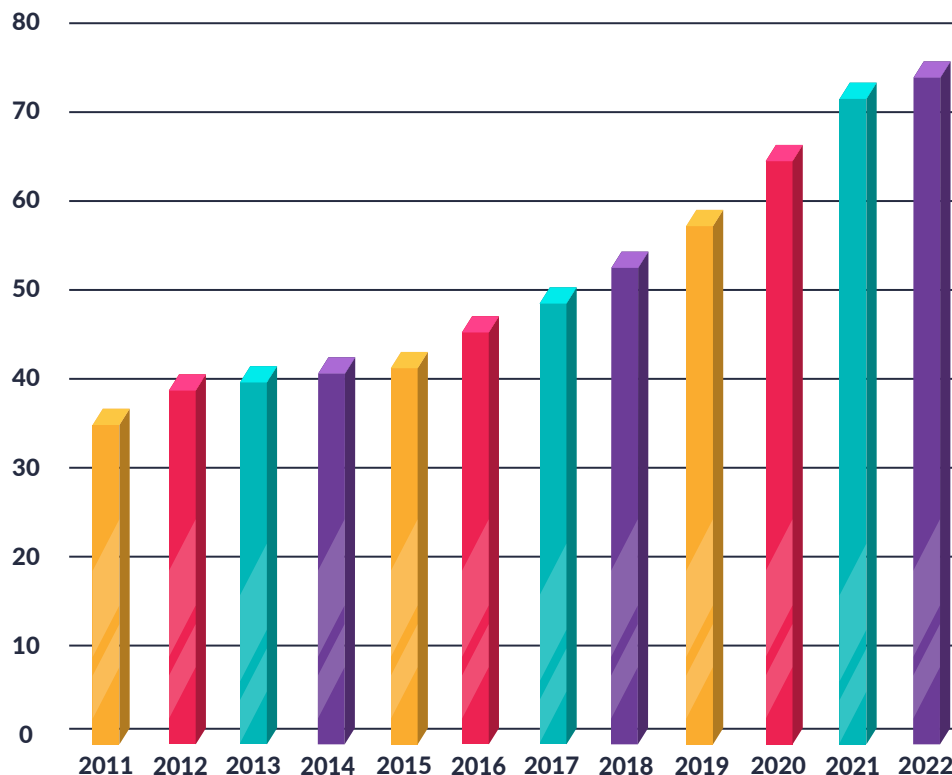
Perú
3.47 %

Pukyo: CISCO nisqamanta

Argentina	11.71
Ecuador	5.68
Chile	10.78
Colombia	5.57
Uruguay	12.32

Internetman yaykuy sapa 100 (pachak) runamanta

% Peruanokuna suqta (6) watayupmanta wichayman



Pukyo: Instituto Nacional de Estadística y Informática - Encuesta Nacional de Casas.

²Cisco Ilamk'ay, Latinoamérica kaqpi Banda Ancho tinkiykuna utqaylla wiñayninta kallpachaypaq chaymanta kallpachaypaq. Kamachiy a sapa kuti tupuy ñawpaqman purisqankumanta, kay ruwasqakunata llaqa runaman riqsichin.

Kaypi, 2011 watapi Perú suyuy Plan Nacional de Desarrollo de Banda Ancha nisqa qellqasqata hurqurqa. Kay qillqasqaqa, Estado Perú suyupa entidades públicas nisqakuna (MTC, OSIPTEL, PCM, hukkunapas), sector privado nisqa, academia nisqapi, sociedad civil nisqakunapa yanapayninwanmi ruwasqa karqa.

Chaynallataqmi, huk serie nisqa diagnósticos nisqakunata yuyaycharqa, harkaykunata riqsichirqa, 2016 watapaqpas metakunata churarqa; Chaynallataqmi, aswan karu suyukunawan hatun llaqtawan hatun atiyniyuq llikakunawan (fibra óptica hina) tinkuchiypa mana allin kayninta allichana kasqanmanta qawarirqa.

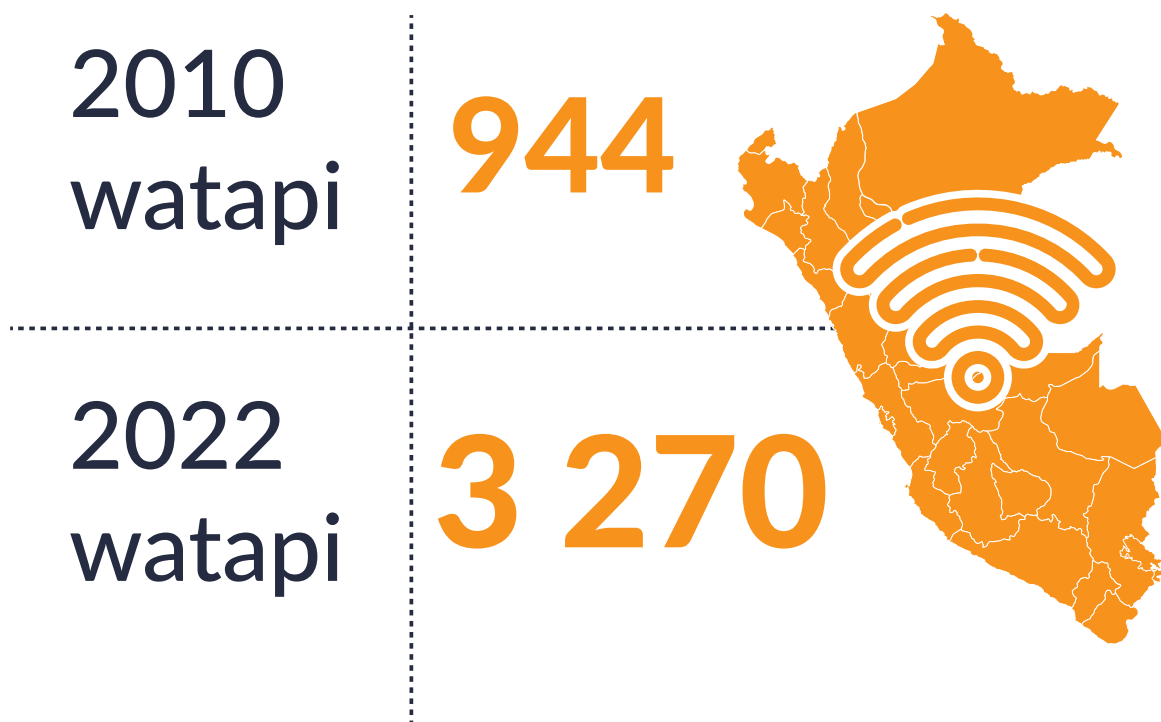
2012 watapi, ñawpaq rimasqanchik planpa qatinqinpi, banda ancha kamachikuy llusqirqa (kamachiy 29904). Kaymi churarqa huk conjunto de principios, medidas y mecanismos nisqakunata

lliw territoriopi internetman t'inkinakuyta kallpachana. Kay kamachiypa huknin aswan riqsisqa ruwayninqa, Red Nacional de Fibra Óptica de Espina dorsal nisqa, proyectos regionales de banda ancha nisqakunatapas paqarichimusqanmi. Chaynallataqmi, huk sectorkunamanta empresakunawan (energía nisqamanta y transporte niqamanta ima) infraestructura nisqa obligatoria rakinakuytas churakurqa, chaynapi instalaciones nisqakuna kananpaq, postekuna, torre kuna hinaspa derechos de paso nisqakuna fibra óptica nisqa churanapaq.

Chay qhepamanmi, Perú suyuyqa llikakunata, Internet fijo nisqaman haykuyta ima kallpachaspa puririchinman, allin ruwaykunawan: 2010 watapi 944 waranqa runakunan Internet fijo nisqaman t'inkikuna (suscriptores nisqakuna) karqanku; 2022 watapaqqa kinsa (3) hunumanta aswan tinkiykuna kanqa



Internet allichasqa waranqa waranqa t'inkikuya



Puqyo: Osiptel nisqamanta.

Perú suyupi llika banda ancha proyectokuna

Red Nacional de Fibra Óptica de columna vertebral nisqa Perú suyupi telecomunicaciones públicas nisqamanta hukninmi, aswan hatun qollqe churaywan, hatun suyakuyniyuq ima. 2016 wata tukukuypi llamk'ayta qallarirqan.

Llika espina dorsal nisqa, empresakuna llamkaqkunapaq modelo de servicio mayorista nisqayuq kayninwan, waranqa waranqa kilómetros de fibra óptica nisqa llikayuq kasqanwan ima, 180 provincial capitales nisqakunata, wak llaqtakunata ima, 23 regiones suyupi, tinkuchispa.

Chaynallataqmi, suyupi chunka pusaqniyuq suyukunapaq proyectos de banda ancha nisqa kan (2023 wata abril killakamaqa chunkami fase de operación y mantenimiento nisqapi kachkan). Sapakamataqmi kanmi segmento de transporte ("red regional") hinaspa segmento de conexión

nisqa instituciones públicas nisqakunaman hinaspa llaqta runakunaman ("red de acceso").

Tukuypiq, chay proyectos regionales nisqakunan 9 714 yachaywasikunata, centros de salud nisqakunata, comisarías nisqakunata ima, 5 593 cheqaskunapi, suyupi tinkuchinqa. Shinallatak, 405 440 tabletasmi chayachishka, plazakunapi (implementashkapi) 3 543 internet público yaykuykuna tiyanka, shinallatak 441 digital nisqaman ykuy waikuna (empleakuypi).

Kayproyectokunallaqtaqqolqenwan ruwasqakunan permitirqanqu – sector privado nisqapa kikin churasqankunamantapas – pusaq kutita fibra óptica nisqa yapakuyninta kay qhepa chunka watakunapi (2013 watapi 13 400 km nisqamanta 2022 watapi 104 200 km nisqaman).



13 400 km
(2013)



104 200 km
(2022*)

Qhaway: (*) Kimsa kaq kuartalmanta willakuy.

Puqyo: MTC nisqaman llamkaq empresakunapa willakuynin. Wakichiy: DGPRC-MTC.

Internet fijo kaqpi, iskay llamk'aq empresakuna kunan pacha hatun pachaqmanta huknin qhatupi kaptinkupas (78% 2022 watapaq), llapanpi pacha (100) aswan llamk'aq empresakuna kay serviciota qonku tukuy suyupi. Chaymantapas, cable televisión empresakuna internetman yaykuyta qochkanku chaymanta yapachkanku llamk'ayninkupi geográfico kaqpi, fibra óptica llikakunaman astakuchkanku.

Servicios móviles (voz y datos) nisqawan tupachisqa, kay pachakunapim Estado Peruano maskarqa yanapayta infraestructura necesaria nisqa churayta, huk régimen automático de aprobación de permisos nisqawan, huk modelo Operador Móvil de Infraestructura Rural nisqa paqarichiywan hinaspa huk medidakunawanpas chay – kunankama

– hatun impacto nacionalta hinallataq internacional reconocimientota hinalla ruwaspa.

Huk hatun ruway kay pachakunapi karqan Vietnammanta operador Viettel (Bitel sutiwan riqsisqa) tawa kaq operador móvil hina haykusqan, chaymi 2011 watapi 2012 watapi importante espectro atipanakuykunapi atiparqan.. Chaymantapas, 2013 watapi, Entel Perú, Chile capitalwan, rantirqan Nextel empresa.

Tecnológico nisqapiqa, kay pachakunapim maskanchik iskay kaq (2G) hinaspa kimsa kaq miray (3G) tecnologiakunamanta tawa kaq miray (4G) masificación nisqaman chaynallataq pichqa kaq miray móvil (5G) nisqapa incursión nisqaman tikrayta.l

Allichasqa internetpi llamkaqkuna



Miraykunapa evolución de comunicaciones móviles nisqamanta



Puqyo: openaccess.uoc.edu/

Kay yuyaypi, Perú suyupi servicio móvil qhatuqa hatun dinamismota, hatun penetración serviciomanta hinallataq allin marco de...

qhatupi atipanakuy; chaynapi mana mayqin agente económico nisqapas atiyiniyuqchu chay precio utaq cantidad mañasqa nisqapi



Antenas y salud

Antenakuna - telecomunicación serviciokunapaq infraestructura esencial hina - Mana imamanta manchachikuqmi, manataqmi qhali kayta waqllinkuchu. Antenakunamanta radiación nisqawan tupachisqa kasqanraykum, imaymana estudio científico nisqakuna qawarichirqaku, radiación nisqapa niveles nisqa allin pisilla kasqanmanta, chaymi normas nacionales y internacionales nisqakuna churasqanku, chaynapi llaqta runakunapa qhali kayninta waqaychanankupaq.

Perú suyupiq, MTC nisqa sapa kuti tupuykunata ruwan, antenas móviles nisqakuna normas

nisqaman hina kanankupaq, manataqmi riesgotachu representan salud pública nisqapaq. Kay tupuykunaqa qawarichikunmi chay límites máximos permitidos nisqa mana haykapipas pasasqa kasqanmanta; Aswanpas, promediopiq, radio, television hinaspa celular nisqapa señalninkuna tupuykunaqa manam 1% nisqamanta aswanchu.

Ancha allinmi llaqta runakunaman willasqa kananku, hinallataq seguro kananku antenas móviles nisqakuna mana imamanta manchakuspa, sapa punchaw kawsayninchikpaq ancha allin kasqanmanta.



Puqyo: MTC nisqamanta

Sector comunicaciones nisqapi qollqe churay USD millones

1994 - 1998

2 720

1994 - 2022
(3er. tawa ñiqi)

22 500

Watamanta
qhepa pichqa
wata

1 000

Puqyo: OSPTEL, MTC nisqamanta

Hinallataqmi, suyupi telecomunicaciones nisqapi sector privado nisqa qollqe churaypa dimensionninta qhawarina.

Ñawpaq kaq watakunapi (1994 - 1998) 2 720 hunu USD nisqaman chayarqanku, kay qhipa pichqa watakunapitaq sapa wata 1 000 hunu USD nisqamanta aswanta promedio nisqapi.

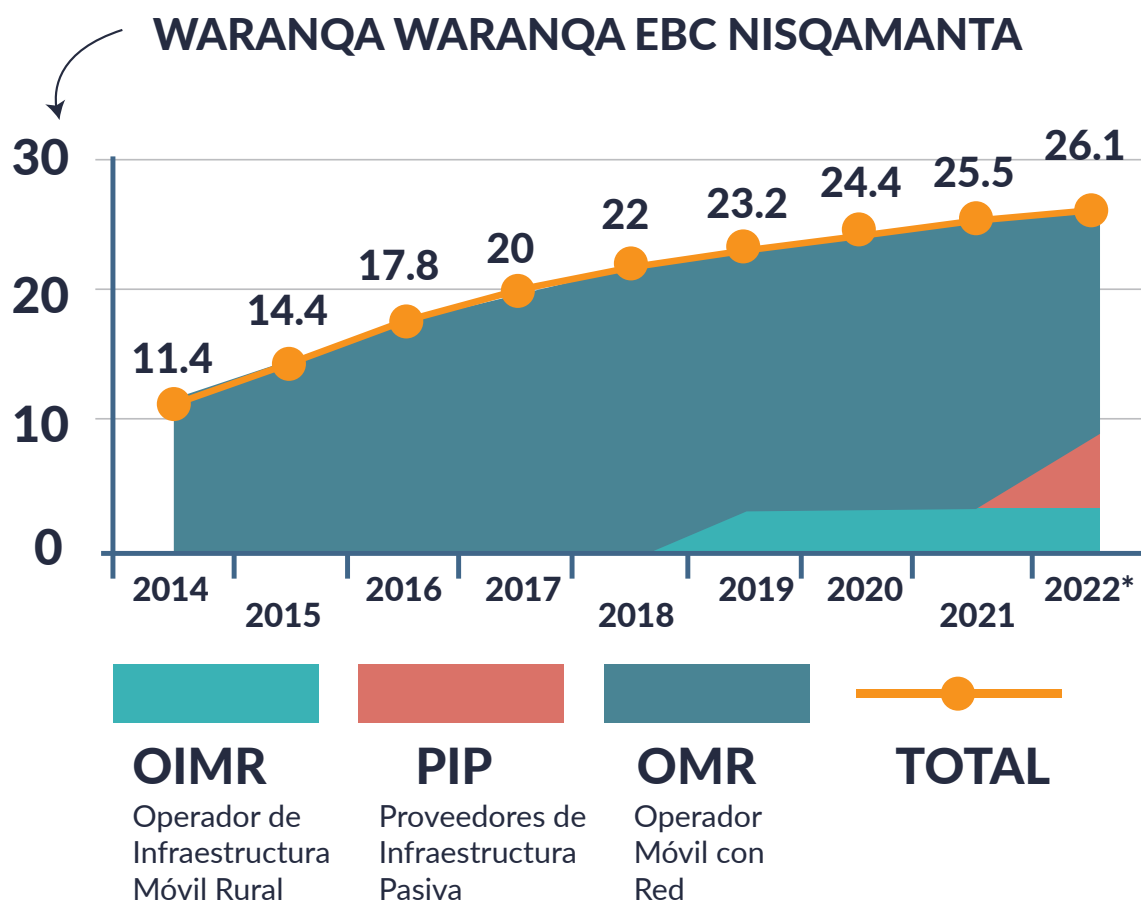
Kay sectorpi importante inversiones nisqakunan materializakun, anchata, estaciones base celulares (EBC) nisqakunaq yupayninpi, chaykunan, kay qhepa watakunapi, yapakurqan

tinkiyta atichispa churasqakasqan. 2014 watamanta 2022 watakama, kaykunaqa 130% yapakurqan, chaymanta

11,4 waranqamanta 26,1 hunukama rakisqa Operadores de Redes Móviles (MNO), Proveedores de Infraestructura Pasiva (PIP) hinaspa Operadores de Infraestructura Móvil Rural (OIMR) nisqakunapi.

hayqapapim rimana aswan hatun churay necesitasqanmanta, internetman yaykuypa wiñaq necesidadninkunata huntachinapaq, chaynallataq musuq tecnologiakuna ruwanapaq.

Estación base nisqa wiñaynin (2014 - 2022)



Qhaway: (*) Kimsa kaq kuartalmanta willakuy.

Pukyo: MTC nisqaman llamkaq empresakunapa willakuynin. Wakichiy: DGPRC-MTC.

Huk waqtakumantaq, kay qhipa watakunapi COVID-19 unqoyqa kay qhipa chunka watakunapi pachantinpi aswan hatun sasachakuykunamanta hukninmi. Perú suyupiq, chay estado de conectividad rural nisqa, hinallataq internetman yaykuypa mana allin kayninkuna, hatun sectoral sasachakuykuna kaptin, chay efectos nisqakuna kachkaptin

Telecomunicaciones, kay marco nisqapi, permitirqa productividad, teletrabajo, comercio electrónico, servicios básicos nisqaman yaykuypas hinalla kananpaq.

hinallataqmi chay pandemia nisqapa qhali kayninpa medidankuna riqsisqa hinaspa churasqa karqa.

Chuyamantaqa, tinkuchiypa chaninmi riqsisqa karqan, llapan suyupi llaqtamasikunapaq ancha allin kasqanmanta, chaywanmi proyectayta atirqayku hamuq pachaman, kуска wiñariyman, hukllanakuyman ima. Hinallatak, llaktayukkunapaq ruraykunata katichun hatun utka kawsayta charina maytami rekseshka. Kaymantaqa kunan pachaqa chunka wata ñawpaqmantaqa aswan hatun otqaylla puriyiniyuqmi kanchik.

Perú 2013
watapi setiembre killa

Internet nisqapi utqaylla
uraykachiy (Mbps) nisqa

Móvil/Fijo

3.49

Perú 2023
watapi marzo killa

Internet nisqapi utqaylla
uraykachiy (Mbps)

Móvil

18.03

Fijo

79.31

Puqyo: OOKLA nisqamanta

Askha asuntokuna – kunan pachakunapi – llapallan normalman rikch'akusqanchis, pisi chunka watakunapin hunt'akurqan.

Askha ruwaykuna ukhupi, kunan p'unchaykunapiqa aswan askha Peruanokunan telecomunicación nisqa serviciokunata allinta qhawarinku, internettataqmi utilizanku; Manañan kanchu ruwaykuna chaskiyanta cobray hina

Waqyakunkuna utaq nacional karu karu celular llamadas, atikunmi operadorkunata tikrayta mana telefono numerokunata chinkachispa chaymanta tarifas internacionales de roaming nisqakunaqa aswanta chaninmi (Comunidad Andina tawa suyukunapi, huk acuerdo internacional nisqawan MTCwan OSIPTEL nisqawan kallpachasqa, tarifas locales nisqakunam ruwakun).

Marco regulatorio sectorial nisqa

Kay qillqasqapa rimasqan kimsa fasekunapim achka normakuna hinaspa medidakuna ruwasqa hinaspa ruwasqa kachkan.

Uraypiqa sapa pachapa hatun kamachikuyninkunam kachkan:

Políticas sectoriales nisqakuna

Qhatuypi t'ikrakuy puririynin (1991 - 2000)		Serviciokuna mastarikuynin (2000 - 2011)		Ancho bandata. digital pachata ima kallpachaspa (2011 - kunan)	
1998	Qhatu kichay kamachiy	1998	Internetman achka runakuna haykunankupaq kamachikuykuna	1998	Banda ancha hinaspa columna vertebral nisqa kamachikuy
		2007	Kamachiykuna atipanakuywan wiñachinapaq, takyachinapaq, hinallataq serviciokuna mastariypaq	2015	Infraestructura mastariy kamachiy
		2008	Chakra llaqtukunapi telecomunicaciones llankaykunata ñawpachina	2015	Atipanakuy kallpanchanapaq kamachiy (OMV, OIMR)
		2011	Plan Nacional de Banda Ancha nisqa wiñanampaq		

Puqyo: MTC nisqamanta

4

PERU SUYUPI ESPECTRO DE RADIO

Espectro de radio nisqa mana alambreyuq willanakuykunapi ancha chaniyuq yanapakuyumi: iskaynin televisión, radio chaymanta kuyuchina serviciokuna chayta llamk'achinku medio de transmisión básica nisqa hina.

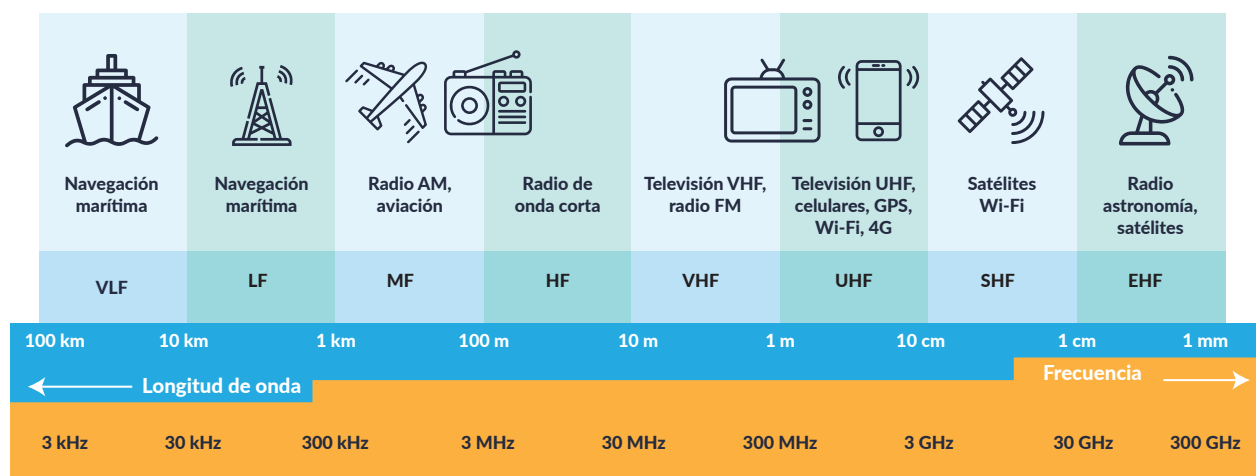
Espectro de radio nisqapi kaq frecuenciakunaqa, kunka hina, hukniray "tonokunaman" kaqlla kanku, frecuenciankuq características particulares nisqawan, chaykunan tupusqa kanku Hertz (Hz) nisqapi, chaykunatan generalmente sutichanku megahertz (1 millón Hz = 1 MHz). gigahertz nispa (1 000 hunu Hz = 1 GHz).

Sapanka frecuenciakuna (utaq bandakuna) imaymana llamk'anakunapaq particular características nisqayuq kanku ahinataq kuyuchina willaykunapaq, FM radio.

radio astronomía otaq atom qochapi radio puriy.

Recurso natural y limitado nisqa kasqanrayku, sapa kutim MTC nisqapa llamkaynin llalliq karqa, espectro nisqa allin kamachikuy kananpaq; hinallataqmi atipanakuy hinaspa empresakunapaq bandakunata asignan hinaspa allin llamkayninkuta kallpanchanku. Comunicaciones móviles nisqakunaqa 90 watakunamantaraqmi Perú suyupi, chaymi wiñarqan tecnologiakuna mirayman huñusqa. Kay chunka wata qallariymanta pacha, servicios móviles nisqakuna ñawpaq miray tecnologiakunawan (1G) qusqa karqan 850 MHz banda nisqawan, 90 wata chawpipi, iskay kaq miray tecnologiakunawan (2G) hayway qallarirqan.

Espectro de radio nisqamanta, imaymana ruwaykunamantawan



Puqyo: modificado de terasense.com

2000 wata qallariypiqa 2G nisqap llamk'ayninqa 850 MHz, 1 900 MHz nisqa bandakunapim mast'arisqa karqan, aswantaqa GSM tecnología nisqawan, kunankamapas suyupi wakin kitikunapi llamk'achkanraqmi. Chaynallataqmi huk operador (Nextel) iDEN tecnologiata llamkachirqqa, chaymi 800 MHz Banda nisqapi radio-tipo nisqa willakuykunawan truncado nisqawan riqsichisqa.

Chay qhepamanmi kinsa kaq miray (3G) aswan hatun willakuy haywayta riqsichirqan, 850, 1 900 MHz nisqa bandakunata yapamanta apaykachaspa, chay hinallataqmi kay tecnologiata tawa kaq operador (Bitel) 900, 1 900 MHz nisqa bandakunata llamk'achispa llamk'achirqan.

AWS Banda (1.7/2.1 GHz) 2013 watapi atipanakuywan qallarisa, tawa kaq miray LTE tecnología (4G) nisqap yaykuynin qallarirqan, chaymi 2016 watapi 700 MHz Bandapaq atipanakuywan mast'arisqa karqan. "dividendo digital nisqamanta", nispa. Kaymi chiqap quyta paqarichirqa banda ancha móvil nisqamanta, chaywanmi kunan pacha aswan achka llaqta runakuna internetman tinkinku.

Kay ñankunapi, atipanakuykuna, radio espectro rakiykuna ima, hatun ruwaykunata rikuchirqanku, suyu tinkiyninpaq, hinallataq suyupi banda ancha móvil nisqa wiñananpaq

Licitacion publica nisqawan asignasqa bandas de frecuencia nisqakuna

Qhatuypi t'ikrakuy puririy nin (1994 - 2000)		Serviciokuna mastarikuynin (2000- 2011)	
Wata	Huñu (MHz)	Wata	Huñu (MHz)
1994	3500	2001	3500
		2005	1900
1998	850	2006	3500
		2007	1900 y 800
2000	3500 y 1900	2009	800
		2010	2500

Ancho bandata, digital pachata ima kallpachaspa (2011- kunan)

Año	Banda (MHz)
2011	1900
2012	900
2013	AWS
2016	700
2023	AWS-3 Y 2300

Puqyo: MTC nisqamanta

Hukninpiqa, kay qepa watakunapim MTC maskarqa wakin bandas de frecuencia nisqakunata organizayta, operadorkuna mana espectro exceso nisqa huñunankupaq medidakunata churayta, metodología nisqakunata diseñayta, chaywanmi chanincharqaku imayna llamkayninta, chaynallataq mecanismos de uso eficiente nisqakunata kallpanchanankupaq.

Chaynallataqmi aswan achka bandakunata riqsiyta atikurqa, chaywanmi

comunicaciones móviles nisqakuna pichqa kaq miraypa (5G) hinaspa musuq tecnologiakunapa munasqanman hina hinaspa suyakuyninman hina. Kay qhipa kaqtaq kay yanapakuymanta mana qollqeyuq (mana licenciayuq) llamk'achiyta mañakunman, mosuq tecnologiakuna chaymanta ruwanakuna wiñachiy chaymanta hatunyachiyta qhawaspa.



Tukupay yuyaykunata

chunka watakunapi, Perú suyuqa hatun ñawpaqman puririrqan, aswan achka Perú llaqtayuq runakunapaq tinkiypi, internetman yaykuypipas. Ichaqa askharaqmi ruwana kashan medidas públicas nisqamanta, llapan territoriopi brechas digitales nisqakuna wisq'anapaq. Musuq sasachakuykuna musuq tecnologiakunawan hinaspa pachawan tupaq

digital global nisqapi ch'unqasqa kashanchis, chaykunan yapashanku llapa peruano runakunata t'inkinapaq sasachakuykunaman, chaypaqmi qhawarikun tecnológico nisqa ñawpaqmanta qhawariywan desarrollo social nisqawan. Kay ñankunapi, ancha allinmi resaltanapaq, infraestructura de telecomunicaciones,

Internetman yaykuypas, medios esenciales kasqankuta, chaykunam atichin hinaspa ruwan karqan digital nisqa. Kaypa sut'i ejemplon, kay qhepa watakunapi chunka empresakunaq churakuyninpi t'ikrakuynin, aswan hatun qhatu capitalniyoq, chaypin aswanta empresa tecnológica nisqakunaq qarqosqa karqanku. Chayrayku, rurakun

Perú suyupi infraestructura nisqa wiñariyta, Internet nisqaman haykuytapas puririchinapaqmi sut'i rikukun, manan digital nisqapi ch'usaq kaqkunata wisq'anallapaqchu, aswanpas tecnologico nisqa mosoqyachiy atiyta, hinallataq suyuntinpi, pachantinpi economía nisqapipas agentes de cambio kananpaq.

Kay pachapi 10 hatun pachantinpi empresakunapi tikray

2007 4to trimestre	Capacitación bursátil USD miles de millones	2020 3er trimestre	Capacitación bursátil USD miles de millones
Petrochina	724	Apple	1981
Exxon Mobil	511.9	Microsoft	1592
General Electric	374.6	Amazon	1577
China Mobile	354.1	Alphabet	999.6
I&C Bank of China	339	Alibaba Group	795.4
Microsoft	333.1	Facebook	746.1
Gazprom	329.6	Tencet	646.8
Royal Dutch Shell	269.5	Berkshire Hathaway	509.5
AT&T	252.1	Visa	425.5
Sinopec	249.6	TSMC	420.4

Tecnológico ñawpaqmanta qhawariyqa hamuq pachata qhawariyta atichiwanchis maypichus mosuq tecnologiakuna, musuq satélite qoyllurkuna, 5G, 6G, inteligencia artificial, blockchain, realidad aumentada chaymanta metaverso, hukuna ukhupi, huk fundamental ruwayta ruwanqa Telecomunicaciones chaymanta TIC wiñayninpi. Yaqa llapanmi kay tecnologiakuna Perú suyupi ruwakuchkan, chaymi suyakun allin ruwaykunata qullqichakuy, llaqta runakunapa allin kawsayninpi, yachaysapa hinaspa taqyasqa llaqtakuna wiñananpaq.

5G tecnología, huk rikch'anapaq, aswan otqaylla chaymanta aswan allin tinkiykunayuq kayta atichiwanchis, chaymanta mosuq ruwanakuna, ruwanakuna chaymanta yanapakuykuna ruwayta atikunqa. 6G, investigación fase nisqapiraq kachkan, aswan otqaylla kananpaq, aswan atiyiniyuq kananpaqmi prometkun, mosuq formas de interacción y comunicación nisqakuna ruwayta saqispa.

Inteligencia artificial, blockchain chaymanta realidad aumentada nisqapas huk hatun ruwayta ruwanqa hamuq digital nisqapi. Kay tecnologiakuna, allin qhawasqa, ruwaykunata automatizaciyta ruwayta atinqa, chaymanta musuq solucionkuna ruwayta, chaykunam allinchanqa allin ruwayta hinaspa mana imamanta manchakuspa hukniray ruwaykunapi.

Chaymanta, metaverso – mosuq forma de realidad virtual hina – mosuq oportunidadkunata qonqa

experienciakuna yakuman chenkeykuq, contenido disruptivo chaymanta chiqa pachapi huk runakunawan chaymanta virtual pachakunawan tinkiypaq.

Resumennisqapi, ñawpaqmanta qhawariy tecnológico nisqa rikuchiwanis hamuq pacha hunt'a atiykunawan Perú suyupaq.

Mushuk tecnologiakuna paktachishkawanka, huk pachami kicharin, imashina ushaykuna, imashina ruraykunapash, mamallakta wiñarichun, wiñarinkapakash; Perú suyupi Telecomunicaciones y TIC nisqa hamuq pachaqa aswan sumaqmi rikch'akun.

MTC, brechas digitales wisq'anapaq, conectividad territorial nisqa allinchakunanpaq ima, llamk'achkan, tukuy peruanokuna kay tecnologiakunaman haykunankupaq, chaymanta allintayananakunankupaq. Llaqta runakunaq allin kallpachakuyinwan, ñawpaqman qhawariq hatun qhawariywan ima, MTC nisqa allpata wakichishan hamuq pachapaq, chaypin tecnología nisqa llaqta llaqta runakunaq ñawpaqman puririyinpaq, allin kawsayninpaqpas huk yanapakuy.

Mosuq sasachakuyiniyuqmi kanchik, chaymi suyunchikpa tecnologiapa tikrakuyinpi ñawpaqman purinapaq, aswan allin hinaspa llapanpaq hamuq pachata hatarichinapaq. Sector privado, academia, llaqta runakunapa yanapakuyinwan, seguro kayku metaykuman chayanaykupaq, ñanpi rikurimuq harkakuykunata atipanaykupaq.



Referencias nisqakuna

Ministerio de Transporte y Comunicación (2023). Musuqyachiy T'inkinapaq. Llamkay qillqa. Cal. Abril killapi 2023 watapi

Órgano Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (1994). Telecomunicaciones nisqakunaq Privatizacinnin.

Contratos de Concesión nisqakuna CPT S.A. ENTEL PERU S.A. (Kunan punchaw: TELEFONICA DEL PERU S.A.A.). Cal

Órgano Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (2002). Yuraq qillqa. Perú suyupi Telecomunicaciones nisqa qhatuta kicharinapaq ruway. Cal

Tapapi imaymanakuna: Tradiciones Limeñas, DPL Noticias

Riqsikuyki

Kay qillqasqaqa Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones nisqamanta kay profesionalkunap ancha chaninniyuq yanapayninwanmi wakichisqa kachkan: Ing. Wilmer Azurza Neyra, Eco. Alexander Camayo Alva, Lic. Rosa María Palomino Espinoza.





BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Jr. Zorritos 1203, Lima, Perú

Central telefónica: 01 615 7800

www.gob.pe/mtc