

DR. MARIO A. CAMARO  
JEFE DEPARTAMENTO  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

DR. MARIO A. CAMARO G S  
JEFE DEPARTAMENTO  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

"2007 - Año de la Seguridad Vial"



BUENOS AIRES, 6 JUL 2007

VISTO el Expediente N° 601:0382873/2006 del Registro del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 56 de la Ley N° 25.156, faculta a la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 22.262 a intervenir en las causas que se inicien durante la vigencia de la primera de las normas legales citadas, subsitiendo sus funciones hasta que se constituya y se ponga en funcionamiento el TRIBUNAL NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA en el ámbito del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION.

Que en las operaciones de concentración económica, en las que intervengan empresas cuya envergadura determine que deban realizar la notificación prevista en el Artículo 8º de la Ley N° 25.156 procede su presentación y tramitación por los obligados ante la COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA, organismo descentralizado en la órbita de la SECRETARIA DE COMERCIO INTERIOR del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, en virtud de lo dispuesto y por la integración armónica de los Artículos 8º a 16 y 58 de dicha ley.

Que tales presentes actuaciones, dan cuenta de la notificación presentada en los términos del referido Artículo 8º de la Ley N° 25.156 con relación a la operación de concentración económica, por medio de la cual la empresa NOKIA CORPORATION adquirió el control de la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V., una sociedad de reciente creación, a la cual las empresas NOKIA CORPORATION y SIEMENS AKT. ENGESELLSCHAFT, aportarán sus negocios mundiales de equipos para redes de telecomunicaciones fijas y móviles, incluyendo servicios asociados, mediante la

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Ministerio de Economía y Producción  
Ministerio de Comercio Exterior

"2007 - Año de la Seguridad Social"

6.9

DR. MARIO J. CANARES  
JEFE DE SEDE  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



conformación de un Joint Venture, acero que encuentra en el Artículo 6º, incisos a), b) y c) de la Ley N° 25.163.

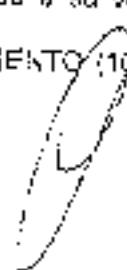
Que la empresa NOKIA CORPORATION controla en la REPUBLICA ARGENTINA a la empresa NOKIA ARGENTINA S.A., a través del NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) de participación societaria y del CINCO POR CIENTO (5%) de la empresa OY NORDIC TRADING AB., cuya CIEN POR CIENTO (100%) del capital accionario corresponde a la empresa NOKIA CORPORATION.

Que asimismo la empresa SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, controla en la REPUBLICA ARGENTINA a la empresa SIEMENS S.A. sociedad cuyo NOVENTA Y OCHO POR CIENTO (98%) de tenencia accionaria corresponde a la empresa SIEMENS INTERNATIONAL HOLDING B.V. DEN HAAG y el DOS POR CIENTO (2%) restante, a la empresa SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

Que la implementación del Joint Venture en la REPUBLICA ARGENTINA, involucrará previamente una transferencia intra-societaria (escisión) del negocio de equipamiento de redes de la empresa SIEMENS S.A. a la empresa SIEMENS NETWORKS S.A.

Que, al cierre de la operación, la empresa NOKIA CORPORATION también contribuirá con su negocio de equipamiento de redes a la empresa SIEMENS NETWORKS S.A., al mismo tiempo, las acciones en la empresa SIEMENS NETWORKS S.A., se transferirán a la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V. el NOVENTA Y SIETE COMA TRES POR CIENTO (97,3%) y a la empresa NOKIA TIETOLIIKENNE OY, el DOS COMA SIETE POR CIENTO (2,7%).

Que a su vez, la empresa NOKIA TIETOLIIKENNE OY, es controlada en un CIENTO POR CIENTO (100%) por la empresa NOKIA FINLAND OY, siendo asimismo ésta,



ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



"2007 - Año de la Seguridad Social"

6 S  
IN: MARIO ING. CAMARGO  
JEFÉ DE SECCIÓN DE ENTRADA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Interior

controlada en un CIÉN POR CIENTO (100%) por la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V.

Que el objeto del Joint Venture en la REPUBLICA ARGENTINA, será la venta y comercialización de equipos para redes para telecomunicaciones y servicios asociados para el mercado argentino, a través de la sociedad a la empresa SIEMENS NETWORKS S.A.

Que la operación de concentración económica que se notifica, no infringe el Artículo 7º de la Ley N° 25.156 al no disminuir, restringir o distorsionar la competencia, de modo que pueda resultar perjuicio al interés económico general.

Que el suscripto comparte los términos del dictamen emitido por la COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA, al cual cabe remitirse en honor a la brevedad, y cuya copia autenticada se incluye como Anexo y es parte integrante de la presente resolución.

Que el infrascrito resulta competente para el dictado del presente acto en virtud de lo establecido en el Artículo 2º de la Resolución N° 40 de fecha 22 de febrero de 2001 de la ex - SECRETARIA DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DEL CONSUMIDOR del ex - MINISTERIO DE ECONOMIA.

Por ello,

EL SECRETARIO DE COMERCIO INTERIOR

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorízase la operación de concentración notificada, por medio de la cual la empresa NOKIA CORPORATION adquiere el control de la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V., una sociedad de reciente creación, a la cual las empresas NOKIA CORPORATION y SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, aportarán sus negocios

**ES COPIA FIEL**  
**DEL ORIGINAL**



*Ministerio de Economía y Producción  
Fomento a la Competitividad*

"2007 - Años de la Seguridad Vial"

Dr. MIGUEL CAMARO  
JEFE DEPARTAMENTO DE ENTRADA  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



mundiales de equipos para redes de telecomunicaciones fijas y móviles incluyendo servicios asociados, mediante la conformación de un Joint Venture. La implementación del Joint Venture en la REPUBLICA ARGENTINA, involucrará previamente una transferencia infra-societaria (escisión) del negocio de equipamiento de redes de la empresa SIEMENS S.A. a la empresa SIEMENS-NETWORKS S.A. Al cierre de la operación, la empresa NOKIA ARGENTINA S.A. también contribuirá con su negocio de equipamiento de redes a la empresa SIEMENS-NETWORKS S.A., al mismo tiempo, las acciones en la empresa SIEMENS-NETWORKS S.A., se transferirán a la empresa NOKIA SIEMENS-NETWORKS HOLDING B.V. el NOVENTA Y Siete COMA TRES POR CIENTO (97,3%) y a la empresa NOKIA TIETOLIJKENNE OY, el DOS COMA SIETE POR CIENTO (2,7%), de acuerdo a lo previsto en el Artículo 13, inciso a) de la Ley Nº 25.158.

**ARTICULO 2º.** Considerase parte integrante de la presente resolución, el dictamen emitido por la COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA, organismo desconcentrado en la órbita de la SECRETARIA DE COMERCIO INTERIOR del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, de fecha 21 de mayo de 2007, que en CINCUENTA Y TRES (53) hojas autenticadas se agregan como Anexo a la presente medida.

**ARTICULO 3º.** Regístrate, comuníquese y archívese.



RESOLUCION N°

69

Dr. MIGUEL CAMARO  
JEFE DEPARTAMENTO DE ENTRADA  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Ministerio de Economía y Producción  
Federico L. Cáceres Edificio  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

ES COPIA FIEL

SG

DIRECCIÓN GENERAL DE COMPETENCIA  
SECRETARIO GENERAL DR. MARIO J. CAMARGO  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA  
DE LA CONCIENCIA COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

Ref.: Expediente N° SG/0382973/2006 (Cort. N° 694) DP/CRB-FB-MPM

DICTAMEN N° 694

BUENOS AIRES, 21 MAY 2007

SEÑOR SECRETARIO:

Se avanza para su consideración el presente dictamen referido a la operación de concentración económica que tramita bajo el Expediente N° SG/0382973/2006 del Registro del Ministerio de Economía y Producción, cuestionada: "NOKIA CORPORATION Y SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT S/ NOTIFICACION ARTICULO 8º LEY N° 25.166 (C.694)".

#### I. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN Y ACTIVIDAD DE LAS PARTES

##### 1. La operación

1.1. El 26 de septiembre de 2005, la Comisión recibió una notificación de una concentración económica, por medio de la cual NOKIA CORPORATION (en adelante NOKIA CORP.) adquiere e controla de la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V. (en adelante NSN), una sociedad de reciente creación, a la cual NOKIA CORP. y SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (en adelante SIEMENS AG), aportarán sus negocios mundiales de equipos para redes de telecomunicaciones fijas y móviles, incluyendo servicios asociados. Frente la conformación de un Joint Venture.

1.2. NOKIA CORP. controla en Argentina a NOKIA ARGENTINA S.A., (en adelante NOKIA), a través de su 95% de participación societaria y del 5% de DM NOKIA TRADING AB, cuyo 100% del capital accionario corresponde a NOKIA CORP. Asimismo SIEMENS AG, controla en Argentina a SIEMENS S.A. (en adelante SIEMENS), sociedad, cuyo porcentaje de tenencia accionaria corresponde al 98% a SIEMENS INTERNATIONAL HOLDING B.V. Den Haag y el 2%, restante a SIEMENS AG.



**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Fazación  
Secretaría de Hacienda  
Comisión Normal de Bases de la Comisión

FS COPIA FILE

**Dr. MARIO M. CAMARO**  
SECRETARIO DE DEFENSA  
CONSEJERO DE DEFENSA DESDE ENTRADA  
**CONSEJO NACIONAL DE DEFENSA**  
DE LA CONFEDERACION  
y acuerdo provisoriamente TITULAR DE LA CONFEDERACION

- CONSEJO NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA CONFIDENCIALIDAD

  3. La implementación del Joint Venture en Argentina, involucrará previamente una transferencia intra-societaria (escisión) de negocio de equipamiento de redes de SIEMENS a SIEMENS NETWORKS S.A. Al cierre, NOKIA también contará con su negocio de equipamiento de redes e SIEMENS NETWORKS S.A.; al mismo tiempo, las acciones en SIEMENS NETWORKS S.A. se transferirán a NSN (97,3%) y a NOKIA TIEPOLIKENNE Oy (2,7%). A su vez Nokia Tietolikenne Oy es controlada en un 100% por Nokia Finland Oy, que a su vez es controlada en un 100% por Nokia Siemens Networks Holding B.V.
  4. El objeto del Joint Venture en Argentina será la venta y comercialización de equipamientos de redes para telecomunicaciones y servicios asociados para el Mercado Argentino, a través de la sociedad a SIEMENS NETWORKS S.A.
  5. La actividad de las partes.
  6. NOKIA CORPORATION es una sociedad constituida de acuerdo a las leyes de Finlandia, que cotiza en las bolsas de comercio de Nueva York, Frankfurt, Estocolmo, y Helsinki, es activa mundialmente principalmente en telecomunicaciones móviles tiene establecimientos de producción en más de 8 países, vende en más de 130 países y una red mundial diversa, atención al consumidor y otras unidades de operaciones no inscripta en la República Argentina.
  7. NOKIA ARGENTINA S.A. es una sociedad constituida conforme las leyes de la República Argentina y cuyo porcentaje de tenencia accionaria corresponde al 95% a NOKIA CORP. y el 5% restante a OM NORDIC TRADING AB.
  8. SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT es una sociedad constituida conforme las leyes de Alemania que está inscripta en la República Argentina ante la Inspección General de Justicia como sociedad extranjera a solo efectos de participar como accionista en sociedades locales. Es una sociedad alemana, que cotiza en las bolsas de Nueva York y Frankfurt y otras bolsas de comercio alemanas. Su portfolio de negocios comprende las siguientes áreas de negocios: (1) Información y comunicación; (2) automatización y control; (3) energía; (4) transporte; (5) medicina; (6) iluminación; y (7) financiamiento e inmuebles.
  9. SIEMENS VERMÖGENSVERWALTUNGS GMBH Es una compañía de responsabilidad limitada, constituida de acuerdo a las leyes de Alemania – tiene aproximadamente el 1,2%

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Telecomunicaciones  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

**ES COPIA FIEL**

Dr. MARÍA J. CAVANOGH  
JEFE NESTOR ENTRADA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA  
DE LA COMPETENCIA



del total del capital social de SIEMENS AG y, en virtud de un poder de aproximadamente el 4,3% del capital social, tiene el control de los votos de SIEMENS AG.

9. SIEMENS S.A., es una sociedad constituida conforme las leyes de la República Argentina,

y cuyo porcentaje de tenencia accionaria corresponde al 98% a SIEMENS INTERNATIONAL HOLDING B.V. Den Haag y el 2%, restante a SIEMENS AG.

10. NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V., es una sociedad de responsabilidad limitada constituida en los Países Bajos, a la cual cada parte, NOKIA OORP. y SIEMENS AG., aportará su negocio de equipos de redes (incluyendo los activos, derechos de propiedad intelectual, administración y persona involucrados) y como contraprestación recibirá una participación comarcal en la compañía. NGN será la casa matriz del Joint Venture. Todas las actividades a nivel mundial del Joint Venture en el área de equipos de redes de líneas fijas y móviles, serán controladas por NSN.

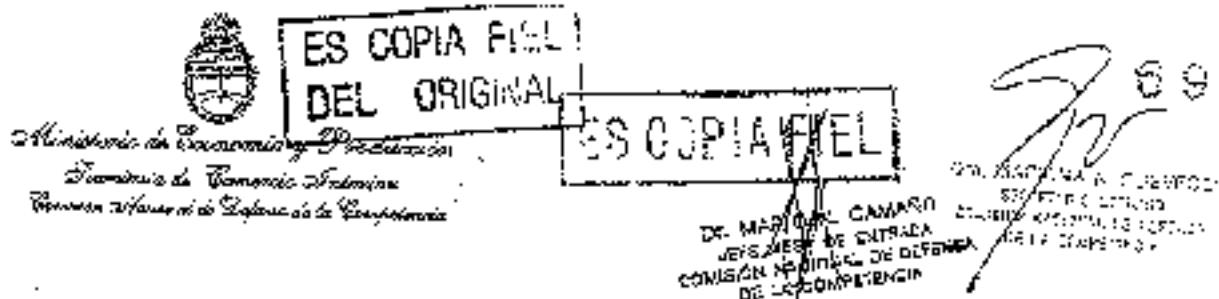
11. SIEMENS NETWORKS S.A., es una sociedad anónima, cuya participación accionaria está conformada por el 37,5% de NSN y el restante 2,7% por SIEMENS NETWORKS GmbH & Co KG. El objeto del Joint Venture en Argentina será la venta y comercialización de equipos de redes de líneas y servicios asociados para el mercado Argentino, a través de la precitada sociedad. Cabe destacar que la tenencia del 2,7% sobre Siemens Networks S.A. que desempeña Siemens Networks GmbH & Co. KG, se transfiere de manera indirecta a Nokia Siemens Networks Holding B.V.

## B. ENCUADRAMIENTO JURÍDICO

12. Las empresas involucradas concuerdan en el tiempo y forma la operación de concentración económica de acuerdo a lo establecido en el artículo 8º de la ley n° 25.150, habiendo dado cumplimiento a los requerimientos efectuados por esta Comisión Nacional de Defensa de la Competencia.

13. Siendo que la operación abusiva refiere a una transacción que involucra: (i) una fusión entre-sociedad de ciertos activos y derechos de Siemens a Siemens Networks S.A. bajo la Ley de Sociedades Comerciales N° 19.650; (ii) una transferencia de acciones al Joint Venture y (iii) un trasferencia del fondo de comercio de Nokia a Siemens Networks

*[Handwritten signatures]*



S.A. la misma se encuentra en las provisiones del Artículo 8º inciso a), b) y c) de la Ley N° 25.156.

14. La obligación de efectuar la notificación obedece a que el volumen de negocios de las empresas afectadas supera el umbral establecido en el Artículo 8º de la Ley N° 25.156 y la operación no se encuentra alcanzada por ninguna de las excepciones dispuestas en dicha norma.

### III. PROCEDIMIENTO

15. El día 26/08/06 notificaron en forma conjunta la operación de concentración económica referida, mediante la presentación del Formulario F1.
16. Con fecha 29/08/06, ésta Comisión Nacional consideró que previo todo proveer deberíaarse estricto cumplimiento a la Resolución SDDyC N° 40/2001. Dicha providencia fue notificada con fecha 03/9/06 a los apoderados de NOKIA y SIEMENS.
17. En el marco de la operación en análisis, con fecha 02/10/06, se solicitó a la COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES, tome la intervención que le compete, de acuerdo al lo establecido en el artículo 16 de la ley 25.156. Como así también, se puso en conocimiento la PROCURACIÓN DEL TESORO DE LA NACION, siendo notificados ambos organismos, respectivamente los días 12/10/06 y 11/10/06.
18. El 04/10/06 las partes, en forma conjunta acompañaron documentación solicitando se tenga por cumplido el requerimiento efectuado y comience a correr el plazo establecido en el artículo 18 de la ley 25.156. Analizada que fuera la presentación realizada, el 10/10/06, ésta Comisión Nacional, entendió que la misma no daba estricto cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución SDDyC N° 40/2001, notificándose ambas partes, con fecha 13/10/06 y poniendo en su conocimiento que el plazo del artículo N° 18 de la ley 25.156, no comenzase a correr.
19. El 26/10/06 las partes se presentaron conjuntamente, contestando el requerimiento de fecha 10/10/06. Así, con fecha 20/10/06, ésta Comisión Nacional entendió que se había dado cumplimiento con la totalidad de los recaudos establecidos por la Resolución SDDyC N°

*[Handwritten signatures and initials]*

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Monopolios y Defensa  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

**ES COPIA FIEL**

DR. ALBERTO N. CAVARDO  
Jefe del Departamento  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA  
DE LA COMPETENCIA

69



10/2001, teniendo por motivo la operación de concentración económica el día 23/10/05.

20. Añádase que fuera la documentación presentada, esta Comisión Nacional de Defensa de la Competencia entendió que la presentación de la operación de concentración económica no satisfacía los requerimientos establecidos en el Formulario F1, por lo que procedió a realizar las primeras observaciones con fecha 30/10/06, las cuales fueron notificadas a los presentantes el 02/11/06, suspendiendo en consecuencia el plazo previsto en el artículo 10 de la Ley N° 25.156.
21. El día 30/10/06, contestó la COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES, manifestando que las empresas mencionadas, proveedoras de equipamientos, no son prestadoras de servicios de telecomunicaciones y en consecuencia no disponen de la licencia respectiva y que de lo tanto no se sueltan con antecedentes económicos que permitan efectuar el análisis referido.
22. Con fecha 17/11/06, los apoderados de las empresas notificantes, contestaron las observaciones realizadas por esta Comisión Nacional. Asimismo, con fecha 20/11/06, acompañan copia debidamente traducida y legalizada del comunicado de prensa, por el cual se informa que la transacción fue aprobada sin condiciones por la Comisión Europea.
23. En mérito de las facultades emergentes del artículo 24 inciso b) de la ley 25.156, esta Comisión Nacional con fecha 24/11/06, dio a presentar declaración testimonial a representantes de las empresas, TELECOM ARGENTINA S.A.; TELEFÓNICA ARGENTINA S.A.; NORTEL NETWORKS ARGENTINA S.A. y CTI COMPAÑÍA DE TELEFONOS DEL INTERIOR S.A.
24. Así, el día 7 de diciembre de 2006 se recibió declaración testimonial al Sr. Alejandro Daniel Verlich, en su carácter de Gerente de Planificación de Capacidad y Servicios de TELECOM ARGENTINA S.A.
25. Con fecha 12 de diciembre de 2006 se recibió declaración testimonial al Sr. Carlos Orlando Uza, en su carácter de Gerente de Ingeniería y Obras de Radio e Infraestructura de TELEFÓNICA ARGENTINA S.A.

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Telecomunicaciones  
División Atención a Empresas de la Competencia

**ES COPIA FIEL**

Dra. MARINA GONZALEZ  
SISTEMA DE CONTROL  
DE LA COMPETENCIA

DR. MARINA GONZALEZ  
SISTEMA DE CONTROL  
DE LA COMPETENCIA

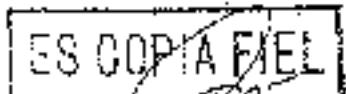


6/9/2008

26. El día 13 de diciembre de 2006 se recibió declaración testimonial al Sr. Eduardo Ramiro González Menge en su carácter de Gerente de Operaciones de NORTEL NETWORKS ARGENTINA S.A.
27. En la misma fecha se recibió declaración testimonial al Sr. Eduardo Javier Petrecca, en su carácter de Director de Compras de CTI COMPAÑIA DE TELEFONOS DEL INTERIOR S.A.
28. Con fecha 26/12/06, se presenta el Sr. Luis José Castellano, Gerente Consultor de TELECOM ARGENTINA S.A., completando el requerimiento de información que le fuera solicitado a la firma precitada, en el marco de la audiencia testimonial efectuada al Sr. Alejandro Vanden.
29. Analizada dicha reunión, la documentación presentada por los partes solicitantes de la presente operación de concentración económica, esta Comisión Nacional, entendió que la misma se hallaba incompleta, razón por la cual realizó nuevas observaciones, con fecha 17/01/07, siendo notificadas a las partes el día 24/01/07.
30. Con fecha 06/01/07, se presenta el Sr. Mario Augusto Pasteraca, en su carácter de asociado de NORTEL NETWORKS DE ARGENTINA S.A., completando el requerimiento de información que le fuera solicitado a la firma precitada, en el marco de la audiencia testimonial efectuada al Sr. Eduardo Ramiro González Menge.
31. Con fecha 18/01/07, se presenta el Sr. José María Márquez en su carácter de apoderado de CTI COMPAÑIA DE TELEFONOS DEL INTERIOR S.A., completando el requerimiento de información que le fuera solicitado a la firma precitada, en el marco de la audiencia testimonial efectuada al Sr. Eduardo Javier Petrecca.
32. El día 22/01/07 y en uso de las facultades establecidas por el artículo 24 inciso b) de la Ley N° 26.166, esta Comisión Nacional decidió llamar a prestar declaración testimonial a los representantes de las firmas que se detallan ERICSSON/MARCONI; ALCATEL/LUcent, HUAWEI ARGENTINA S.A. y NERA ARGENTINA S.A.
33. El día 7 de febrero de 2007 se recibió declaración testimonial al Sr. José Luis Plasenzotti



Ministerio de Economía y Producción  
Federación de Trabajadores Telefónicos  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia



Dra. MARÍA LUISA SÁNCHEZ  
DIRECCIÓN GENERAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

6.9

2/96  
Dra. MARÍA LUISA SÁNCHEZ  
DIRECCIÓN GENERAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

en su carácter de Responsable Comercial de Network para el grupo Telecom, de la firma ERICSSON.

34. Con fecha 8 de febrero de 2007 se recibió declaración testimonial al Sr. Federico Alfonso O'Neill Pusey, en su carácter de Gerente de Mercadeo y ventas para el cono sur, de la firma NERA ARGENTINA S.A.
35. Con fecha 13/02/07, TELECOM ARGENTINA S.A. efectúa una presentación a través de su Gerente Consultor, Sr. Luis José Castellanos, a fin de realizar declaraciones respecto a las modificaciones realizadas durante el mes de enero de 2007 en la página web institucional de la firma.
36. El día 15/02/07 las partes contestaron las observaciones formuladas, por esta Comisión Nacional, el Formulario #1 el día 17/01/06.
37. Con fecha 21/02/07, COMPAÑÍA ERICSSON SACI, efectúa una presentación a través de Sr. José Luis Pascenizetti, a fin de adjuntar información que le fuera requerida en el marco de la testimonial mencionada oportunamente, solicitando se le otorgue a la misma carácter confidencial.
38. Tras analizar la información presentada por los notificantes, esta Comisión Nacional consideró, de conformidad con lo establecido por la Resolución N° 40/01 de la SDCyC (B.O. 22/02/01), que la aviso se hallaba incongruente, y en razón de ello con fecha 31/03/07 se efectuaron nuevas observaciones. Ello fue notificado a las partes con fecha 02/03/07. En esa oportunidad se les reiteró a las partes que hasta tanto no suministraran en forma completa la información solicitada, continuaría suspendido el plazo establecido en el artículo 13º de la Ley N° 26.156.
39. El día 2 de marzo de 2007 se recibió declaración testimonial al Sr. Guillermo Menéndez Sánchez, en su carácter de Director de un Fixed Customer Account Team, de la firma ALCATEL.
40. El mismo día se recibió declaración testimonial al Sr. Dong Ming Xing, en su carácter de Vice Gerente Manajer de la oficina Argentina de HUAWEI.

2007-03-02 / TM - 7



ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Economía y Hacienda  
Secretaría de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

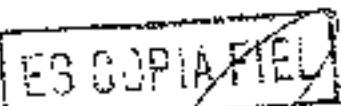
ES COPIA FIEL

D.R. MARÍA ELENA VIEYRA  
ESTA ES UNA COPIA  
MUY BIEN GUARDADA DE LA OFICINA  
DE LA SECRETARIA

69  
DR. MARÍA ELENA CAMARGO  
JUEZ JEFES DE ARBITRAJE  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

41. Con fecha 14/03/07, se presenta José Luis Presenatti, representante de la firma ERICSSON, a fin de acompañar un informe no confidencial de la información brindada con fecha 07/02/07.
42. El día 18/03/07 esta Comisión Nacional en uso de las facultades emergentes el artículo 24 inciso a) de la Ley 26.156 requirió información a las siguientes empresas: HUTCHINSON TELECOMUNICACIONES ARGENTINA S.A; ZTE CORPORATION SUC ARGENTINA y CISCO SYSTEMS ARGENTINA.
43. Por su parte, esta Comisión Nacional en uso de las facultades emergentes del artículo 13 último párrafo de la ley 26.156 y lo establecido en la Resolución N°40/01, con fecha 29/03/07 le requirió a las partes notificantes que suministren información adicional, notificándose a las partes intervintantes en la misma fecha.
44. Con fecha 03/04/07, los apoderados de las partes notificantes contestaron el requerimiento de las observaciones efectuadas con fecha 01/03/07.
45. Con fecha 24/04/07, se presenta el Gerente General y apoderado de la firma HUTCHINSON TELECOMMUNICATIONS ARGENTINA S.A., dando respuesta a la información solicitada.
46. A su 14<sup>mo</sup> y con fecha 25/04/06, se presenta la firma CISCO SYSTEMS, a través del Sr. Sebastián Baherini, Country Manager, con la clara firma, dando las respuestas solicitadas por esta Comisión Nacional.
47. La firma ZTE CORPORATION SUCURSAL ARGENTINA, no contestó en tiempo y forma el requerimiento efectuado por esta Comisión Nacional. Por ello, con fecha 27/04/07 se reiteró el plazo de información siendo la firma precisada, notificada debidamente el día 30/04/07. Más allá que ZTE CORPORATION SUCURSAL ARGENTINA no contestó el oficio reiterativo, y ello la hace pasible de la sanción establecida en el artículo 60 de la ley 26.156, es dable señalar que la parte sustancial de la información requerida ha podido ser suplida por otras constancias existentes en estos actos, de forma tal que esta Comisión Nacional de Defensa de la Competencia no se encuentra imposibilitada para omitir e dejar sin correspondencia.

S. M. A. ~ 8



FED, N.º 7, 2007  
SANTO DOMINGO  
DR. MARÍA CARMEN  
RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, D.E. VICEPRESIDENTA  
DE LA COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



48. Seguidamente y con fecha 02/05/07, se presentan los apoderados de NOKIA y SIEMENS, contestando el pedido de información adicional requerido por esta Comisión Nacional de Defensa de la Competencia y acompañando el día 08/05/07 el soporte magnético correspondiente.
49. Efectuado el análisis correspondiente de todo la información presentada, esta Comisión Nacional, entendiendo que la misma no satisfacía los requerimientos establecidos por la Resolución N° 40/01 de la SDCyC (B.O. 22/02/01), considerando que se hallaba incompleta y en consonancia, con fecha 15/05/07, se efectuaron nuevas observaciones, ello fue notificado a las partes con fecha 16/05/07. En esa oportunidad se les recordó a las partes que hasta tanto no se suministrara en forma completa la información solicitada continuaria suspendido el plazo establecido en el artículo 13º de la Ley N° 25.158.
50. Finalmente; el día 17/05/07, las partes contestaron el requerimiento efectuado y acompañando el mismo soporte magnético correspondiente.

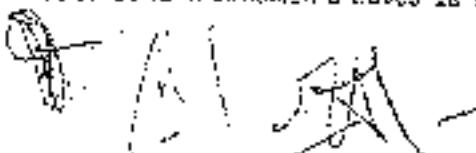
#### IV. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA OPERACIÓN DE CONCENTRACIÓN SOBRE LA COMPETENCIA:

##### 1. Consideraciones generales sobre la industria de las telecomunicaciones

51. El decreto 784/2000 define a las telecomunicaciones como toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza, por hilos, radioeléctricidad, medios ópticos y/o otros sistemas electromagnéticos.

52. De la anterior definición se desprende que las telecomunicaciones abarcan un conjunto amplio y variado de servicios que facilitan las comunicaciones y el envío de información entre individuos.

53. Los pasos que sigue una telecomunicación a grandes rasgos pueden clasificarse como: emisión de la información a través de la terminal del usuario original, codificación de



ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Economía y Fomento  
Federación de Comercio Exterior  
Organización de Estudios de la Competencia

ES COPIA FIEL

Lunes 20 de Mayo de 2002  
Recibido por: Dr. Mario M. GAVARO  
Categoría: Oficina de Entrada  
De la Oficina: Técnica

Dr. MARIO M. GAVARO  
JEFE DE ENTRADA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA CONSTITUCIÓN



mensaje y transporte a través de la red de telecomunicaciones y finalmente es decodificación y recepción de la información a través de la terminal del usuario de destino).

54. Este tipo de comunicaciones van a tener una tipología especial dependiendo de las características de la información enviada y recibida por los usuarios (origen y destinatario) y por la naturaleza de la interfaz terminal a través de la cual éstos se contactan (por ejemplo, PC, teléfonos móviles, teléfonos fijos, receptores de TV, etc.). Entre estos tipos de telecomunicaciones se presentan resaltan la telefónica, las comunicaciones de datos (que incluyen comunicaciones multimedia – sonido, imágenes, texto-) y las comunicaciones de Internet (que también incluyen la posibilidad de comunicaciones multimedia y de voz). Dichas diferencias básicas se reconocen a nivel del consumidor de los servicios.
55. La prestación de los servicios antes mencionados requiere de determinada infraestructura que comprende los elementos de red y a infraestructura de interfaz. La primera tiene la función de gestionar y transmitir la información y está compuesta por las redes de transmisión conformada por equipos y medios de transporte y la segunda por las terminales que permiten la conexión de los usuarios con la red.
56. Si las telecomunicaciones se analizan a nivel de las redes de transmisión, muchas de las diferencias entre los distintos tipos de servicios antes citados se desdibujan debido a que el desarrollo tecnológico ha permitido una relativa convergencia, es decir, que se utilicen los mismos medios físicos para la transmisión de la información enviada y recibida en distinta naturaleza y bajo distinto tipo de interfaces (por ejemplo las redes de cobre y fibra óptica utilizadas tradicionalmente para teléfono soportan el transporte de información tipo IP para prestar servicios de Internet).
57. Se puede hacer una diferenciación bastante clara en cuenta a los niveles de la red<sup>2</sup>. Por un lado se pueden clasificar las redes troncales y por el otro a las redes de acceso local. Las primeras tienen la característica de soportar grandes niveles de capacidad y tienen como función unir grandes conglomerados (switches), que vinculan el tránsito agregado entre

<sup>2</sup> Estos niveles se aplican tanto a las comunicaciones unidireccionales como bidireccionales.

<sup>3</sup> La OCDE en sus artículos sobre el tema, marca esta diferenciación en función a las funciones y capacidades de los distintos tramos de la red.

Ciertas áreas. Las segundas son las que soportan bajas capacidades de transmisión y tienen la función de unir los switches con los consumidores<sup>3</sup>.

58. Los niveles de red mencionados anteriormente a su vez están asociados al alcance que puede tener la competencia entre las redes. El grado de competencia entre redes va a estar determinado por los costos de construcción de la red, y por el flujo de tráfico, que en general es función de la densidad poblacional, del área y de variables socioeconómicas. Por lo tanto, para análisis de transparencia con iguales capacidades de transmisión y costos, el mayor tráfico determinará menores costos de entrada al mercado y por ende se espera la aparición de un mayor número de firmas, lo que en general se vincula con un mayor nivel de competencia. De esta forma es esperable que en los tramos de red troncales exista un mayor número de diferentes en el mercado si se lo compara con la cantidad de oferentes que existirían en el tramo de oferta de redes para acceso local<sup>4</sup>. Asimismo las zonas más densamente pobladas y con mayor flujo de tráfico van a experimentar mayores niveles de competencia.

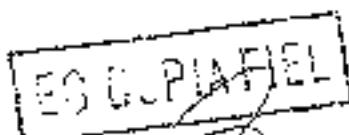
59. Los medios de transporte que conforman una red pueden ser tanto alámbricos como inalámbricos. Los medios alámbricos pueden ser los de par de cobre (xDSL), fibra óptica (FTTx, FTTH y FTTc) o cable coaxial de redes CATV (HFC). Mientras que los inalámbricos están compuestos por redes celulares, radioenlaces del tipo WLL, LMDS y MMDS y por enlaces satelitales.

60. En cuanto a las tecnologías utilizadas para la transmisión de información existen distintos modos de transmisión de información que están asociados a ellas, entre ellos se destacan: transmisión por conmutación de circuitos (para el caso de la voz) transmisión por conmutación de paquetes (para el caso de datos y voz-P); transmisión por paquetes tipo cuadros (Frame Relay) y por paquetes tipo celadas (ATM).

61. La naturaleza de los servicios de telecomunicaciones, donde es determinante la posibilidad de comunicarse con otros usuarios y de estar disponible para las comunicaciones enviadas por éstos, da a los servicios de red un rol muy importante. La valoración de los usuarios

<sup>3</sup> Se pueden encontrar casos en los que por el nivel de tráfico, esta clasificación se desdibuja.

<sup>4</sup> Una excepción a este argumento ocurre en las áreas locales de muy alta densidad de población, y sistemas corporativos donde juegan concurrencia mercada en un territorio más pequeño de oferentes.



6.9  
Fdo. M. J. VILLALBA URGEDO  
SOFIA GARCIA VILLALBA  
Jefe, Oficina de Defensa  
de la Competencia  
Dr. MARTIN MOLINA MARCO  
Jefe M. J. VILLALBA URGEDO  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

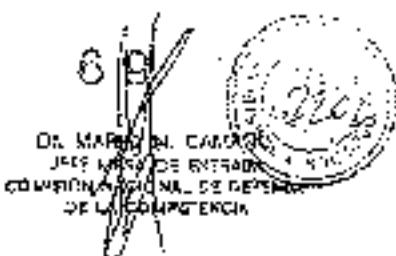
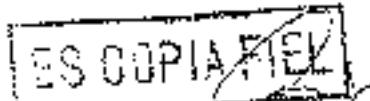


respecto de los servicios de telecomunicaciones aumenta en la medida en que puedan comunicarse con una mayor cantidad de usuarios, es decir que en la medida en que la red de telecomunicaciones tenga mayor alcance, mayor será el bienestar del consumidor<sup>5</sup>.

62. Con base en los efectos anteriores, los operadores deben tener la capacidad de poner en contacto potencial a sus usuarios entre ellos y con el resto de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones. Esto objetivo lo pueden llevar adelante a través de la ampliación de la cobertura de sus redes (ya sea mediante tramos de red propia o alquilados) y a través de la interconexión (funcional y física) de su red con las redes de otros operadores.
63. Los trazados geográficos de las redes y sus funciones pueden transformarse a la vez en activos sustitutos y complementarios. Por ejemplo si existieran dos redes independientes que conectaran a un usuario A con uno B, el envío de información entre ellos podría ser cursado a través cualquiera de estas redes; cumpliéndose en este caso el carácter de sustituidor entre ellas. En cambio si el usuario A solamente fuera alcanzado por la red X y el usuario B fuera alcanzado solamente por la red Y, la información enviada entre ellos deba ser cursada a través de ambas redes; en este caso la red Y es complementaria de la red X. Esta complementariedad entre redes queda establecida a través de su interconexión.
64. La infraestructura utilizada en el sector de las telecomunicaciones es particularmente relevante para analizar las posibilidades de competencia puesto que en algunos segmentos de ella se dance se producen los principales "cuelllos de botella" de dicho sector. Estos "cuelllos de botella" estarán dados por la existencia de activos que no pueden ser reemplazados por infraestructura y/o servicios alternativos y cuya duplicación no es sencilla. Un ejemplo de esto es el "last mile" o último milla del tendido de la red pública de telefonía para brindar servicios de telefonía residencial<sup>6</sup>.
65. En pasos como el mencionado los operadores deberán tener acceso a la infraestructura ya instalada para poder establecerse como competidores efectivos.

<sup>5</sup> Este efecto es el que se conoce en la literatura económica como efecto de red.

<sup>6</sup> La existencia de cuelllos de botella depende en gran medida de la evolución en la tecnología (que impacta tanto en los costos de la infraestructura, como en los servicios que se pueden manejar sobre ella).

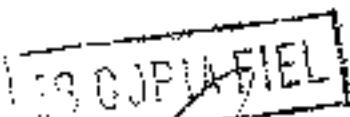


66. En algunas situaciones no es posible determinar con precisión si el trato de un determinado proveedor de telecomunicaciones consiste en un servicio prestado utilizando como instrumento una infraestructura propia o si directamente consiste en la provisión de la infraestructura en sí misma.
67. Más allá del mencionado grado relativo de convergencia alcanzado en lo que hace a las redes, cada tipo de servicio requiere distintos elementos y/o funciones de estos elementos de infraestructura. Además, las condiciones de competencia respecto a los proveedores de infraestructura varían dependiendo de sobre cuál de estos elementos se focalice el análisis, es decir, que para aquellos activos de difícil o inconveniente duplicación el nivel de competencia será bajo mientras que en aquellos que no reúnen tal característica el nivel de competencia será mayor.
68. Por lo anterior, la posibilidad de separar un módulo de infraestructura como instrumento de otro que sólo incluye la prestación de un servicio específicamente, depende de la naturaleza particular de la vinculación entre cada servicio y su infraestructura.
69. Los oferentes y demandantes de infraestructura para telecomunicaciones son generalmente los mismos operadores. Sin embargo, por lado de la oferta es posible encontrar adicionalmente a las empresas licenciatarias de telecomunicaciones a otras empresas que sin tener ese carácter poseen infraestructura apta para ser ofrecida a operadores<sup>7</sup>.
70. A su vez, por el lado de la demanda existe la posibilidad de que alguna empresa no licenciataria de telecomunicaciones solicite infraestructura independientemente de la prestación de un servicio sobre la misma. Sin embargo, este caso representa una situación poco común con lo que la demanda de este grupo es particularmente relevante para el análisis de estos mercados.
71. Volviéndonos a las características que presenta la industria de las telecomunicaciones se pueden agregar las siguientes:

<sup>7</sup> Como ejemplos de este tipo de empresas pueden citarse a las concesionarias de las autoridades locales, empresas de movilidad, las corporativas telefónicas de interior del país, etcétera.



**Ministerio Económico y Fazenda  
Secretaría de Hacienda Federal  
Comisión Nacional de Reforma de la Constitución**



DR. MARIO VIVACAMARO  
Jefe Depto. de Entrada  
Misión Nacional de Defensa  
de la Competencia

- Economías de escala: para un flujo de tráfico dado, a medida que aumenta el tamaño de la red de telecomunicaciones los costos medios de prestación del servicio disminuyen.
  - Economías de densidad: para un tamaño de red dado, el aumento del tráfico en la misma genera reducciones en los costos medios de prestación del servicio
  - Economías de alcance: para un tamaño de red dado, la prestación conjunta de distintos servicios presenta menores costos medios que la prestación de cada uno de ellos por separado.

## 2. Aspects Concentriques

72. Tal como lo establecen los Lineamientos para el Control de las Concentraciones Económicas (en adelante "los Lineamientos"), aprobados por Resolución 164/2001 de la Secretaría de la Competencia, la Desregulación y la Defensa del Consumidor, a los efectos de establecer si una concentración ilimita o no la competencia, es preciso delimitar el mercado que se verá afectado por la operación. Este mercado, que se denominará mercado relevante, comprende dos dimensiones: el mercado del producto y el mercado geográfico. Es de destacar que la operación puede involucrar varios mercados relevantes.

75. El mercado relevante del producto comprende todos aquellos bienes y/o servicios que son considerados sustitutos por el consumidor, dadas las características del producto, sus precios y el público de consumo.

74. El marco conceptual de referencia para la definición del mercado relevante, tanto en su dimensión del producto como geográfica, es lo que se conoce como test SBN:P ("Partial but Significant and Nontransitory increase in Price"). Con respecto a la dimensión del producto, este test define como mercado relevante a menor grupo de productos respecto del cual, a un hipotético monopolista de todos estos, le resultaría rentable imponer un aumento de precios pequeño pero significativo y no transitorio. Referido al mercado geográfico, el test se define de la misma forma que el mercado de producción, pero teniendo como objetivo la identificación de la menor región dentro de la cual el hipotético monopolista encontraría beneficio a acción deseada.

Ministerio de Economía y Hacienda  
Secretaría del Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Regulación de la Competencia

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

ES COPIA FIEL

DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
ESTADÍSTICA MERCADO  
ESTADÍSTICA MERCADO  
ESTADÍSTICA MERCADO

Dr. Víctor M. Gómez  
ESTADÍSTICA DE ESTADOS  
COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN  
DE LA COMPETENCIA



75. Una vez definido el o los mercados relevantes, se procederá al análisis de los niveles de concentración, de los participantes de mercado, y de las características de la competencia en dicho mercado. Si del análisis de estos elementos se desprende la probabilidad de un aumento en el poder de mercado como consecuencia de la operación de concentración se procederá al análisis de las barreras a la entrada y de las posibles ganancias de eficiencia productiva.
76. Si bien estos son los criterios que se aplicarán para el análisis de la presente concentración, se ha considerado pertinente incluir, para complementar el marco conceptual, algunas consideraciones adicionales que de manera explícita o implícita serán tenidas en cuenta para la definición ciertos mercados y para evaluar los efectos sobre la competencia de la operación analizada.
77. Los principales aspectos a considerar:
- La existencia de altos costos fijos y fuscidos.
  - En algunos casos la presencia de economías de alcance respecto de un conjunto de servicios. Para algunos de estos servicios existe una competencia en variables distintas del precio.
  - Los servicios de telecomunicaciones en general son consumidos en canastas y, además son producidos a través de empresas multiservicio.
78. En la metodología convencional, tomar como base del análisis precios por arriba de los niveles competitivos puede generar una definición de mercados demasiado amplios al incorporar como sustitutos a productos que no se venden si en el mercado que se intenta definir hubiere una situación de competencia y, por tanto, se cobraran precios de competencia.
79. En esta misma línea de razonamiento, para el enfoque traecciona un precio que se cobra por sobre el costo marginal, es decir un precio supracompetitivo, denota la existencia de poder de mercado por parte de las firmas que ofrecen el producto en tales condiciones.
80. Cuando se apliquen estos criterios a sector telecomunicaciones debe tomarse en



consideración, en primer lugar, que la presencia de importantes costos fijos, que además se presentan en forma recíproca, y de economías de escala, determinan el mark up (dado por la diferencia entre el precio y el costo marginal del servicio) que por un lado es condición necesaria para que la industria sea viable y por otro también es compatible con una situación de competencia.

81. En segundo lugar se encuentra con frecuencia que las propias condiciones de competencia particulares del sector telecomunicaciones, al igual que lo que sucede en otras ramas de actividad económica de alta tecnología, también llevan a varios otros atributos distintos del precio para competir. Uno de estos atributos es la incorporación de servicios de valor agregado que pueden ser provistos más eficientemente en forma conjunta que separadamente a partir de una misma infraestructura de redes (alámbrica o inalámbrica), generando economías de alcance que permiten a los prestadores diferenciarse del resto de los oferentes a costos no muy altos.
82. En otras palabras la sustitutividad de la demanda y de la oferta podrían evaluarse no solamente a través de los precios sino de otras variables de performance como por ejemplo, la calidad de los servicios, la amplitud de la cobertura de las redes, la incorporación de los cambios tecnológicos y el nivel de gastos en investigación y desarrollo. Asimismo podría considerarse la sensibilidad de los consumidores a dichos cambios, que se interesarán en los productos (servicios) que se les ofrecen, y la atracción de los competidores potenciales en base a las distintas posibilidades tecnológicas disponibles para prestar un determinado servicio.
83. Con respecto a la sustitución por el lado de la oferta en los sectores dinámicos que son caracterizados por firmas que explotan sus ventajas de innovar tecnológicamente, sería posible adoptar una definición de mercado relevante de producto más amplia de forma tal que se tomen en cuenta como participantes a todas las empresas que cuentan con tecnologías que permitan sustituir el nuevo desarrollo y a su vez considerarse un horizonte temporal más largo para que la respuesta competitiva sea implementada. En este tipo de sectores aquellas empresas que introducen innovaciones pueden estructurar elevadas participaciones de mercado, en períodos de tiempo relativamente cortos, hasta tanto las firmas sean replicadas o superadas por la competencia.

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGEN**

Ministerio de Economía y Fazenda  
Secretaría de Hacienda Pública  
Fondo Monetario de Defensa y Desarrollo

**ES COPIA FIEL**

Dra. M. C. G. / Jefe de la Unidad de Defensa y Desarrollo  
Dra. M. C. G. / Jefe de la Unidad de Defensa y Desarrollo

Dr. M. C. G. / Jefe de la Unidad de Defensa y Desarrollo  
Dr. M. C. G. / Jefe de la Unidad de Defensa y Desarrollo

2266

64. En contraposición, una definición más restrictiva de estos mercados que considera el criterio tradicional de identificación de competidores potenciales inmediatos estaría dejando de lado el hecho de que la propia dinámica de estos mercados lleva a que las participaciones de los distintos proveedores puedan cambiar en un corto periodo de tiempo<sup>4</sup>.
65. El tercer aspecto a considerar surge del hecho de que algunos de los servicios se demandan en forma conjunta y también se producen en forma conjunta, con lo cual es difícil certificar si impacto sobre las decisiones del consumidor de cambios en los precios de alguno de los componentes de la canasta, como es también asignar costos a servicios individuales.
66. Estos efectos tienen una implicancia directa en la definición de mercado relevante ya que la existencia de un alto grado de complementariedad entre la demanda con otros productos (servicios) hace que un incremento en el precio de un determinado servicio considerado individualmente no haga disminuir de forma significativa la cantidad demandada del mismo.<sup>5</sup>
67. Esta respuesta de los consumidores se debe a que cambiar de proveedor de un servicio implica cambiar de proveedor de un conjunto de servicios que se ofrecen dentro de una misma canasta. La existencia de un conjunto de servicios que se demandan independientemente los costos del cambio y de hecho ésta es la unidad que el consumidor toma como referencia a la hora de optar entre distintos proveedores. De ahí que sea menos sensible a las variaciones en el precio de un servicio individual, vis a vis otro bien o servicio que se ofrece y demanda sólo en forma individual en cualquier otro mercado.
68. Por lo tanto ante la presencia de bienes (servicios) que por el lado de la demanda presentan estas complementariedades y por el lado de la oferta se producen más eficientemente en forma conjunta que individual, el criterio tradicional que surge de aplicar

<sup>4</sup> En mercados de alta innovación tecnológica considerar las ventajas de la firma que introduce tales cambios son un atributo competitivo decisivo, suele afirmarse que las empresas no compiten en el mercado sino por el mercado mismo (Lordi Quel 2001).

<sup>5</sup> La respuesta del consumidor ante el cambio en el precio de uno de los servicios de la canasta dependerá de su participación que tenga este servicio en particular dentro de la canasta consultada. Cuanto mayor sea la parte pesada en el consumo del servicio cuyo precio aumentó más sensible será el consumidor ante ese cambio de precio.

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Comercio y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL

Dr. MARIO V. CAYARO  
Jefe de la Oficina  
COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



el test de monopolista hipotético a un servicio individual no reflejaría adecuadamente el poder de mercado que sus oponentes tienen en la medida que están vendiendo este servicio en forma conjunta con otros.

89. En función de lo indicado debiera tenerse en cuenta que un sistema o catálogo de servicios permitidos como complementarios por los consumidores, constituyen potencialmente un mercado relevante. Por otro lado, en caso que no haya complementariedades y/o existan sustitutos por el lado de la oferta (que determinan distintos niveles de competencia para cada uno de los servicios que componen la catálogos), correspondería que un determinado servicio en forma individual sea considerado como un mercado en sí mismo.

90. De lo indicado hasta aquí está implícito que el criterio de sustitución por el lado de la oferta debería ser incorporado al análisis standard de definición de mercados relevantes en el sector telecomunicaciones.

91. Incorporar totalmente la sustitución por el lado de la oferta implica considerar a competidores que podrían no ser inmediatos según criterios standard pero que dejen sus posibilidades de innovación y la relevancia que este factor tiene a partir de las tecnologías de computación dinámica que se dan en este sector, tienen la capacidad de disciplinar el posible ejercicio del poder de mercado por parte de firmas que ofrecen los servicios en cuestión.

### 3. Características de la industria de equipos para redes de telecomunicaciones

#### i. Las Redes de Telecomunicaciones Móviles

92. Tercer punto: actuar como proveedores de equipamiento para redes móviles de telecomunicaciones. La característica principal de éstas es que permiten al usuario una conectividad permanente (para recibir y realizar llamadas o recibir y enviar información) más allá de que éste modifique su localización o se encuentre en movimiento. Las tecnologías disponibles en la actualidad permiten que la conectividad que el usuario mantenga sea constante a través de servicios de voz, de datos o de internet.

93. Por su parte, la telefonía móvil permite la existencia de conectividad permanente a sus usuarios porque los accesos de la red a las terminales se montan sobre medios



✓ AF

ES COPIA DE EL  
DEL ORIGINAL

ES COPIA FIRMADA

Ministerio de Comercio y Producción  
Federación de Comercio Exterior  
Comisión Oficial de Exportación de la Unidadaria

DIA: 10 - AÑO: 1990  
SOPORTES: RECIBIDOS  
DEPARTAMENTO: DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO EXTERIOR  
DIRECCIÓN: DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO EXTERIOR  
ESTADO: MEXICO D.F. CDMX  
TIPO: RECIBIDOS  
FECHA DE ENTRADA:  
COMISIÓN NACIONAL DE DIFUSIÓN  
DE LA DOCUMENTACIÓN



inalámbricos. Estos accesos se logran a partir de la instalación de antenas con radios base (entre otros equipos cursa por ejemplo: refrigeración, energía, transmisión, etc.) que permiten la comunicación entre las terminales y la red de transmisión. Los demás servicios de telecomunicaciones móviles (por ejemplo, el de transmisión de datos o acceso a Internet), son generalmente ofrecidos conjuntamente dentro del paquete de servicios de telefonía móvil, aunque también existen bases de redes inalámbricas que proveen servicio privados de transmisión de datos entre puntos móviles en forma separada de servicios de telefonía celular.

34. En definitiva, al igual que en las redes fijas, centro del equipamiento para redes móviles queda incluida toda la infraestructura necesaria para lograr servicios de comunicaciones, ya sean de voz y/o de datos. A su vez, estos servicios pueden requerir de conexión la red pública nacional de telecomunicaciones (RPTN) o puede tratarse de redes privadas de telecomunicaciones (voz y/o datos).
35. Como complemento de la infraestructura, todas las redes inalámbricas utilizan un insumo indispensable y escaso: el espectro radioeléctrico. A través de este insumo son enviadas las órdenes de comunicación. Es decir que una empresa que deseare montar una red de transmisión inalámbrica (independientemente de cual sea el servicio montando sobre ella) y no contara con acceso al espectro radioeléctrico se tendría la posibilidad de prestar servicios. En lo que respecta a los servicios ofrecidos por la telefonía celular, a conjunto de una antena con una radio base y una determinada cantidad de espectro radioeléctrico conforman una determinada área de influencia denominada celda.
36. Los usuarios que se encuentren en un mismo momento localizados en una misma celda establecen comunicaciones a través de dicha antena y por ende comparten el recurso radioeléctrico.
37. Las comunicaciones originadas en las distintas celdas de la red de transmisión son enviadas a otras y a los comutadores a través de enlaces inalámbricos o alámbricos (como por ejemplo de fibra óptica).
38. De esta forma, las antenas y los enlaces que las comunican entre ellas y con los comutadores conforman la red destinada a prestar servicios en telecomunicaciones. A

WPA

JK



grandes riesgos la red de telecomunicaciones móviles consta de antenas y radios base, conmutadores (switches), que establecen y mantienen la comunicación entre usuarios y una red de transmisión que comunica a los nodos entre sí. Dicha red a su vez se conecta a los puntos de terminación de la red de teléfonos públicos y/o a otras redes de empresas que prestan servicios en operadoras móviles.

#### a). Tecnologías de redes móviles

98. El avance tecnológico en equipamiento de redes móviles ha sido agrupado en 'generaciones', cada generación tiene incrementando tanto la capacidad de transmisión como la capacidad tecnológica. Las tecnologías de equipamiento actualmente en uso pueden ser clasificadas en tecnologías de segunda generación (2G) y tercera generación (3G).

100. Varias de estas tecnologías móviles y estándares coexisten globalmente. La mayoría (80%) de los suscriptores globales, se suscriben a servicios basados en soluciones de Sistemas de Comunicaciones Globales Móviles (Global System for Mobile Communication) ("GSM") favoreciendo su mejora de categoría, Servicios Generales de Radio (General Packet Radio Service) ("GPRS"), y Optimizadores de Niveles de Datos para GSM (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) ("EDGE") – que son denominados de segunda generación, o tecnología '2G';<sup>10</sup> y soluciones de Acceso Múltiple a Código de División de Banda Ancha (Wide Band Code Division Multiple Access) ("W-CDMA") – tecnología de tercera generación, o tecnología '3G'. En algunos países, existen otros estándares basados en Acceso Múltiple a Código de División (Code Division Multiple Access) ("CDMA"), incluyendo cdmaOne (estándar 2G), CDMA 2000 1x (estándar 2.5G), y CDMA 1x EV-DO (estándar 3G).

101. Los equipos que intervienen en la red difieren dependiendo de los estándares móviles o tecnología de generación que utilice el proveedor de servicio. Como se puede apreciar, las Partes solo se encuentran activas en los equipos de acceso al abonado, GSM y W-CDMA, y consecuentemente en la práctica proveen elementos para el sistema central de la red sólo a operadores GSM y W-CDMA.

<sup>10</sup> GPRS y EDGE requieren son denominadas tecnología 2.5G

II. Las Redes de Telecomunicaciones Fijas

102. El conjunto de redes fijas incluye tanto a la infraestructura requerida por servicio tradicional de telefonía básica, como lo requiere por todos los servicios de telecomunicaciones entre puestos fijos, ya sean de voz o de datos, conectados a la red pública nacional de telecomunicaciones o privadas (redes privadas).

103. La estructura de las redes de telefonía fija puede sistematizarse partiendo del sistema de centralización centralizada a partir del cual se organiza el tráfico de las llamadas. Este tráfico es transportado dentro de la red a partir de diferentes medios de transporte (fibra óptica, radio en estos en algunos casos, etc), hasta llegar a las centrales locales y de anillo de acceso local en los domicilios de los clientes.

104. En los siguientes apartados se avanzará en una descripción más detallada, tanto de la estructura como del funcionamiento de las redes fijas y las redes móviles.

105. Como ya se afirmó tanto para las redes móviles como para las fijas, las comunicaciones de voz no son los únicos servicios incluidos. Sin embargo, cada sistema tiene un predominio sustancial frente a los demás servicios y las características de las empresas que lo ofrecen, el análisis del mercado relevante hará especial énfasis en la estructura y funcionamiento de las redes de telefonía móvil y de telefonía fija.

106. Mas allá de la división por empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones, las dos redes de telecomunicaciones más importantes de país son la red de telefonía básica (fija) y la red de telefonía móvil celular. Esta importancia queda de manifiesto al señalar que los principales proveedores de servicios de telefonía móvil celular son los más importantes demandantes de equipamiento para redes móviles, y los principales proveedores de teléfono fijo son los más importantes demandantes de equipamiento para redes fijas.

107. A su vez, como se examinará en detalle más adelante, las empresas norteamericanas se encuentran dentro del grupo de oferentes de equipamiento que, por la amplitud del conjunto de productos que fabrican, son los competidores que suelen abastecer a los operadores de las principales redes de telecomunicaciones del país cuando se trata de



ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Economía y Hacienda  
Secretaría de Estado de Hacienda  
Generalidad de Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL

S 3

Dr. MARÍA JOSÉ GARCÍA  
Jefe Mayor de Entrada  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA CONFIDENCIALIDAD

proyectos de infraestructura de envergadura en el que se requieren soluciones globales.

a). **Tecnologías de redes fijas**

108. En cuanto al equipamiento para acceder a los clientes el servicio tradicional de telefonía utiliza como medio tecnológico para acceder a los abonados ('0' fina milie' o local loop) los cables de cobre. Más allá de este servicio, existen redes fijas que acceden a los abonados utilizando una variedad de tecnologías, las más importantes son: (a) acceso de banda estrecha; (b) acceso de banda ancha DSL; (c) acceso de redes basadas en fibra (banda ancha); y (d) acceso inalámbrico de redes (banda ancha). En contraposición a las de banda ancha, las redes de acceso de banda estrecha soportan una tasa un poco menor de transferencia de información sobre las líneas telefónicas ordinarias de cobre.
109. El equipamiento de acceso de redes inalámbrica puede ser diferenciado de los productos que utilizan infraestructura de cobre ya existente, y también, de aquellos que requieren el tendido de fibra óptica, ya que es usualmente utilizado en áreas remotas sin infraestructura existente o en zonas en donde el contexto geográfico imposibilita los tendidos de cables. Estos tendidos permiten ofrecer todos tipo de servicios fijos, tanto teléfono, datos o internet, podemos citar como ejemplo de empresas que acceden de esta forma a sus clientes a la empresa VELLCOM S.A.
110. En lo que hace al sistema central de la red existen dos tecnologías preponderantes para la interconexión pública: Multiplexores de División de Tiempo (Time Division Multiplexing, TDM) y soluciones de interconexión de software (softswitch).
111. Mientras que en la infraestructura de transporte y transmisión, más allá de productos ópticos de red (waveline), pueden distinguirse equipamiento de transmisión de radio por microondas punto-a-punto (Point-to-Point microwave radio transmission equipment, PTP) y equipamiento de transmisión de radio por microondas multipunto (Multipoint microwave radio transmission equipment, MPW). Aun más, el equipamiento de transmisión de radio por microondas punto-a-punto varía de acuerdo a su función para transmisiones de transporte largo (long-haul) y de transporte corto (short-haul).

**ESTUCPIA FIEL**  
**ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior  
Banco Central de Defensa & Competencia

**ESTUCPIA FIEL**

DIA: 22 DE SEPTIEMBRE  
2006  
DEPARTAMENTO  
DE LA FA  
SISTEMA

69  
Dr. MARCELA  
JEFE AREA DE ENTRADA  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA INDUSTRIA

#### 4. Naturaleza de la operación

112. Como fuera expuesto anteriormente, con fecha 23 de septiembre de 2006, se comunicó una notificación de una concentración económica, por medio de la cual NOKIA CORPORATION adquiere el control de la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V., una sociedad de reciente creación, a la cual NOKIA CORP. y SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, aportaron los negocios mundiales de equipos para redes de telecomunicaciones fijas y móviles, incluyendo servicios asociados, mediante la conformación de un Joint Venture.
113. NOKIA CORP. controla en Argentina a NOKIA ARGENTINA S.A., a través de su 95% de participación societaria y del 5% de OY NORDIC TRADING AB, cuya 100% del capital accionario corresponde a NOKIA CORP. Asimismo, SIEMENS AG, controla en Argentina a SIEMENS S.A., sociedad, cuyo porcentaje de tenencia accionaria corresponde al 98% a SIEMENS INTERNATIONAL HOLDING B.V. Den Haag y el 2%, restante a SIEMENS AG.
114. La implementación del Joint Venture en Argentina, involucrará previamente una transferencia intra-societaria (escisión) del negocio de equipamiento de redes de SIEMENS a SIEMENS-NETWORKS S.A. Al cierre, NOKIA también contribuirá con su negocio de equipamiento de redes a SIEMENS-NETWORKS S.A.; al mismo tiempo, las acciones de SIEMENS-NETWORKS S.A. se transferirán a NSN (97,3%) y a NOKIA TIETOLINJANNE Oy (2,7%). A su vez Nokia Tietolinen Oy es controlada al 100% por Nokia Finland Oy, que a su vez es controlada en el 100% por Nokia Siemens Networks Holding B.V.
115. El objeto de Joint Venture en Argentina, será la venta y comercialización de equipamientos de redes para telecomunicaciones y servicios asociados para el mercado Argentino a través de la sociedad a SIEMENS-NETWORKS S.A.
116. La compañía matriz del Joint Venture será NSN. En forma posterior del cierre de la transacción a nivel mundial, todas las actividades a nivel mundial del Joint Venture en el área de los equipos de redes de líneas fijas y móviles, serán controladas por NSN.
117. Como consecuencia de la operación notificada, NOKIA CORP. y SIEMENS AG crearon una sociedad de responsabilidad limitada, denominada NSN, constituida en los

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Finanzas  
Ministerio de Comercio Exterior  
Banco Central de la República Argentina

**COPIA FIEL**

De: Dr. Mario G. Campano  
Asunto: Autorización para la operación  
de la transacción

69

Dr. MARIO G. CAMPANO  
JEFE NACIONAL DE DIFUSIÓN  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

Países Bajos, a la cual cada parte aportará su negocio de equipos de redes (incluyendo los activos, derechos de propiedad intelectual, administración y personal involucrados) y como contraprestación recibirán una participación de interés en la compañía.<sup>11</sup>

118. La red de equipamiento de redes, principalmente móviles) y servicios asociados con la cual Nokia contribuirá al Joint Venture, tiene aproximadamente 20.000 empleados, opera en 5 plantas de producción (dos en Finlandia, dos en China y una en India). Nokia retendrá su negocio de fabricación y venta de aparatos de telefonos móviles fuera del Joint Venture.
119. El negocio de equipamiento de redes, principalmente líneas fijas, con el cual SIEMENS contribuirá al Joint Venture tiene aproximadamente 37.000 empleados en 150 países, opera varias plantas de producción en Alemania, Italia, Brasil y China. Sin embargo, SIEMENS AG retendrá fuera del Joint Venture su negocio de Redes de Empresas (Enterprise Networks Business), (un negocio activo en equipamiento de telecomunicaciones para uso interno en redes de empresas); así como su negocio de Módulos Inalámbricos (Wireless Modules Business), (una unidad de negocios activa en telecomunicaciones entre varias máquinas y en un entorno de automatización).
120. Consecuentemente, la transacción en Argentina se clasifica de acuerdo a los Artículos 8 (a), (b) y (c) de la Ley de Defensa de la Competencia atento a que la transacción involucra: (i) una escisión intra-societaria de activos y deudas de SIEMENS a SIEMENS NETWORKS S.A. bajo la Ley de Sociedades Comerciales N° 19.550; (ii) una transferencia de acciones a Joint Venture y (iii) un transferencia del fondo de comercio de Nokia a SIEMENS NETWORKS S.A.
121. Las partes, antes citadas en su presentación del Formulario F1 de Ratificación, informaron que la presente operación de concentración económica ha sido también aprobada por las autoridades de defensa de la competencia de la Unión Europea (Comisión Europea) e Israel. Asimismo la Transacción fue aprobada, sin condiciones, en los Estados Unidos de Norteamérica el 30 de octubre de 2008, fecha en la que venció el periodo de espera de acuerdo a las normas aplicables en dicho país.

<sup>11</sup> La operación excluye del negocio la fabricación y venta de aparatos de teléfonos móviles de Nokia Corp. como así también el nuevo de aparatos de teléfonos móviles de Siemens AG a que fue vendida a Ericsson en el 2005.

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

**ES COPIA FIEL**

ESTADO ARGENTINO  
MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA  
COPIA FIDEL A LA ORIGINAL

69

DR. MARCELO GONZALEZ  
ESTE DOCUMENTO ES COPIA  
COMISION NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

122. Los efectos de dicha operación se extienden a diversos países debido a que tanto NOKIA CORP como SIEMENS AG., tienen subsidiarias a nivel mundial, incluyendo a la República Argentina.

123. NSN tiene un total de 100.073 acciones, de las cuales: 49.000 son acciones de Clase A; (i) 46.998 son acciones de Clase B; (ii) 26 son acciones de Clase C; y (iii) 50 son acciones de Clase D. Las Acciones Clase A, B, y C otorgan 4 votos por acción; las acciones Clase D otorgan un voto por acción. Por su parte, las acciones Clase A y B otorgan el derecho a dividendos sobre el capital por acción; las acciones Clase C otorgan 0,01 derecho a dividendos sobre el capital por acción, y las acciones Clase D otorgan 0,04 derecho a dividendos sobre el capital por acción.

124. En definitiva, los accionistas de NSN, son NOKIA CORP con una participación accionaria en los derechos a votos del 50,01% y una participación accionaria en cuanto a los derechos económicos del 49,99%. Por su parte SIEMENS AG, posee una participación accionaria en relación a su derechos de voto del 49,99% y una participación accionaria en cuanto a sus derechos económicos del 50,001%.

125. En su conjunto las acciones Clase A, B, C y D otorgan un total de 400.142 derechos de voto en las asambleas generales. NOKIA CORP, como tenedora de las acciones Clase A y C, tendrá acciones que le otorgarán más de la mitad de los derechos de voto en las asambleas generales, mientras que SIEMENS AG, como tenedora de las acciones Clase B y D, tendrá acciones que le otorgarán más de la mitad de los derechos económicos.

126. NSN estará administrada por un directorio compuesto por 7 directores, de los cuales, 3 serán directores A, 3 serán directores B y 1 director será C.

127. Con fecha 15 de febrero de 2007 e identificado como Anexo "A", los partes acompañaron una copia del proyecto de Acuerdo de Accionistas, de donde surgen los términos convertidos por los partes involucrados de la presente operación de concentración económica.

128. Como titular de las acciones Clase A y C, NOKIA designará a los directores A y C, y en consecuencia, a más de la mitad de directorio de NSN, NOKIA CORP también controlará

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior  
Tarea: Asunción de Difusión de Competencia

**ES COPIA FIEL**

Características: 24 MARZO 2004  
JEFE MESA DE ANEXOS Y  
COMISIÓN ADHOC DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



la designación de los cargos gerenciales senior claves de NSN. El Gerente General (Chief Executive Officer) ("CEO") de NOKIA CORP., e Sr. Jari-Pekka Kallasvuo, será el Presidente de NSN, y NOKIA CORP. también tendrá derecho a designar al CEO y el Gerente de Operaciones (Chief Operation Officer) ("COO"). Finalmente, SIEMENS AG tiene derecho a designar al Gerente Financiero (Chief Financial Officer) ("CFO") y a Gerente de Operaciones de Mercado (Chief of Market Operations Officer) ("CMO"). El CEO de NSN, designado por NOKIA CORP., tendrá derecho a designar o a nombrar al CFO, CMO, y al COO pasados los primeros 12 meses, lo cual confirma el control exclusivo de NOKIA CORP. sobre NSN.

129. Por lo expuesto, NSN, estará sujeta al control exclusivo de NOKIA CORP. Esto así, ya que NOKIA CORP. designará cuatro de los seis miembros del Directorio del Joint Venture. Las decisiones comerciales claves y estratégicas que afecten la estrategia y el día a día del Joint Venture, incluyendo el Presupuesto y Plan de Negocios, serán decididas por el voto de la mayoría simple en el Directorio, las mismas pueden ser tomadas por NOKIA CORP. actuando individualmente, ya que posee la mayoría de los miembros del directorio.
130. Aunque la aprobación de ciertas cuestiones comerciales del Joint Venture están sujetas a requisitos de "supermayoría" y a unanimidad, ("Cuestiones Reservadas"), sin embargo, esas mismas sólo se refieren a derechos de protección de los minoritarios del tipo que no otorgan control. Esto así, ya que los derechos de supermayoría y las cuestiones reservadas no tienen el objeto de otorgar a SIEMENS AG derechos de voto sobre cuestiones de estrategia comercial de NSN.
131. En conclusión, ninguna de las supermayorías o cuestiones reservadas en particular, otorgan a SIEMENS AG, derechos de voto sobre el presupuesto -plan de negocios-, designaciones de cargos gerenciales claves de NSN. Por lo tanto, SIEMENS AG carece del derecho de voto sobre cuestiones de estrategia comercial, y NOKIA CORP. puede llevar adelante todas esas decisiones estratégicas de NSN a través de simple mayoría en el directorio.
132. Más allá de que las empresas norteamericanas no son proveedores de servicios de telefonía, tienen un muy amplio portafolio de productos para la industria de las telecomunicaciones en general. De todos estos sólo se enumeran a continuación aquellos

Gobierno de la República Argentina  
Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

ES COPIA FIEL

RECIBIDA EN LA  
ESTACIÓN DE CORREO  
EL 10 DE MARZO  
DE 2008  
EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
DR. MARIO ANTONIO GARCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE DEFENSA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



cuyas unidades de negocios son objeto del presente acuerdo de fusión.

133. Siemens ofrece tanto equipamiento de redes móviles como elementos de redes fijas. Entre ellos podemos mencionar entre los elementos de núcleo de redes móviles a los Mobiles Switching Center.
134. Dentro de los elementos de núcleo de redes fijas Siemens ofrece alrededor de 12 productos, los cuales se pueden mencionar TDM Switches, Puertas de entradas de señales, de accesos y de medios, Softswitches y Servers. Por otra parte ofrece también una vasta gama de elementos de acceso móvil y fijo, entre los que se encuentran: Estaciones base y productos de banda estrecha (DLC) y de banda ancha (PON).
135. En cuanto a los productos de equipamiento de transporte se encuentran redes de transmisiones de alta capacidad, Acceso ATM, interconexiones de Ethernet, productos de hardware, etc. El conjunto de todos los productos ofrecidos por Siemens involucrados en la presente operación se enumeran en el Anexo 1.a.
136. Por lo anterior y en base a las participaciones de los distintos productos en las ventas totales de Siemens es posible apreciar una importante posición de esta empresa en el equipamiento de transporte y en controles de comunicación para redes de telefonía fija.
137. Por su parte, Nokia ofrece los siguientes productos: Elementos de núcleo de red móviles (Mobile Switching Center, Base de datos CNS, elementos de la red GPRS); elementos de núcleo de red fija (Elemento de interconexión digital software de interconexión); Elementos de acceso móvil e equipos de clientes (Estaciones Base, Transmisor Controlador de red de Radio); Elementos de acceso fijo a empresas de clientes (Productos de banda estrecha y ancha); Equipamientos de transporte (productos de transmisión inalámbrica). (Ver Anexo 1.b)
138. Es posible advertir una fuerte presencia de Nokia en el equipamiento de acceso móvil, según las participaciones de estos productos sobre las ventas totales.
139. El Cuadro N° 1, presenta las participaciones de los distintos segmentos en el total de ventas de Siemens y Nokia para el año 2006 en Argentina.

*[Handwritten signatures]*

ES COPIA FIEL

On the 1st of May, 1862.

Dr. MARIO R. GOMBERA  
JEFF VERA OF GUAYABA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA DIVERSIDAD

Cuadro N° 1: Participaciones de los distintos segmentos en el total de ventas de Siemens y Hiltia.

VENTAS EN 2006		
ÁREA DE PRODUTO	NOKIA	SAMSUNG
EQUIPAMIENTO DE RED	617.6	5
MÓVIL	617.3	5
LÍNEA Fija	6	5
EQUIPAMIENTO DI-ACceso	690.4	63.2
MÓVIL	650.7	64.7
LÍNEA Fija	9	62.7
EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE	0	613

Fuente: Elaboración propia en base a datos administrados en el proceso expediente.

140. "Concluyendo las actividades involucradas en la concentración bajo análisis del enmieno: que la apreciación de autor es:

#### 5. Definición del mercado consumidor

#### *El Mercado europeo del software*

141. El análisis de la provisión de equipamiento para redes de telecomunicaciones puede realizarse teniendo en consideración los siguientes criterios:

- Elementos para redes móviles o para redes fijas
  - Elementos pertenecientes al acceso a王牌, o al núcleo de la red (comunicación y plataformas de servicios de valor agregado), o a la infraestructura de transporte.

<sup>142.</sup> La primera subdivisión responde principalmente a que los diferentes servicios que ofrecen al consumidor las redes móviles y las redes fijas no son sustitutos<sup>12</sup> y que a

<sup>12</sup> "...al evaluar si la telefonía móvil es un sustituto del servicio de telefonía fija, la evidencia actual en términos de diferencias de precios relativos permite considerar a este último como un producto relevante en sí mismo". En conclusión, y como ya se ha señalado en la definición del mercado de servicios de telefonía (la local), a pesar de que la telefonía móvil podría constituir un sustituto de la telefonía fija para un determinado segmento de mercado, el lo hace así para la mayoría de los usuarios...). Por lo tanto, el resultado...

Ministerio de Ciencias y Producción  
Federico Mario Solá  
Sistema Nacional de Dígitos de 4 Componentes

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

ES COPIA FIEL

Dr. J. M. G. VARGAS  
COPIADO EN EL 2004

Dr. MARIO M. CALVO  
JEFE DE SECCIÓN DE ENTRADA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA CONCIENCIA



lento, desde el punto de vista de la demanda de equipamiento que realizan los operadores de servicios de telecomunicaciones, las redes móviles también pueden ser sustituidas por redes fijas o a la inversa.

143. En este sentido, cabe analizar si existe algún tipo de sustitución por el lado de la oferta de equipos de redes móviles y de equipos de redes fijas que tenga la suficiente importancia como para permitir la consideración conjunta de dichos equipos dentro de un mismo mercado relevante.

144. Sin embargo para analizar esto es necesario pasar a considerar la segunda subdivisión referida arriba que segmenta transversalmente a ambos tipos de redes.

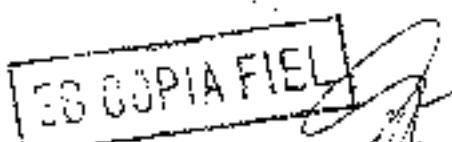
145. Esta segunda subdivisión queda corroborada por las declaraciones de los principales competidores y clientes citados en audiencia testimonial. Por ejemplo, el representante de Telecom afirmó, respecto de la red de telefonía fija de su empresa, que "estaría compuesta por la red de transporte, la red de acceso y los nodos de servicio. La red de transporte es toda la transmisión de larga distancia y la transmisión entre los nodos de servicio, de cualquier naturaleza. Estaría compuesta por fibres ópticas, radio antenas, equipos multiplexores de longitud de onda (DWDM), equipos de transmisiones SDH. Los nodos de servicio serían las centrales de comunicación, los centros de tránsito urbanos e interurbanos, la red inteligente, los routers, los DS-3Vi para servicios de Internet, los switches metro ethernet, además tenemos unas plataformas de control compuestas por servidores que corren diversos programas. Por ejemplo los radius. Y las redes de acceso son las redes de cobre que van desde las centrales hasta la casa del cliente". (Fs. 1065/1096).

146. El representante de Telefónica de Argentina también se refirió a la existencia de diferentes esferas dentro de las redes de telecomunicaciones, y señaló que "la red se descomponía entre distintas sub-redes, está lo que se conoce como el 'core' (núcleo), que puede ser las plataformas centralizadas o red de transporte y la red de acceso". (Fs. 1080/1097).

Notado en el proyecto se define como el de "teléfono móvil y servicios de valor agregado". Ver Circular de este ONDC N° 417 de 22/7/2004 (BELL-SOUTH CORPORATION y TELEFÓNICA MÓVILES S.A. Conc. 446).



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Telecomunicaciones  
Sistema Nacional de Defensa de la Competencia



Dr. MARÍA J. GARCÉS  
Dra. M. A. R. GARCÉS

Dr. MARÍA J. GARCÉS  
Dra. M. A. R. GARCÉS



147. También se aceptó este tipo de subdivisión en el dictámen de la Comisión Europea respecto de esta misma operación.

148. Por lo tanto, a continuación se analizan las posibilidades de sustitución entre el equipamiento para redes fijas y el que permite para redes móviles al interior de cada uno de los tres sellos o capas de red recién diferenciados,

149. Desde un punto de vista técnico, cabe señalar que las redes móviles tienen una infraestructura de acceso al cliente que necesariamente se realiza a través de ondas radioeléctricas que conectan las terminales (teléfonos móviles) de los abonados con la red en forma inalámbrica. En el caso de la telefonía móvil, la infraestructura de acceso es la conformada principalmente, como ya se dijo, por radiobases emplazadas en los distintos sitios pertenecientes al área de cobertura de cada red.

150. Por su parte, en lo que hace a redes fijas el servicio "tradicional" de telefonía básica, brindado en Argentina por los prestadores históricos (Telefónica de Argentina y Telecom), implica una infraestructura de acceso a los clientes sustancialmente distinta de la referida en el párrafo anterior<sup>17</sup>. Aquí, los abonados son conectados a la red de telefonía a través de tendido de cables que recorren desde las oficinas locales hasta los domicilios de los abonados (denominado también "última milla" o "local loop").

151. La inexistencia de sustitución por el lado de la demanda y las profundas diferencias técnicas que se presentan entre una y otra infraestructura de acceso, que dificulta la sustitución por el lado de la oferta, permitiría concluir que se trata de dos segmentos claramente diferenciados dentro de la oferta de servicios de telecomunicaciones.

152. En lo que hace a la relación entre los elementos pertenecientes al núcleo de las redes móviles y con los de las redes fijas, cabe considerar lo planteado en audiencia testimonial

<sup>17</sup> MSA-BCR, si bien es cierto que pueden acceder también en forma inalámbrica a los abonados, no utilizan de manera radiobases propias de la telefonía móvil. Esto se debe a factores tecnológicos (diferentes tecnologías de transmisión y comunicación). A su vez, existen factores reguladores que corroboran estas diferencias tecnológicas (diferentes frecuencias y espacios radioeléctricos atribuidos por la Secretaría de Comunicaciones (SEC) a los servicios móviles y fijos).

AN

17A - 30

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINA

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Telecomunicaciones  
Poder Ejecutivo de la Nación

ES COPIA FIEL

Dr. M. A. Gómez  
Poder Ejecutivo  
CICR

Dr. M. A. Gómez  
DIRECCIÓN DE UNIFICACIÓN  
COMISIÓN NACIONAL DE TELEFONÍA  
DE TELECOMUNICACIONES



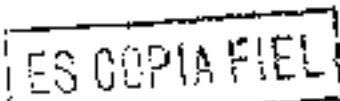
por el representante de Telefónica de Argentina "en Telefónica, nacieron como 'agregadores', pero actualmente estamos trabajando para la unificación futura". (Ps. 1097)

153. Sin embargo, la unificación referida está fuertemente subordinada a la transformación radical de las formas de commutación de la telefonía fija: "Son tendencias que necesita la gente. Hoy día los grados de unificación dependen de la sistematización de los operadores, en el caso de Telefónica, los clientes fijos están soportados sobre 4 tecnologías de commutación tradicional; los clientes con voz de Telefónica fijos, están soportados sobre 4 tecnologías propietarias de commutación (Siemens, Ericsson, Nec y Alcatel). Esas redes tradicionales, están evolucionando a las que se llaman redes de nueva generación (NGN). Tal vez llevan 10 años. Las redes de nueva generación trabajan en el mundo IP. Estas tecnologías que tiene Telefónica: Siemens, Ericsson, Nec y Alcatel, están con crecimiento vegetativo. Realmente depende de la demanda del mercado. En este momento la telefonía fija, tiene un crecimiento vegetativo, ya que la gente está demandando más telefonía móvil". (Ps. 1097)

154. Como surge de la declaración citada en el párrafo anterior, la subsistencia fundamental de la commutación tradicional en las redes de telefonía fija de los prestadores históricos que se diferencia marcadamente de las nuevas tecnologías de commutación de las redes móviles, implica la necesidad de considerar, más allá de las tendencias de mediano y largo plazo, dos segmentos claramente diferenciados dentro de la oferta de equipos para redes de telecomunicaciones.

155. Esto no quita la posibilidad puntual de sustituir ciertas plataformas informáticas (por ejemplo, las que se encargan de la administración de la facturación de los cargos por el uso de la red a los clientes) del nudo, o de aceptar las plataformas de todos móviles para redes fijas (o viceversa), a un determinado costo. Sin embargo, con el desarrollo o actualización de las redes, debe recomendar un conjunto de equipos propios de cada sistema de commutación (fijo o móvil) y de sus respectivos servicios de valor agregado.

156. En cambio, en lo que refiere al transporte y transmisión, la investigación de este CONOC permitió corroborar la existencia de una sola infraestructura (ya sea mediante radio enlaces, pérdidas de fibra óptica u otros medios) efectivamente compartida entre las redes móviles y las fijas. Es usual encontrar que los operadores de telefonía móvil realizan el



6/3 - 4



transporte de las llamadas de sus clientes mediante enlaces de fibra óptica, y a la inversa, los radio enlaces son también utilizados para transportar las llamadas de abonados de una red fija.

157. El representante de Telefónica en su declaración se refirió a este convergencia en la infraestructura y señaló que "en el transporte si es una fibra óptica hay tráfico del mundo móvil como del mundo fijo" (Ps. 1097).

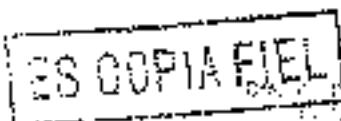
158. Por lo tanto, esta posibilidad tecnológica de compartir la infraestructura de transporte y transmisión implica que no es necesario considerar dos segmentos separados en la oferta de estos elementos de red<sup>14</sup>.

159. Esta separación del análisis en: elementos de acceso móvil, elementos de núcleo de redes móviles, elementos de acceso fijo, elementos de núcleo de redes fijas, y elementos de la infraestructura de transporte, tiene de manera más acertada la dinámica del proceso competitivo en el sector, ya que muchos diferentes tienen una posición competitiva marcadamente dispar de acuerdo al segmento que se trate.

160. Esto implica un cierto grado especialización de muchos competidores por ejemplo en lo que es la infraestructura de acceso de redes móviles, o en lo que es centrales de comunicación, etc.

161. En declaración testimonial, el representante de Telefónica afirmó que existen proveedores que se especializan en una capa en particular y otros que tienen portafolio para todas las capas (Ps. 1098) y, en particular sobre las empresas notificantes, agregó que "en Argentina, veo que son: redes complementarias, —Nokia— y —Siemens—, como entendéndose como proveedores fuertes, Siemens si bien tiene elementos móviles, son insignificantes en comparación con Nokia, y si bien Nokia tiene elementos de red de transporte (como radioenlaces), son insignificantes frente a la presencia de Siemens" (Ps. 1099).

<sup>14</sup> Ver dictamen de este ONDC N° 417 de 22/12/2001 (BELL-SOUTH CORPORATION y TELEFONICA MÓVILES S.A. contra AIA).



Dr. MARIO J. CAVALLI  
CONSEJERO NACIONAL DE LA CONCIENCIA

162. Convenciente, esta segmentación también implica posibilidades para competir en segmentos en los que no se es fabricante, por ejemplo de acuerdo con la declaración testimonial del representante de la empresa Nortel (competidor de las empresas notificantes) señaló que su compañía "no es fabricante de cables pero si provee como parte de la solución integral, inclusive si hay que tender por ejemplo fibra óptica, con la necesaria obra de infraestructura, Nortel lo hace. La fibra óptica por ejemplo se adquiere a Pirelli". (Fs. 1101). A su vez, el representante de NERA afirma en su declaración que "existen efectivamente compañías (...) que tienen un portafolio bastante extenso y que concentran la provisión de plataformas de telefonía celular. Nera es un proveedor específico de transmisión, dans otros puean proveer tanto transmisión como commutación y ruedibases. Ahí estarían entre otras Ericsson, Nokia Siemens, Alcatel". (Fs. 1784 / 1785)
163. Sin embargo, aún a interior de este grupo de empresas que ofrecen el mayor grupo de productos, puede existir, como en el caso de las empresas notificantes, una dispersión por segmentos.
164. Por ejemplo, Siemens, gracias a su relación histórica de proveedor de las empresas del servicio de telefonía básica (relación vigente desde antes de la privatización de la empresa Entel) tiene una muy fuerte presencia en la provisión de elementos de núcleo de redes fijas (centrales de comunicación radiofónica), mientras que Nokia ha logrado una mayor participación en la provisión elementos de acceso en redes móviles (switches y ruedibases).
165. Este fenómeno que de a lugar a distintas condiciones de competencia según el segmento de que se trate es otra manifestación de la complejidad y el dinamismo que encierra el análisis antitrust en este tipo de sectores.
166. Como quedó expresado en los apartados relativos a las características generales del sector de las telecomunicaciones y su relación con la defensa de la competencia, la definición de mercados relevantes para el análisis de concentraciones en esta industria requiere evaluar el impacto económico de los permanentes cambios tecnológicos adquiriendo, por tanto, un carácter fuertemente dinámico.
167. En este sentido la Comisión Nacional analizó, en el año 2006, la operación de

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Comisión de Economía y Producción  
Comisión de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL

EN. MARIA LORENA GONZALEZ  
CONFERENCIA 10.03.2001  
ESTADO DE MEXICO



concentración Nortel-Nordic Networks Corporation - Alcatel. Como figura en el dictámen de esta Comisión Nacional con fecha del 2 de Agosto de 2000, el mercado relevante de producto involucrado en dicha operación fue definido como el de "comercialización e instalación de equipos y soluciones informáticas para el mercado de las telecomunicaciones". Si bien embargo dada la mayor amplitud de la cartera de productos ofrecidos por las empresas participantes de la presente operación, también implica un conjunto muchísimo más amplio de productos involucrados, modificando el escenario actualizado en el dictámen citado.

180. Por todo lo dicho, esta Comisión Nacional considera que el impacto de la presente operación debe ser analizarse a partir de la evaluación global de la oferta de equipamiento para redes de telecomunicaciones en su conjunto, y también, debe realizarse una evaluación de sus efectos al interior de cada uno de los segmentos descriptos en el presente apartado.

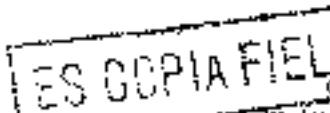
182. A su vez, ésta CNDI considera que no es necesario, para el presente caso, contraer una definición de mercado de producto, toda vez que esta operación de no resulta problemática desde el punto de vista de la defensa de la competencia en el análisis de subgrupos más pequeños de productos, siempre podría ser problemática al analizar el conjunto de todos los productos ofrecidos.

170. Por último, debe agregar que la provisión de los elementos de red mencionados suele ir acompañada de servicios asociados de instalación, mantenimiento y/o customización de las distintas soluciones tecnológicas ofrecidas.

171. Existen casos de proveedores de equipos que sólo realizan estos servicios como complemento de la venta de sus productos, mientras que existen empresas que más allá de proveer elementos, también ofrecen el servicio de instalación de equipos de otros proveedores en los fedos de determinado cliente<sup>15</sup>.

172. Es usual que tanto las empresas que fabrican la mayoría de los productos como también empresas por ofertas de equipamiento más puntual actúen como integradores de redes, esto implica la asesoría, instalación y coordinación de determinados equipos con

<sup>15</sup> Ver Audiencia pública (fs. 1122) y Audiencia a representante de la empresa Alcatel (fs. 2001)



1619  
ESTADO ARGENTINO  
MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION  
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
JEFERENCIA DE DOCUMENTACION  
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



la red de cliente. El representante de Telefónica de Argentina afirmó en su declaración que "el integrador de red, incluye sub partes de distintos proveedores de nodos y los integra en una única red. Generalmente esta función de integración, está incorporada en los proveedores tradicionales de las empresas de telecomunicaciones. Existen empresas proveedoras que son solo integradoras. Por ejemplo, un Banco si carece de equipo técnico recurre a empresas integradoras para que le construyan el proyecto que ellos necesitan, o le construyan el pliego, sobre el cual después van a concurrir. Telefónica tiene este proceso igualmente. (...) La etapa de integración de las redes puede encontrarse tanto en los proveedores de los equipos como en los clientes. El integrador suele actuar en la construcción de un pliego, en la instalación de una red, o en una actualización. De hecho, si bien Nokia no tiene elementos de la red móvil de Movistar, si realizó tareas de consultoría para Movistar". Pg 1035.

173. Más allá de las diferencias entre la integración en redes móviles y en redes fijas, la sustitución por el lado de la oferta en la provisión de estos servicios es lo suficientemente significativa como para considerarlos en conjunto, dado que las empresas que proveen ambos tipos de productos tienen los conocimientos técnicos para encarar este servicio en ambos tipos de redes...

174. De este modo, a continuación se evalúan los efectos de la presente concentración teniendo en cuenta tanto el escenario competitivo en el conjunto de las ventas de equipamiento y servicios para redes de telecomunicaciones, como para cada uno de los segmentos diferenciados a lo largo del presente apartado y que a continuación se listan:

- Provisión de equipos para el acceso en redes móviles
- Provisión de elementos de núcleo de redes móviles
- Provisión de equipos para el acceso en redes fijas
- Provisión de elementos de núcleo de redes fijas
- Provisión de equipamiento de transporte de datos y voz para redes de telecomunicaciones
- Servicios asociados a la provisión de equipamiento para redes de telecomunicaciones



## II. Mercado geográfico relevante

175. Las empresas notificantes al igual que sus competidores comercializan sus productos, al menos, en todo el territorio, dact que existen negociaciones con los más importantes clientes del país que se realizar a nivel regional.<sup>16</sup>

176. A su vez las empresas que brindan servicios de telecomunicaciones, tanto o no cobertura a nivel nacional, realizan la adquisición centralizada para toda su red. De hecho, la importación de los equipos necesarios para montar una red puede costearse a cargo del proveedor como del cliente.<sup>17</sup>

177. De acuerdo con lo expuesto, cabría señalar que si no existe preocupación desde el punto de vista de la defensa de la competencia considerando el mercado nacional, también lo habrá de considerarse un mercado más amplio de carácter regional.

178. Por lo tanto se en los apartados siguientes se analizan las ventas en todo el territorio de la República Argentina.

## 6. Evaluación del impacto de la operación notificada sobre el nivel de concentración

179. Primero se efectuará una evaluación de las participaciones en las ventas de cada uno de los competidores de las empresas notificantes de forma de tener cuenta del impacto de la cooperación en las posiciones de mercado. Luego se realizará una descripción cualitativa de las características fundamental y las principales tendencias presentes en estos mercados, que ayudarán comprender en forma más acertada el funcionamiento de esta industria.

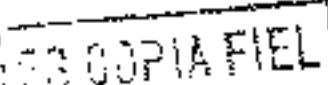
### I. Participaciones de mercado

180. Se analizarán las participaciones de mercado teniendo en cuenta tanto el escenario de conjunto de la oferta de equipos para telecomunicaciones en general, como, luego, la situación en que se encuentra la provisión de cada uno de los tipos de equipos ofrecidos de acuerdo a la señalización más amplia en la definición de mercado relevante.

<sup>16</sup> Ver por ejemplo Autorización otorgada a la empresa Telefónica de Argentina (c. 1000).



Ministerio de Economía y Producción  
Subsecretaría de Comercio Exterior  
Sistema Nacional de Defensa de la Competencia



69

Dr. Martín A. Camino  
FIDES VERIFICACIÓN  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



a) Equipamiento y servicios para redes de telecomunicaciones móviles y fijas ofrecidos en la Argentina

181. A continuación se detallan las participaciones en las ventas de todos los equipos y servicios para teléfonos móviles ofrecidos en la Argentina por todos los participantes del mercado para los años 2003, 2004, 2005.

Cuadro N° 2: Participaciones en las ventas de todos los equipos y servicios para redes móviles ofrecidos en la Argentina

	Participación de mercado 2003 en %	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %
Nokia/Siemens	0	31	27
Nokia	0	20	26
Siemens	0	43	1
Alcatel	34	29	69
Alcatel/Lucent	46	5	0
Necel	1	1	1
Motorola	1	2	9
Otros	0	16	12
Ventas Totales (%)	100	100	100
Ventas Totales (en miles)			€426 millones Arg\$ 1.534 mil millones
Ventas Totales (en miles)	€55 millones	€56 millones	—

Fuente: información prevista por Nokia y Siemens.

182. Por otra parte, se detallan las participaciones en las ventas de todos los equipos y servicios de teléfonos fijos ofrecidos en la Argentina por todos los participantes del mercado para los años 2003, 2004, 2005.

<sup>17</sup> Ver Audiencia a la empresa CTI (fs. 1105) y a la empresa Telefónica (fa 1050).

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGEN**

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

**ES COPIA FIEL**

89

DIA 10/01/2006  
SUELTO 1/1  
FOLIO 1/1

DR. ALBERTO CANARIO  
VERIFICADOR DE ENTRADA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



Cuadro N° 3: Participaciones en las ventas de todos los equipos y servicios para redes fijas ofrecidos en la Argentina

	Participación de mercado 2003 en %	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %
Nokia/Siemens	3	3	6
Necsa	0	4	1
Siemens	3	4	3
Ericsson	3	0	2
Alcatel Lucent	15	24	14
Nortel	18	16	16
NEC	8	3	3
Huawei	4	7	10
Orion	59	52	45
Ventas Totales (%)	100	100	100
Ventas Totales (en valores)	€206 millones	€254 millones	US\$ 258 millones Arg\$ 929 millones

Fuente: Información provista por Nokia y Siemens.

163 De las tablas anteriores, podemos observar, en primer lugar, que en el mercado de equipos y servicios para redes móviles las empresas notificantes luego de la fusión, se encontrarán en segundo lugar, detrás de la empresa Ericsson. No obstante, la variación en el índice HHI es poco significativa, pasando de 2022 a 3002 puntos.

164 Por otro lado si observamos el mercado de equipos y servicios para redes fijas encontraremos que las empresas se ubicarán en cuarto o quinto lugar detrás de Nortel y

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Telecomunicaciones  
Sistema Nacional de Información y Documentación

ES COPIA FIEL

DR. MARIO J. CAVERO  
JEFE ALTO DE ESTIMACION  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA CONCURRENCIA

Alcatel-Lucent y Huawei.

b). Equipamiento y servicios para redes de telecomunicaciones por tipo de equipo

b.1) Equipamiento de acceso para redes móviles.

185. A continuación se detallan las participaciones en las ventas de equipamiento de acceso para redes móviles ofrecido en la Argentina para los años 2004, 2005, 2006

Cuadro N° 4: Participaciones en las ventas de equipamiento de acceso para redes móviles ofrecidos en la Argentina

	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %	Participación de mercado 2006 en %
NOKIA + SIEMENS	39%	28%	29%
NOKIA	39%	29%	27%
SIEMENS	0%	0%	2%
Ericsson	20-21%	19-20%	35-35%
Nortel	0-10%	0-10%	0-10%
Alcatel-Lucent	0-10%	-	-
Motorola	0-10%	-	-
Huawei	-	-	-
NEC	-	-	-
Otros	5%	12%	1%
VENTAS TOTALES (%)	100	100	100
VENTAS TOTALES (EN VALORES)	6154 MILLONES	6202 MILLONES	6184 MILLONES

Fuentes: Informes secretariales de Nokia y Siemens

186. De acuerdo a la tabla anterior, se puede observar que en el mercado de equipamiento de acceso a redes móviles las empresas notificantes, luego de la fusión, se ubicaron en segundo lugar, detrás de la empresa Ericsson. En un mercado con un importante nivel de concentración pre fusión, cabe señalar que la variación del índice HHI pasaría de 3804 antes de la operación a 4018.

187. No obstante la estructura de competencia resultante de la concentración, y dada la

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Economía y Producción  
Sociedad de Telecomunicaciones  
Sistema Nacional de Telecomunicaciones

ES COPIA FIEL

RECIBIDO EN LA SEDE DE LA COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
FECHA: 10/07/2007  
FOLIO: 59



no trascitaría la preexistente en la medida que continuará siendo Edesur el líder del Mercado y enfrentaría la competencia de Nokia/Siemens con participaciones similares.

b.2) Equipamiento de núcleo de redes móviles.

168. A continuación se detallan las participaciones en las ventas de equipamiento de núcleo de redes móviles ofrecido en la Argentina para los años 2004, 2005, 2006.

Cuadro Nº 6: Participaciones en las ventas de equipamiento de núcleo de redes móviles ofrecidos en la Argentina

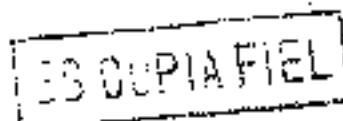
	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %	Participación de mercado 2006 en %
NOKIA + SIEMENS	36%	28%	25%
NOKIA	30%	28%	25%
SIEMENS	0%	0%	0%
Ericsson	20-30%	35-38%	40-45%
Motorola	0-10%	-	-
Alcatel-Lucent	0-10%	0-10%	0-10%
Mitsubishi	0-10%	-	-
Italtel	-	-	-
NBC	-	-	-
OTROS	13%	4,5%	7,5%
VENTAS TOTALES (%)	100	100	100
VENTAS TOTALES (EN VALORES)	\$30 MILIONES	\$78 MILIONES	\$71 MILIONES

Fuente: Información suministrada por Nokia y Siemens

169. Del análisis de la tabla anterior, se puede observar que en el mercado de equipamiento de núcleo de redes móviles, las empresas norteamericanas, luego de la fusión, se ubicarán en segundo lugar, detrás nuevamente de la empresa Ericsson. Pero la empresa Siemens no se vendió equipamiento de este tipo en los años consignados, por lo cual no hay variación en los niveles de concentración.



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Economía Pública  
Fondo Nacional de Desarrollo



#### b.3) Equipamiento de acceso para redes fijas.

190. En la tabla que se muestra a continuación se detallan las participaciones en las ventas de equipamiento de acceso para redes fijas ofrecido para los años 2004, 2005, 2006.

**Cuadro N° 6: Participaciones en las ventas de equipamiento de acceso para redes fijas ofrecidos en la Argentina**

	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %	Participación de mercado 2006 en %
NOKIA + SIEMENS	2%	3%	<5%
NOKIA	0%	0%	0%
SIEMENS	2%	3%	<5%
Eritson	<5%	<5%	<5%
Nortel	15-15%	<5%	5-10%
Alcatel-Lucent	30-40%	70-73%	20-30%
Motorola	<5%	<5%	<5%
Huawei	<5%	<5%	<5%
Nec	10-20%	20-25%	<5%
Otros	13%	20-24%	37-39%
VENTAS TOTALES (%)	100	100	100
VENTAS TOTALES (En valores)	\$22	\$24	\$19
	MILLONES	MILLONES	MILLONES

Fuente: Información suministrada por Nokia y Siemens

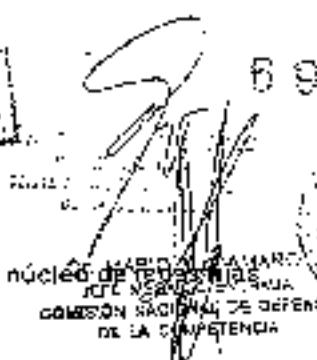
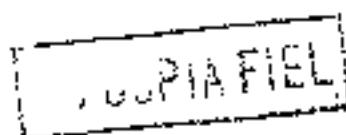
191. Del análisis de la misma, se puede observar que en el mercado de equipamiento de núcleo de redes móviles, dado que Nokia no ha vendido este tipo de productos entre 2004 y 2005, si empresas resultante de la operación se ubicarán en cuarto lugar, detrás nuevamente de las empresas Alcatel-Lucent, Nortel, Ericsson, Motorola, Huawei y Nec, sin que se genere mayor concentración en este mercado.

#### b.4) Equipamiento de núcleo de redes fijas.

192. A continuación se detallan las participaciones en las ventas de equipamiento de núcleo de redes fijas ofrecido en la Argentina para los años 2004, 2005, 2006.



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Telecomunicaciones  
Subsecretaría de Defensa de la Competencia



B 9

MARCO A. AMARO  
Jefe Negocios de Defensa  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

Cuadro Nº 7: Participaciones en las ventas de equipamiento de núcleo de red ofrecidos en la Argentina

	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %	Participación de mercado 2006 en %
NOKIA-SIEMENS	18%	14%	5-10%
NEC	0%	3%	0%
SIEMENS	13%	14%	5-10%
Ericsson	<5%	<5%	<5%
Nortel	15-20%	5-10%	15-20%
Alcatel-Lucent	20-30%	15-20%	20-30%
Motorola	<5%	<5%	<5%
Hitachi	15-20%	15-20%	15-20%
NBC	5-10%	5-10%	25-30%
OTROS	0%	2%	0%
VENTAS TOTALES (%)	100	100	100
VENTAS TOTALES (EN VALORES \$)	634	642	656
	MILIONES	MILIONES	MILIONES

Fuente: Información suministrada por Nokia y Siemens

183. Del análisis de la tabla anterior se puede observar que en el mercado de equipamiento de núcleo de redes fijas, las empresas norteamericanas, luego de la fusión, se ubicaron en quinto lugar, detrás nuevamente de las empresas Alcatel-Lucent, Nec, Nortel y Huawei y sin que ello implique una mayor concentración del mercado como consecuencia de la operación bajo análisis.

#### b.5) Equipamiento de transporte de datos y voz para redes de telecomunicaciones

184. A continuación se detallan las participaciones en las ventas de equipamiento para el transporte de telecomunicaciones ofrecido en la Argentina para los años 2004, 2005, 2006

Cuadro Nº 8: Participaciones en las ventas de equipamiento para el transporte de telecomunicaciones móviles y fijas ofrecidos en la Argentina

22

J.M.C  
C.S.  
RE. MARIO C. CAMARGO  
JOSE MIGUEL VENTURA  
MINISTRO DE DEFENSA  
LA COMPETENCIA

	Participación de mercado 2004 en %	Participación de mercado 2005 en %	Participación de mercado 2006 en %
NOKIA + SIEMENS	11,3%	13%	10-15%
NOKIA	<5%	5%	0%
SIEMENS	7%	10%	10-15%
Erlascom	<5%	<5%	<5%
Nortel	20-25%	30-34%	15-20%
Alcatel Lucent	5-10%	10-15%	10-15%
Metrotel	<5%	<5%	<5%
Huawei	<5%	10-15%	15-20%
NEC	<5%	<5%	<5%
OTROS	10%	11,5%	35%
VENTAS TOTALES (%)	100	100	100
VENTAS TOTALES (EN VALORES)	\$101	\$91	\$81
	MILLONES	MILLONES	MILLONES

Fuente: Información suministrada por Nokia y Siemens

185. Del análisis de la tabla anterior se puede observar que en el mercado de equipamiento de redes de teléfonos fijos, las empresas notificadas, luego de la fusión se ubicarán en tercer lugar, cuando luego, otras fueran adquiridas las empresas Nortel, Huawei y junto con Alcatel/Lucent.

b) Servicios asociados a la provisión de equipamiento para redes de telecomunicaciones

186. A continuación se detallan las participaciones en las ventas de servicios asociados a la provisión de equipamiento para redes de telecomunicaciones ofrecidos en la Argentina para el año 2006.

Cuadro N° 9: Participaciones en las ventas de servicios asociados a la provisión de equipamiento para redes de telecomunicaciones ofrecidos en la Argentina

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL



Ministerio de Economía y Hacienda  
Federación de Campos Gómez  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

ES COPIA FIEL

Dr. MARIO GONZÁLEZ  
GERENTE  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



Participación (%)	Ventas (M€)	Porcentaje
Nokia/Siemens	89,62	16,8%
Nokia	72	15,0%
Siemens	3,54	1,6%
Ericsson	223,53	43,8%
Alcatel-Lucent	15,2	3,4%
None.	25,2	5,2%
NEC	6,34	1,3%
Huawei	10,5	2,2%
Otras	118,6	24,7%
Ventas totales	480,24	100,0%

Fuente: Información suministrada por Nokia y Siemens

197. Del análisis de la tabla anterior, se puede observar que en el mercado de servicios asociados, las empresas notificantes, luego de la fusión, se ubicarán en segundo lugar, detrás nuevamente de la empresa Ericsson, posición que ya ostentaba antes de la operación bajo análisis y que sin duda la misma significó un incremento significativo de su participación de mercado.

198. A modo de conclusión, puede advertirse en todos los segmentos y en el análisis de conjunto que la presente operación no implica eventuales importantes en la competencia y que, en todos los casos, se encuentran con las empresas Ericsson y/o Alcatel-Lucent como principales competidores.

### ii. La provisión de equipamiento y servicios de redes

199. Dado que, como se desarrolla en los apartados relativos a la relación general entre la defensa de la competencia y los mercados de la telecomunicaciones, el análisis de las participaciones de mercado, aún cuando éstos no se presenten como preocupantes, tal como en la presente operación es sólo uno de los elementos a tener en cuenta para el análisis.

200. A continuación se señalan otros elementos cualitativos que constituyen características fundamentales para la comprensión de la dinámica de la oferta de equipos para redes de telecomunicaciones.



201. En primer lugar, dada la envergadura económica de los demandantes de este caso<sup>12</sup> (sobre todo los licenciatarios de los servicios de telefonía básica y los proveedores de servicios de telefonía móvil), es posible detectar la existencia de un fuerte poder de negociación por el lado de los compradores.
202. De hecho, la envergadura de algunos clientes se manifiesta en la propia organización interna de las empresas proveedoras de equipos que conforman gerencias alrededor de contratos de provisión con clientes de ese tipo<sup>13</sup>.
203. En otro sentido, para algunos clientes de envergadura, el proceso de selección de tecnologías y la adquisición de los productos y servicios correspondientes se realiza a nivel regional. Un ejemplo de este tipo de decisiones estratégicas de los clientes se desprende de la audiencia testimonial realizada al representante de la empresa Telefónica, en la cual expresó que "los procesos de selección de tecnologías comienzan con un pedido de información al mercado; posterior confección de especificaciones, requisitos, y proceso de obtención de listas cortas para la adquisición de productos y servicios, pruebas de laboratorio y de campo. Este proceso regional, sirve como marco a las operadoras locales para el posterior proceso de compra";
204. A su vez, existen muchos operadores que tienen fabricación de sólo algunos de los múltiples equipos que requiere una red (ya sea móvil o fija), pero que, mediante acuerdos de asociación ("partnership") con fabricantes de los otros productos también logran ofrecer soluciones integrales a los clientes<sup>14</sup>.
205. Otro de los elementos que deben considerarse en el análisis por sus efectos directos sobre el proceso competitivo en la oferta de estos equipos es el de la interoperabilidad.
206. Si bien los clientes tienen, especialmente los más grandes, acuerdos que los reemplazos/extensiones de sus redes cuando son significativos, son realizados en forma gradual y no necesariamente al mismo tiempo en toda su red. Cuando estas extensiones de redes son importantes técnica y económicamente comunitaria representan un momento especialmente visible para

<sup>12</sup> Ver Audiencia a Anáptica Ericsson (Fa. 1780/81).

<sup>13</sup> Ver Audiencia a las empresas Avantel, ITC (Fa. 1162) CT (Fa. 1108).



otra<sup>4</sup> competencia y superar así efectos de incumplencia<sup>50</sup>. Cabe recordar que muchos de estos clientes son las principales empresas de servicios de telefonía básica y telefonía móvil celular del país.

207. A su vez, desde el punto de vista técnico, la interoperabilidad tiene diferente alcance de acuerdo a los distintos elementos de la red. Tal como afirmó el representante de CTI "generalmente, uno compra las radiobases con los distintos switches, compra el sistema por así decir, pero si uno quisiera interconectar radiobases de un proveedor y switches de otro sin problemas. En el caso de las plataformas, cuando CTI decide qué plataformas adquirir, elige al proveedor y luego para crecer en capacidad de esa plataforma debe continuarse con el mismo proveedor (o adquirir otra plataforma a otro proveedor). Aquí se hay especialistas. Técnicos en prepago, Lógica en mensajería de texto. Nokia, Siemens y Ericsson, por ejemplo son también proveedores" (fs. 1104v/1C5).

208. Cabe resaltar que la posibilidad de interoperabilidad entre las radiobases y los switches (es decir el acceso a los clientes de redes móviles), es uno de los rubros de mayor importancia económica en la red. El representante de Telefónica afirmó que "el bien es core y la red de transporte puede implicar una muy fuerte inversión, ésta se aportaría en la población de oficinas de la compañía, mientras que la tecnología y los equipos de acceso deben a su vez ser adquiridos, son uno a uno, suministran implementando la mayor parte del costo total de la red" (fs. 1099).

209. Sin embargo, frente a la existencia de equipos específicos (de nicho), que podrían implicar obstáculos para la interoperabilidad, existen comportamientos directos de los comandantes para contrarrestar dichos efectos. Así como se encargan de contrarrestar posibles dificultades también lo hace a las tecnologías principales de contrarrotación y transmisión. Cabe citar al representante de Telefónica de Argentina quién declaró que su objetivo "intenta en todas las especificaciones ir hacia soluciones estandarizadas y así tener multiplicidad de suministradores evitando soluciones propietarias. Es frecuente que un elemento de la red sea provisto por una empresa y otro elementos de la misma red sea provisto por otra" (fs. 1098).

<sup>4</sup> Ver dictamen de la Comisión Europea N° Colaply 4257, del 15/11/2000 p. 16,

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

Ministerio de Economía y Producción  
Dirección de Comercio Exterior  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

ES COPIA FIEL

69

DR. MARIO ANTONIO CHAMACO  
Jefe del Departamento  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA



210. En la práctica, si bien podría pensarse que hay clientes que compran la mayoría de los elementos de su red al mismo proveedor, de forma de garantizarse su integración e interconexión, las principales redes del país cuentan con más de un proveedor para los mismos tipos de servicios.
211. Por ejemplo, la red de Telcoom está compuesta, en el caso de los constituyentes poseen productos de Siemens, Nec, Ericsson, Italle, y Alcatel; en el caso de los routers son proveedores Cisco y Huawei; para los equipos de transmisión SDH están presentes Alcatel, Siemens y Marconi; en lo que hace a los radio estaciones, Siemens, Alcatel, Italle, Nec Harris, Ericsson, entre otros. A su vez, la red Inteligente de Telecom es Alcatel y Huawei, sus conmutadores 'Metro Ethernet' son Huawei. Los routers son Alcatel, Huawei y ZTE. Los DWDM son Cisco, Alcatel y Huawei.
212. Asimismo, se hace notar que las partes señalan, en el marco específico de esta operación a nivel global, la existencia de eficiencias significativas y reducción de costos esencialmente a través de economías de escala, incluyendo en los niveles de administración, comercial, técnico de marketing, e investigación y desarrollo. Según afirman las Partes, las estimaciones de los ahorros involucrados en estas operaciones de eficiencia serían superiores a los 1.000 millones de Euros para los próximos años. Las partes plantean, además, que la fuerte y continua competencia en el plano internacional, aseguraría que este ahorro en los costos beneficiaría a los consumidores.
213. Por todo lo antedicho, esta Comisión Nacional considera que la presente operación no genera preocupaciones desde el punto de vista de la competencia.

#### V. CLÁUSULAS CON RESTRICCIONES ACCESORIAS

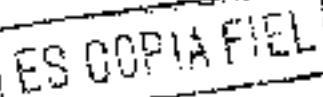
214. Habiendo analizado los contratos suministrados por las partes, se advierte que en el mismo no hay cláusulas con restricciones accesorias.

#### VI. CONCLUSIONES

215. De acuerdo a lo expuesto precedentemente, esta COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA concluye que la operación de concentración económica



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Comercio Interior  
Comisión Nacional de Defensa de la Competencia



69  
Fdo. Dr. MARCOS A. GARCIA  
DNI 22313212  
Jefe del Departamento  
Comisión Nacional de Defensa  
de la Competencia

relinquida no infringe el artículo 7º de la Ley N° 25.156, ya que no tiene por objeto ejercer restricción o distorsionar la competencia de modo que pueda resultar perjuicio al interés económico general.

216. En consecuencia, esta COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA aconseja al SEÑOR SECRETARIO DE COMERCIO INTERIOR autorizar la operación de concentración económica por medio de la cual NOKIA CORPORATION adquiere el control de la empresa NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V., una sociedad de reciente creación, a la cual NOKIA CORPORATION y SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, aportarán sus negocios mundiales de equipos para redes de telecomunicaciones fijas y móviles, incluyendo servicios asociados, mediante la conformación de un Joint Venture. La implementación del Joint Venture en Argentina, incluirá previamente una transferencia intra-societaria (escisión) del negocio de equipamiento de redes de SIEMENS S.A. a SIEMENS NETWORKS S.A.. Al mismo tiempo, NOKIA ARGENTINA S.A. también contribuirá con su negocio de equipamiento de redes a SIEMENS NETWORKS S.A.; al mismo tiempo, las acciones en SIEMENS NETWORKS S.A. se transferirán a NOKIA SIEMENS NETWORKS HOLDING B.V (97,3%) y a NOKIA HETOLIKENNE Oy (2,7%). Todo ello, de acuerdo a lo previsto en el artículo 13 inciso a) de la Ley N° 25.156.

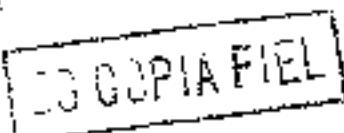
DIEGO PABLO PRADA  
VOCAL  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

HUMBERTO GUARDIA MENDOZA  
VOCAL  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

JOSÉ ALBERTO GATTELLA  
PRESIDENTE  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

MARÍA PILAR BUTERA  
CONSEJERA TÉCNICA  
COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA  
DE LA COMPETENCIA

Ministerio de Economía y Competencia  
Secretaría de Comercio Exterior  
Sociedad Minera de Chile - S.M.C.



I. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN Y ACTIVIDAD DE LAS PARTES	1
1. La operación .....	1
2. La actividad de las partes .....	2
II. ENCUADRAMIENTO JURÍDICO.....	3
III. PROCEDIMIENTO.....	3
IV. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA OPERACIÓN DE CONCENTRACIÓN SOBRE LA COMPETENCIA .....	8
1. Consideraciones generales sobre la industria de las telecomunicaciones.....	8
2. Aspectos Conceptuales .....	12
3. Características de la industria de equipos para redes de telecomunicaciones.....	16
a) Las Redes de Telecomunicaciones Móviles .....	16
a) Tecnologías de redes móviles .....	17
b) Las Redes de Telecomunicaciones Fijas .....	18
a) Tecnologías de redes fijas .....	19
4. Naturaleza de la operación .....	20
5. Definición del mercado relevante.....	24
i. Mercado relevante del producto.....	24
ii. Mercado geográfico relevante.....	31
6. Evaluación del impacto de la operación notificada sobre el nivel de concentración .....	31
i. Participaciones de mercado.....	32



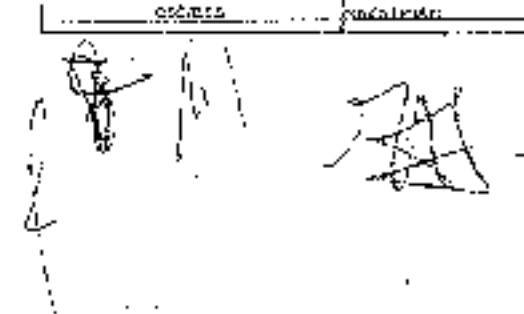
iii. Equipamiento y servicios para redes de telecomunicaciones .....	33
iii.1) Equipamiento y servicios para redes de telecomunicaciones por tipo de equipo .....	33
iii.1.1) Equipamiento de acceso para redes móviles .....	33
iii.1.2) Equipamiento de núcleo de redes móviles .....	34
iii.1.3) Equipamiento de acceso para redes fijas .....	35
iii.1.4) Equipamiento de núcleo de redes fijas .....	36
iii.1.5) Equipamiento de transmisión de datos y voz para redes de telecomunicaciones .....	37
iii.1.6) Servicios asociados a la provisión de equipamiento para redes de telecomunicaciones .....	38
iii.2) La provisión de equipamiento y servicios de redes .....	39
iv. CLÁUSULAS CON RESTRICCIONES ACCESORIAS .....	42
v. CONCLUSIONES .....	42

**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

**ES COPIA FIEL**

**Anexo 1. (a) Productos ofrecidos de Nokia**

Categoría	Producto	Descripción	Úsos
Elementos de acceso de red móvil	Nokia Switches Sector	Switches para la red GPRS.	Proporcionar conectividad entre las redes de datos y el resto de la red.
	Nokia Router Router GPRS	Routers de datos GPRS.	Bases de datos en el núcleo de operación. Interfaz entre los sistemas informáticos de servicio. Intercambio de información entre los sistemas de datos.
	Nokia 803N	Router GPRS Support Node (GSN) responsable de la red GPRS.	Proporcionar conectividad de red GPRS y autorización por medio de GPRS. GSN es el controlador central de GPRS y se comunica entre otros con el ALR y el GGSN.
Accesos móviles y servicios de clientes	Nokia GPRS	Gateway Nokia Radio Services (GRS) alentando la red GPRS.	Proporcionar una puerta de acceso móvil a la red GPRS y redes de telefonía móvil con más datos como la voz.
	Nokia RBS 4500 (base Service Node (BSN))	Elemento de la red GPRS.	Llevar a cabo el control de alta calidad de servicio (QoS) y control de segmentos que proveen conectividad rápida, calidad de servicio al usuario final y control de parámetros, administración y política para manejo de datos móviles, calidad de servicio móvil.
Accesos fijos y servicios de clientes	OXO 20 family	Elemento de interconexión digital.	Utilizado para proveer funcionalidades de interconexión y tráfico multimedia.
	NMS de Nokia	Sistema de interconexión.	Utilizado para proveer funcionalidades de interconexión y tráfico multimedia.
Acceso fijo a equipos de plantilla	MediaSite	Estación Base.	Desarrollo para interactividad y servicios de video (Videobrowsing), audio y video para establecer una interconexión con el Sistema de Estación Base.
	MediaSite	Estación Base Convocatoria	Voz activada.
	3303	Estación Base Convocatoria	Proporciona la "inteligencia" de su Oficina Digital.
	TCS 2 Transcoder	Transcoder	Convierte señales de voz y datos en su correspondiente tipo de tráfico de datos.
	NMS	Extranet Cisco	Ver anterior.
	Nokia RNC	Controlador de red de radio	Ver Controlador de Estación Base.
Equipo móvil de transporte	Accesos de la Unidad Central	Producción de señales de radio.	El fabricante debe proporcionar una licencia de uso de 2000 \$/a.
	Protección en el Largo Distancia	Producción de señales de radio.	
	Accesos fijo de transmisión de datos	Producción de señales de radio.	
	3303	Producción de señales de radio.	
Nokia PowerHopper Vario	Producción de señales de radio.		
Nokia PowerHopper 10	Producción de señales de radio.	Transporte de datos.	
Nokia PowerHopper 1000	Producción de señales de radio.		
Nokia VHF/HF	Producción de señales de radio.		
Nokia VHF/HF/parabólica	Producción de señales de radio.		
Protección en transmisiones fijas y otras formas	Producción de señales de radio.	Transporte de datos de transmisión de datos en la red.	
Otros	radiotransmisor	Adaptación de señales de datos.	



**ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL**

ES COPIA FIEL

2

Dr. WALTER J. MAYER  
255405 125-ENT-100.  
MISSION NATIONAL CALIFORNIA  
12-1944

#### Anexo I. b) Productos ofrecidos por Siemens

1

Segmento	Proyecto	Descripción	Uso	Comisión
Desarrollo de redes de voz móvil	Surfacing GPRS-3020	Redes GPRS para voz	Utilizado para ofrecer servicios de voz móviles en voz de voz.	Surfacing
	Movil de producto GPRS	Redes GPRS y GSM	Utilizado para proveer servicios de datos móviles en voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 5200 TDM	TDM Series	Utilizado para proveer funcionalidad de interconexión mediante TDM y voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 700	Puerta de entrada de voz	Usado para proveer funcionalidad de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 9000 IP	Satellite	Utilizado para proveer funcionalidad de interconexión mediante protocolo IP.	Surfacing
	SURFASSE II E 9000 IP	Switches	Utilizado para proveer funcionalidad de interconexión mediante protocolo IP.	Surfacing
	SURFASSE II E 9000 IP	Gateway	Utilizado para proveer funcionalidad de interconexión mediante protocolo IP.	Surfacing
	Surfacing H.323	Puertas de entrada de voz	Utilizado para proveer funcionalidad de voz mediante protocolo H.323.	Surfacing
	Surfacing H.323 + H.323	Puertas de entrada de voz	Utilizado para proveer funcionalidad de voz mediante protocolo H.323.	Surfacing
	SURFASSE II E 1000	Fuente de entrada de voz	Utilizado para proveer funcionalidad de voz mediante protocolo H.323.	Surfacing
Desarrollo de sistemas de voz fija	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
	SURFASSE II E 2000/2000	Switches de voz	Utilizado para proveer servicios de voz.	Surfacing
Acceso móvil a equipos de voz	3G-92	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-92
	3G-93	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-93
	3G-94	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-94
	3G-95	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-95
	3G-96	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-96
	3G-97	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-97
	3G-98	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-98
	3G-99	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-99
	3G-100	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-100
	3G-101	Estación Base	Utilizado para establecer y recibir conexiones de voz entre voz y estaciones móviles.	3G-101

~~ES COPIA(FIEL)~~

三

~~ES COPIA FÍSICA  
DEL ORIGINAL~~