

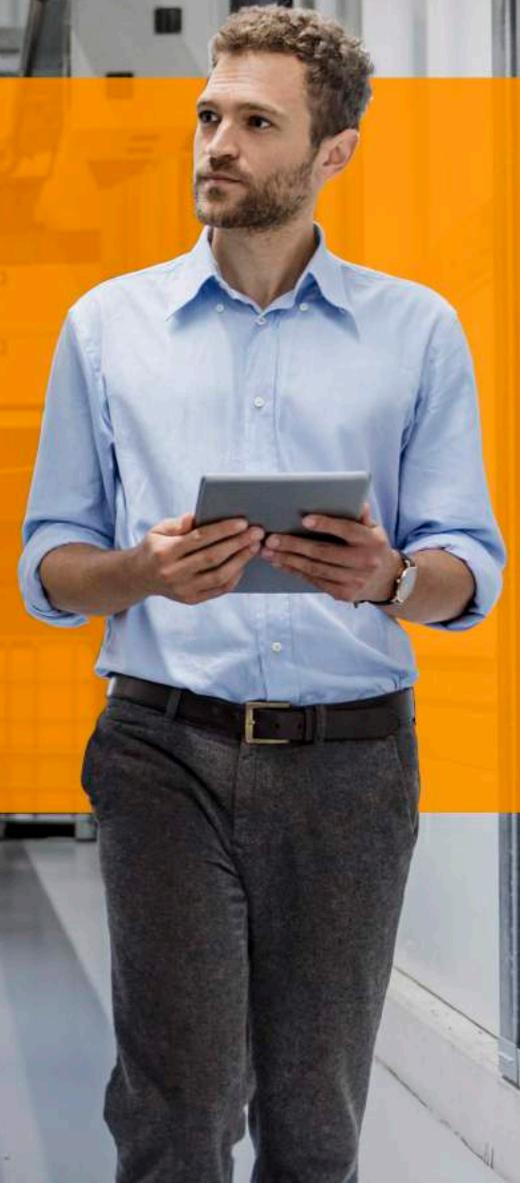


4ta.  
Revolución  
Industrial

Servicios

# Proyectos Ágiles: Marcos de gestión para transformar los modelos de negocio

[www.pwc.com/ve](http://www.pwc.com/ve)



## ¿Qué es Agilidad?

Existen múltiples conceptos e interpretaciones de diferentes autores con respecto a la agilidad, si bien existen muchas discusiones en torno a este concepto, lo común de ellos se refiere a la capacidad de desarrollar los pasos a seguir en función de las lecciones aprendidas que surgen de los resultados producidos en pasos anteriores, habilidad de adaptarse a los cambios de contexto, alcanzar los objetivos propuestos de manera efectiva y tomar e implementar decisiones con la velocidad oportuna.

En la actualidad una gran cantidad de organizaciones está implementando marcos de trabajo Ágil para el desarrollo de sus proyectos y productos. Según la decimotercera encuesta anual sobre el estado de Ágil que se realizó entre agosto y diciembre de 2018 por la empresa CollabNet y que tuvo la participación de la comunidad global de desarrollo de software, ésta recopiló y analizó 1.319 respuestas, concluyendo que el 97% de los encuestados reporta en sus organizaciones la práctica de métodos de desarrollo Ágiles; la distribución demográfica de las organizaciones que participaron en dicha encuesta fue la siguiente: 47% Norte América, 8% Sur América, 2% África, 30% Europa, 10% Asia y 3% Nueva Zelanda.

---

47%

Norte América

---

8%

Sur América

---

2%

África

---

30%

Europa

---

10%

Asia

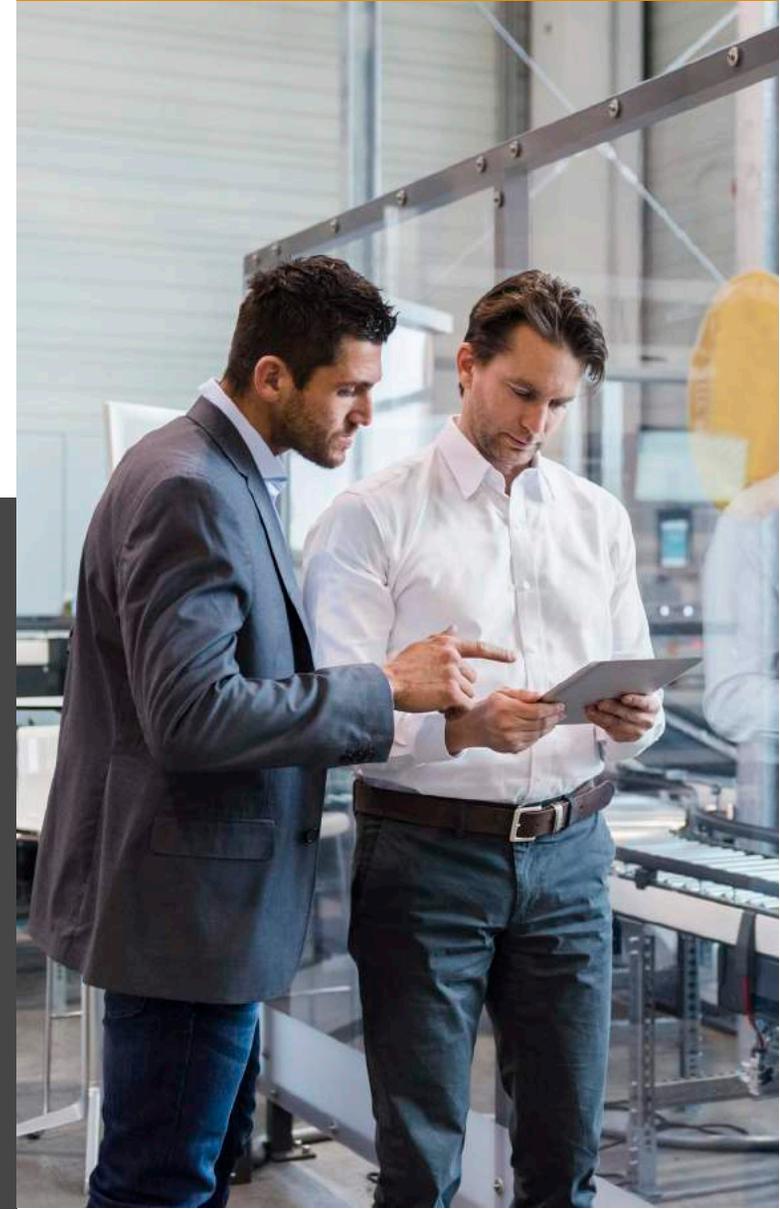
---

3%

Nueva Zelanda

“

No se trata de hacer más trabajo en menos tiempo; se trata de generar más valor con menos trabajo



## Origen de marcos de trabajo Ágil

El origen formal y el establecimiento de las bases de los marcos y métodos de trabajo Ágil surge en la industria del desarrollo de software en el 2001, con el denominado “Manifiesto Ágil”, donde diecisiete críticos de los modelos de mejora del desarrollo de software basados en procesos, se reúnen para tratar sobre las mejores técnicas y procesos en dicha industria.

La principal necesidad de definir métodos Ágiles surge de atender la gran cantidad de proyectos cancelados, debido principalmente a requerimientos cambiantes y falta de involucramiento de los usuarios de sistemas con el uso de metodologías tradicionales como el modelo de Cascada:

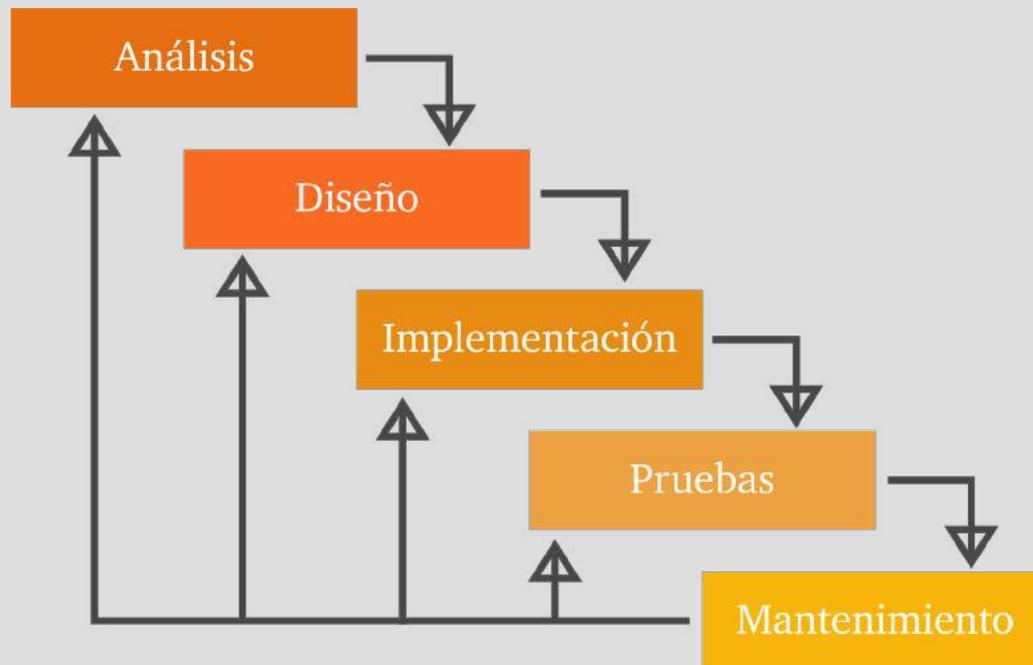


Ilustración 1 Metodología Cascada Fuente: (Pressman)



Este modelo de gestión predictiva establece una ingeniería secuencial, es decir no es posible atender una fase si no ha concluido su fase antecesora (Por ejemplo: No es posible iniciar la fase de implementación si la fase de diseño no ha sido completada en su totalidad), esto en la actualidad, y en los proyectos donde los cambios se dan de manera muy rápida no resulta ser una opción viable, dado que se estaría comprometiendo el presupuesto asignado al proyecto en productos cuyo resultado solo podrían ser tangibles en períodos de tiempo largos (meses o años) con el alto riesgo de que el producto final desarrollado no cumpla con las expectativas del dueño del proyecto o sea obsoleto, finalmente no siendo útil para el propósito de su creación.

Es por ello que, surge una forma de trabajo de gestión evolutiva, la cual consiste en el desarrollo incremental del producto a través de incrementos iterativos y continuos, con la posibilidad de uso de fases solapadas dándole mayor peso a las personas en lugar de los procesos.

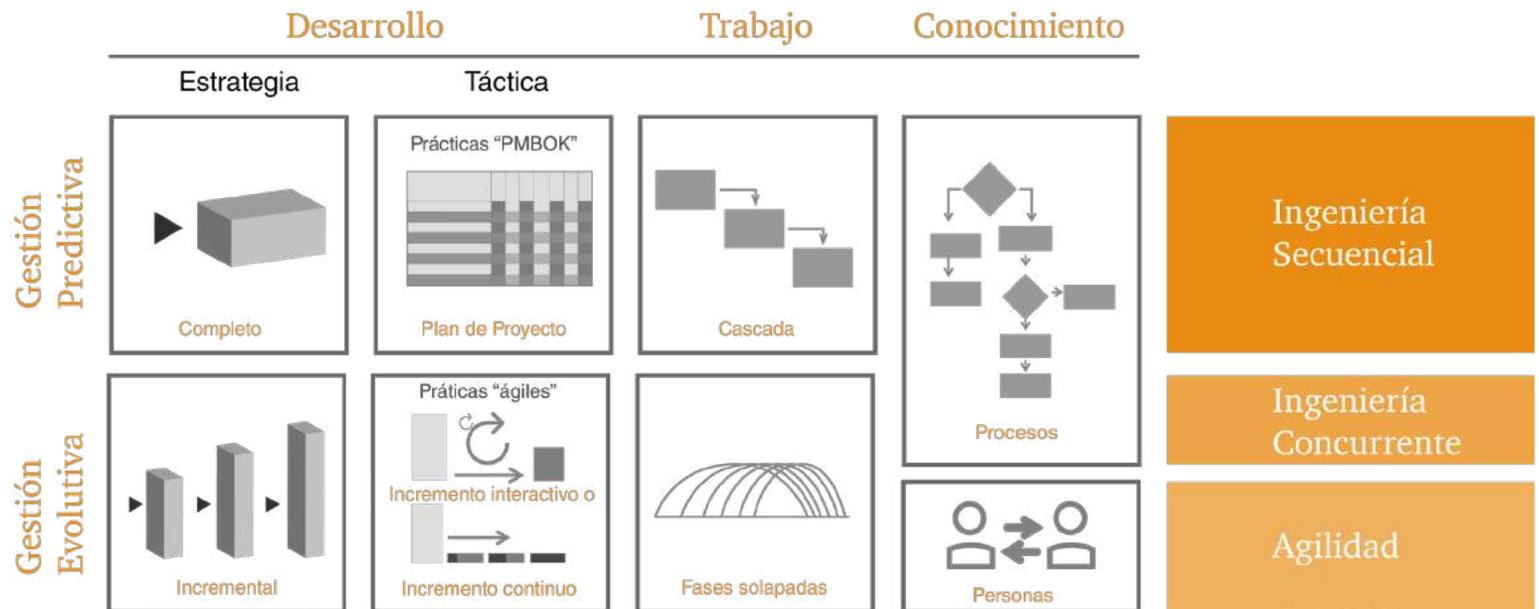


Ilustración 2 Gestión Predictiva vs Gestión Evolutiva Fuente: Scrum Manager

La gestión evolutiva se basa en los cuatro valores definidos en el manifiesto Ágil: 1) Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas, 2) Software funcionado sobre documentación extensiva, 3) Colaboración con el cliente sobre negociación contractual y 4) Respuesta ante el cambio sobre seguir un plan. Estos cuatro valores están inmersos bajo los tres pilares de las prácticas Ágiles: 1) Transparencia, 2) Inspección y 3) Adaptación.

La necesidad de implementar una filosofía de trabajo Ágil se ha ido extendiendo más allá de la industria del software y hoy en día se utiliza para una amplia diversidad de proyectos en el ámbito de los negocios.

# Técnicas de Ágil

Los marcos de trabajo Ágiles se enmarcan en los siguientes tres pilares:

1. **Transparencia:** Se refiere a contar con la información del estado del proyecto en cualquier momento, que todos los implicados en el proyecto la puedan consultar y comprender.
2. **Inspección:** Se refiere a las revisiones realizadas a los productos que se van obteniendo en la ejecución iterativa del proyecto, son revisiones tempranas del avance del producto con la finalidad de anticipar y atender las desviaciones que se puedan producir.
3. **Adaptación:** Se refiere a la realización de los ajustes necesarios para obtener un producto de alta calidad que cumpla con el propósito del proyecto y las expectativas del dueño del proyecto.

Para realizar la gestión de un proyecto de forma ágil, se deben redefinir ciertos aspectos de la gestión de proyectos tradicionales relacionados con la planificación y seguimiento del producto

o productos generados en la ejecución del proyecto. Estos aspectos están relacionados con eventos, entregables y documentación generada en el transcurso del proyecto. A continuación, se describen los más relevantes:

- **Reuniones diarias de pie:** El sentido de que estas reuniones sean de pie es hacerlas breves. Su objetivo principal es conocer todos los días el estado de las tareas realizadas el día anterior, los problemas y dificultades que existen y las tareas que se harán hoy. (Enmarcado en el pilar 1.)
- **Planificación de cada iteración:** Esta es la fase en donde se seleccionan a través de diferentes criterios y métodos de estimación los elementos o funcionalidades a desarrollar en dicha iteración. El resultado final de cada iteración debe ser un avance del producto desarrollado funcional y que pueda ser probado por el dueño del proyecto. Estos resultados pueden ser considerados como victorias tempranas. (Enmarcado en el pilar 1,2 y 3.)
- **Retrospectivas:** Son las revisiones que lleva a cabo el equipo al finalizar una iteración, analizando aquello que debe ser mejorado en la siguiente iteración. (Enmarcado en el pilar 2 y 3.)
- **Revisión de las iteraciones:** A modo de retrospectivas, el dueño del proyecto puede revisar en un momento dado el avance del producto en la iteración actual. (Enmarcado en el pilar, 1 y 2.)
- **Iteraciones cortas:** En cada iteración se deben completar los requisitos del dueño del proyecto. Se recomienda que cada iteración no sea mayor a cuatro semanas. (Enmarcado en el pilar 1 , 2 y 3.)
- **Planificación de entregas:** Se realiza al comienzo de un proyecto Ágil para determinar el calendario propuesto de las diferentes entregas del producto. (Enmarcado en el pilar 1.)



## Marcos de trabajo Ágil

Existen múltiples marcos de trabajo Ágil en el mercado, los más utilizados actualmente son: Scrum, Kanban, Scrumban, Iterative Development, Lean Startup y Extreme Programming (XP). Independientemente del marco de trabajo que se seleccione, es importante tener en cuenta que al ser un marco de trabajo y no una metodología, permite la modificación o incorporación de los elementos que la componen, de esta forma, la organización puede crear un marco de trabajo Ágil propio con

sus particularidades, cuidando cumplir con los pilares, valores y principios del Manifiesto Ágil.

De igual forma, también existen marcos de trabajo para implementar la agilidad en toda la organización y no solo a nivel de equipos o proyectos. Uno de estos marcos es: Scaled Agile Framework (SAFe), basado en principios Ágiles y **Lean**, cuya implementación a nivel organizacional se distingue en tres niveles

- 1) Nivel de equipo, en donde se define cómo

organizar cada equipo que participa en el desarrollo del producto; 2) Nivel de programa, en donde se coordinan a todos los equipos que trabajan en productos que tengan objetivos en común; y 3) Nivel de portafolio, en donde se planifican los objetivos del negocio con la arquitectura de las soluciones, a este nivel se controlan distintas métricas como satisfacción de empleados, dueño del proyecto y calidad de los productos que se introducen en el mercado.



“

La Gestión de Proyectos Ágil permite prosperar en un mundo cada vez más volátil, complejo y ambiguo.

## Beneficios de adopción de Ágil

Adoptar Ágil en las organizaciones tiene variados beneficios, entre los más importantes se pueden destacar los siguientes:

|  |     |
|--|-----|
| Capacidad para gestionar cambios prioritarios    | 69% |
| Visibilidad del proyecto                         | 65% |
| Moral del equipo                                 | 64% |
| Alineación de Negocio/TI                         | 64% |
| Velocidad de entrega/ Tiempo de comercialización | 63% |
| Aumento de la productividad del equipo           | 61% |
| Previsibilidad del proyecto                      | 52% |
| Reducción de riesgos del proyecto                | 50% |
| Calidad del software                             | 47% |
| Disciplina de ingeniería                         | 42% |
| Gestionar equipos distribuidos                   | 39% |
| Mantenimiento de software                        | 34% |
| Reducción de costos del proyecto                 | 28% |

Ilustración 3 Beneficios de adopción de Ágil

Fuente: The 13th annual State of Agile survey conducted between August and December 2018

Se puede evidenciar que algunos de los beneficios más importantes en la adopción Ágil son: la capacidad de gestión de cambios, visibilidad del avance progresivo de los proyectos, velocidad de entrega y la alineación del negocio con el área de tecnología de información (TI).



## ¿Por qué puede fracasar la Agilidad?

A pesar de los múltiples beneficios y razones de adopción de Ágil en las organizaciones, la Agilidad puede fracasar mayormente por cinco razones:

1) La cultura o filosofía de la empresa choca con los principios de la agilidad; 2) La resistencia al cambio dentro de la organización; 3) Falta de apoyo de la dirección; 4) Falta de experiencia en métodos ágiles; y

5) Formación insuficiente. Las causas más complejas de atender son la 1, 2 y 3, por lo que se debe hacer especial énfasis en estos puntos con la finalidad de realizar un monitoreo constante y la aplicación de metodologías y técnicas que permitan lograr cambios en la cultura organizacional, involucramiento y apoyo de la dirección.

## Transformación Ágil

Ágil es una pieza fundamental para acometer con éxito los proyectos de transformación digital, las formas de trabajo Ágil ayudan a hacer realidad una idea de negocio desde una función conformada por equipos multidisciplinarios que ofrecen valor al dueño del proyecto en ciclos de tiempo

más cortos, aumentando de esta forma su competitividad. Para utilizar de forma exitosa los marcos de trabajo Ágil es de vital importancia tener en consideración lo siguiente:

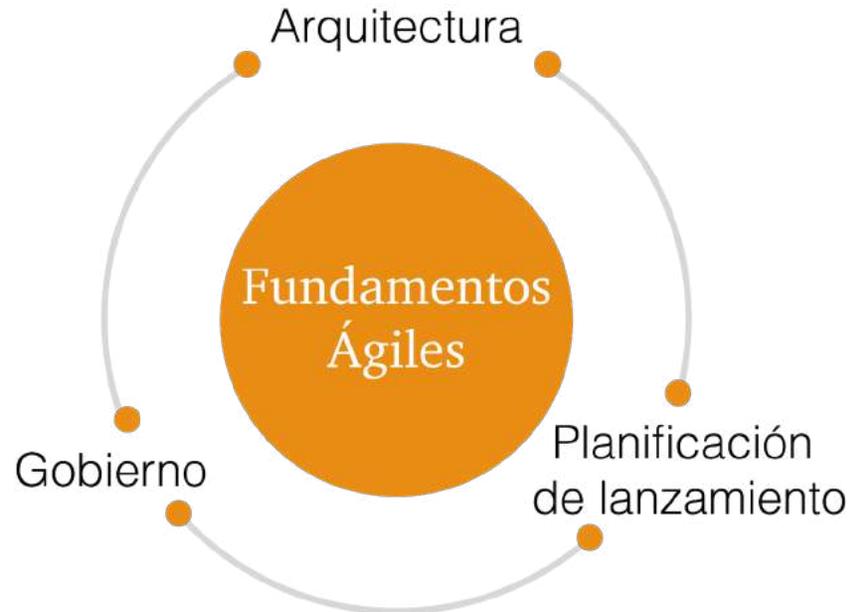
| Categoría                              | Factor de éxito   |
|--|---|
| Personas                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos especializados y multidisciplinarios</li> <li>Recursos comprometidos</li> <li>Equipos enfocados y auto organizados</li> <li>Definición clara y simple de roles y responsabilidades del equipo.</li> </ul>                                      |
| Procesos y gestión                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación y colaboración directa</li> <li>Estrecha colaboración entre las partes interesadas del negocio con los equipos de desarrollo del proyecto.</li> <li>Iteraciones cortas y demostraciones frecuentes del producto en desarrollo.</li> </ul> |
| Herramientas y prácticas de ingeniería | <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de negocio Ágiles y automatizados</li> <li>Desarrollo basado en pruebas automatizadas.</li> <li>Integración continua</li> <li>Espacios de trabajo compartido</li> </ul>   |

No se trata de “hacer Ágil”. Se trata de “Ser Ágil”



Adicionalmente, es necesario incorporar Ágil a nivel organizacional, para ello se deben combinar los fundamentos Ágiles

descritos previamente con los siguientes departamentos o funciones:



**Arquitectura:** En lugar de tomar decisiones impulsadas por el ejecutor del producto, se recomienda utilizar un sólido plan de arquitectos para impulsar el proceso de aprobación de los avances.

**Gobierno:** Se recomienda el diseño de una estructura organizativa para alinearse con los objetivos de la organización y ayudar a los equipos Ágiles a mantenerse ágiles.

**Planificación de lanzamiento:** Un plan de lanzamiento riguroso y progresivo permite establecer múltiples objetivos de entrega de funcionalidad, cronograma y presupuesto de los proyectos.

## ¿Cómo puede apoyar PwC en su Organización?

Desde PwC podemos apoyar a su Organización mediante el establecimiento de una hoja de ruta para la transformación e institución de prácticas empresariales Ágiles exitosas, evaluando el AS IS (situación actual y madurez ágil), definiendo las alternativas, estrategias y soluciones TO BE (situación deseada), diseñar una función o centro de excelencia Ágil actualizada con las prácticas líderes, el establecimiento de un modelo de transformación sostenible y mejora continua a través de la aplicación escalada de Ágil en toda la Organización, a fin de: gestionar los proyectos de forma ágil, gestionar el cambio cultural y la conformación de la estructura del proyecto y de los equipos Ágiles.



Si requiere mayor información sobre nuestros servicios, comuníquese con:

José Miguel Chirinos T.  
+58 212 7006246  
jose.chirinos@pwc.com

Armen Djenanian  
+58 212 7006230  
armen.djenanian@pwc.com

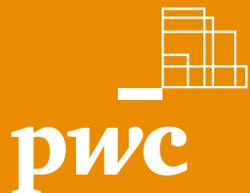
[www.pwc.com/ve](http://www.pwc.com/ve)

PwC Venezuela

@pwcvenezuela

@PwC\_Venezuela

PwC Venezuela



© 2019 Pacheco, Apostólico y Asociados (PricewaterhouseCoopers). Todos los derechos reservados. "PwC" se refiere a la firma venezolana Pacheco, Apostólico y Asociados (PricewaterhouseCoopers), o según el contexto, a la red de firmas miembro de PricewaterhouseCoopers International Limited, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. RIF: J-00029977-3.