

Expediente N° 001-97

RESOLUCIÓN N° 019-CCO/98

Lima, 25 de mayo de 1998

El Cuerpo Colegiado Ordinario (CCO) a cargo de la Solución de la Controversia iniciada de oficio por el OSIPTEL entre EDITRADE S.A. (en adelante EDITRADE), IBM del Perú S.A. (en adelante IBM) y LIMATEL S.A. (en adelante LIMATEL), sobre INTERCONEXIÓN ENTRE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO.

VISTOS:

1.- La Resolución N° 019-97-GG/OSIPTEL, de fecha 29 de agosto de 1997, mediante la cual la Gerencia General del OSIPTEL inicia de oficio un procedimiento para la solución de la controversia suscitada entre EDITRADE, LIMATEL e IBM, señalando entre sus considerandos que se ha detectado la presencia de un conflicto de intereses entre las referidas, el mismo que viene afectando el normal desenvolvimiento del mercado de servicios públicos de valor agregado de mensajería interpersonal en su modalidad de transmisión electrónica de documentos, *Electronic Data Interchange* (EDI), afectando los intereses de los usuarios de dicho servicio.

2. El escrito de fecha 09 de setiembre de 1997, presentado por LIMATEL, mediante el cual define sus posiciones y pretensiones, señala tres posibles alternativas de interconexión: (i) la interconexión entre las empresas locales empleando los acuerdos de interconexión ya existentes entre las compañías internacionales con las cuales está relacionada cada una de las empresas involucradas en esta controversia, es decir GEIS (General Electric Information Systems) en el caso de EDITRADE, AT&T en el caso de LIMATEL e IBM USA para el caso de IBM, (ii) interconexión a través del servicio de acceso local de LIMATEL, proporcionando esta última el enlace internacional con los servidores de AT&T en los Estados Unidos, en tal hipótesis EDITRADE debería abrir una cuenta en la red de LIMATEL - AT&T para cada uno de sus clientes; y (iii) interconexión a través de un enlace dedicado provisto a EDITRADE a precio ventajoso por AT&T - LIMATEL para enlazarse con GEIS. Esta alternativa consiste en la cesión de una fracción del enlace internacional de LIMATEL a cambio de un pago mensual que también sería una parte del costo total del enlace. Señaló además que dar cabida a una opción como la que propone EDITRADE (se refiere a una interconexión a nivel local), afecta el interés de los usuarios de EDI porque les genera mayores costos, y conlleva el riesgo de que, dada la inversión requerida, se impida artificialmente el acceso de nuevos competidores al mercado nacional de estos servicios, o que empresas como LIMATEL no puedan continuar brindándolos.

En el mismo escrito a que se refiere el párrafo anterior, LIMATEL señaló que consideraba la primera alternativa (utilizar los acuerdos entre GEIS, IBM USA y AT&T) como la forma más segura y económica de interconexión con la que se puede brindar el mejor servicio a los usuarios. Señaló además que el tipo de conexión empleado por ellos (mediante el mantenimiento de servidores de comunicación - enrutadores o *switches* - fuera del país, con conexión a la red e infraestructura que AT&T mantiene en los Estados Unidos de América) se justifica principalmente en el avanzado desarrollo tecnológico de algunos países en el contexto de la globalización de las telecomunicaciones, lo que no sólo implica la posibilidad de la interconexión internacional sino una manera de lograr el mejor y más eficiente aprovechamiento de la tecnología de punta a nivel internacional.

3. El escrito presentado por IBM con fecha 09 de setiembre de 1997 define su posición y pretensiones, señalando que, por su naturaleza, el servicio EDI permite, para su prestación, que la infraestructura no esté instalada localmente. Indica, además, que la sola existencia de infraestructura a nivel local redundaría en perjuicio de los usuarios e introduciría distorsiones en el mercado, y que, por el contrario, el uso de las ventajas derivadas de la globalización de los servicios permite ofrecer mayores ventajas al usuario final, facilidades, y calidad a un precio justo.

En el mismo escrito a que se refiere el párrafo anterior, IBM señala tres alternativas de solución al problema de interconexión: (i) que EDITRADE haga uso de la interconexión existente denominada Van Interconnect del cual GEIS forma parte; (ii) que se establezca un enlace local entre EDITRADE e IBM, de tal manera que los mensajes EDI puedan fluir indistintamente entre los usuarios de ambas empresas, y que, en la medida en que los usuarios de EDITRADE están haciendo uso de infraestructura de propiedad de IBM, los costos asociados se contemplen en el acuerdo de interconexión correspondiente; y, (iii) que EDITRADE contrate capacidad de transporte internacional con la Red Global de IBM u otra red, por una fracción del costo que tendría si contratase dicha capacidad a través de un circuito internacional dedicado.

4.- El escrito de fecha 10 de setiembre de 1997, mediante el cual EDITRADE define sus pretensiones y posiciones señala que su pretensión es el establecimiento de una interconexión local con IBM para efectos de lograr de manera eficiente y en beneficio de los usuarios un mejor intercambio de los mensajes. Señala, además, como parte de su posición, que: (i) el punto de interconexión tenga acceso local, vale decir que no se realice en un puerto extranjero; y, (ii) que en el caso de que el intercambio se realice a nivel internacional, los costos de comunicación entre Lima y el *switch* de IBM deben ser asumidos por IBM, pues son parte intrínseca de sus costos de operación.

5.- Las actas de las Audiencias de Conciliación llevadas a cabo a partir del día 18 de setiembre de 1997.

6.- La Resolución N° 005-CCO/97, emitida el día 2 de diciembre de 1997, mediante la cual se dio por concluida la etapa conciliatoria de la presente controversia, sin que las partes llegaran a ningún acuerdo.

7. El acta de la primera sesión de Audiencia de Pruebas, llevada a cabo el día 15 de enero de 1998, donde se fijó los puntos controvertidos.

8.- La Resolución N° 008-CCO/98, de fecha 23 de enero de 1998, mediante la cual se solicitó a las partes la entrega de información relacionada a la forma en que venían prestando dicho servicio, la misma que fue remitida por EDITRADE el día 9 de febrero de 1998, por IBM el día 10 del mismo mes, y por LIMATEL el día 17 de febrero de 1998.

9.- La Resolución N° 010-CCO/98, de fecha 2 de marzo de 1998, mediante la cual se requirió a IBM una aclaración respecto a la información sobre el tráfico que había brindado, en cumplimiento de la resolución citada en el párrafo anterior. Esta información fue remitida por la citada empresa el día 09 de marzo de 1998.

10.- La Resolución N° 012-CCO/98, de fecha 19 de marzo de 1998, mediante la cual se solicitó a las partes la realización de algunas precisiones y/o aclaraciones respecto de la información que habían remitido en cumplimiento de la Resolución citada en el párrafo anterior. La citada información fue remitida por IBM el día 24 de marzo de 1998, por EDITRADE el día 25 del mismo mes, y por LIMATEL el día 27 de marzo de 1998.

11.- La Resolución N° 013-CCO-98, de fecha 26 de marzo de 1998, solicitando a IBM que indique los precios que cobraba por concepto de software, instalación y capacitación a sus usuarios del servicio EDI. Dicha solicitud fue respondida por IBM el día 30 de marzo de 1998.

12.- El escrito presentado por EDITRADE el día 7 de abril de 1998, en el que señala: (i) que existiendo un acuerdo entre las partes acerca de la alternativa técnica de interconexión, éste ya no debería ser considerado un punto controvertido; (ii) que subsiste la controversia en torno a la fijación de los costos adicionales que se generen como consecuencia del mecanismo de interconexión por el que se opte, en tal sentido señalan que el CCO debe determinar lo siguiente: a) sobrecostos adicionales generados como consecuencia del mecanismo de interconexión elegido por las partes, b) distribución de los sobrecostos adicionales entre las partes, c) establecimiento del plazo que tienen las partes para efectuar la interconexión. Señala que los costos de interconexión sólo deben considerar los costos del servidor local, y no los correspondientes al uso de la

infraestructura de IBM, ya que ésta se usaría entre el puerto local de IBM y el servidor EDI de IBM, lo que pone de manifiesto claramente que es un componente interno de la Red de IBM; y, (iii) solicitan la resolución de la controversia a la brevedad posible, toda vez que la demora es perjudicial para EDITRADE.

13.- El escrito presentado por LIMATEL el día 22 de abril de 1998, en el que hace referencia a cada uno de los puntos señalados por EDITRADE en su escrito resumido en el párrafo anterior, indicando: (i) que, en el caso de LIMATEL no puede realizarse una interconexión utilizando la alternativa técnica indicada por EDITRADE, es decir utilizando únicamente un servicio portador local entre puntos locales, uno en EDITRADE y otro en LIMATEL; pues hace falta indefectiblemente un servicio portador internacional para interconectar el servidor de EDI de EDITRADE, ubicado en el país, y el servidor de EDI de LIMATEL, ubicado en el extranjero. En consecuencia - indica LIMATEL - su interconexión con EDITRADE sólo se podría hacer mediante un servicio portador internacional, independiente de su actual infraestructura; (ii) en relación a las definiciones que el CCO debe realizar en torno a los costos de la interconexión, indica que debe tenerse en cuenta aquellos que se generan por la interconexión del servidor EDI de EDITRADE ubicado en el Perú, con el servidor EDI de LIMATEL ubicado en el extranjero, costo que LIMATEL estaría dispuesto a compartir.

14 .- El dictamen presentado por la Gerencia de Políticas Regulatorias y Planeamiento Estratégico del OSIPTEL el día 27 de abril de 1998, en cumplimiento de la Resolución N° 016-CCO/98 de fecha 16 de abril de 1998, el que utilizando la información presentada por las partes, recomienda la mejor alternativa de solución a la controversia.

15. El Acta de la Audiencia de Pruebas realizada el 14 de mayo de 1998.

16. Los alegatos presentados por las partes el día 19 de mayo de 1998.

17. El Memorándum N° 091-GPR/98 de fecha 22 de mayo de 1998, mediante el cual la referida Gerencia corrige un error material contenido en su dictamen de fecha 27 de abril de 1998.

CONSIDERANDOS:

1. DEFINICIÓN DE LA CONTROVERSIA Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO EDI

1.1 Objeto de la controversia

IBM, EDITRADE y LIMATEL son las tres empresas de servicios de valor añadido que prestan, entre otros servicios, el de mensajería interpersonal en su modalidad de transmisión

electrónica de documentos (EDI) en el mercado peruano. Según la información proporcionada por las mismas, durante el año 1996 iniciaron un proceso de negociación orientado a lograr una solución de interconexión que permita el intercambio de mensajes entre los usuarios del servicio EDI de cada una de las tres empresas con los usuarios de las otras sin necesidad de estar suscritos a todas.

A pesar de que las tres empresas han manifestado en reiteradas oportunidades su intención de lograr un acuerdo de interconexión, existen divergencias con respecto a los términos en que la misma deba realizarse.

Así, mientras IBM y LIMATEL señalan que la mejor solución sería aquélla que permitiese que el intercambio de mensajes se realice utilizando la infraestructura internacional aprovechando el acuerdo de interconexión existente entre las empresas IBM World Trade Corporation, GEIS y AT&T, EDITRADE señala que la misma debe realizarse a nivel local. Asimismo, las empresas difieren en cuanto a la distribución de los costos que requiere la implementación de la referida interconexión.

El OSIPTEL tomó conocimiento de este proceso de negociación a inicios del año 1997 a instancia de las partes, las que solicitaron a este organismo las ayudara a alcanzar una solución a sus diferencias.

Ante la persistencia del desacuerdo entre las empresas involucradas, y tomando en consideración el interés de los usuarios, en el mes de agosto de 1997, el OSIPTEL decidió iniciar de oficio una controversia. En la primera sesión de la Audiencia de Pruebas, se fijó los siguientes puntos controvertidos: (i) la conveniencia o no, de declarar la obligatoriedad de la interconexión en el presente caso; y (ii) cuál deber ser la alternativa técnica de interconexión y la distribución de costos entre las empresas a interconectarse.

1.2. Características del servicio EDI

El EDI es un tipo de mensajería electrónica que consiste en la transmisión de documentos estandarizados (órdenes de compra, facturas, solicitudes, etc.) entre compañías o entre una empresa y un organismo estatal. La particularidad de este tipo de envío es la sustitución del soporte impreso por el intercambio electrónico.

El EDI logró una respetable difusión gracias a las tareas de estandarización que se llevaron a cabo en diversas partes del mundo. En los Estados Unidos el estándar era conocido como ANSI X.12, ya que fue desarrollado por el *American National Standards Institute*. La Comunidad Económica Europea desarrolló su propia versión, la que es conocida como GRDI (*Guidelines for Trade Data Interchange*).

En 1986 un Organismo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) aprobó el estándar propuesto por

las Naciones Unidas para la gestión de los documentos que tuvieran que ver con la administración pública, el comercio y el transporte. Dicho estándar adoptó el acrónimo UN/EDIFACT, es decir, *United Nations / Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Trade*. Posteriormente, el comité responsable por el ANSI X.12 decidió migrar hacia el estándar propuesto por las Naciones Unidas.

El EDIFACT viene jugando un rol cada vez más importante en la actividad normalizadora, sobre todo en lo que se refiere a formatos para las órdenes de compra, las facturas, las remuneraciones, los honorarios de pago, etc. Las principales aplicaciones del servicio EDI se dan en el ámbito del pago de impuestos, en el del procesamiento automático de órdenes de compra -que no depende del *software* de contabilidad que se use en la empresa-, servicios financieros a una cartera de clientes, así como la gestión de las demandas, solicitudes y quejas a una empresa.

El uso de EDI permite agilizar los procesos comerciales en tanto la elaboración y transmisión de documentos toma menos tiempo. Asimismo, los *stocks* que una empresa debe mantener se reducen y, por consiguiente, también los costos de almacenaje. Finalmente, las posibilidades de error en los documentos disminuye notablemente.

La legislación nacional clasifica el EDI como un servicio de valor añadido. Así, el artículo 102° del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones lo define como una modalidad de la Mensajería Interpersonal (Correo Electrónico en todas sus modalidades) denominada transmisión electrónica de documentos (EDI) que usa las normas de comunicación EDIFACT.

Modelo general del sistema de correo EDI (Ver Anexo 1)

El usuario, a través de su terminal, haciendo uso del *software* de cliente (*User Agent*), establece la comunicación con el servidor de la empresa de valor agregado - VAN o MTA por los acrónimos en inglés de *Value Added Network* y *Message Transport Agent* respectivamente- y deposita el mensaje EDI en la casilla correspondiente.

Si el mensaje va dirigido a un usuario de otra empresa de valor agregado proveedora del EDI, éste es enviado a través de los servicios portadores y/o finales al servidor de la otra empresa de valor agregado, estableciéndose una comunicación entre las dos empresas (MTA-MTA) y depositándose el mensaje EDI en la casilla del usuario correspondiente.

El equipamiento mínimo de una empresa proveedora de servicios de valor agregado para implementar un servicio EDI consiste en un servidor (*switch*), el *software* EDI (MTA X.400) y equipos de comunicaciones.

2. LA COMPETENCIA DE OSIPTEL PARA CONOCER LA PRESENTE CONTROVERSIA

El marco legal reconoce amplia y reiteradamente la competencia de OSIPTEL sobre controversias que se refieran a problemas de interconexión de todo tipo de servicios de telecomunicaciones. De conformidad con lo establecido en el artículo 77°, inciso 1°, del Texto Unico Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones (TUO), es función del OSIPTEL mantener y promover una competencia efectiva y justa entre los prestadores de servicios portadores, finales, de difusión y de valor añadido. Esta función es corroborada por lo dispuesto en el artículo 7° de la Ley N° 26285, que define entre los objetivos del OSIPTEL, el de mantener y promover la competencia eficaz y equitativa; así como promover la calidad y eficiencia de los servicios públicos brindados al usuario.

Asimismo, el artículo 78° del TUO dispone que OSIPTEL tiene competencia para resolver controversias entre empresas prestadoras de servicios públicos, cuando éstas se relacionen a la interconexión de servicios y derechos de acceso a la red, incluyendo los aspectos técnicos y las condiciones económicas. Esta norma también fue ratificada por la Ley 26285, que reconoce a OSIPTEL la competencia para conocer los conflictos que pudieran surgir entre las empresas prestadoras de servicios públicos, y las relacionadas con la interconexión de servicios en sus aspectos técnicos y económicos.

De otro lado, en el nivel reglamentario, el artículo 29° del Reglamento del OSIPTEL, aprobado por D.S. N° 62-94-PCM, señala que se considera de orden público aquellas controversias en las que el interés de los usuarios o de otras empresas operadoras puede ser afectado, precisando luego que se considera afectado el interés de los usuarios o de otras empresas operadoras cuando existen fallas de mercado.

Dadas las características del tratamiento jurídico que la legislación nacional aplica a las telecomunicaciones, la competencia de OSIPTEL sobre estas controversias implica necesariamente la facultad de obligar a la interconexión. La interconexión es el instrumento clave del que dispone la autoridad de las telecomunicaciones para velar por la competencia y resolver los problemas generados por las fallas del mercado. Así, el Reglamento de Interconexión aprobado por Resolución N° 001-98-CD/OSIPTEL, en su artículo 4° establece que " La interconexión es de interés público y social y por lo tanto es obligatoria, en los términos de la ley, del Reglamento General, del Reglamento de OSIPTEL y del presente reglamento" , para más adelante precisar (en el último párrafo del artículo 6°) que en el caso de los servicios de valor añadido " OSIPTEL decidirá mediante mandato específico la obligatoriedad de la interconexión" .

En cuanto a la competencia del CCO, debe señalarse que, en uso de las atribuciones conferidas por la Octava Disposición Final y Transitoria del Reglamento de Interconexión, el día 20 de enero de 1998 se emitió la Resolución de Presidencia N° 011-98-PD/OSIPTEL, señalando que para la solución de la presente controversia, continuaban aplicándose las disposiciones del Reglamento General para la Solución de Controversias en la Vía Administrativa (Reglamento de Solución de Controversias).

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución de Presidencia citada en el párrafo anterior, los aspectos vinculados a los procedimientos y plazos deberán ser analizados a la luz del Reglamento General de Solución de Controversias en la Vía Administrativa, pero los aspectos sustantivos (es decir los inherentes a la interconexión como materia) deberán ser analizados de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Interconexión.

De lo expuesto en el párrafo anterior se desprende que el CCO tiene competencia, para pronunciarse en lo referente a la obligatoriedad o no de la interconexión y de los puntos demandados por las partes y fijados como puntos controvertidos. Una vez emitida la Resolución del CCO que pone fin a la instancia, corresponde a la Gerencia General del OSIPTEL dictar el mandato de interconexión que pudiese resultar necesario de conformidad con los artículos 46° y siguientes del Reglamento de Interconexión.

3. ANÁLISIS ECONÓMICO Y TÉCNICO

3.1. La externalidad de red como falla del mercado

Los problemas regulatorios que plantea la interconexión están asociados a dos aspectos importantes tratados en la teoría económica. Por un lado, la noción de externalidad como creadora de fallas de mercados y justificadora de la intervención del Estado en la economía, y por otro lado, la noción de externalidad de red.

En el marco regulador peruano, la provisión de servicios de valor agregado solamente requiere la inscripción en el registro respectivo y las empresas tienen amplia libertad para fijar las tarifas para sus servicios. Los servicios de valor agregado dependen de características de software y/o del equipo terminal, y necesitan, para la transmisión de la información, de infraestructura provista por concesionarios de servicios portadores. Los mercados de software y de equipos terminales están en libre competencia. En relación al desarrollo de los servicios de valor agregado en el Perú, la regulación se ha concentrado en acercar las tarifas a los costos de la infraestructura de transmisión, así como en la prontitud de atención de solicitudes de circuitos de transmisión.

3.1.1 Externalidad como falla de mercado

Desde el punto de vista económico, cuando los bienes son privados, es decir, rivales y exclusivos, y la información fluye y es compartida por todos los agentes que participan en un mercado de competencia perfecta, se puede postular que los precios de mercado reflejan el verdadero costo social del uso de los recursos involucrado en la producción de bienes y servicios. Cuando estas condiciones se cumplen, se postula que el mercado dejado por sí mismo asigna los recursos de manera eficiente porque no hay desperdicio de recursos.

Existen requisitos para que a través del libre funcionamiento de los mercados se pueda obtener una asignación eficiente de los recursos de la economía; uno de los más importantes es que los bienes sean privados¹. Asimismo, para que un bien pueda ser considerado privado, es necesario que cumpla con dos condiciones: rivalidad y exclusividad. La rivalidad significa que los bienes se agoten en el consumo del agente que los adquirió y la exclusividad significa que se pueda excluir a otros del consumo realizado por un determinado agente. Cuando estas características se cumplen, no es necesaria más intervención del Estado que la que garantice el cumplimiento de contratos.

Cuando en el consumo o en la producción no se puede excluir del disfrute de los beneficios a otros agentes o no se asumen todos los costos de producción, se generan las llamadas externalidades en los mercados, es decir, efectos en otros agentes económicos que no pasan por el mecanismo de mercado. En estos casos, los precios y cantidades que se transan en el mercado no generan una asignación eficiente de los recursos, es decir, se produce una falla de mercado.

Cuando existen externalidades, se dice que hay fallas de mercado. En estos casos, para lograr una asignación eficiente de los recursos económicos el Estado puede diseñar, implementar y hacer cumplir mecanismos para lograr una asignación eficiente de los recursos.

3.1.2. Externalidad de red²

Formalmente, las redes están compuestas de enlaces que conectan nodos. En una red diferentes partes intervienen para la producción de un servicio; por ejemplo, para producir una llamada telefónica, es necesario el enlace de un abonado a la central, el uso de la central y el enlace

¹ Los otros requisitos discutidos más ampliamente en la literatura son: existencia del número suficiente de agentes para que ninguno tenga influencia en el precio y las cantidades transadas; que la información necesaria para tomar decisiones de producción y consumo esté disponible para todos los agentes; que el bien transado sea homogéneo; y que los costos de entrada y salida del mercado sean insignificantes.

² La presente sección presta libremente de Economides, Nicholas (1996), *The Economics of Networks*, International Journal of Industrial Organization, vol. 14, n° 2, Marzo.

del abonado que recibe la llamada. Si bien cada enlace es funcionalmente idéntico, cada uno de ellos actúa como complemento de otro y no como sustituto. Esta complementariedad, sin embargo, es posible debido a la *compatibilidad*, es decir, a la característica de cada enlace en la red para ser combinado sin mayor costo para producir bienes y servicios adicionales (comunicación). En la red telefónica por ejemplo, la misma construcción de la red supone la compatibilidad. En otros casos, sin embargo, la complementariedad propia de una red solamente puede ser alcanzada mediante la adopción de estándares específicos de compatibilidad técnica; en consecuencia, los proveedores tienen la opción de la compatibilidad y pueden facilitarla o dificultarla.

Las redes exhiben externalidades positivas en el consumo y la producción. Esto significa que el valor social de una unidad del bien aumenta a medida que se venden más unidades. La razón principal para la existencia de esta externalidad es la complementariedad entre los componentes de la red. Cuando cada consumidor se identifica con un componente, la externalidad es directa: este es el caso de la red telefónica. Al tener n enlaces en la red, esto significa que existen $n*(n-1)$ bienes y/o servicios potenciales (comunicaciones) y al suscribirse un nuevo abonado, se generan $2n$ nuevos potenciales bienes y/o servicios, ya que el abonado adiciona un componente complementario de cualquier componente existente. Suponiendo la existencia de una red telefónica que cuenta con 10 (n) abonados, existirán 90 ($n*(n-1)$) potenciales enlaces o posibilidades de comunicación, o lo que es lo mismo, cada usuario puede comunicarse con los otros 9, lo que multiplicado por el número de abonados da el total de enlaces o posibles comunicaciones que pueden realizarse en esta red; si se suscribe un nuevo abonado a esta red, el número de enlaces aumentará en 20 ($2n$) esto es porque cada abonado, puede ahora comunicarse con otros 10, por tanto, si el valor de cada línea de abonado viene dado por el número de posibles comunicaciones que pueda realizar, la existencia de un nuevo abonado ha generado un beneficio a los abonados pre-existentes sin que ellos hayan incurrido en sacrificio alguno para obtenerlo, es decir se ha generado una externalidad positiva.

En presencia de externalidad de red, el costo directo de provisión de un enlace no recoge todos los beneficios que ese enlace trae; hay una diferencia entre el beneficio privado (para un abonado) y el beneficio social (para todos los abonados). Más enlaces benefician a más suscriptores, por lo que agregar enlaces es beneficioso para la sociedad; existe pues una justificación para que el Estado cree mecanismos que generen más enlaces. De acuerdo a las características del servicio EDI, es claro que esta descripción se aplica, ya que es necesario tener un "enlace" para poder hacer comercio electrónico y cuando se agrega un suscriptor, todos los suscriptores existentes aumentan sus posibilidades de hacer comercio electrónico con el nuevo suscriptor. En este caso, la falta de

interconexión haría que cada *spoke* tenga que estar conectado a todas las empresas de servicios de valor añadido que provean transmisión electrónica de documentos a cada *hub*, lo que resultaría un uso ineficiente de los recursos de la economía.

El servicio EDI supone una estructura de *hub-spokes*, donde una empresa grande -por ejemplo, un supermercado-, exige que las transacciones comerciales con sus proveedores sean realizadas mediante EDI. La red de valor agregado (VAN) que provea el servicio EDI a esa empresa grande (*hub*) recibirá la suscripción para el servicio EDI de todos los negocios medianos y pequeños (*spokes*) que comercializan con dicho *hub*. En la experiencia internacional, estos *hub-spokes* forman comunidades de intercambio electrónico de datos, donde el tema clave para la generalización de las transacciones electrónicas es la interconexión ⁽³⁾ entre las diferentes empresas proveedoras de servicios de valor agregado que agrupan a estas comunidades. Sin interconexión, cada *spoke* tendría que estar conectado a cada empresa de valor agregado que provea EDI a cada *hub*, lo que sería ineficiente porque se perdería precisamente las virtudes de tal sistema.

Suponiendo, por un lado, que existen dos cadenas de supermercados conectadas con dos empresas proveedoras del servicio EDI diferentes y que estas últimas no logran un acuerdo de interconexión. Un proveedor que quiera negociar con ambas cadenas de supermercados deberá suscribirse a las dos empresas proveedoras del servicio EDI. Por otro lado, si una entidad pública decide contratar a una sola empresa de valor agregado proveedora del servicio EDI, en tal caso la ausencia de interconexión eliminaría la posibilidad de que los usuarios elijan el proveedor de servicios de valor añadido de su preferencia.

En el caso del servicio EDI, existe la posibilidad de que las empresas proveedoras del servicio por si solas no tengan los incentivos para interconectarse en la medida que la interconexión pueda aumentar la competencia entre ellas.

3.2. Alternativas técnicas de interconexión

Existen varias alternativas técnicamente factibles para la interconexión. Entre ellas se consideren las siguientes: (i) contratando un servicio local de transmisión de datos ; (ii) que EDITRADE utilice los circuitos internacionales de IBM o de LIMATEL por un precio inferior al que le costaría arrendar un circuito internacional dedicado; (iii) utilizando el acuerdo existente entre GEIS, AT&T e IBM World Trade Corporation denominado Van Interconnect; (iv) mediante una llamada internacional; y, (v) usando un circuito dedicado internacional.

⁽³⁾ GRAHAM, Ian, Claire LOBET-MARIS y David CHARLES (1994), EDI Impact: Social and Economic Impact of Electronic Data Interchange, Reporte preparado para la Comisión Europea, " http://www.de.ac.uk/ehja36/tedis_c9.html " .

Las empresas involucradas han presentado alternativas de interconexión, las que se encuentran reseñadas en la parte de vistos de esta resolución. En esta sección, se presentan las características técnicas de todas estas alternativas con el objetivo de mostrar cualitativamente las ventajas y desventajas del rango de opciones disponibles.

3.2.1 Servicio Local de Transmisión de Datos

A través de esta alternativa cada empresa se conecta a un servicio local de transmisión de datos a través del cual estarán interconectadas. Esta alternativa es factible al corto plazo, permite que las empresas incurran en un menor costo de equipamiento y permite mayores facilidades a la entrada de nuevos proveedores del servicio

Para la interconexión entre las empresas proveedoras del servicio EDI a través de la Red Pública de Transmisión de Datos, se debe considerar los siguientes costos: (i) costo de alquiler de circuito de un servicio local de transmisión de datos; (ii) inversión en equipamiento adicional: equipos de comunicaciones (PAD) y *software* de comunicaciones.

3.2.2 EDITRADE utilice infraestructura de IBM y/o LIMATEL

IBM y LIMATEL han propuesto, separadamente, que EDITRADE realice su interconexión aprovechando la infraestructura que las primeras ya tienen instalada, tanto a nivel de capacidad de comunicación a nivel internacional, como las casillas que mantienen en el extranjero. Esta alternativa implica, en cierta forma, que EDITRADE se convierta en un "cliente especial" que estaría sujeto a ciertos descuentos.

Aunque esta forma de interconexión también puede ser implementada en el corto plazo, tiene como desventajas frente a la solución reseñada en el punto 3.2.1: (i) el crear un vínculo de dependencia de una de las empresas respecto de otra, lo que podría afectar la calidad del servicio prestado por la empresa dependiente; y (ii) la necesidad de que una de las empresas realice pagos a otra empresa proveedora de servicios de valor añadido por el uso de su infraestructura.

Al considerar a una empresa de la competencia como "cliente especial", se establece una relación comercial entre competidores que subordina a una empresa a otra, sin que esa subordinación se base necesariamente, en alguna superioridad técnica o de infraestructura en el caso considerado. En el presente caso, ninguna empresa está dispuesta a ser cliente especial de otra.

Los costos a considerar son, a juicio de LIMATEL, todos aquellos que serían cobrados a un cliente de LIMATEL, así como aquellos asociados a compartir el costo del circuito internacional.

3.2. 3 Interconexión utilizando el acuerdo Van Interconnect entre GEIS, AT&T e IBM World Trade Corporation

En la medida en que las tres empresas involucradas tienen vinculaciones comerciales de diferente tipo con empresas globales, IBM y LIMATEL han planteado que la interconexión se realice físicamente a nivel internacional. En otras palabras, se plantea que la interconexión se realice a través de las empresas IBM World Trade Corporation, AT&T y GEIS, sin necesidad de establecer nueva infraestructura a la ya existente.

La desventaja de esta solución radica en la necesidad de que cualquier entrante a este mercado que desee interconectarse requeriría un acuerdo con una empresa que participe del acuerdo denominado Van Interconnect, lo que constituiría una barrera de entrada a este mercado.

3.2.4. Interconexión a través de una llamada de larga distancia internacional

Esta alternativa permite una relación directa entre las empresas, requiere de una menor inversión de equipamiento; sin embargo es una alternativa únicamente aplicable a requerimientos de comunicación de bajo tráfico, donde la transferencia de información no es en tiempo real y dado que se utiliza la red telefónica conmutada, se tiene la posibilidad de encontrar congestión en la línea o corte en la comunicación. Asimismo, cada empresa adicional que requiera interconectarse tendrá que hacer las llamadas de larga distancia necesarias, a un costo que dependerá del tiempo de ocupación de la línea.

3.2.5 Interconexión a través de un circuito dedicado internacional.

Esta alternativa consiste en el alquiler de un circuito internacional dedicado punto a punto, cuya velocidad dependerá de la cantidad de información a ser transmitida. Las empresas podrían contar con este circuito las 24 horas del día. En este caso EDITRADE requeriría contratar dos circuitos, uno con IBM y otro con LIMATEL, caso contrario estas empresas tendrían que contratar un circuito para su comunicación con EDITRADE, dado que entre ellas ya existe un acuerdo de interconexión. Por cada empresa adicional que ingrese al mercado de servicio EDI se requeriría contratar un nuevo circuito.

Es importante resaltar que los circuitos dedicados son aplicables para requerimientos de altos tráficos y cuando la comunicación debe ser permanente y en tiempo real. Estos circuitos presentan mejores características de calidad (no se presenta congestión en la línea, la probabilidad de interrupción del servicio es menor) y permiten una relación directa entre las empresas; sin embargo, estos circuitos internacionales son más costosos y, por ello, su uso debe estar realmente justificado.

3.3. La mejor alternativa

OSIPTEL tiene como principio el promover la competencia, en la medida que ésta brinda los mejores incentivos para producir eficientemente y sin desperdiciar recursos para la sociedad.

Debido a la importancia de las externalidades de red es conveniente que las empresas prestadoras del servicio EDI estén interconectadas. Sin embargo, es importante evaluar cuál es la forma más conveniente de interconectarse. En el análisis de las alternativas presentadas, se puede identificar variables claves que permitirían optar por una de ellas. La urgencia por resolver el problema hace privilegiar alternativas que sean factibles al corto plazo. El aún incipiente desarrollo del mercado lleva a mirar alternativas que no dependan de un tráfico muy elevado para ser rentables. La interconexión deberá producirse con el menor costo en equipamiento. Asimismo, la alternativa seleccionada deberá ser evaluada en términos de las facilidades que ofrece para la entrada de nuevos proveedores del servicio. Finalmente, el hecho de ser empresas competidoras, obligará a mirar opciones que no conviertan a una empresa en "cliente especial" de otra.

Con ese propósito se encargó a la Gerencia de Políticas Regulatorias y Planeamiento Estratégico del OSIPTTEL la realización de un dictamen técnico, que evaluara y sugiriera la mejor alternativa. El análisis contenido en tal dictamen de fecha 27 de abril de 1998 muestra que " si las empresas se interconectan mediante la red nacional de transmisión de datos MEGANET, el costo de dicha interconexión para los usuarios es menor que si no ocurre ninguna interconexión y menor a las tarifas actualmente consignadas por las empresas para la interconexión por medios internacionales. Asimismo el costo por kilocaracter de la interconexión disminuye a medida que aumenta el volumen de kilocaracteres transmitidos. Este resultado es sumamente importante ya que la interconexión misma incentivará el tráfico, lo que se espera disminuirá aun más los costos de interconexión."

En función de las variables señaladas y las consideraciones del dictamen técnico del OSIPTTEL, el CCO considera que la alternativa más conveniente es la interconexión a través de un servicio local de transmisión de datos.

4. DISTRIBUCION DE COSTOS ENTRE LAS EMPRESAS

Un aspecto de relevancia que le toca abordar al CCO es el de determinar si se debe redistribuir los costos provenientes tanto de la instalación de la infraestructura necesaria para implementar la interconexión, como aquellos que se originen en el tráfico entre distintas empresas proveedoras del servicio EDI.

En la medida en que la interconexión entre las proveedoras del servicio EDI se origina en la necesidad de los usuarios

de que las tres empresas estén interconectadas y de que cada una de ellas obtendrá beneficios de tal interconexión, es correcto que cada una de ellas asuma los costos en infraestructura que le permitan estar conectados. Asimismo, la solución que se determine deberá garantizar que cualquier entrante al mercado de provisión del servicio EDI pueda interconectarse a las empresas ya establecidas, en condiciones similares a las existentes.

En tal sentido, deberá determinarse que cada una de las partes asumirá todos los costos fijos y variables necesarios para implementar la forma de interconexión que se establezca en esta Resolución.

Por otro lado, en la medida en que el tráfico entre empresas proveedoras del servicio EDI es simétrico, no resulta necesario determinar cargos de interconexión.

De conformidad con lo establecido en el artículo 77°, inciso 1°, del Texto Unico Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones (TUO), el artículo 7° de la Ley N° 26285, el artículo 78° del TUO, el Reglamento de Interconexión aprobado por Resolución N° 001-98-CD/OSIPTEL, la Octava Disposición Final y Transitoria del referido Reglamento, así como la Resolución de Presidencia N° 011-98-PD/OSIPTEL.

RESUELVE:

Artículo Primero.- Declarar obligatoria la interconexión entre las empresas que han sido consideradas como partes de la presente controversia. Para dicho efecto las referidas empresas deberán implementar un punto de interconexión local.

Los puntos de interconexión locales estarán a disposición de cualquier empresa que brinde el servicio EDI y que solicite una interconexión local. Sólo en el caso de que exista mutuo acuerdo las empresas que brindan el mencionado servicio podrán implementar otros puntos de interconexión.

Artículo Segundo.- Otorgar a las partes un plazo de diez (10) días útiles, a ser contados a partir de la fecha en que quede consentida y ejecutoriada la presente Resolución, para que establezcan las condiciones técnicas, económicas y legales de la interconexión, debiendo notificar al OSIPTEL sobre el acuerdo que adopten al día siguiente de realizado. Este acuerdo deberá constar por escrito.

El acuerdo de interconexión que realicen las partes, deberá garantizar la posibilidad de que cualquier nuevo operador del servicio EDI pueda participar del mismo. Corresponderá a la Gerencia General del OSIPTEL el velar por el cumplimiento de esta disposición.

Artículo Tercero.- En el supuesto caso de que las partes no llegasen a ningún acuerdo dentro del plazo establecido en el artículo anterior, la Gerencia General del OSIPTEL

dictará un mandato de interconexión que deberá respetar las siguientes reglas:

- Para lograr su interconexión local, las empresas contratarán un servicio local de transmisión de datos.
- Cada una de las empresas asumirá los costos en que incurra como consecuencia de la interconexión, para adecuar su forma de prestación del servicio.
- No será obligatorio el pago de cargos de interconexión entre las partes.
- La forma de interconexión que se adopte deberá garantizar que cualquier nuevo prestador del servicio EDI pueda participar de la misma.

El referido mandato deberá determinar el plazo máximo en que deberá estar implementada la interconexión.

Artículo Cuarto.- El plazo máximo en que deberá estar implementada la solución que las partes acuerden vencerá a los noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del referido acuerdo. De no hacerlo las partes serán sancionadas de conformidad con lo establecido por el Reglamento General de Infracciones y Sanciones aprobado por Resolución N° 022-96-PD/OSIPTEL.

En el supuesto de que la demora en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución sea imputable a una de las partes, las otras partes deberán comunicar tal hecho al OSIPTEL a fin de que se inicie el procedimiento de aplicación de sanciones correspondientes.

Si la demora en el cumplimiento de lo ordenado en la presente Resolución se debe a causas no imputables a ninguna de las partes, éstas deberán comunicar tal hecho al OSIPTEL.

Artículo Quinto .- La Interconexión que se implemente en cumplimiento de la presente Resolución tendrá vigencia indefinida. Las partes podrán establecer modificaciones a la interconexión a que se refiere la presente resolución, para lo cual deberán sujetarse al procedimiento establecido en el artículo 41° del Reglamento de Interconexión aprobado por el OSIPTEL mediante Resolución N° 001-98-CD/OSIPTEL.

Artículo Sexto.- Encárguese a la Gerencia General del OSIPTEL la adopción de las medidas complementarias necesarias que, al vencimiento del plazo a que se refieren los artículos anteriores, aseguren el cumplimiento de la presente resolución en sus diferentes aspectos.

Artículo Séptimo.- Recomendar a la Gerencia General del OSIPTEL la emisión de un mandato específico que determine la obligatoriedad de la interconexión en este servicio, de tal modo que se garantice que cualquier otra empresa no participe de esta controversia se encuentre obligada a interconectarse con aquellas que ya vienen brindando este servicio.

Artículo Octavo.- Ordenar que, una vez consentida y ejecutoriada la presente Resolución, sea publicada en el diario oficial " El Peruano" , de conformidad con las reglas aplicables, y por cuenta del OSIPTEL.

COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Con la firma de los señores:

- Hugo Eyzaguirre del Sante
- Pierina Pollarolo Giglio
- Alberto Pascó-Font Quevedo
- Juan Kaiser Fontana
- Luis Cobo Monzón

ANEXO 1