

Estudio Total Economic Impact™ de la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi

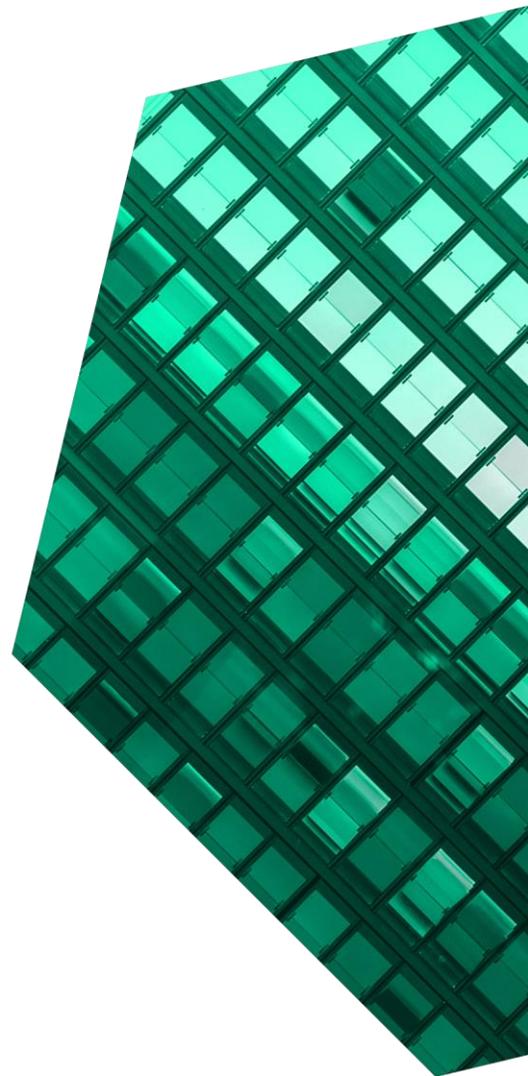
Aumento en la productividad, ahorro
de costos y beneficios para el negocio
habilitados por la Plataforma "Low-Code" de
Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi

ENERO DE 2021

Índice

Equipo de consultoría: *Sebastian Selhorst*
Edgar Casildo

Resumen ejecutivo	1
El recorrido del cliente con la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi	6
Principales desafíos	6
Requisitos de la solución.....	6
Organización compuesta.....	7
Análisis de beneficios	8
Aumento en la productividad del usuario final	8
Ahorro en los costos.....	11
Impacto en el negocio	13
Flexibilidad	15
Análisis de costos	16
Costos de tecnología.....	16
Costos iniciales de instalación	17
Costos de desarrollo interno y soporte de la aplicación	18
Costos de servicios externos	19
Costos de capacitación interna y gestión de cambios	20
Resumen financiero.....	22
Apéndice A: Total Economic Impact (impacto económico total)	23
Apéndice B: Suposiciones del proceso general para la organización compuesta	24
Apéndice C: Material complementario	25
Apéndice D: Notas finales.....	25



ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting ofrece consultoría independiente y objetiva, basada en investigaciones, para ayudar a los líderes a tener éxito en sus organizaciones. Para obtener más información, visite forrester.com/consulting.

© 2020, Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Queda estrictamente prohibida la reproducción no autorizada. La información se basa en los mejores recursos disponibles. Las opiniones reflejan juicios de valor válidos en su momento y están sujetas a cambios. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas comerciales de Forrester Research, Inc. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivas empresas.

Resumen ejecutivo

En las diferentes industrias, automatizar procesos de negocio para captar, retener y ofrecer servicios a los clientes, ha sido un imperativo desde hace años. En una encuesta reciente, Forrester descubrió que más del 60 % de las organizaciones encuestadas están reconsiderando su estrategia de automatización de procesos en vista de los patrones de trabajo nuevos o las circunstancias económicas.¹ Con base en las entrevistas con cinco clientes de Bizagi, este caso de estudio examina los costos y beneficios de implementar un programa de automatización de procesos en toda la empresa basado en la plataforma "Low-Code" de automatización inteligente de procesos de Bizagi.

Cada vez más, las organizaciones están asignando presupuesto y esfuerzo a acelerar la transformación digital de su negocio, mejorar la experiencia del cliente, aumentar la productividad de los empleados y encontrar maneras de reducir los costos. La automatización de los procesos puede representar una parte clave en todas estas iniciativas estratégicas. Sin embargo, las organizaciones con frecuencia se enfrentan al desafío de una falta general de agilidad, procesos manuales costosos y problemas técnicos, como que los datos residen en sistemas desarticulados. Se dan cuenta de que necesitan encontrar un enfoque más integral y, por ende, están considerando nuevas soluciones y nuevas herramientas a fin de orquestar estos sistemas nuevos y permitir que sus equipos de negocio automaticen los procesos a escala.

Bizagi proporciona una Plataforma "Low-Code" de automatización de procesos digitales con un modelo de precios basado en el uso, lo que permite que las organizaciones generen modelos, hagan simulaciones y automaticen procesos de negocio tanto para cargas de trabajo simples como para aquellas más complejas.

Bizagi encargó a Forrester Consulting la realización de un estudio Total Economic Impact™ (TEI) y un análisis del posible retorno de la inversión (ROI) que las empresas podrían obtener al implementar la [Plataforma de automatización inteligente de procesos de Bizagi](#). El objetivo de este estudio es proporcionar a los lectores un marco de referencia para evaluar el posible impacto financiero de la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi en sus organizaciones.

Para entender mejor los beneficios, costos y riesgos asociados a esta inversión, Forrester entrevistó a cinco clientes con varios años de experiencia en el

ESTADÍSTICAS CLAVE



Retorno de la inversión (ROI)

288 %



Valor presente neto (VPN)

USD 24,7 millones

uso de la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi. Y, de manera acumulativa, estos cinco clientes han realizado cientos de automatizaciones de procesos. Para realizar este estudio, Forrester agrupó las experiencias de los clientes entrevistados y combinó los resultados de dichas experiencias en una sola ["organización compuesta"](#).

Antes de usar la plataforma de Bizagi, estas organizaciones estaban batallando en general con procesos ineficientes e inconsistentes por un lado, y por el otro con un ambiente heterogéneo de sistemas y herramientas legados.

Con la inversión e implementación de la plataforma de Bizagi, estas organizaciones por lo general empezaron con la automatización de algunos flujos de trabajo menos complejos, internos o de back office. Con el tiempo, según se iban familiarizando con las metodologías y la plataforma, empezaron a rediseñar el front office y, como resultado, pudieron automatizar de forma sencilla procesos más complejos de extremo a extremo.

“ [En los últimos siete años], hemos pasado por una transformación comercial y tecnológica. Tuvimos que sustituir muchos sistemas y prácticas comerciales. [...] Pero en el centro de toda esta arquitectura está nuestra plataforma de automatización visual de procesos que es Bizagi. ”

— Director financiero y administrativo de una empresa de servicios profesionales

RESULTADOS CLAVE

Beneficios cuantificados. Las organizaciones entrevistadas automatizaron cientos de procesos de negocio durante los últimos años. Estos procesos van desde flujos simples de trabajo, como solicitudes internas de permiso para ausentarse, hasta procesos complejos de negocio de extremo a extremo, como la incorporación de un cliente y la solicitud de crédito hipotecario. Obviamente, los beneficios que puede obtener una organización mediante la automatización de un proceso de negocio específico están vinculados de manera inherente a la función que este proceso cumple y su ejecución. Dicho esto, los beneficios por lo regular entran en alguna de las tres categorías siguientes: aumento de productividad del usuario final, ahorros de costos o impacto en el negocio. Con base en los resultados obtenidos de las organizaciones entrevistadas, este análisis calcula el probable impacto financiero en la organización compuesta descrita en este caso de estudio, que es una organización grande de servicios financieros con un ingreso anual de aproximadamente USD 5000 millones. Pueden ver ejemplos concretos de los beneficios obtenidos por las organizaciones entrevistadas en la sección [Análisis de beneficios](#).

- **Aumento en la productividad del usuario final.** Cada una de las organizaciones entrevistadas reportó un aumento en la productividad como uno de los resultados principales de la automatización de sus procesos. Los procesos se simplifican y estandarizan y, en consecuencia, se automatizan los pasos del proceso. Esto da como resultado, por ejemplo, la eliminación de tareas manuales, menos errores en la captura de datos, menos consultas y una reducción de los esfuerzos asociados a las auditorías. Para la organización compuesta, el aumento de la productividad tiene un valor presente (VP) estimado, con ajuste de riesgo, de USD 19,6 millones durante los tres años del análisis.
- **Ahorro en los costos.** Los entrevistados también notaron que había muchas maneras de reducir los costos. Al no necesitar papel, las organizaciones redujeron sus costos de comunicaciones, papel y correo. La simplificación y estandarización de los procesos dio como resultado una reducción de los costos de capacitación. Con esta reducción de la dependencia en los departamentos de TI, las organizaciones entrevistadas pudieron obtener ahorros en el costo del desarrollo. Además, algunas organizaciones pudieron incluso retirar las aplicaciones legadas redundantes. Para la organización compuesta, los ahorros de costos

durante tres años se estiman en un VP con ajuste de riesgo de USD 6,5 millones.

- **Impacto en el negocio.** En general, la automatización de los procesos de negocio de extremo a extremo permitió también a las organizaciones entrevistadas la reducción del ciclo o de los tiempos de espera para sus clientes, además de mejorar la prestación del servicio. Esto, por ejemplo, dio como resultado una mayor satisfacción del cliente, un incremento en el índice Net Promoter Scores y mejores tasas de retención de clientes.² Uno de los entrevistados informó también un aumento en el número de oportunidades de ventas y ventas cruzadas. Por supuesto, cada organización debe evaluar si las automatizaciones de procesos podrían impactar sus negocios u operaciones y cómo lo harían. Para la organización compuesta, Forrester supone un aumento en el ingreso de la empresa, lo que da como resultado una utilidad incremental con un VP estimado, con ajuste de riesgo, de USD 7,1 millones durante tres años.

Costos. Para lograr los beneficios mencionados anteriormente, las organizaciones entrevistadas tuvieron costos en las siguientes áreas. Forrester ha estimado estos costos de acuerdo al escenario de la organización compuesta descrita en este caso de estudio.

- **Costos de tecnología.** Los costos de tecnología incluyen los cálculos de las cuotas de uso y de la plataforma de Bizagi, así como los costos de la infraestructura subyacente para una implementación en las instalaciones. Para la organización compuesta, estos costos durante tres años se estiman en un VP con ajuste de riesgo a tres años de USD 1,5 millones.
- **Costos de instalación inicial.** Los costos internos de mano de obra relacionados con la configuración inicial y la integración de la plataforma, así como la preparación de la arquitectura de datos del back end se estiman en un VP, con ajuste de riesgo, de USD 275 000 para la organización compuesta.
- **Costos de desarrollo y soporte de la aplicación interna.** Estos costos representan la categoría de gastos más grande, e incluyen los esfuerzos internos dedicados al diseño, desarrollo e implementación de los procesos

automatizados, así como el soporte de primer y segundo nivel para usuarios finales y la gestión general del programa. Para la organización compuesta, estos costos internos de mano de obra se estiman en un VP con ajuste de riesgo a tres años de USD 3,8 millones.

- **Costos de servicios externos.** Para dar inicio a los programas de automatización de procesos, las organizaciones entrevistadas por lo regular invirtieron en servicios externos de Bizagi o de otros terceros. Para este análisis, Forrester supuso que la organización compuesta invierte en paquetes de servicio y asesoría de Bizagi. A medida que el conocimiento interno y el nivel de comodidad con las automatizaciones de procesos aumentan con el tiempo, los servicios externos se reducen. Para la organización compuesta, estos costos de servicio externo se estiman en un VP con ajuste de riesgo a tres años de USD 730 000.
- **Costos de capacitación de usuario final y gestión de cambios.** La gestión de cambios y la capacitación constituyen una parte importante de cualquier actividad de transformación. La organización compuesta establece un centro de excelencia (COE) esencial para dirigir sus distintos proyectos de automatización de procesos. Para el año 3, este equipo alcanza un tamaño del equivalente a 23 empleados de tiempo completo (FTE). Además, el análisis considera los costos de capacitación de los usuarios finales para cada proceso implementado. Para la organización compuesta, estos costos internos de gestión de cambios y capacitación se estiman en un VP con ajuste de riesgo a tres años de USD 2,2 millones.

Con base en las entrevistas con los clientes y el análisis financiero, Forrester ha buscado crear un supuesto de inversión bastante típico para una organización compuesta. La organización compuesta descrita en este análisis tiene beneficios de USD 33,3 millones durante tres años versus costos de USD 8,6 millones, lo que da un valor presente neto (VPN) de USD 24,7 millones y un ROI del 288 %.



Beneficios (a tres años)



Este análisis supone que solo los procesos complejos de negocio de extremo a extremo tienen un impacto en los resultados financieros de la empresa.

MARCO Y METODOLOGÍA TEI

A partir de la información proporcionada en las entrevistas, Forrester construyó un marco de referencia Total Economic Impact™ para aquellas organizaciones que consideran invertir en la Plataforma de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi.

El objetivo del marco de referencia para este estudio es identificar los factores relacionados con los costos, los beneficios, la flexibilidad y el riesgo que afectan la decisión de invertir en esta solución. Forrester adoptó un enfoque de varios pasos para evaluar el impacto que la Plataforma de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi puede tener en una organización.

ACLARACIONES

Los lectores deben tener en cuenta lo siguiente:

El estudio fue contratado por Bizagi y elaborado por Forrester Consulting. No se debe usar como un análisis competitivo.

Forrester no hace suposiciones con respecto al posible ROI que otras organizaciones puedan recibir. Forrester les recomienda a los lectores que utilicen sus propios cálculos, dentro del marco aportado por el informe, para determinar la relevancia de una inversión en la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi.

Aunque Bizagi revisó el estudio y brindó a Forrester retroalimentación, Forrester conserva el control editorial del estudio y no acepta cambios que contradigan las conclusiones extraídas o que enturbien el significado del propio estudio.

Bizagi proporcionó los nombres de los clientes para las entrevistas, pero no participó en ellas.



DEBIDA DILIGENCIA

Las partes interesadas entrevistadas de Bizagi y los analistas de Forrester recopilan datos en relación con la Plataforma "Low-code" de Automatización Inteligente de Procesos



ENTREVISTAS A CLIENTES

Se entrevistó a cinco responsables de la toma de decisiones de organizaciones que utilizan la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos para obtener datos con respecto a sus costos, beneficios y riesgos.



ORGANIZACIÓN COMPUESTA

Diseñamos una organización compuesta a partir de las características de las organizaciones entrevistadas.



MARCO DEL MODELO FINANCIERO

Desarrollamos un modelo financiero representativo de las empresas entrevistadas utilizando la metodología TEI y el ajuste de dicho modelo financiero en función del riesgo de acuerdo con las inquietudes y preocupaciones de las organizaciones entrevistadas.



CASO PRÁCTICO

Se emplearon cuatro elementos fundamentales de TEI en el modelado del impacto de la inversión: beneficios, costos, flexibilidad y riesgos. Dado el enfoque cada vez más integral de los análisis de retorno de la inversión (ROI) relacionados con las inversiones de TI, la metodología TEI de Forrester ofrece un panorama completo del impacto económico total de las decisiones de compra. El apéndice A contiene información adicional sobre la metodología TEI.

El recorrido del cliente con la Plataforma "Low-Code" de Automatización Inteligente de Procesos de Bizagi

Factores que motivan la inversión en la Plataforma Bizagi

Organizaciones entrevistadas				
Industria	Región	Entrevistado	Cantidad de empleados	Cantidad de procesos automatizados con Bizagi
Sector público	EE. UU.	Administrador de proyectos de modernización de la empresa	120	Entre 40 y 55 procesos listos para su implementación
Servicios profesionales	EMEA	Director financiero y administrativo	280	54 procesos de extremo a extremo
Servicios financieros	Latinoamérica	Vicepresidente de prestación de servicios y operaciones	30 000	<ul style="list-style-type: none"> • 22 procesos complejos • 1600 procesos pequeños
Logística	EMEA	Vicepresidente de centro de digitalización	>500 000	10 procesos de extremo a extremo
Servicios financieros	EMEA	Jefe de arquitectura de negocio	30 000	<ul style="list-style-type: none"> • 75 procesos de front end • 100 procesos pequeños

PRINCIPALES DESAFÍOS

Para este estudio, Forrester realizó entrevistas con cinco clientes de Bizagi. Todas las organizaciones entrevistadas han estado usando la plataforma de Bizagi durante varios años y automatizado numerosos procesos. Si bien representan diferentes industrias y difieren en tamaño, todos batallaron con desafíos comunes, entre otros:

- **Procesos ineficientes e incongruentes.** Las organizaciones entrevistadas informaron que muchos de sus procesos eran aún muy manuales, algunas veces incluso con un alto requerimiento de uso de papel, y que, con mucha frecuencia, era inconsistente la manera como se utilizaban en los distintos grupos, departamentos o regiones. Esto daba como resultado ineficiencias generales, tiempos de resolución relativamente largos y frustraciones para usuarios finales y clientes.
- **Entorno heterogéneo de sistemas y herramientas legados.** Al tratar de automatizar los procesos, los entrevistados enfrentaron desafíos al trabajar con sistemas y herramientas legados que no habían sido realmente diseñados para trabajar juntos. Algunos notaron que, con el tiempo, el compendio de tecnología de sus organizaciones se había vuelto cada vez más complejo. Las empresas que tenían experiencia con el uso de otras soluciones legadas de

gestión de procesos de negocio en el pasado encontraron que esas soluciones no podían lidiar con procesos más complejos o de alto volumen.

"Teníamos una gran cantidad de procesos manuales y repetitivos. Decidimos que adoptar una herramienta de gestión de procesos de negocio (BPM) era la mejor manera de reducir estas tareas, y determinamos que Bizagi era el mejor aliado para nosotros".

Vicepresidente de prestación de servicios y operaciones de una organización de servicios financieros

REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN

Las organizaciones entrevistadas buscaban una solución de automatización de procesos digitales de low-code que permitiera lo siguiente:

- Abarcar amplias implementaciones de aplicaciones así como procesos y supuestos de gestión de casos más complejos.
- Actuar como un orquestador y trabajar en conjunto con los sistemas y herramientas legados para proteger la inversión en los activos de TI existentes.

- Empoderar a los usuarios de negocio para mantener y evolucionar sus propios procesos comerciales.

ORGANIZACIÓN COMPUESTA

A partir de las entrevistas, Forrester desarrolló un marco de referencia TEI, una organización compuesta y un análisis de ROI en el que se ilustran las áreas afectadas desde el punto de vista financiero.

"Originalmente era un evaluador muy escéptico de las soluciones "low-code" [...] Pero al reevaluar las herramientas, el costo para adquirirlas, la creación del equipo, la implementación del sistema y su mantenimiento, Bizagi fue el claro ganador. Es la mejor opción para nuestros entornos".

Administrador de proyectos de modernización empresarial de una organización del sector público

La organización compuesta es representativa de las cinco empresas entrevistadas por Forrester y se utiliza para presentar el análisis financiero conjunto en la siguiente sección. La organización compuesta tiene las siguientes características:

Descripción de la organización compuesta. La organización compuesta es una organización global de servicios financieros con ingresos anuales de USD 5000 millones y 30 000 empleados. Opera en un ambiente sumamente reglamentado. La organización compuesta empezó su recorrido de transformación digital y desea automatizar los procesos de extremo a extremo, que varían desde solicitudes sencillas de los empleados hasta procesos muy sofisticados que respaldan la interacción directa con los clientes. Sin embargo, uno de los desafíos que enfrenta la empresa es la disparidad en su entorno de TI heredado. Los sistemas, aplicaciones y herramientas trabajan mayormente en silos y no se diseñaron para trabajar en conjunto. De manera similar a algunas de las organizaciones entrevistadas, la organización compuesta usó una solución ligera de gestión de procesos de negocio legados (BPM). Sin embargo, se dio cuenta de la necesidad de tener una herramienta de automatización de procesos digitales (DPA) más

moderna y sólida para poder automatizar los procesos más complejos y de mayores volúmenes.

Tras un proceso exhaustivo de evaluación, la organización compuesta decidió invertir en la plataforma de Bizagi. Los objetivos principales eran los siguientes:

- Aumentar la productividad.
- Empoderar a los usuarios de negocio.
- Mejorar la experiencia del cliente.
- Obtener ahorros de costos.
- Automatizar los procesos a escala.

Principales supuestos

- Organización de servicios financieros con operaciones globales
- USD 5000 millones de ingresos anuales
- 30 000 empleados

Características de la implementación. La organización compuesta eligió implementar Bizagi en sus instalaciones y empezó a automatizar algunos procesos sencillos y medianos en el Año 1. Una vez que se familiarizó con el nuevo entorno y las maneras de trabajar, gradualmente agregó nuevos procesos, incluidos aquellos que son más complejos, a partir del Año 2. Para los fines de este análisis, Forrester supone que, en promedio, un proceso simple se ejecuta en 10 pasos y solo necesita integraciones básicas; un proceso mediano se ejecuta en 25 pasos; y un proceso complejo se ejecuta en 40 pasos y necesita integraciones más avanzadas y personalizadas.

La tabla a continuación indica el número acumulado de procesos de extremo a extremo que implementa la organización compuesta durante un periodo de tres años. Puede ver supuestos de procesos más detallados en el [Apéndice B](#).

Número acumulado de procesos	Año 1	Año 2	Año 3
Simple	12	19	26
Mediano	2	11	21
Complejo	0	3	6

Análisis de beneficios

Datos cuantificados de beneficios aplicados a la organización compuesta

Beneficios totales						
Ref.	Beneficio	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor presente
Atr	Aumento en la productividad del usuario final	USD 837 216	USD 8 064 406	USD 16 270 130	USD 25 171 752	USD 19 649 893
Btr	Ahorro en los costos	USD 570 000	USD 2 645 750	USD 5 071 575	USD 8 287 325	USD 6 515 101
Ctr	Impacto en el negocio	USD 0	USD 2 970 000	USD 6 237 000	USD 9 207 000	USD 7 140 496
Beneficios totales (ajustados al riesgo)		USD 1 407 216	USD 13 680 156	USD 27 578 705	USD 42 666 077	USD 33 305 490

AUMENTO EN LA PRODUCTIVIDAD DEL USUARIO FINAL

Evidencias y datos. Todas las organizaciones entrevistadas informaron tener un aumento en la productividad del usuario final gracias a sus esfuerzos de automatización de procesos. Los procesos se simplificaron y estandarizaron permitiendo eliminar pasos manuales. Los entrevistados indicaron también que tener una menor cantidad de capturas manuales de datos redujo la cantidad de errores humanos y evitó dedicar tiempo a escalar problemas, investigarlos y resolver los errores. Además, el proceso de automatización redujo la dependencia del correo electrónico, las hojas de cálculo y otros sistemas; ofreció una mayor transparencia de procesos e información de análisis; e hizo que el trabajo de los usuarios fuera en general más eficiente. Un entrevistado declaró también que las estandarizaciones de procesos dieron como resultado un mejor cumplimiento normativo de los procesos y la capacidad de auditarlos, lo que redujo el tiempo dedicado a las auditorías. Los siguientes son algunos ejemplos de los logros obtenidos por las organizaciones entrevistadas.

- Debido a la automatización de un proceso de atención de reclamaciones y a la menor necesidad de captura manual de datos, una organización del sector público ahorró 25 minutos de trabajo por cada caso, con un volumen de 25 000 casos al año.
- Una organización de servicios profesionales calculó un aumento del 40 % en la

eficiencia de los usuarios gracias a las distintas automatizaciones de procesos de negocio.

- Una organización de servicios financieros ahorró más de 500 000 horas al año para sus trabajadores de front office mediante la automatización de procesos con Bizagi.
- Una empresa logística reasignó las tareas de varios empleados de tiempo completo al lograr una tasa de automatización de más de 90 % para un proceso de facturación de aranceles.
- Una organización de servicios financieros mejoró su cumplimiento normativo y redujo el riesgo operativo al automatizar las tareas repetitivas y manuales.

"Al automatizar los [numerosos] procesos de negocio [con la ayuda de Bizagi], pudimos mantener el mismo número de empleados de tiempo completo de back office y middle office, al mismo tiempo que pudimos dar mucho más a nuestros clientes, y esto con un mayor grado de control y calidad de lo que pudiéramos haber hecho antes".

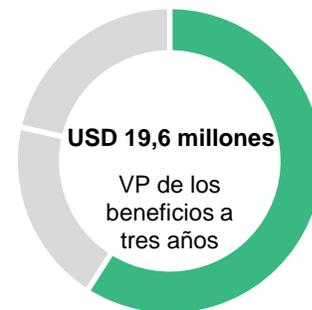
Director financiero y administrativo de una empresa de servicios profesionales

Modelo y suposiciones. Sobra decir que cada proceso de negocio individual tiene su propio potencial para aumentar la productividad y pedimos a los lectores que evalúen el posible ahorro de tiempo específicamente para su organización. Sin embargo, para los fines de este análisis, Forrester hizo algunos cálculos conservadores del ahorro promedio por proceso que es acorde con el aumento general en la productividad que experimentan las organizaciones entrevistadas. Para la organización compuesta, Forrester asume que:

- Antes del rediseño y automatización del proceso, la ejecución de un proceso simple incluía, en promedio, tres pasos manuales. Además, un proceso mediano requería seis pasos manuales y un proceso complejo requería 12 pasos manuales.
- Gracias a la automatización de procesos, un usuario final ahorra, en promedio, siete minutos por paso manual evitado en un proceso simple, 12 minutos por paso manual evitado en un proceso mediano y 40 minutos por paso manual evitado en un proceso complejo.
- El modelo supone además que el impacto que un proceso dado tiene en la organización compuesta aumenta 10 % por año tras la implementación inicial, debido a las mejoras continuas del proceso y el aumento en las tasas de adopción y uso.
- La tarifa de salario anual promedio con todas las prestaciones para los usuarios de negocio es de USD 80 000 o USD 38 por hora.

- Para ser conservadores en nuestros cálculos, Forrester supone que solo 50 % del tiempo ahorrado se transforma efectivamente en resultados productivos.

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de los supuestos promedio realizados, Forrester ajustó este beneficio hacia abajo un 15 %, con lo que obtuvo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo (descontado al 10 %) de USD 19,6 millones.



*Aumento en la productividad del usuario final:
59 % de beneficios totales*

"En este momento, tenemos que escanear manualmente e indexar [documentos en papel]. Bizagi nos está ayudando a transformar esto en un proceso digital, y nos ayuda a utilizar esta inteligencia. Esto es muy importante para [nuestros usuarios finales]".

Administrador de proyectos de modernización empresarial de una organización del sector público

Aumento en la productividad del usuario final					
Ref.	Parámetro	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
A1	Número de procesos simples recientemente automatizados en un año dado	Suposición	12	7	7
A2	Suposición de número promedio de minutos ahorrados por paso manual evitado en un proceso simple	Suposición	7,0	7,0	7,0
A3	Suposición de número de pasos manuales que se necesitaban antes en un proceso simple	Suposición	3	3	3
A4	Número promedio de casos mensuales por proceso simple	Suposición	400	400	400
A5	Número de horas ahorradas gracias a la automatización nueva de procesos simples en un año dado	$A1 \cdot A2 / 60 \cdot A3 \cdot A4 \cdot 12$	20 160	11 760	11 760
A6	Número de procesos medianos recientemente automatizados en un año dado	Suposición	2	9	10
A7	Suposición de número promedio de minutos ahorrados por paso manual evitado en un proceso mediano	Suposición	12	12	12
A8	Suposición de número de pasos manuales que se necesitaban antes en un proceso mediano	Suposición	6	6	6
A9	Número promedio de casos mensuales por proceso mediano	Suposición	1100	1100	1100
A10	Número de horas ahorradas gracias a la automatización nueva de procesos medianos en un año dado	$A6 \cdot A7 / 60 \cdot A8 \cdot A9 \cdot 12$	31 680	142 560	158 400
A11	Número de procesos complejos recientemente automatizados en un año dado	Suposición	0	3	3
A12	Suposición de número promedio de minutos ahorrados por paso manual evitado en un proceso sofisticado	Suposición	40	40	40
A13	Suposición de número de pasos manuales que se necesitaban antes en un proceso sofisticado	Suposición	12	12	12
A14	Número promedio de casos mensuales por proceso sofisticado	Suposición	1000	1000	1000
A15	Número de horas ahorradas gracias a la automatización nueva de procesos complejos en un año dado	$A11 \cdot A12 / 60 \cdot A13 \cdot A14 \cdot 12$	0	288 000	288 000
A16	Tarifa de salario promedio por horas (usuario de negocio)	Suposición	USD 38	USD 38	USD 38
A17	Captura de la productividad	Suposición	50 %	50 %	50 %
A18	Aumento de la productividad del usuario final gracias a las nuevas automatizaciones en un año dado	$(A5 + A10 + A15) \cdot A16 \cdot A17$	USD 984 960	USD 8 404 080	USD 8 705 040
A19	Suposición de aumento anual en el impacto	Suposición	10 %	10 %	10 %
		Año 1: $A18(Y1)$			
At	Aumento en la productividad del usuario final	Año 2: $A18(Y2) + A18(Y1) \cdot (1 + A19)$ Año 3: $A18(Y3) + A18(Y2) \cdot (1 + A19) + A18(Y1) \cdot (1 + A19)^2$	USD 984 960	USD 9 487 536	USD 19 141 330
	Ajuste del riesgo	↓ 15 %			
Atr	Aumento en la productividad del usuario final (con ajuste de riesgo)		USD 837 216	USD 8 064 406	USD 16 270 130
Total a tres años: USD 25 171 752			Valor presente a tres años: USD 19 649 893		

AHORRO EN LOS COSTOS

Evidencias y datos. El ahorro de costos pertenece también a los objetivos comunes que citan con regularidad las organizaciones para la automatización de los procesos de negocio, y los entrevistados informaron diversas maneras en las que sus organizaciones economizaron. Dejar de usar papel, por ejemplo, no solo aceleró los procesos, sino que generó también ahorros tangibles en las comunicaciones y los costos relacionados con el papel. Varios entrevistados informaron cómo la plataforma "Low-Code" de Bizagi redujo la dependencia con el departamento de TI y, como resultado, se obtuvieron ahorros en el costo de desarrollo de TI. Esto permitió que las personas de negocios generen automatizaciones cruciales con muchos menos recursos de TI. La simplificación y estandarización de los procesos generó congruencia en estos, y dio como resultado tiempos más cortos de incorporación laboral y ahorro en los costos de capacitación. Un entrevistado indicó que, al tener una mayor transparencia y visibilidad de procesos, se tuvo ahorro en los costos de auditoría. Además, debido a la introducción de la plataforma de Bizagi que se integra con otros sistemas legados de TI, las organizaciones pudieron retirar herramientas y aplicaciones redundantes o extender el ciclo de vida de sus activos legados de TI y, por ende, obtener ahorros de costos.

Los siguientes son algunos ejemplos de los ahorros de costos obtenidos por las organizaciones entrevistadas.

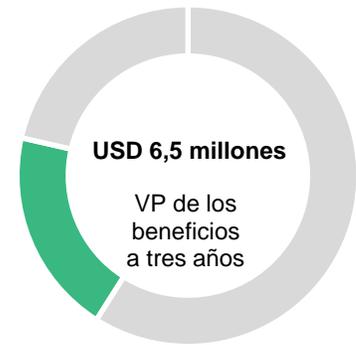
- Una organización de servicios financieros redujo sus costos operativos de las sucursales en USD 3 millones al año gracias a la posibilidad de desplegar más agentes nuevos y reducir los costos de capacitación.
- Al dejar de usar papel, una organización del sector público y una empresa de logística ahorraron en costos de comunicaciones, papel, tóner y correo.
- Gracias a los procesos automatizados y simplificados, una organización de servicios profesionales ahorró en los costos de incorporación laboral al reducir los tiempos de esta en un 20 %.
- Gracias a la integración sin contratiempos entre Bizagi y los sistemas legados, una empresa de logística protegió su inversión en estos activos legados de TI y evitó los costos de una sustitución temprana.
- Una empresa de servicios profesionales pudo retirar los sistemas de TI redundantes antes de lo esperado y obtuvo ahorros de costos operativos.

“ Una de las características de Bizagi es que es muy **fácil de usar**. Para muchos de nuestros flujos, el equipo operativo puede simplemente encargarse de ellos, dibujarlos y diseñarlos en Bizagi. Esto **empodera a nuestro equipo** y reduce la dependencia de TI. ”

— Vicepresidente de prestación de servicios y operaciones de una organización de servicios financieros

Modelo y suposiciones. Hay muchas áreas en que las organizaciones podrían ahorrar costos al automatizar los procesos de negocio, y cada proceso individual tiene su propio potencial para el ahorro. Si bien los lectores deberán, por supuesto, determinar los posibles ahorros de costos para su organización, Forrester hizo algunos cálculos conservadores del ahorro promedio de costos por proceso automatizado para la organización compuesta que son acordes a la experiencia de ahorros general de las organizaciones entrevistadas. Para la organización compuesta, Forrester asume que:

- En promedio, un proceso simple generará USD 25 000 en ahorros anuales (correspondiente a, aproximadamente, USD 5,20 por caso ejecutado), un proceso mediano generará USD 150 000 en ahorros anuales (correspondiente a, aproximadamente, USD 11,40 por caso ejecutado) y un proceso complejo generará USD 200 000 en ahorros anuales.
- El modelo supone además que el ahorro de costos relativo a un proceso dado aumentará 10 % por año tras la implementación inicial, debido a las mejoras continuas del proceso y el aumento en las tasas de adopción y uso.



*Ahorro de costos:
20 % de beneficios totales*

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este beneficio hacia abajo 5 %, con lo que obtuvo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo, de USD 6,5 millones.

“**Todos, desde nuestro director general hasta nuestro gerente de suministro, están involucrados de alguna manera en el diseño, prueba, [y] certificación de procesos. [...] Tenemos el respaldo de toda la organización. Es en verdad un ambiente maravilloso. En 30 años de administración de proyectos, es la primera vez que he visto esa clase de aceptación generalizada.**”

— **Administrador de proyectos de modernización empresarial de una organización del sector público**

Ahorro en los costos					
Ref.	Parámetro	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
B1	Número de procesos simples recientemente automatizados en un año dado	A1	12	7	7
B2	Suposición de ahorro promedio en los costos por proceso simple	Suposición	USD 25 000	USD 25 000	USD 25 000
B3	Número de procesos medianos recientemente automatizados en un año dado	A6	2	9	10
B4	Suposición de ahorro promedio en los costos por proceso mediano	Suposición	USD 150 000	USD 150 000	USD 150 000
B5	Número de procesos complejos recientemente automatizados en un año dado	A11	0	3	3
B6	Suposición de ahorro promedio en los costos por proceso complejo	Suposición	USD 200 000	USD 200 000	USD 200 000
B7	Ahorro incremental en los costos por la reciente automatización de procesos en un año dado	$(B1*B2)+(B3*B4)+(B5*B6)$	USD 600 000	USD 2 125 000	USD 2 275 000
B8	Suposición de aumento anual en el impacto	A19	10 %	10 %	10 %
		Año 1: $B7(Y1)$			
Bt	Ahorro en los costos	Año 2: $B7(Y2)+B7(Y1)*(1+B8)$ Año 3: $B7(Y3)+B7(Y2)*(1+B8)+B7(Y1)*(1+B8)^2$	USD 600 000	USD 2 785 000	USD 5 338 500
	Ajuste del riesgo	↓5 %			
Btr	Ahorro de costos (ajustado en función del riesgo)		USD 570 000	USD 2 645 750	USD 5 071 575
Total a tres años: USD 8 287 325			Valor presente a tres años: USD 6 515 101		

IMPACTO EN EL NEGOCIO

Evidencias y datos. Los entrevistados no solo informaron un aumento en la productividad interna y ahorro en los costos fijos, sino también describieron cómo la automatización de los procesos de negocio de extremo a extremo, que con frecuencia respaldan las interacciones directas con los clientes, tuvieron un impacto en sus negocios. Indicaron que contar con procesos simplificados y congruentes permitió que su organización prestara mejores servicios a sus clientes y comunidades. Con frecuencia se redujeron los ciclos y tiempos de espera, lo que contribuyó a mayores tasas de satisfacción y retención de clientes, lo que, a su vez, tuvo un impacto positivo en los ingresos de la empresa. Un entrevistado informó también que la automatización y simplificación de sus procesos de front office contribuyeron a la generación de más oportunidades de ventas

sugestivas y ventas cruzadas. Los siguientes son algunos ejemplos de beneficios de negocio obtenidos por las organizaciones entrevistadas.

- Una organización de servicios profesionales informó que las automatizaciones de proceso ayudaron a obtener dos veces más ingresos con la misma cantidad de recursos.
- Una organización de servicios financieros generó más oportunidades de ventas cruzadas e incrementales en sucursales debido a la obtención de una sola vista de cliente y procesos simplificados. La organización pudo transformar sus sucursales de centros de costos a centros de utilidades.
- Al automatizar los procesos de reclamación de beneficios de compensación a los trabajadores, una organización del sector público redujo los

tiempos de espera para los miembros de su comunidad un 15 %.

- Debido a sus esfuerzos para rediseñar y automatizar los procesos de negocio de extremo a extremo, una organización de servicios financieros aumentó su tasa de retención de clientes.
- Al automatizar y simplificar el proceso hipotecario, una organización de servicios financieros aumentó la cantidad de transacciones hipotecarias y los ingresos relacionados.

Al automatizar varios procesos de extremo a extremo, una organización de servicios financieros aumentó su puntuación Net Promoter Score de cliente en un **15 %.**



Modelo y suposiciones. Como se ve en los ejemplos anteriores, hay muchas maneras en que la automatización de procesos de negocio de extremo a extremo puede mejorar la experiencia del cliente y tener un impacto directo o indirecto en los ingresos de la organización compuesta. Por supuesto, no todo proceso complejo generará un aumento en el ingreso, sin embargo, algunos sí, en especial aquellos que respaldan la interacción directa con los clientes. Para la mayoría de los entrevistados, sus esfuerzos de automatización de procesos respaldaban el crecimiento comercial de su empresa. Así que, para los fines de este análisis, y con base

"[Bizagi y todo el ecosistema] nos han permitido también iniciar nuestra estrategia digital de ventas. Así que ahora los clientes no necesitan ir a las sucursales, sino que pueden fácilmente ir a nuestro portal en línea y solicitar por ese medio varios de nuestros productos. Ahora, generamos más de 80 000 transacciones al año de esta manera.

Vicepresidente de prestación de servicios y operaciones de una organización de servicios financieros

en lo logrado por las organizaciones entrevistadas, Forrester supone que el programa de automatización de procesos de la organización compuesta genera algunos colchones de aumento en las ganancias. Para simplificar, la cantidad se distribuye como un promedio entre los procesos complejos. No se consideran los procesos simples ni medianos. Los lectores deberán determinar el potencial de aumento en los ingresos para cada uno de sus propios procesos. Para la organización compuesta, Forrester asume que:

- Los procesos complejos empezaron su implementación en el segundo año del análisis.
- En promedio, la automatización de un proceso complejo contribuye a los ingresos de la organización compuesta al agregar 0,2 % a su ingreso anual.
- La organización compuesta, que representa a una organización grande de servicios financieros, tiene un margen operativo del 11 %. Cabe mencionar que, al calcular un retorno sobre la inversión, Forrester solo considera el incremento en la utilidad y no el incremento en los ingresos totales.
- El modelo supone además que el impacto en el negocio relativo a un proceso complejo dado aumenta 10 % por año tras la implementación inicial, debido a las mejoras continuas del proceso y el aumento en las tasas de adopción y uso.



Impacto en el negocio: 21 % de los beneficios totales

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este beneficio hacia abajo 10 %, con lo que obtuvo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo, de USD 7,1 millones.

Impacto en el negocio					
Ref.	Parámetro	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
C1	Número acumulado de procesos complejos automatizados	Suposición	0	3	6
C2	Ingreso anual de la organización	Suposición	USD 5 000 000 000	USD 5 000 000 000	USD 5 000 000 000
C3	Contribución al aumento en el ingreso promedio por proceso complejo (como % del ingreso total)	Suposición	0,20 %	0,20 %	0,20 %
C4	Margen de utilidad promedio	Suposición	11 %	11 %	11 %
C5	Suposición de aumento anual en el impacto	Suposición	0 %	10 %	10 %
C6	Aumento en las utilidades debido a la automatización de los procesos complejos	$C1 * C2 * C3 * C4 + (C6(Y-1) * C5)$	USD 0	USD 3 300 000	USD 6 930 000
Ct	Impacto en el negocio	C6	USD 0	USD 3 300 000	USD 6 930 000
	Ajuste del riesgo	↓10 %			
Ctr	Impacto en el negocio (con ajuste de riesgo)		USD 0	USD 2 970 000	USD 6 237 000
Total a tres años: USD 9 207 000			Valor presente a tres años: USD 7 140 496		

FLEXIBILIDAD

El valor de la flexibilidad es único para cada usuario. Existen distintos escenarios en los que un cliente podría implementar una plataforma de automatización de procesos digitales de negocio y darse cuenta, más tarde, de usos y oportunidades empresariales adicionales, como:

- Una mayor agilidad de negocios.** Los procesos automatizados son mucho más resilientes y ágiles ante circunstancias inesperadas como la crisis por la COVID-19 y la subsiguiente reacción antes las amenazas de la competencia o las oportunidades. Al pasar por un recorrido de automatización de procesos de toda la empresa, las organizaciones habrán aprendido lecciones nuevas de diseño, desarrollo y entrega de software. Estas nuevas habilidades, procesos y tecnologías ayudarán a las organizaciones a lograr metas estratégicas y aumentar la agilidad de su negocio.

- Mejores capacidades en línea** Las organizaciones entrevistadas informaron cómo piensan usar sus procesos automatizados como catalizador para construir o extender su canal de ventas digitales.

La flexibilidad también se cuantificará cuando se evalúe como parte de un proyecto específico (se describe con más detalle en el [Apéndice A](#)).

"Creo verdaderamente que sin importar lo que cambie en el contexto de nuestro negocio, ahora, podremos adaptarnos rápidamente a él, gracias a la flexibilidad que nos aporta Bizagi".

Director financiero y administrativo de una empresa de servicios profesionales

Análisis de costos

Datos de costos cuantificados aplicados a la organización compuesta

Costos totales							
Ref.	Costo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor presente
Dtr	Costos de tecnología	USD 44 100	USD 226 800	USD 775 950	USD 862 050	USD 1 908 900	USD 1 539 234
Etr	Costos de instalación inicial	USD 275 000	USD 0	USD 0	USD 0	USD 275 000	USD 275 000
Ftr	Costos de desarrollo y soporte de la aplicación interna	USD 0	USD 753 942	USD 1 830 826	USD 2 158 254	USD 4 743 022	USD 3 820 009
Gtr	Costos de servicios externos	USD 0	USD 244 650	USD 542 850	USD 73 500	USD 861 000	USD 726 267
Htr	Costos de capacitación y gestión de cambios.	USD 19 008	USD 334 400	USD 1 181 444	USD 1 235 916	USD 2 770 768	USD 2 227 970
	Costos totales (ajustados al riesgo)	USD 338 108	USD 1 559 792	USD 4 331 070	USD 4 329 720	USD 10 558 690	USD 8 588 480

COSTOS DE TECNOLOGÍA

La organización compuesta eligió implementar y alojar la plataforma de Bizagi en sus propias instalaciones. Con base en el supuesto de la organización compuesta, estos costos proporcionan un cálculo general de los gastos relativos a la tecnología, incluidos los costos relativos a la plataforma de Bizagi y los gastos de capital (CAPEX) y operativos (OPEX) relativos a la infraestructura de TI.

Modelo y suposiciones. Para los análisis compuestos, Forrester incluyó estimaciones de los siguientes costos de tecnología:

- Los costos por uso de plataforma de Bizagi, que incluyen los ambientes de producción y pruebas y los servicios de Modelamiento de Bizagi, que dan acceso a un portal en la nube para simular, colaborar y publicar diagramas de flujo de trabajo.
- Soporte premium de Bizagi (*Silver* el Año 1 y *Gold* en los Años 2 y 3).
- Costos de infraestructura de TI para una implementación alojada en las instalaciones del cliente, incluido el hardware, los sistemas operativos, la red, el almacenamiento, el hosting y los costos de mantenimiento. Para el tercer año del análisis, hay un total de 14 servidores

virtuales para respaldar los entornos de producción, recuperación de desastres y pruebas.

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este costo hacia arriba un 5 %, obteniendo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo (con un descuento de 10 %) de aproximadamente USD 1,5 millones.



Costos de tecnología: 18 % de los costos totales

Costos de tecnología						
Ref.	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
D1	Tarifas de uso y de plataforma Bizagi estimadas	Suposición		USD 114 000	USD 618 000	USD 700 000
D2	Costos estimados de soporte de Bizagi	Suposición		USD 38 000	USD 57 000	USD 57 000
D3	Costos estimados de infraestructura de TI	Suposición	USD 42 000	USD 64 000	USD 64 000	USD 64 000
Dt	Costos de tecnología	D1+D2+D3	USD 42 000	USD 216 000	USD 739 000	USD 821 000
	Ajuste del riesgo	↑5 %				
Dtr	Costos de tecnología (ajustados al riesgo)		USD 44 100	USD 226 800	USD 775 950	USD 862 050
Total a tres años: USD 1 908 900			Valor presente a tres años: USD 1 539 234			

COSTOS INICIALES DE INSTALACIÓN

Con la implementación inicial y la integración de la plataforma, las organizaciones entrevistadas también mencionaron que tuvieron que dedicar tiempo y esfuerzo a la preparación del entorno de back end, p. ej. la redefinición de la arquitectura de datos subyacente.

Modelo y suposiciones. Para el análisis compuesto, Forrester hizo la siguiente suposición:

- El equivalente a 10 empleados de tiempo completo que trabajan durante tres meses en la instalación inicial e integración de la plataforma, así como en la preparación del entorno de back end, p. ej. la redefinición de la arquitectura de datos subyacente.

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este costo hacia arriba un 10 %, obteniendo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo (con un descuento de 10 %) de aproximadamente USD 275 000.



Costos de instalación inicial: 3 % de los costos totales

Costos iniciales de instalación

Ref.	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
E1	Número de empleados de tiempo completo involucrados en la preparación del back end, la instalación y la integración de la plataforma	Suposición	10			
E2	Número de meses para la instalación inicial, incluida la preparación del back end	Suposición	3			
E3	Tarifa de salario anual promedio	Suposición	USD 100 000			
Et	Costos de instalación inicial	$E1 * E2 * E3 / 12$	USD 250 000			
	Ajuste del riesgo	↑10 %	.			
Etr	Costos de instalación inicial (ajustados en función del riesgo)		USD 275 000	USD 0	USD 0	USD 0
Total a tres años: USD 275 000			Valor presente a tres años: USD 275 000			

COSTOS DE DESARROLLO INTERNO Y SOPORTE DE LA APLICACIÓN

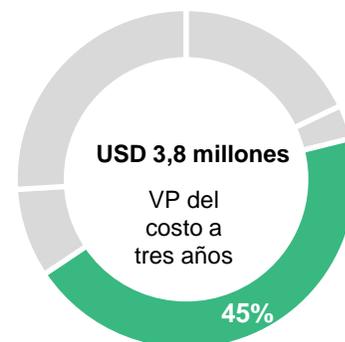
Los costos de mano de obra interna, con respecto a la ejecución de todo el programa de automatización de procesos, representa la categoría de costos más grande en este análisis, con 45 % de los costos totales. Involucra muchos recursos de los equipos de negocio y TI, que trabajan juntos en el rediseño, desarrollo, implementación y soporte de los distintos procesos. Este análisis también supone que el personal interno es responsable de dar el soporte de nivel 1 y de nivel 2 a los usuarios finales.

Modelo y suposiciones. Para el análisis compuesto, Forrester supone que:

- Los esfuerzos iniciales promedio para diseñar, desarrollar e implementar un proceso se estiman de la siguiente manera: un proceso simple lleva 20 días del equivalente a tres empleados de tiempo completo; un proceso mediano lleva 25 días de cuatro empleados de tiempo completo; y un proceso complejo lleva 60 días e involucra a 10 empleados de tiempo completo.
- Los esfuerzos anuales para las mejoras continuas de procesos y el mantenimiento de la aplicación se estiman en 10 % de los costos de proceso iniciales.
- Se dedican tres empleados de tiempo completo al soporte de nivel 2 y la administración general.

- El salario promedio con todas las prestaciones de los empleados involucrados en los esfuerzos antes mencionados es de USD 100 000.
- El soporte nivel 1 lo brinda el personal dentro de las respectivas unidades de negocio con un salario promedio con todas las prestaciones de USD 80 000.

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este beneficio hacia arriba 5 %, con lo que obtuvo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo de USD 3,8 millones.



Costos de desarrollo y soporte de la aplicación interna: 45 % de los costos totales

Costos de desarrollo y soporte de la aplicación interna

Ref.	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
F1	Número de procesos simples recientemente automatizados en un año dado	Suposición		12	7	7
F2	Número de procesos medianos recientemente automatizados en un año dado	Suposición		2	9	10
F3	Número de procesos complejos recientemente automatizados en un año dado	Suposición		0	3	3
F4	Costo estimado del desarrollo inicial	(F1*XX8)+(F2*XX20)+(F3*XX32) [Ver el Apéndice B para consultar la tabla de referencia XX]		USD 354 200	USD 1 201 200	USD 1 239 700
F5	Costos estimados en curso para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación	10 %*F4(suma de los años anteriores)			USD 35 420	USD 155 540
F6	Suposición de volumen de casos por año	(F1(acumulado)*XX4+F2(acumulado)*XX16+F3(acumulado)*XX28)*12		84 000	272 400	474 000
F7	Suposición de horas de soporte nivel 1 requerido	Suposición: 1 hora*2%*F6		1680	5448	9480
F8	Tarifa de salario promedio por horas (usuario de negocio)	Suposición		USD 38	USD 38	USD 38
F9	Costos estimados de soporte nivel 1	F7*F8		USD 63 840	USD 207 024	USD 360 240
F10	Número estimado de soporte nivel 2/personal de administración (en empleados de tiempo completo)	Suposición		3,0	3,0	3,0
F11	Tarifa de salario anual promedio con todas las prestaciones	Suposición		USD 100 000	USD 100 000	USD 100 000
F12	Costos estimados de soporte nivel 2 y administración	F10*F11		USD 300 000	USD 300 000	USD 300 000
Ft	Costos de desarrollo y soporte de la aplicación interna	F4+F5+F9+F12	USD 0	USD 718 040	USD 1 743 644	USD 2 055 480
	Ajuste del riesgo	↑5 %	.			
Ftr	Costos de desarrollo y soporte de la aplicación interna (con ajuste de riesgo)		USD 0	USD 753 942	USD 1 830 826	USD 2 158 254
Total a tres años: USD 4 743 022			Valor presente a tres años: USD 3 820 009			

COSTOS DE SERVICIOS EXTERNOS

Por lo regular, las organizaciones entrevistadas usaron servicios profesionales externos bien sea de Bizagi u otro aliado; algunas solo para empezar con las primeras automatizaciones de procesos, otras por un plazo más largo.

Modelo y suposiciones. Para el análisis compuesto, Forrester incluyó los siguientes paquetes de servicio de Bizagi:

- Un paquete de servicio de inicio rápido *Quick Start* el primer año.

- Un paquete de *Transformación (SME)* en el primer y segundo año.
- Un paquete de servicios de Centro de Excelencia (*Center of Excellence Services*) el segundo año.
- Un paquete de Asesoría Técnica (*Technical Advisory*) en el segundo y tercer año.

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este beneficio hacia arriba 5 %, con lo que obtuvo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo de USD 730 000.

Costos de servicios externos						
Ref.	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
G1	Costos estimados de servicios de Bizagi	Suposición		USD 233 000	USD 517 000	USD 70 000
Gt	Costos de servicios externos	G1	USD 0	USD 233 000	USD 517 000	USD 70 000
	Ajuste del riesgo	↑5 %				
Gtr	Costos de servicios externos (ajustados al riesgo)		USD 0	USD 244 650	USD 542 850	USD 73 500
Total a tres años: USD 861 000			Valor presente a tres años: USD 726 267			

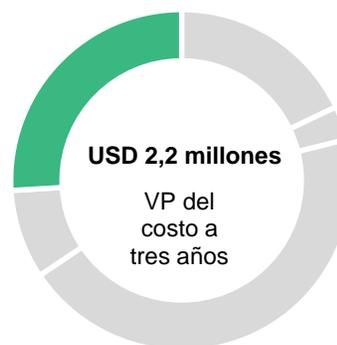
COSTOS DE CAPACITACIÓN INTERNA Y GESTIÓN DE CAMBIOS

Un componente importante de los costos a considerar cuando se involucran en automatizaciones de procesos es la capacitación y la gestión de cambios.

Modelo y suposiciones. Para el análisis compuesto, Forrester supone que:

- Se forma un equipo central como Centro de Excelencia COE y cada miembro recibe tres semanas de capacitación. El equipo pasa de los tres empleados de tiempo completo iniciales a 23 para finales del tercer año.
- Los usuarios finales reciben capacitación por cada proceso implementado: 0,5 horas por usuario final de un proceso simple; 1 hora por persona para un proceso mediano; y 8 horas por usuario final de un proceso complejo.

Riesgos. Para tomar en cuenta la incertidumbre de las suposiciones promedio realizadas, Forrester ajustó este beneficio hacia arriba 10 %, con lo que obtuvo un VP total a tres años, con ajuste de riesgo de USD 2,2 millones.



Costos de capacitación interna y gestión de cambios: 26 % de los costos totales

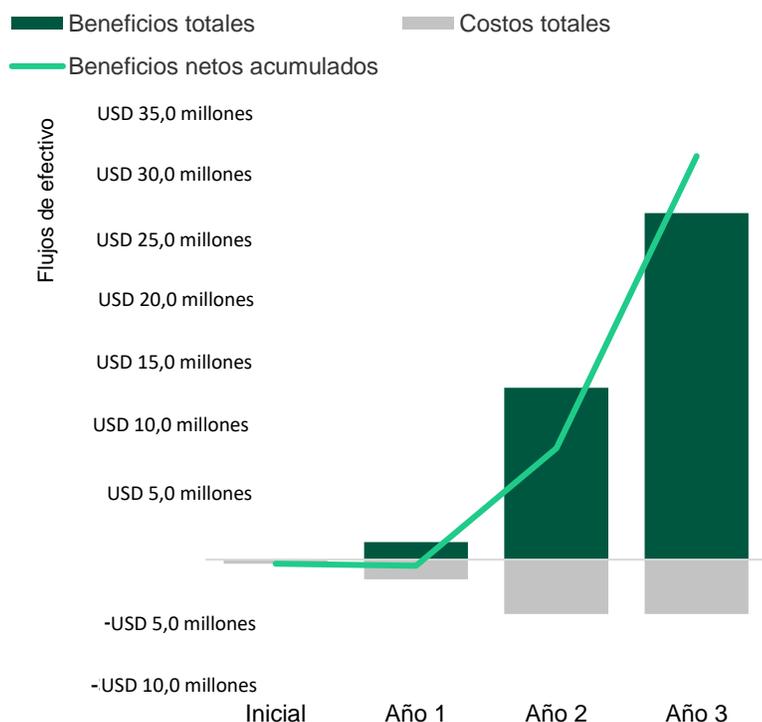
Costos de capacitación interna y gestión de cambios

Ref	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
H1	Número de empleados de tiempo completo agregados al equipo central del Centro de Excelencia (COE)	Suposición	3		9	11
H2	Número acumulado de empleados de tiempo completo en el equipo central del Centro de Excelencia (COE)	H1 acumulado	3		12	23
H3	Número promedio de horas de capacitación (inicial)	Suposición	120		120	120
H4	Tarifa de salario promedio por hora (equipo esencial)	Suposición	USD 48		USD 48	USD 48
H5	Capacitación del equipo esencial	$H1 \times H3 \times H4$	USD 17 280		USD 51 840	USD 63 360
H6	Número de procesos simples recientemente automatizados en un año dado	F1		12	7	7
H7	Número de procesos medianos recientemente automatizados en un año dado	F2		2	9	10
H8	Número de procesos sofisticados recientemente automatizados en un año dado	F3		0	3	3
H9	Costos estimados de capacitación de usuario final y gestión de cambios	$(H6 \times XX12) + (H7 \times XX24) + (H8 \times XX36)$ [ver el Apéndice B]		USD 304 000	USD 1 022 200	USD 1 060 200
Ht	Costos de capacitación interna y gestión de cambios.	$H5 + H9$	USD 17 280	USD 304 000	USD 1 074 040	USD 1 123 560
	Ajuste del riesgo	↑10 %		.		
Htr	Costos de capacitación interna y gestión de cambios (con ajuste de riesgo)		USD 19 008	USD 334 400	USD 1 181 444	USD 1 235 916
Total a tres años: USD 2 770 768			Valor presente a tres años: USD 2 227 970			

Resumen financiero

PARÁMETROS A TRES AÑOS CONSOLIDADOS AJUSTADOS EN FUNCIÓN AL RIESGO

Gráfico de flujos de efectivo (ajustados al riesgo)



Los resultados financieros calculados en las secciones de costos y beneficios pueden utilizarse para determinar el ROI, el VPN y el plazo de amortización de la inversión de la organización compuesta. Para este análisis, Forrester supone un porcentaje de descuento anual del 10 %.

Los valores ajustados al riesgo del ROI, el VPN y el plazo de amortización se determinan aplicando factores de ajuste del riesgo a los resultados no ajustados de las secciones de costos y beneficios.

Análisis de flujos de efectivo (cálculos ajustados al riesgo)

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor presente
Costos totales	(USD 338 108)	(USD 1 559 792)	(USD 4 331 070)	(USD 4 329 720)	(USD 10 558 690)	(USD 8 588 480)
Beneficios totales	USD 0	USD 1 407 216	USD 13 680 156	USD 27 578 705	USD 42 666 077	USD 33 305 490
Beneficios netos	(USD 338 108)	(USD 152 576)	USD 9 349 085	USD 23 248 985	USD 32 107 387	USD 24 717 010
ROI						288 %
Plazo de amortización						13 meses

Apéndice A: Total Economic Impact (impacto económico total)

Total Economic Impact es un método desarrollado por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones de las empresas en materia de tecnología y ayuda a los proveedores a comunicar a sus clientes la propuesta de valor de sus productos y servicios. El método TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y materializar el valor tangible de iniciativas relacionadas con las tecnologías de la información, tanto para el equipo directivo como para otras partes interesadas de la entidad.

ENFOQUE DEL TOTAL ECONOMIC IMPACT

Los beneficios representan el valor que el producto le ofrece al negocio. La metodología TEI asigna el mismo peso a la medida de los beneficios y a la medida de los costos, lo que permite un examen completo del efecto de la tecnología sobre toda la organización.

Los costos consideran todos los gastos necesarios para entregar el valor o los beneficios propuestos del producto. En esta categoría de TEI se incluyen los costos adicionales sobre el entorno existente para reflejar los gastos continuos asociados con la solución.

La flexibilidad representa el valor estratégico que puede obtenerse de una inversión adicional futura que se realice independientemente de la inversión inicial ya realizada. Poder aprovechar dicho beneficio presenta un VP susceptible de cálculo.

Los riesgos miden la incertidumbre de las estimaciones de costos y beneficios dados por: 1) la probabilidad de que los cálculos de costos y beneficios se ajusten a las previsiones iniciales; y 2) la probabilidad de que se haga un seguimiento de los cálculos a lo largo del tiempo. Los factores de riesgo del método TEI se basan en una “distribución triangular”.



VALOR PRESENTE (VP)

Valor presente o actual de los cálculos de los costos y beneficios (descontados) en función de una tasa de interés (tasa de descuento). El VP de los costos y beneficios forma parte del VPN de los flujos de efectivo.



VALOR PRESENTE NETO (VPN)

Valor presente o actual de los futuros flujos de efectivo netos (descontados) en función del tipo de tasa interés (tasa de descuento). Un VPN positivo en un proyecto suele indicar que se debe realizar la inversión, a menos que otros proyectos tengan valores presentes netos más elevados.



RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI)

El retorno previsto de un proyecto expresado en porcentaje. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos (beneficios menos costos) entre los costos.



TASA DE DESCUENTO

La tasa de interés utilizada en el análisis de los flujos de efectivo para reflejar el valor del dinero en el tiempo. Las organizaciones suelen emplear tasas de descuento entre el 8 % y el 16 %.



PLAZO DE AMORTIZACIÓN

El punto de equilibrio de una inversión. Momento en el que los beneficios netos (beneficios menos costos) son iguales a la inversión o al costo inicial.

Apéndice B: Suposiciones del proceso general para la organización compuesta

Ref.	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
Proceso simple						
XX1	Número acumulado de procesos simples automatizados			12	19	26
XX2	Número promedio de pasos ejecutados por proceso simple		10			
XX3	Número promedio de pasos manuales del proceso (antes de la automatización)		3			
XX4	Número promedio de casos por mes		400			
XX5	Número promedio de empleados de tiempo completo involucrados en el diseño y desarrollo del proceso inicial		3			
XX6	Número promedio de días para desarrollar la versión inicial		20			
XX7	Tarifa de salario promedio diario con todas las prestaciones (equipo esencial)	USD 100 000/ 260 días	USD 385			
XX8	Costos de desarrollo inicial	XX5*XX6* XX7	USD 23 100			
XX9	Número promedio de usuarios de la aplicación o proceso		1000			
XX10	Número promedio de horas de capacitación inicial por usuario final		0,5			
XX11	Tarifa de salario promedio por hora con todas las prestaciones (usuario final)	USD 80 000/ 2080 horas	USD 38			
XX12	Costos de capacitación inicial de usuario final y gestión de cambios	XX9*XX10* XX11	USD 19 000			
Proceso mediano						
XX13	Número acumulado de procesos medianos automatizados			2	11	21
XX14	Número promedio de pasos ejecutados por proceso mediano		25			
XX15	Número promedio de pasos manuales del proceso (antes de la automatización)		6			
XX16	Número promedio de casos por mes		1100			
XX17	Número promedio de empleados de tiempo completo involucrados en el diseño y desarrollo del proceso inicial		4			
XX18	Número promedio de días para desarrollar la versión inicial		25			
XX19	Tarifa de salario promedio diario con todas las prestaciones (equipo esencial)	USD 100 000/ 260 días	USD 385			
XX20	Costos de desarrollo inicial	XX17*XX18* XX19	USD 38 500			
XX21	Número promedio de usuarios de la aplicación o proceso		1000			
XX22	Número promedio de horas de capacitación inicial por usuario final		1			
XX23	Tarifa de salario promedio por hora con todas las prestaciones (usuario final)	USD 80 000/ 2080 horas	USD 38			
XX24	Costos de capacitación inicial de usuario final y gestión de cambios	XX21*XX22* XX23	USD 38 000			
Proceso complejo						
XX25	Número acumulado de procesos medianos automatizados			0	3	6
XX26	Número promedio de pasos ejecutados por proceso mediano		40			
XX27	Número promedio de pasos manuales del proceso (antes de la automatización)		12			
XX28	Número promedio de casos por mes		1000			
XX29	Número promedio de empleados de tiempo completo involucrados en el diseño y desarrollo del proceso inicial		10			

Ref.	Parámetro	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
XX30	Número promedio de días para desarrollar la versión inicial		60			
XX31	Tarifa de salario promedio diario con todas las prestaciones (equipo esencial)	USD 100 000/ 260 días	USD 385			
XX32	Costos de desarrollo inicial	XX29*XX30* XX31	USD 231 000			
XX33	Número promedio de usuarios de la aplicación o proceso		600			
XX34	Número promedio de horas de capacitación inicial por usuario final		8			
XX35	Tarifa de salario promedio por hora con todas las prestaciones (usuario final)	USD 80 000/ 2080 horas	USD 38			
XX36	Costos de capacitación inicial de usuario final y gestión de cambios	XX33*XX34* XX35	USD 182 400			

Apéndice C: Material complementario

Investigaciones relacionadas realizadas por Forrester

“Create A Governance Strategy To Meet The Process Imperative,” Forrester Research, Inc., 21 de mayo de 2020

“COVID-19 Remote Work Just Broke Your Processes: Here's What To Do About It,” Forrester Research, Inc., 23 de abril de 2020

“The Forrester Tech Tide™: Intelligent Automation, Q1 2020,” Forrester Research, Inc., 8 de enero de 2020

“Now Tech: Digital Process Automation For Deep Workloads, Q3 2019,” Forrester Research, Inc., 3 de septiembre de 2019

“RPA, DPA, BPM, And DCM Platforms: The Differences You Need To Know,” Forrester Research, Inc., 1 de marzo de 2019

“Refocus Process Automation To Rescue Your Digital Transformation,” Forrester Research, Inc., 17 de mayo de 2018

“The Growing Importance Of Process To Digital Transformation,” Forrester Research, Inc., 8 de mayo de 2018

Apéndice D: Notas finales

¹ Fuente: Encuesta de automatización de procesos digitales globales para el primer trimestre de 2020 de Forrester.

² Net Promoter y NPS son marcas de servicio registradas, y Net Promoter Score es una marca de servicio, de Bain & Company, Inc., Satmetrix Systems, Inc. y Fred Reichheld.

FORRESTER®