

ECONOMÍA DIGITAL

# Contexto Digital en Perú

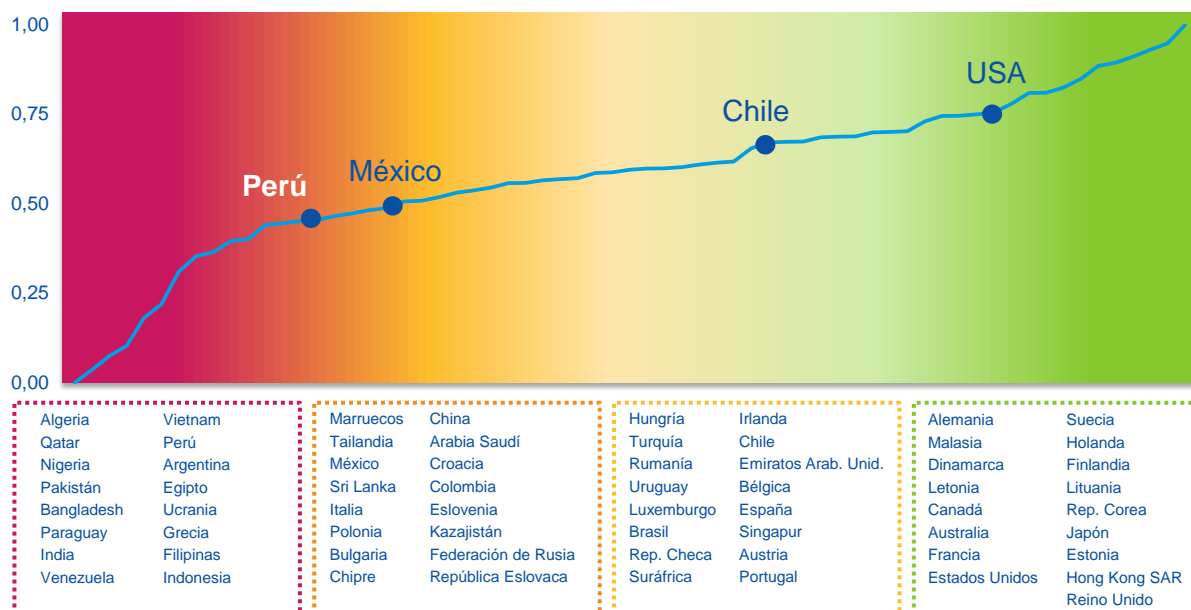
Víctor Adame / Alfonso Arellano / Rosa M. Oliveros / M. Luisa Pérez

## 1. Escenario digital

En el contexto digital, Perú se encuentra aún rezagado respecto a otros países de la región, como México y Colombia, tal como muestra el Índice de Digitalización Estructural de 2015, construido por BBVA Research (véase el Gráfico 1). Atendiendo a las diferentes dimensiones de este índice, el contenido digital de Perú avanza en cuanto a los servicios online que el Gobierno ofrece a los usuarios de internet, aunque con cierto rezago respecto a sus pares.

En cuanto a las dimensiones de infraestructura y uso a nivel empresarial, Perú se encuentra en un punto medio en relación al resto de países de la región. Por último, cabe destacar que el desarrollo de mayor asequibilidad y la mejora del contexto regulatorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como del uso a nivel individual, son los principales retos a los que Perú se enfrenta en este campo.

Gráfico 1  
Índice de Digitalización Estructural, 2015



Fuente: BBVA Research & ITU

## 2. Desde el lado de la demanda

El acceso a internet en los hogares peruanos supera levemente el 20 por ciento en el año 2014, lo que supone un nivel por debajo de la media mundial (43 por ciento). El acceso a ordenador en el hogar es ligeramente superior al acceso a internet, si bien ambos siguen la misma tendencia de crecimiento. Como puede apreciarse en el Gráfico 2.1, la brecha entre acceso y uso de internet se ha reducido, llegando a situarse en torno a 10 puntos de diferencia en el año 2014. Estos datos nos revelan que tanto el acceso a ordenador como a internet está aumentando. Sin embargo, aún existen muchas familias en Perú que no tienen acceso a los mismos en sus hogares aunque sí hacen uso de ellos. En cuanto al acceso a teléfono móvil, se puede destacar un significativo crecimiento de la disponibilidad del mismo en comparación con el ordenador, rozando el 85 por ciento del total de hogares.

En el Gráfico 2.2 se puede apreciar la tendencia positiva del uso diario de internet frente a la negativa del uso semanal. Si bien en el año 2007 la diferencia entre ambos usos era de 30 puntos porcentuales, siendo el uso semanal superior al diario, a partir del año 2013 comienza a predominar el uso diario frente al semanal. Tal como se puede observar, esta tendencia y orden continúa en el año 2014, siendo el uso diario próximo al 50 por ciento y el semanal al 43 por ciento.

Gráfico 2.1  
Acceso a TIC y uso de internet (%)

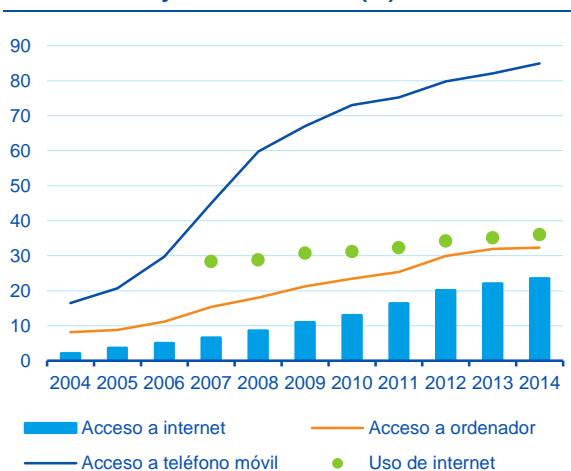
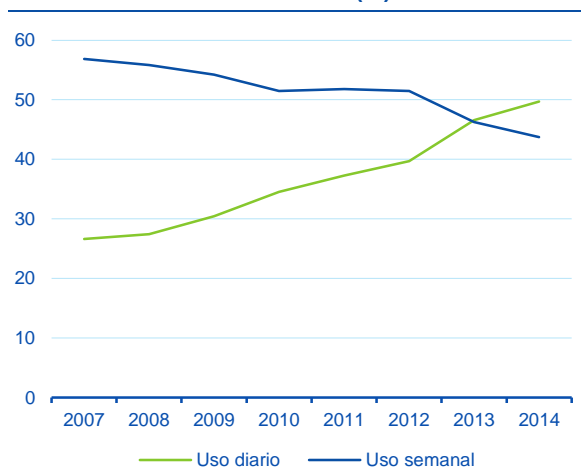


Gráfico 2.2  
Frecuencia de uso de internet (%)



Nota: Acceso a internet/ordenador/móvil se refiere a la disposición de los mismos en el hogar. El Uso hace referencia a la utilización de internet tanto dentro como fuera del hogar.  
Fuente: BBVA Research & INEI (ENAH0)

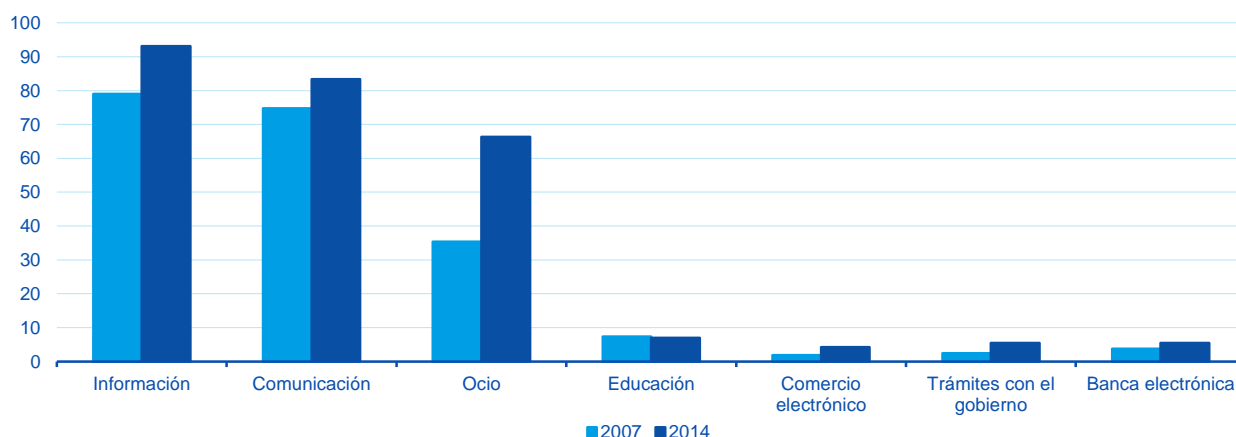
El nivel de uso de internet ha aumentado del 28 por ciento en el año 2007 al 36 por ciento en el año 2014. Respecto a los principales lugares donde se usa internet es portante destacar que la cabina pública deja de ser el principal lugar de uso de internet, disminuyendo su peso notablemente del 76 por ciento en 2007 a menos de la mitad en 2014. Por otro lado, en 2014 el hogar pasa a ser el lugar más común donde los individuos usan internet, con un 39 por ciento, seguido por la cabina pública con un 35 por ciento. Con menor relevancia, y habiendo disminuido respecto al año 2007, encontramos en últimas posiciones el uso de internet en el trabajo y en centros educativos.

Una vez considerados los lugares de uso de internet, nos centramos en cuáles son las actividades realizadas con mayor frecuencia en la red. En primer lugar, cabe destacar que las actividades más populares entre los peruanos son aquellas relacionadas con la información, la comunicación y el ocio, ganando importancia las tres en 2014 respecto al año 2007. Con menor peso, tal como muestra el Gráfico

3, encontramos las actividades educativas, cuyo nivel de uso se ha mantenido prácticamente constante y en torno al 7 por ciento en los dos años analizados.

En referencia a las actividades más novedosas, como la banca electrónica y el comercio electrónico, éstas han ganado importancia en el periodo 2007-2014. Ambas han aumentado su frecuencia; siendo dicho incremento del 46 por ciento en el caso de la banca y del 29 por ciento en el caso del comercio electrónico. La banca electrónica es más popular que el comercio electrónico, alcanzando niveles de uso del 5,5 por ciento frente al 4,2 por ciento del comercio electrónico en el año 2014. Los trámites con el Estado muestran un comportamiento similar al de la banca electrónica.

Gráfico 3

**Actividades más frecuentes en internet (%)**

Fuente: BBVA Research & INEI (ENAH0)

Si nos centramos en la banca y el comercio electrónicos por regiones, cabe destacar que el uso de ambas actividades aumenta entre los años 2007 y 2014 en toda la geografía. Lima Metropolitana sobresale de las demás regiones, tanto en uso de banca como de comercio electrónico, si bien su porcentaje de uso se sitúa siempre por debajo del 10 por ciento. Siguiendo a Lima Metropolitana encontramos la región de la Costa Sur, que registra el mayor incremento en el porcentaje de usuarios de internet tanto en banca como en comercio electrónico, tal como se puede observar en el Gráfico 4. En contraposición, las zonas de la Sierra Centro y la Costa Centro presentan el menor nivel de uso de la banca y del comercio electrónico.

Estos resultados parecen estar relacionados con el acceso y el uso de internet. La región Central (Costa Centro y Sierra Centro) es la más rezagada tanto en el acceso como en el uso de internet, en contraposición a las regiones de Lima Metropolitana y Costa Sur, que registran un elevado acceso y uso de internet en el último mes y para el año 2014.

Además de estas desigualdades entre regiones, también existen diferencias según las características de la población. En este sentido, una característica predominante entre los usuarios de internet es tener una edad comprendida entre 16 y 24 años, ya que del total de individuos con este rango de edad, en torno al 70 por ciento son usuarios de internet. Además, más del 80 por ciento de los individuos con educación universitaria usan internet. Respecto a la banca y al comercio electrónico, nuevamente el nivel educativo elevado es una característica relevante entre los usuarios de estos servicios, especialmente entre la banca electrónica. En este tipo de actividades, el efecto edad se hace notar al observar que menos del 4 por ciento de los individuos con edades comprendidas entre 16 y 24 años utilizan banca o comercio electrónico.

Gráfico 4.1  
Banca electrónica por regiones (%)

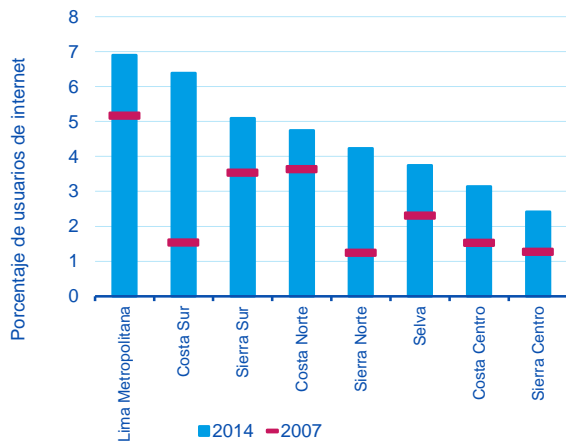
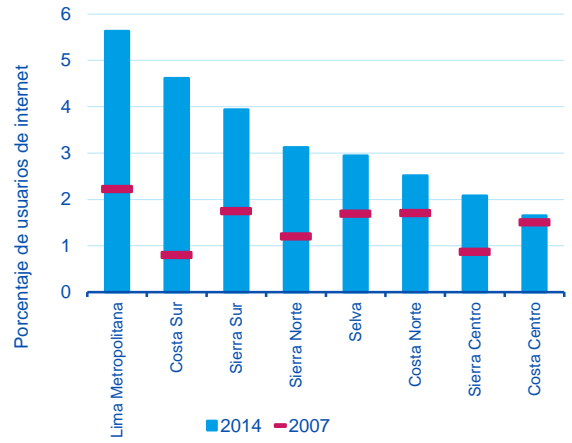


Gráfico 4.2  
Comercio electrónico por regiones (%)



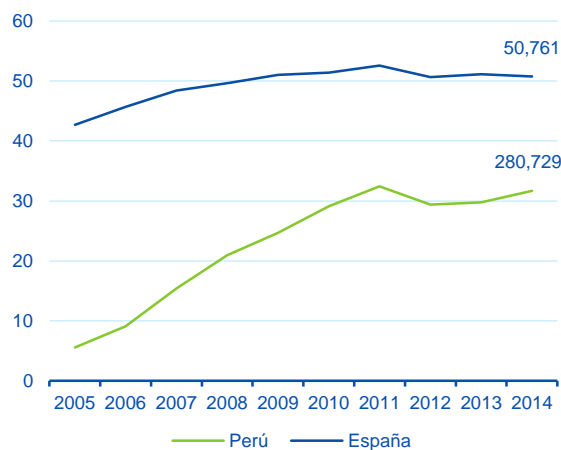
Fuente: BBVA Research & INEI (ENAH0)

### 3. Desde el lado de la oferta

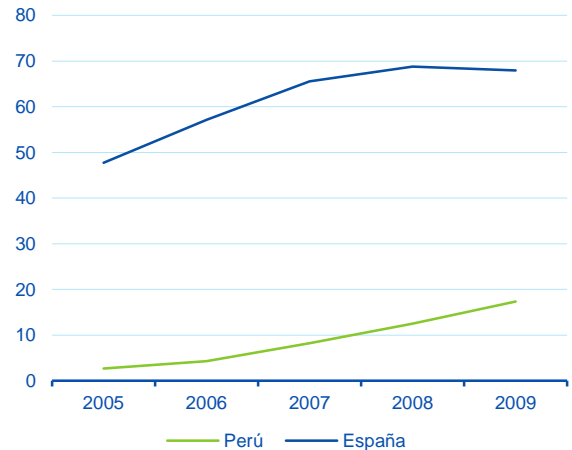
En este apartado se hace referencia fundamentalmente a suscripciones y precios; información proporcionada no por los consumidores, sino por las empresas que ofrecen los servicios relacionados con las TIC. La telefonía móvil está ganando importancia, experimentando un marcado crecimiento en el número de suscripciones entre 2005 y 2014. Esto se ha traducido además en un significativo aumento del tráfico de minutos en llamadas móviles, el cual se ha multiplicado por 6 entre 2005 y 2009, en contraste con el tráfico en España, que se ha mantenido prácticamente constante (véase el Gráfico 5).

También cabe señalar que el coste de un minuto de llamada resulta más caro en Perú que en España, siendo éste de 0,39 USD frente a 0,15 USD de España en el año 2014. Sin embargo, en ambos países no existen diferencias entre las tarifas off-net y on-net desde 2011 en adelante. Respecto a la cobertura móvil en la población, tanto España como Perú cuentan con una disponibilidad de red que alcanza aproximadamente a la totalidad de la población en 2013.

Gráfico 5  
Suscripciones a teléfono móvil (millones)



Tráfico de llamadas móviles nacional (miles de millones de minutos)



Fuente: BBVA Research & ITU

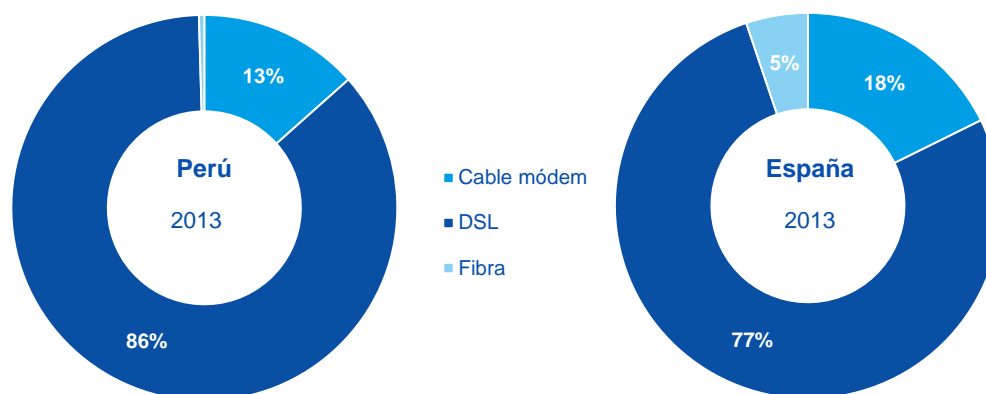
Respecto a las suscripciones de banda ancha fija en Perú, cabe señalar que el número de suscripciones se ha multiplicado por 4 entre 2005 y 2013, alcanzando más de millón y medio en el año 2013. Sin embargo, Perú aún se encuentra lejos de las cifras españolas, que se han multiplicado por 2 en el periodo discutido, alcanzando los 12 millones de suscripciones en el año 2013.

En el Gráfico 6 se puede observar que la estructura de la tecnología de banda ancha fija en Perú es similar a la de España. Así, en torno al 86 por ciento de las suscripciones corresponden a tecnología DSL, siendo este porcentaje casi 10 puntos superior al de España. Por otro lado, el 13 por ciento de suscripciones pertenece al tipo Cable Módem. Aunque en 2013 la tecnología de fibra no estaba muy extendida en Perú, actualmente su uso se está popularizando y extendiendo cada vez más.

Respecto a los precios, el coste mensual de suscripción a banda ancha fija en Perú en el año 2014 es de 43 USD; 7 dólares más caro que en España. Si bien se ha producido una reducción de la brecha de precios entre estos dos países entre los años 2008 y 2011, a partir de este último año comenzó a abrirse de nuevo, alcanzando niveles similares a los del año 2005.

En cuanto a la velocidad de navegación, Perú igualó en el año 2013 a España en velocidad de banda ancha fija, siendo esta de 1 Mbit por segundo. A partir de este año, la velocidad en ambos países se mantuvo constante en esa cifra.

Gráfico 6

**Tecnología de banda ancha fija**

Fuente: BBVA Research &amp; ITU

Respecto a las suscripciones a banda ancha inalámbrica y móvil, cabe destacar que del total de suscripciones a banda ancha inalámbrica, el 98,7 por ciento corresponde a banda ancha móvil. Aunque Perú ha experimentado un notable crecimiento en las suscripciones móviles, en 2013 se registraron 9,52 suscripciones por cada 100 habitantes, cifra que todavía dista de la correspondiente a España (66,85 por cada 100 habitantes).

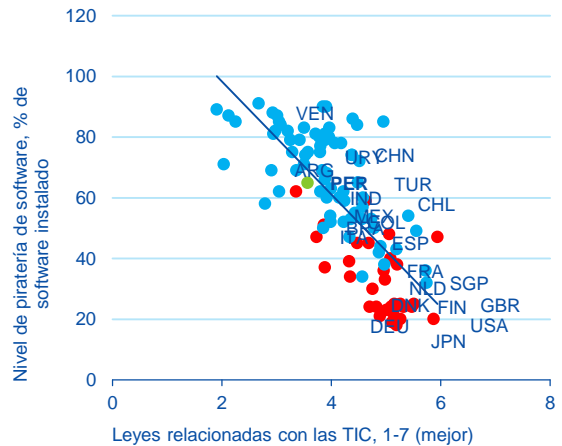
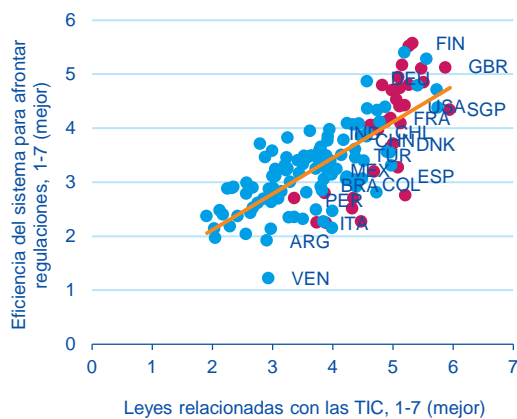
Por último, la inversión anual en servicios de telecomunicaciones en Perú cobra notable importancia, multiplicándose por 7 entre el periodo 2008-2013. En términos generales, este aumento ha supuesto la inversión de más de dos mil millones de USD en el año 2013. Dentro de esta inversión, cabe destacar aquella destinada a las comunicaciones móviles, que ha aumentado del 43 por ciento en 2008 al 65 por ciento en el año 2013. Este incremento ha desplazado tanto a la inversión en internet como a la inversión en telefonía fija en dicho periodo.

### 4. Regulación

Respecto a la regulación, a través de los gráficos de dispersión queda constancia que a medida que aumenta el número de leyes relacionadas con las TIC, el nivel de eficiencia del sistema legal también aumenta (véase el Gráfico 7). En este sentido, Perú cuenta con una calificación de 3,6 sobre 7 en cuanto a leyes relacionadas con las TIC, y una puntuación de en torno a 3,8 sobre 7 en la eficiencia del sistema legal. Por otro lado, se observa que a medida que aumentan las leyes relacionadas con las TIC, el nivel de piratería disminuye, existiendo una fuerte relación negativa entre ambas. En este aspecto, Perú registró en 2015 un nivel de piratería de más del 60 por ciento, mientras que países como Colombia, Brasil y México registraron un nivel de piratería inferior, a pesar de tener peor puntuación en la eficiencia del sistema legal y la existencia de leyes relacionadas con las TIC. En este sentido, los países nórdicos y Reino Unido se encuentran a la cabeza, con numerosas leyes relacionadas con las TIC vinculado a un elevado grado de eficiencia en el sistema legal y un nivel de piratería bastante bajo en comparación con otros países

La regulación también es fundamental para el emprendimiento, medido en este caso como la creación de nuevas empresas por cada 1.000 trabajadores. Si cruzamos este indicador de emprendimiento, con un ranking que consiste en medir la facilidad para hacer negocios (relacionado estrechamente con la regulación de cada país), observamos como las primeras posiciones del ranking suelen coincidir con los países que crean un mayor número de empresas, como Australia y Reino Unido, si bien existen excepciones como Corea y Finlandia, donde la creación de empresas es escasa aun teniendo posiciones ventajosas en el ranking. El emprendimiento en Perú se encuentra en un punto medio con respecto a otros países de la región como Chile y Colombia.

Gráfico 7  
Leyes TIC: Relación con la eficiencia y la piratería



Fuente: BBVA Research & World Economic Forum

**AVISO LEGAL**

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.