



I D C

Impacto de los terremotos de septiembre de 2017 en el mercado de Tecnologías de Información y Comunicaciones en México.

Septiembre, 2017

I. INTRODUCCIÓN

El 19 de septiembre de 1985, en la Ciudad de México se desencadenó un terremoto de magnitud 8.1 en la escala de Richter, las cifras oficiales reportaron un total de 12,843 víctimas¹; daños por 4 mil millones de dólares, y 33 mil personas perdieron sus viviendas. Como una broma del destino, 32 años después, un sismo de magnitud 7.1 ² sacudió de nuevo a la Ciudad de México y a los estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Estado de México, Guerrero y Oaxaca. En este caso, la devastación fue mucho más limitada, 366 muertos³ y daños estimados entre \$730 y \$1,460 millones de dólares⁴. Cabe señalar que días antes -el 7 de septiembre- un terremoto de magnitud 8.2 impactó los estados de Oaxaca y Chiapas al sur del país, sintiéndose también en la Ciudad de México; aunque esta última no reportó daños de consideración. Las cifras de este desastre son 98 muertos, afectaciones a 20,000 viviendas, y un impacto económico de entre \$786 y \$1,136 millones de dólares⁵, ya que además de las viviendas hay numerosa infraestructura que resultó dañada: al menos 98 hospitales y 129 edificios públicos.

México, y en particular su capital, está ubicado en una región de alta actividad sísmica. Del año 2000 al 2016 se han registrado en promedio un total de 3,957 sismos anuales; de los cuales, 34 han alcanzado una escala de 7 grados Richter o más⁶. Esto sin duda, ha sido una de las variables relevantes al realizar la gestión de riesgos, incluidos aquellos relacionados con la tecnología. La ubicación de un centro de datos; la implementación de un plan de recuperación de desastres, y la disponibilidad y redundancia de las redes de telecomunicaciones, tienen forzosamente que considerar la elevada actividad sísmica dentro de sus planes de recuperación y continuidad del negocio.

Por otro lado, el impacto que esta actividad sísmica tiene en el desarrollo económico del país, es otro factor a considerar en los procesos de planeación, que si bien un terremoto no se puede predecir con gran antelación, sí se puede contar con un plan de respuesta en el terreno económico, así como en las operaciones que se vean afectadas.

En el siguiente documento presentamos nuestra opinión sobre el impacto que los terremotos del 2017 tendrán en el terreno económico y en lo que a tecnologías de la información se refiere.

¹ <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/09/17/1046211>

² Servicio Sismológico Nacional

³ Información al 3 de Octubre de 2016 emitida por @LUISFELIPE_P (Luis Felipe Puente)
Coordinador Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación

⁴ Air Worldwide <http://www.air-worldwide.com/Press-Releases/AIR-Worldwide-Estimates-Insured-Losses-from-September-19,-Central-Mexico,-M7-1-Earthquake/>

⁵ <http://www.air-worldwide.com/Press-Releases/AIR-Worldwide-Estimates-Insured-Losses-for-September-7-Chiapas,-Mexico,-M8-1-Earthquake/>

⁶ Servicio Sismológico Nacional

II. DIMENSIONES DEL IMPACTO ECONÓMICO

El terremoto del 7 de septiembre de 2017 afectó principalmente a los estados de Chiapas y Oaxaca que representan cerca del 3% del PIB nacional⁷ y con crecimientos (o decrecimientos como el caso de Chiapas) por debajo de la media nacional. De acuerdo con el *Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*⁸, de las 32 entidades en las que se divide México, Chiapas y Oaxaca se ubican en las posiciones 29 y 30 respectivamente. Y de acuerdo con el indicador *Doing Business* del Banco Mundial⁹, Oaxaca ocupa el último lugar de las 32 entidades y Chiapas el 14.

Lo anterior se ve reflejado en la inversión que las organizaciones realizan en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC); la cual asciende a USD\$144.57 millones para ambas entidades; esto es el 0.3% del total nacional¹⁰. Es por esto que en estas entidades consideramos, no habrá impacto en las inversiones TIC respecto a las afectaciones derivadas del terremoto del 7 de septiembre. Sin embargo, sí veremos un repunte en la industria relacionada con materiales de construcción como cementeras, ladrilleras, etc. pero muy limitado en las empresas dedicadas a la construcción; ya que los esfuerzos de inversión pública se centrarán en la reconstrucción de las viviendas afectadas, la gran mayoría de ellas de adobe y construidas por los mismos habitantes, consecuencia de los altos niveles de marginación en la región. El mecanismo que utilizará el gobierno para apoyar a los afectados será mediante la entrega de kits de construcción y monederos electrónicos, los cuales solamente podrán ser utilizados para la adquisición de materiales de construcción¹¹.

Por otro lado, el terremoto del 19 de septiembre tuvo su epicentro en el estado de Morelos, y afectó de forma importante -además de esa entidad- a la Ciudad de México, Puebla, y Estado de México.

En el caso de la Ciudad de México, 38 edificios colapsaron, a excepción de 2, todos ellos de uso habitacional. De acuerdo con cifras oficiales, hay 10 mil edificios¹² con daños en fachadas o cosméticos que no representan peligro a los moradores; 1,300 que pueden ser habitados mientras son reparados, y 500 que presentan daños estructurales que los hacen no habitables. En Puebla se reportaron 3,000 viviendas no habitables por los daños que presentan, y 19 mil con otro tipo de daños menores. Morelos reporta 20 mil viviendas afectadas, y 4 centros de salud con daños severos¹³. Finalmente, el Estado de México reportó alrededor de 800 viviendas dañadas¹⁴.

En cuanto a infraestructura se refiere, resultó con daños menores la Terminal 1 del aeropuerto y la Terminal 2 con daños que no impiden su operación. Las vías de comunicación en la CDMX no resultaron afectadas, y en los diferentes estados la infraestructura carretera opera ya al 100%¹⁵.

Respecto a las zonas industriales, de la Ciudad de México y de los estados vecinos no se reportaron daños. En el caso de las plantas productivas de la industria automotriz (que es la principal industria exportadora, representando 3% del PIB¹⁶), no se reportaron daños; sin embargo, Audi & Volkswagen suspendieron actividades en Puebla para revisiones, reiniciando actividades al día siguiente, lo mismo sucedió con las plantas de Nissan en Morelos y Ciudad de México.

⁷ INEGI, PIB y cuentas nacionales 2015

⁸ Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C: http://foroconsultivo.org.mx/libros_editados/ranking_2013.pdf

⁹ <http://espanol.doingbusiness.org/>

¹⁰ IDC Top Companies México, 2017

¹¹ <https://www.gob.mx/sedatu/articulos/trabaja-sedatu-censo-casa-por-casa-para-cuantificar-danos-por-sismo?idiom=es>

http://www.huffingtonpost.com.mx/2017/09/26/en-oaxaca-y-chiapas-se-aplicara-la-autoconstruccion-asistida-para-reparar-viviendas-afectadas-por-sismos-sedatu_a_23223253/

¹² <http://www.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/en-marcha-plan-para-la-reconstruccion-recuperacion-y-transformacion-de-la-cdmx-tras-sismo>

¹³ <http://www.proceso.com.mx/504741/en-morelos-20-mil-viviendas-danadas>

¹⁴ <http://diariobasta.com/2017/09/22/municipios-del-estado-mexico-afectados-sismo/>

¹⁵ <https://www.gob.mx/sct/prensa/al-100-por-ciento-la-conectividad-en-las-vias-federales?idiom=es>

¹⁶ <http://www.promexico.mx/documentos/biblioteca/la-industria-automotriz-mexicana.pdf>

La Ciudad de México representa el 17% del PIB nacional, mientras que Puebla, Morelos y el Estado de México en su conjunto representan el 13%¹⁷; es decir, los estados afectados colaboran en total con el 30% del PIB nacional, y de acuerdo con estimaciones de Moody's Analytics¹⁸ el impacto podría reducir 0.1% el PIB anual considerando que los trabajos de reconstrucción incentivarán la economía anulando parte de la afectación al consumo.

Las regiones afectadas por el terremoto (Puebla, Morelos, Ciudad de México y Estado de México) representan un 62% del total de inversiones en Tecnologías de Información y Comunicaciones¹⁹. Los daños en la Ciudad de México están concentrados en zonas habitacionales y de esparcimiento –como son La Condesa y Del Valle, ubicadas en el centro-sur-poniente de la ciudad–, dejando fuera las zonas industriales del norte²⁰ y el corredor logístico de la carretera México-Querétaro. Asimismo, las zonas de corporativos del corredor financiero de Reforma en la zona centro-poniente, y de Santa Fe en el poniente, no presentaron daños ni afectaciones de consideración.

Si bien, tomando como referencia lo anterior, no consideramos un impacto en las inversiones TIC como consecuencia directa de este desastre natural; una mínima variación en el consumo de tecnologías de uso residencial, puede suceder en las ventas registradas durante el mes de octubre, comparada con las expectativas previas al sismo por parte de distintos canales en el mercado. A pesar de que las ciudades afectadas representan cerca del 40% del consumo de este tipo de dispositivos (pantallas, computadoras, smartphones y tabletas), el cambio que se proyecta será inferior al 7%.

A pesar de estas mínimas variaciones al consumo en octubre, el último trimestre del año se mira con la fortaleza estacional que le caracteriza, derivada de incentivos al consumo planeados como “el buen fin” y la temporada decembrina. Al igual que lo observado durante los primeros meses de 2017, la atención durante enero y febrero de 2018, por parte de los canales y las marcas de tecnologías de uso residencial, estará alrededor de factores ajenos al sismo y más relacionados a inhibidores del crecimiento como la inflación.

En cuanto al impacto presupuestal al sector público, de acuerdo con estimaciones iniciales, el FONDEN²¹ (Fondo de Desastres Naturales) podría no ser suficiente para cubrir los daños del terremoto²², por lo que el presupuesto del siguiente año tendría un nuevo ajuste, agregando las restricciones presupuestarias derivadas del entorno internacional y de la situación de endeudamiento. Estas restricciones mantendrán la tendencia negativa que se ha observado en las inversiones TIC del sector público.

Por otro lado, el sector asegurador^{23 24} está preparado para afrontar este desastre, a pesar de que la zona afectada representa el 35%²⁵ de exposición de las aseguradoras; debido a que el marco regulatorio contempla reservas suficientes para situaciones catastróficas, al mismo tiempo que las prácticas de reaseguro han generado que casi 80% del riesgo de terremoto se ceda a instituciones internacionales de probada solvencia, por lo que no se visualizan impactos al capital de las aseguradoras.

Cabe señalar que la inversión en Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) es del 4%²⁶ del total de las inversiones en el país, por lo que no consideramos un impacto significativo al total del mercado

¹⁷ INEGI, PIB y cuentas nacionales 2015

¹⁸ <http://expansion.mx/economia/2017/09/13/el-dano-economico-por-el-terremoto-sera-limitado-moodys>

¹⁹ IDC Top Companies México 2016

²⁰ <http://ampip.org.mx/es/mapa-parques-industriales/>

²¹ http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Que_es

²² <http://www.animalpolitico.com/2017/09/reconstruccion-sismo-pena-nieto/>

<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/diversas-intervenciones-durante-el-evento-avances-para-la-reconstruccion-de-los-estados-afectados-por-los-sismos?idiom=es>

²³ <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2017/09/25/aseguradoras-bancos-pueden-soportar-perdidas-sismo>

²⁴ <https://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-no-187-meade-kuribrena-se-reunio-con-autoridades-del-sector-asegurador-para-evaluar-operacion-de-esta-industria?idiom=es>

²⁵ <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2017/09/25/aseguradoras-bancos-pueden-soportar-perdidas-sismo>

²⁶ IDC Spending Guide by Industry, 1st Half 2016

y en especial para el segmento, quizá solo represente un retraso temporal en nuevas inversiones tecnológicas por lo que resta del año.

El sector bancario tampoco tendrá implicaciones negativas tras este desastre. Se estima que 11% de los créditos al consumo y PyMEs²⁷ se encuentra en la zona afectada por el terremoto, y de este porcentaje solo una mínima parte se transforma en cartera irrecuperable. Por otro lado, la cartera hipotecaria tiene por obligación contar con un seguro contra desastres naturales por lo que no habrá impacto alguno al sector bancario; el cual representa cerca del 10% de las inversiones TIC en México por lo que no se esperan impactos al mercado total.

III. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Algo que caracterizó al terremoto de 1985 fue el colapso de las telecomunicaciones, en particular la red telefónica, misma que debido al derrumbe de varias de sus centrales dejó incomunicada por días enteros a la ciudad de México, dejando la comunicación con el exterior en manos de radioaficionados. El servicio telefónico en la ciudad no se restableció en su totalidad sino hasta el mes de marzo del año siguiente.²⁸

A diferencia de hace 32 años, la ciudad reportó cortes esporádicos en la red de telefonía celular, misma que se fue normalizando durante el transcurso del día. Cabe señalar que la recomendación era comunicarse utilizando redes sociales o aplicaciones de mensajería instantánea, haciendo uso de la red de datos en lugar de la de voz que, por sus características, permite un uso más eficiente de los recursos. Incluso varias personas bajo los escombros lograron comunicarse y dar su ubicación a los equipos de rescate utilizando mensajería instantánea.

Ante la relevancia de las comunicaciones en un desastre natural, los operadores de telefonía celular y otros de Voz sobre IP mantuvieron sin costo sus servicios durante varios días después del terremoto. Asimismo, los sitios públicos de Wi-Fi fueron abiertos de forma gratuita. Consideramos importante que los operadores de estos servicios formalicen un protocolo que, junto a las autoridades competentes, permita tomar este tipo de acciones de forma coordinada y no a discreción del operador.

En el caso del suministro de energía eléctrica, 34% de los habitantes y comercios de los estados afectados²⁹ sufrieron afectaciones en el servicio durante el terremoto; sin embargo, éste se restableció aproximadamente en 24 hrs. Cabe señalar que, a diferencia de las redes de telecomunicaciones, existen en México todavía muchos retos de infraestructura en la prestación del servicio y su resiliencia. Por ello es importante considerar de forma especial mecanismos de contingencia de energía eléctrica al realizar cualquier despliegue tecnológico o construcción de centro de datos.

Respecto a los centros de datos, varias organizaciones cuentan ya con redundancia de los mismos, y consideran ya la exposición a este tipo de riesgos; sobre todo, después de las lecciones aprendidas del terremoto de 1985. La banca, una de las industrias más dependientes de la tecnología para prestar sus servicios operó con total normalidad³⁰ al día siguiente del desastre.

En el caso de las medianas y pequeñas empresas, la utilización de almacenamiento en la nube y servicios de recuperación en caso de desastres (DRP as a service) parecerá ahora -después de la tragedia- no solo un deseo, sino una verdadera necesidad.

²⁷ <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2017/09/25/aseguradoras-bancos-pueden-soportar-perdidas-sismo>

²⁸ http://www.huffingtonpost.com.mx/2017/09/23/la-red-que-nos-mantiene-unidos-despues-del-sismo_a_23219996/

²⁹ http://www.huffingtonpost.com.mx/2017/09/24/infografia-10-numeros-sobre-el-terremoto-del-19-de-septiembre_a_23220621/?utm_hp_ref=mx-mexico

³⁰ <http://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/nacional/2017-09-19/instituciones-bancarias-operaran-normalidad-sismo-cdmx/>

IV. CONCLUSIONES

En general, el impacto económico de acuerdo con los diferentes reportes de analistas financieros varía de un decrecimiento del 0.1%, a una afectación nula del PIB³¹. Esto a su vez se traduce en un impacto nulo en el mercado TIC, dado que los sectores que representan mayor inversión no se verán afectados.

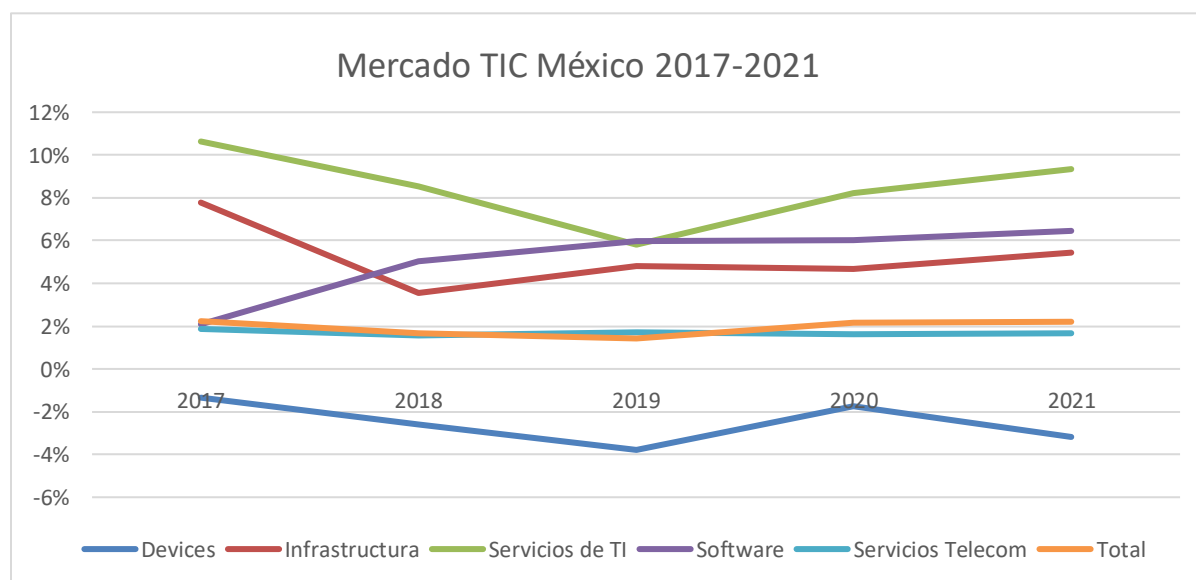
Fig. 1

Otra historia diferente es el sector público, donde se veía un desempeño estancado en términos de inversión en TIC derivado de las presiones macroeconómicas de índole internacional que se traducían en restricciones presupuestales. En los próximos meses se verá una mayor restricción presupuestal, ya que posiblemente no sea suficiente el FONDEN para afrontar los costos de reconstrucción y lo que vislumbra un reajuste del presupuesto para el siguiente año³²; en consecuencia, se verán afectadas aún más las inversiones en Tecnologías de Información.

Finalmente, este desastre natural hace recordar a las empresas la importancia de los planes de recuperación de desastres y continuidad del negocio. Las organizaciones deberán revisar y actualizar sus planes, y en su caso realizar inversiones necesarias para mantenerlos apunto.

Recordemos que la zona que concentra el 30% del PIB³³ y 62% de las inversiones TIC³⁴, se encuentra en una zona que presentó en la última década 30 sismos por arriba de 6.0 grados³⁵, por lo que incluir este tipo de desastres naturales en los análisis de riesgo es vital.

Fig.1



Fuente: IDC Worldwide Black Book Standard Edition, 2017, M USD Constantes

³¹ <http://www.elfinanciero.com.mx/mercados/timidas-revisiones-a-la-baja-de-la-perspectiva-del-pib-de-2017.html>

³² <http://www.animalpolitico.com/2017/09/reconstruccion-sismo-pena-nieto/>

<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/diversas-intervenciones-durante-el-evento-avances-para-la-reconstruccion-de-los-estados-afectados-por-los-sismos?idiom=es>

³³ INEGI PIB Cuentas Nacionales 2015

³⁴ IDC Top Companies México 2016

³⁵ <http://www2.ssn.unam.mx:8080/estadisticas/>

Acerca de IDC

International Data Corporation (IDC) es la principal firma mundial de inteligencia de mercado, servicios de consultoría, y conferencias para los mercados de Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Tecnología de Consumo. Durante más de 50 años, IDC ha venido ayudando a los profesionales de TI, ejecutivos de negocios y la comunidad de inversión, a tomar decisiones fundamentadas sobre la compra de tecnología y la estrategia de negocios. Más de 1,100 analistas proveen conocimiento global, regional y local sobre las oportunidades de la industria y las tendencias de tecnología en más de 110 países alrededor del mundo. IDC es una subsidiaria de IDG, empresa líder en tecnología, investigación y eventos.

IDC México

Blvd. Manuel Ávila Camacho 32, piso 11, col. Lomas de Chapultepec
México, D.F., C.P.11000
+5255-5010-1400
Twitter: @IDCLatin
www.idclatin.com/mexico
www.idc.com

Aviso de Derechos de Autor

Esta publicación fue producida por IDC Mexico Integrated Marketing Programs. Los resultados de opinión, análisis e investigación presentados en ella han sido obtenidos de investigaciones y análisis independientes conducidos y publicados previamente por IDC, salvo especificación de patrocinio de algún proveedor en particular. IDC pone a disposición el contenido de IDC en una amplia variedad de formatos para su distribución por varias empresas. Tener la licencia para distribuir los contenidos de IDC no implica la adhesión del licenciatario o su opinión.

Copyright © 2017 IDC. Prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier medio o forma, sin la autorización expresa y por escrito de su titular.

