

**Diseño de una propuesta para la automatización del proceso de evaluación de
proveedores a través de un sistema de autogestión en el Banco BBVA Colombia**

Elaborado por:

Edward Manuel Santos López

John Alejandro Martínez Sáenz

Germán Norberto Castro García

Universidad EAN

Especialización en Gerencia Logística

Seminario de Investigación

Bogotá

15/11/2024

Tabla de Contenido

1	Problema de Investigación.....	4
2	Objetivo general	7
3	Objetivos específicos.....	7
4	Justificación.....	7
5	Marco Teórico.....	8
6	Marco institucional.....	14
7	Metodología.....	18
7.1	Enfoque de Investigación	18
7.2	Alcance	18
7.3	Diseño de la investigación	19
7.4	Definición de Variables.....	19
7.4.1	Variable 1: Eficiencia del proceso de homologación de proveedores.....	19
7.4.2	Variable 2: Automatización del proceso de homologación.....	20
7.4.3	Variable 3: Impacto en la adjudicación de contratos	21
7.5	Población y Muestra	21
7.6	Selección de métodos o instrumentos para recolección de información	22
7.7	Técnicas de análisis de datos.....	23
	Análisis Estadístico Descriptivo:	23
	Visualización de Datos:	23
8	Análisis y discusión de los resultados.....	24
8.1	Resultados Sección 1:.....	24
8.2	Discusión Sección 1:	25
8.3	Resultados Sección 2:.....	26
8.4	Discusión Sección 2:	27
8.5	Resultados Proceso VRM:.....	28
8.6	Discusión Proceso VRM:.....	29
9	Propuesta de Automatización del Proceso de Homologación a través de la plataforma “Adqira”.....	30
9.1	Fase 1: Carga y Validación de Documentos	30
9.2	Fase 2: Evaluación y Seguimiento.....	32
9.3	Fase 3: Generación de Informes y Monitoreo Continuo	33
10	Conclusiones.....	35
11	Lista de referencias	36

Lista de Figuras

Figura 1 Estructura corporativa de BBVA Colombia	17
Figura 2 Informe Recopilación Datos Sección 1	24
Figura 3 Informe Recopilación Datos Sección 2.....	26
Figura 4 Informe Recopilación Datos Proceso VRM.....	28
Figura 5 Ingreso a la plataforma Adquira	30
Figura 6 Pantalla de inicio de gestor documental	31
Figura 7 Filtro y pantalla inicial de carga	31
Figura 8 Verificación y cargue de documentos.....	32
Figura 9 Validación de parámetros.....	33
Figura 10 Recepción de documentos y evaluación	34
Figura 11 Gestor de reportes	34

Lista de Tablas

Tabla 1 Resumen de Instrumentos y Técnicas.....	23
---	----

Resumen

El presente caso de estudio corresponde a una propuesta para la automatización del proceso de homologación de proveedores en el Banco BBVA Colombia, identificando como solución una herramienta tecnológica. Se empleó un enfoque de investigación mixto, combinando análisis descriptivo y observación directa. La encuesta aplicada permitió medir variables clave, como la eficiencia en tiempos de respuesta y la proporción de tareas automatizadas, reflejando limitaciones en el proceso actual. A partir de los resultados, se propone implementar la plataforma “Adquira” (la cual ya viene utilizando la entidad en otros procesos como el de negociación), para optimizar el cargue y validación de documentos de los aliados de negocio, mejorando la eficiencia operativa y mitigando riesgos de sobrecostos en la adjudicación de contratos.

Palabras clave: automatización, homologación de proveedores, eficiencia operativa, plataforma Adquira, BBVA Colombia.

1 Problema de Investigación

Los procesos de evaluación de proveedores han evolucionado de forma significativa con el paso del tiempo. Inicialmente, la selección de proveedores se basaba en relaciones personales y de confianza, y las decisiones se tomaban basadas en su reputación y las recomendaciones de otros clientes. Con la evolución de la revolución industrial, las organizaciones empezaron a formalizar la evaluación de proveedores, incorporando criterios más estructurados como el costo, la calidad y la efectividad de entrega (Bals & Youn, 2019). En los últimos años, el avance tecnológico mediante la implementación de sistemas de gestión empresarial (ERP por sus siglas en inglés) ha modificado drásticamente el proceso de evaluación de proveedores pues permiten una valoración más exhaustiva y precisa basada en datos (O'Leary, 2000).

Dentro de los principales problemas en la evaluación de proveedores encontramos: (a) Falta de Información Transparente: Durante los procesos de adjudicación o actualización, los aliados no proporcionan información completa o precisa, dificultando una evaluación objetiva (Choi & Krause, 2006). (b) Riesgos Relacionados con la Calidad: Pueden aparecer cuando los proveedores no manejan los estándares establecidos por las normas internacionales, afectando no solamente los procesos de adjudicación sino temas reputacionales con las partes interesadas (Carter & Rogers, 2020). (c) Costos Ocultos y Problemas de Cumplimiento: Los sobrecostos derivados de ofertas incompletas, las no entregas oportunas y a cabalidad, así como el incumplimiento en los contratos, impactan directamente y de forma desfavorable en la relación con el proveedor. (d) Evaluación de Sostenibilidad y Responsabilidad Social: La dificultad para evaluar correctamente los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG por sus siglas en inglés) y la falta de datos reales para soportar la evaluación y cumplimiento hacen que medir el desempeño en sostenibilidad y responsabilidad social pueda ser complicado debido a la falta de estándares universales y la dificultad para verificar las prácticas de los proveedores (Bals & Youn, 2019).

Ahora bien, en el caso de estudio del Banco BBVA Colombia se identifican temas específicos con la recolección de la información de los diferentes aliados de negocio de una forma oportuna, a este proceso dentro de la organización se le conoce como “homologación” y hace referencia a la actualización de documentos para garantizar la idoneidad de los proveedores con los que se tiene relación comercial y así poder contratar con ellos. Desde finales de 2020, el banco ha intensificado la metodología de evaluación de proveedores partiendo de la base en la cual todos cumplan con los criterios documentales en pro de mitigar riesgos especialmente jurídicos en los procesos de adjudicación. Estas funciones vienen realizándose de manera manual por personal del área de Homologaciones mediante un

proceso de Administración de Riesgos de Proveedores (VRM por sus siglas en inglés) (Fernández & Urbiola, 2019), descargando información de los aliados en el ERP, cruzando los registros y, posteriormente a esta limpieza, se realiza el envío de correos electrónicos a cada uno de ellos solicitando la documentación requerida con el fin de mantenerlos activos en la base de datos, poder adjudicar servicios y/o soportar los requerimientos al interior de la organización y los entes gubernamentales (Ellram & Tate, 2016).

Esta labor se ha tornado muy compleja debido al alto volumen de proveedores que tiene activos BBVA Colombia en sus registros maestros, generando tiempos de espera muy largos en la revisión de la gestión documental recibida como respuesta a cada correo previamente contestado por cada aliado; pueden pasar meses antes de hacer una validación objetiva de la información anexa y, en muchas ocasiones, estos requisitos ya están nuevamente vencidos por esta causa generando reprocesos, resultando en una tarea no solo repetitiva sino también en un círculo constante sin cierre. Recientemente y en pro de eliminar parte de esa labor repetitiva, el banco implementó un sistema de Bot encargado de realizar la limpieza de información del ERP y enviar los correos electrónicos con la solicitud de documentos a cada proveedor. Sin embargo, la gestión de validación de la información sigue siendo llevada a cabo por el personal del área VRM y, en caso de que no se cumplan los requisitos, la tarea vuelve a ser manual ya que la persona debe ingresar al sistema, dejar las observaciones con las novedades y programar el Bot para enviar otro correo indicando la novedad; sin embargo, si se llega a tener una caída del sistema, la función es ejecutada en su totalidad por las personas en cualquier caso (Yazdifar & Younis, 2020). Por otra parte, lo que se identifica también es que, si se deja programado el Bot, este envía la comunicación después de las 4 pm, perdiendo una opción más rápida de respuesta al ser un corte único para la herramienta, por lo cual, en muchas ocasiones, el personal prefiere hacer el envío del correo directamente al contacto para

ganar tiempo. Entonces, ¿Cómo automatizar el proceso de evaluación de proveedores a través de un sistema de autogestión en el Banco BBVA Colombia?, considerando las opciones y los argumentos descritos, se busca reducir al máximo posible la manualidad para optimizar el proceso a través de una propuesta de un sistema de autogestión que permita el cargue y validación de la información suministrada por los aliados de negocio del banco.

2 Objetivo general

Diseñar una propuesta para la automatización del proceso de evaluación de proveedores a través de un sistema de autogestión en el Banco BBVA Colombia.

3 Objetivos específicos

- Diagnosticar las prácticas y actividades que influyen en la baja eficiencia del proceso de homologación de proveedores en el banco BBVA Colombia.
- Identificar el impacto que ha tenido el proceso de homologación de proveedores en la adjudicación de contratos en el banco BBVA Colombia.
- Proponer el diseño de una plataforma de autogestión que permita el cargue y validación de la información de los proveedores.

4 Justificación

Una propuesta para la automatización del proceso de evaluación de proveedores en el banco BBVA Colombia a través de un sistema de autogestión integrado, representaría una solución necesaria ante las limitaciones de la actividad manual que se viene llevando actualmente. Esta opción de solución es relevante porque reduciría los tiempos de respuesta en la validación de información, haciendo el trámite más ágil y eficiente impactando positivamente en la relación con las partes interesadas que dependen del proceso. Ahora bien, su uso facilitaría la recolección y análisis de información, permitiendo la identificación de

riesgos oportunamente. A nivel de ejecución, la utilización de un sistema automatizado estandarizaría los criterios de evaluación en el banco, asegurando transparencia en la homologación y una gestión más efectiva de los requerimientos ESG. Finalmente, aportaría en el mejoramiento de las prácticas referentes a la gestión de proveedores al ofrecer un modelo que contribuiría a la transformación digital en el sector bancario, alineándose con tendencias de sostenibilidad y eficiencia operativa. El caso de estudio se dirige al campo de Ciencia, tecnología e innovación, grupo Tecnológico ONTARE y línea de investigación de Gestión y Diseño de Procesos.

5 Marco Teórico

La historia del sector bancario en Colombia refleja en gran medida la evolución económica del país en todos los procesos de regulación financiera. Respecto al tema vale la pena resaltar lo siguiente a través del tiempo:

Colonia y temprana época republicana: Durante la época colonial, el sistema financiero era rudimentario y estaba a cargo de la casa de la moneda de la corona española. A partir de la independencia (1810), el sector bancario inició un desarrollo de manera más formal (Guerrero, 2011).

Siglo XIX: Hacia 1880 se creó el Banco de la República de Colombia, la primera entidad bancaria del país. El naciente sector se caracterizó por su escasa regulación y mínima expansión (Guerrero, 2011).

Siglo XX: El proceso de modernización del mercado bancario colombiano realmente inició hacia la segunda mitad de este siglo mediante una regulación basada en modificaciones de leyes y la creación de nuevas entidades financieras. La Ley 45 de 1990 fue fundamental pues permitió la privatización de la banca promoviendo la competencia; sin embargo, entre 1998 y 1999, la crisis bancaria impulsó una serie de reformas gubernamentales como salvavidas para

el sector. Un ejemplo clave fue el impuesto temporal 2X1000, el cual evolucionó con los años al 4X1000 y se mantiene vigente hasta el día de hoy (García, 1997; López, 2001; Vargas, 2002).

Siglo XXI: En los años recientes, los bancos no solo han presentado un crecimiento sostenido, sino gran estabilidad y solidez en el mercado. Las diferentes reformas implementadas han promovido más competencia, desarrollos tecnológicos y, por ende, mayor inclusión de usuarios al sistema (Informe de Gestión 2015 BBVA, 2015).

El éxito de las organizaciones depende fundamentalmente de su estrategia de relacionamiento con todas las partes interesadas. Ahora bien, en términos de aliados de negocio, los procesos para escoger y evaluar de proveedores han evolucionado de manera significativa a partir de la década de los años 90 del siglo pasado. Originalmente, los modelos de selección estaban dirigidos casi en específico a criterios financieros y de eficiencia operativa, enfocados en la reducción de costos y la mejora de la calidad. Más adelante, estos métodos fueron reforzados mediante la inclusión de herramientas de análisis multicriterio, como el proceso jerárquico analítico (AHP por sus siglas en inglés) y modelos matemáticos más sofisticados para integrar en las ponderaciones cálculos de descuentos por volumen y optimización de envíos (Lin, 2009). En los últimos años, temas como la sostenibilidad y la relación a largo plazo entre comprador y proveedor han tomado gran peso y relevancia llegando a ser esenciales en el proceso, ya que buscan medir en simultaneo el desempeño pasado y las capacidades futuras del proveedor (Verma, 2020).

Uno de los retos más significativos que hoy enfrenta el mercado financiero, y toda la industria en general, es la gestión y actualización de la información de quienes suministran productos o servicios; acción decisiva en su evaluación y escogencia pues de esta manera se garantiza la idoneidad en las adjudicaciones. La implementación de estrategias para optimizar esta gestión permite no solo mitigar riesgos operacionales, sino también mejorar la

transparencia en las relaciones contractuales. En este sentido, en los últimos años, el uso de herramientas tecnológicas ha cobrado gran relevancia pues son un instrumento muy ágil y efectivo para seleccionar proveedores de manera más objetiva y sostenible, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones en el sector bancario (Barrera et al.,2022).

Hoy en día, las tecnologías de la información (TI) se han convertido en un apoyo fundamental en la mejora de los criterios de evaluación de proveedores al incorporar programas de colaboración basados en experiencias digitales permitiendo a las empresas analizar información de manera más dinámica y eficaz, presentando análisis más detallados de las fortalezas y debilidades en los procesos de recopilación de datos al integrarlos y procesarlos con mayor velocidad aumentando la transparencia del proceso; a su vez, mejoran la precisión de los resultados obtenidos y la eficiencia en las tareas diarias al reducir el trabajo manual (Business Wire, 2023).

La adopción de tecnologías emergentes en el sector bancario está transformando el proceso de recolección de información y gestión documental de los proveedores, pues permiten un enfoque más estructurado y automatizado. Entre estas herramientas, los sistemas de automatización de procesos robóticos (RPA por sus siglas en inglés) han ganado relevancia debido a su capacidad para eliminar tareas repetitivas como la recolección y verificación de los datos. Estos desarrollos, que también operan de forma continua, ayudan a las empresas en reducir errores humanos y mejorar la precisión en el todo el proceso. Además, la integración de RPA con otras plataformas de gestión facilitan la creación de un flujo de trabajo eficiente que garantiza la transparencia y la trazabilidad a la hora de evaluar a los aliados de negocio convirtiéndose en un factor determinante para mitigar riesgos (Flechsig et al., 2022).

Por otra parte, se han desarrollado modelos informáticos de autogestión que permiten a los usuarios acceder a un portal digital donde pueden subir y actualizar su documentación de

manera autónoma, optimizando tanto el tiempo como los recursos de las organizaciones a la hora de verificar lo cargado (Barrera et al., 2022); por ende, a través de estas plataformas, los proveedores mantienen su información actualizada, mientras que los bancos pueden monitorear y validar la data en tiempo real, asegurando la transparencia y reduciendo los costos operacionales relacionados con la gestión documental. Además, el uso de tecnologías complementarias como blockchain aseguran que la información cargada sea inalterable y ésta se verifique en cualquier momento del tiempo, proporcionando un nivel adicional de seguridad en temas de control interno y auditorías en caso de ser requerido (Malkar et al., 2022).

En el sector bancario y en empresas con estándares muy altos de calidad, el uso de programas como *SAP Ariba* permiten no solo adjuntar documentación por parte de los usuarios, sino también la automatización del proceso de selección a través de ponderaciones predeterminadas que lo agilizan en gran medida. También, mediante la integración de Inteligencia Artificial (IA), *SAP Ariba* tiene la capacidad de identificar intuitivamente y partir de diferentes criterios parametrizados posibles riesgos asociados a los proveedores, tales como incumplimientos normativos o inconvenientes financieros, mejorando significativamente la calidad del proceso de adjudicación. Este enfoque, además, garantiza que las decisiones tomadas sean más objetivas y basadas en datos, reduciendo eventos de contratación con aliados por decirlo de alguna forma, inconvenientes (FasterCapital, n.d.). Por lo anterior, la adecuada parametrización de los sistemas o plataformas a utilizarse en estos procesos de evaluación debe sustentarse en criterios que involucren a todas las áreas que intervienen dentro de la organización según la especificidad del aliado y la necesidad del producto o servicio a suministrar.

Los especialistas de cada departamento en las empresas deben tener absolutamente claros los estándares de calificación aplicables a cada proveedor; esto proporcionará una perspectiva

sólida en la selección de parámetros para evaluarlos de manera eficaz considerando factores como el riesgo, la flexibilidad, la calidad y la criticidad de los servicios a adjudicarse. Por esta razón, es perentorio clasificar a los aliados de negocio en niveles de riesgo según el producto o servicio ofrecido, estableciendo una categoría y ponderación en función de sus especialidades; de esta manera, se obtienen rangos que facilitan la puntuación final del proceso.

Este enfoque ayuda a prevenir conflictos de interés a través de la segmentación pues en caso de surgir algún hallazgo, éste se podrá evidenciar durante el proceso y no al final de la cadena. Adicionalmente, al asignar un cálculo porcentual a las evaluaciones, se diferencian los servicios prestados para cada aliado estratégico a nivel de peso y se asegura una mayor variedad a la hora de las adjudicaciones, especialmente si un proveedor resulta no apto o requiere la implementación de planes de mejora en el tiempo ofreciendo otras opciones de suministro (Ortiz et al., 2018).

Las relaciones con los proveedores sin duda son fundamentales para las organizaciones a lo largo de la cadena de valor, ya que, vistas como estrategia de negocio logran una mejor integración en los procesos relacionados al abastecimiento (Acero & Alarcón, 2021). Hoy en día, la comunicación precisa entre las diferentes partes interesadas genera una ventaja competitiva frente al mercado, pues permite agilizar en gran medida las operaciones mejorando el flujo de información, el cumplimiento y, por ende, las expectativas que tienen los usuarios finales en cuanto a tiempos de respuesta y gestión de las solicitudes.

Por lo anterior, una figura de contratación para la externalización de servicios (outsourcing) en la realización de tareas complejas dentro de las entidades bancarias que demandan una gran cantidad de tiempo y esfuerzo cobra relevancia. El crecimiento de estas colaboraciones debe enfocarse no solo en la capacidad de delimitar un servicio, sino también en la alineación con la estrategia de la organización y sus objetivos para impulsar la agilidad y flexibilidad en los

procesos, lo que se traduce en mejora continua y, en los mejores casos, disminución de costos (Kroes, 2010).

La tercerización de funciones asociadas a la recopilación de documentos para la revisión de proveedores también ha ganado fuerza en el sector bancario, pues al delegar estas tareas administrativas complejas a empresas especializadas en este tipo de servicios mejoran la eficiencia y reducen sus costos operacionales. Un estudio de Gómez (2015) sobre una empresa “Y” del sector financiero en Europa muestra que la adopción de un outsourcing para la gestión documental puede agilizar significativamente los tiempos de respuesta en la evaluación de aliados de negocio y a su vez permite a las instituciones financieras concentrarse en actividades asociadas a su objeto de negocio. Sin embargo, aunque este modelo ofrece muchas ventajas en términos de optimización, también presenta riesgos importantes, especialmente en lo concerniente a la confidencialidad y seguridad de la información de las bases de datos de los proveedores de la entidad. Los datos sensibles, si no son gestionados adecuadamente por terceros, podrían estar expuestos a vulneraciones o filtraciones, afectando la reputación y generando posibles sanciones regulatorias.

El outsourcing en la recopilación de documentos de proveedores, aunque ofrece beneficios en términos de eficiencia, plantea desafíos en la gestión de riesgos relacionados con la privacidad. Según Iranmanesh et al. (2023), uno de los principales problemas que pueden asociarse con la tercerización es la falta de control directo sobre los datos, lo que aumenta la posibilidad de incumplimientos normativos y fugas de información confidencial. Casos recientes, como el de una institución financiera en Europa que sufrió una brecha de seguridad por la falta de protocolos adecuados con un tercero con quien externalizó parte de sus servicios (Financial Conduct Authority, 2022), evidencian la importancia de establecer acuerdos claros y estrictos con terceros que garanticen la seguridad de los datos. Por tanto, es crucial que los

bancos implementen cláusulas contractuales robustas y sistemas de monitoreo continuo para mitigar estos riesgos y asegurar la integridad y confidencialidad de la información gestionada externamente (Malkar et al., 2022).

6 Marco institucional

El Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A es un grupo financiero global fundado en el año 1857, el cual inició su operación en Colombia bajo el nombre de Banco Ganadero Popular en 1956 (BBVA, 2024). Se enfoca en variados nichos de mercado, desde clientes individuales hasta corporativos. Ofrece un amplio portafolio de productos financieros: cuentas de ahorro y corriente, tarjetas de crédito, préstamos personales, hipotecas y servicios de inversión. Además, BBVA Colombia ha desarrollado soluciones personalizadas para sectores industriales como el agropecuario, debido a su historial con el Banco Ganadero.

BBVA Colombia, segregado económicamente, se ubica en el sector financiero y de seguros, conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en la sección K (CIIU, 2020). Dicho sector reúne actividades como la banca comercial, gestión de inversiones y provisión de seguros.

Entre 1960 y 1980, se inicia un proceso de descentralización administrativa y operativa en Colombia, además de una consolidación institucional y crecimiento económico, obligando al Banco Ganadero Popular a expandir su presencia en diferentes regiones del país por su vocación agropecuaria; a partir de esto, el banco llegó a ubicarse en lugares de liderazgo de la banca nacional e incluso expandió su participación internacional con la creación de la Agencia Banco Ganadero Miami. En el año 1986 el banco informa su activación en la Bolsa de Valores y en el año 1990 el gobierno de Colombia decide vender su participación accionaria y pasa a tener únicamente un 10% del capital de la entidad. En el mismo sentido, para el año 1994 se da un acontecimiento histórico para la economía del país y para el entorno empresarial, al ser la

primera empresa colombiana en emitir acciones en la Bolsa de Valores de Nueva York (García, 2014).

En 1996, la gran banca española decide iniciar un proceso de internacionalización y es en el marco de este plan cuando llega a Colombia con la compra del 34,7% de las acciones del Banco Ganadero en una operación realizada a través de la Bolsa de Valores de Bogotá, que ascendió a 327 millones de dólares. Posteriormente, en 1998, por medio de una oferta pública de intercambio, BBVA suscribe un paquete de acciones emitido por el Banco Ganadero Popular y aumenta su participación en la entidad al 49,14% (Monczka, Handfield, Giunipero, & Patterson, 2015).

A finales de los años 90, Colombia enfrentó una crisis económica jalonada principalmente por las entidades bancarias a raíz del colapso del sistema de financiación hipotecaria. Con el fin de dar solidez y base para el desarrollo del banco en medio de la coyuntura, en el año 2000 BBVA España realiza una capitalización al entonces BBVA Banco Ganadero por 570.000 millones de pesos, con lo cual aumentó su participación accionaria al 88,67%. En el año 2001, a través de una Oferta Pública de Adquisición (OPA), realizada simultáneamente en la Bolsa de Valores de Estados Unidos y Colombia, BBVA España logró incrementar la participación de su filial Banco Ganadero para quedar finalmente con el 94,16% de las acciones; dando paso así, en el año 2004, a que el Banco Ganadero tomara oficialmente el nombre de BBVA Colombia.

Entre 2000 y 2010, Colombia sería un referente y uno de los países más atractivos para los grandes capitales internacionales, reflejado en la valorización de activos y en las cifras de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). Para 2015, BBVA Colombia cierra el año con 412 oficinas, 1.200 cajeros automáticos y unos 5.500 empleados a nivel nacional, además de importantes crecimientos en utilidades netas, que ascendieron a 603.967 millones de pesos, según el Informe Anual de Gestión de la entidad (Informe de Gestión 2015 BBVA, 2015).

En cuanto a su enfoque como organización, el banco se orienta en una visión clara, la cual busca "impulsar el crecimiento de las oportunidades de todos", ser reconocida como una entidad financiera que aspira a ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles. Su misión, por otra parte, se centra en "poner al alcance de todos las oportunidades de esta nueva era" a través de productos y servicios financieros que fomenten el desarrollo de sus clientes y de la sociedad en general (BBVA, 2017). Esta alineación estratégica refuerza su compromiso de agregar valor tanto económico como social.

Actualmente, la cultura organizacional de BBVA Colombia se destaca por su enfoque en la innovación, el compromiso con la transformación digital y la orientación al cliente, con inversiones en desarrollo tecnológico para ser un referente de cara a los retos del entorno global y liderar el mercado.

En su estructura empresarial, promueve la colaboración, el respeto y la ética como ejes fundamentales para fortalecer su posición en el sector financiero. Además, su política de responsabilidad social empresarial subraya su interés en promover la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades en las que opera. En Colombia, cuenta con una importante presencia en el mercado de servicios financieros digitales, manteniendo su ubicación principal en la ciudad de Bogotá (BBVA, 2023). Estas características reflejan un entorno de trabajo dinámico, adaptable y comprometido con la mejora continua. A continuación, se presenta el organigrama del banco, el cual evidencia su enfoque integral en la gestión organizacional y la toma de decisiones estratégicas (ver Figura 1).

Figura 1 Estructura corporativa de BBVA Colombia



Fuente: BBVA (2023)

7 Metodología

7.1 Enfoque de Investigación

El enfoque más adecuado para abordar el problema es de naturaleza mixta, ya que se desarrolla en las perspectivas (Sampieri, 2021):

Cualitativa: Permitirá comprender los desafíos que afronta el personal de homologaciones en el Banco BBVA Colombia con respecto al proceso de evaluación de proveedores actual. Mediante una encuesta a los colaboradores del área, se obtendrá una visión más detallada del problema (Creswell & Plano Clark, 2018).

Cuantitativa: Complementará el análisis cualitativo al suministrar información más concreta respecto a volumetría, tiempos de respuesta y el impacto en la adjudicación de contratos; por ende, ayudará a medir y, a su vez, entender la magnitud de la problemática y proponer mejoras basadas en evidencias (Fowler, 2014).

Por tanto, este enfoque es adecuado, pues combina la practicidad del análisis cualitativo con la claridad de los datos cuantitativos, abordando tanto el diagnóstico del problema como la evaluación de la propuesta de solución a plantear (Sampieri, 2021).

7.2 Alcance

El alcance es descriptivo y aplicado, pues no solo se basa en explicar la situación actual, sino que plantea una solución práctica para mejorarla (Sampieri, 2021).

Es descriptivo, pues busca diagnosticar el proceso de evaluación de proveedores en el Banco BBVA Colombia e implica la revisión de las funciones y tareas llevadas a cabo por los empleados pertenecientes al área de homologaciones, con el fin de identificar las dificultades que afectan la eficiencia del proceso y, de esta manera, entender las actividades que requieren mejoras (Yin, 2018).

También es de enfoque aplicado, ya que el objetivo final del caso de estudio es plantear una solución mediante la propuesta de un diseño para la automatización del proceso de evaluación de proveedores, con la finalidad de ajustar las prácticas actuales y mejorar el rendimiento del proceso (Sampieri, 2021).

7.3 Diseño de la investigación

No experimental: Se identificarán las variables para analizar las condiciones actuales del proceso sin alterarlas y así obtener un diagnóstico real de la evaluación de proveedores en el Banco BBVA Colombia (Sampieri, 2021).

Transversal: La obtención de datos se realizará en un único escenario. Se reunirá información cualitativa y cuantitativa sobre el proceso en el área de homologaciones para un periodo definido y así tener una imagen clara de su estado actual y de cómo se venía trabajando previamente (Creswell & Plano Clark, 2018).

Descriptivo-aplicado: Se estima describir en detalle las características del proceso actual y, basados en la información obtenida, proponer una intervención. Adicionalmente, como se busca mejorar el proceso de evaluación de proveedores, este caso de estudio también es correlacional, pues mostrará la relación entre la falta de automatización y los problemas en la eficiencia del proceso (Yin, 2018).

Esta combinación en el diseño permitirá abordar el problema desde una perspectiva integral, facilitando tanto la comprensión del proceso como la formulación de una posible solución basada en la automatización (Sampieri, 2021).

7.4 Definición de Variables

7.4.1 Variable 1: Eficiencia del proceso de homologación de proveedores.

Definición conceptual: La eficiencia se refiere a la capacidad de un proceso para minimizar los recursos utilizados, optimizar el tiempo de ejecución y reducir al máximo los errores o

reprocesos. Para lo referente a la homologación de proveedores en el Banco BBVA Colombia, su eficiencia implica la capacidad del departamento encargado para revisar, validar y actualizar la documentación de los proveedores de manera ágil y sin novedades que generen demoras en la adjudicación de contratos y cumplimiento de los requisitos legales (Choi & Krause, 2006).

Definición operacional: La eficiencia se medirá a través de la cantidad de proveedores homologados versus los activos en la base de datos. La técnica de medición incluye encuestar al personal del área de homologaciones para diagnosticar el proceso existente.

Dimensión:

Cantidad de proveedores homologados: Proveedores homologados versus el total de la base de datos.

7.4.2 Variable 2: Automatización del proceso de homologación.

Definición conceptual: La automatización implica la ejecución de sistemas tecnológicos que permiten realizar tareas o procesos repetitivos de manera automática, con mínima intervención humana, aumentando la eficiencia y mitigando los errores derivados de la manualidad (Groover, 2020; Parasuraman et al., 2000). Para el proceso de homologación de proveedores, su automatización busca suprimir tareas manuales repetitivas mediante un sistema que gestione la solicitud, validación y almacenamiento de la documentación en una plataforma de autogestión.

Definición operacional: La automatización se medirá mediante la proporción de actividades que se ejecutan sin intervención manual, el uso de un sistema de bots y la satisfacción del personal con la reducción de la carga operativa. Los instrumentos incluirán una observación de la función del sistema de bots actualmente implementado y una encuesta a los empleados sobre su percepción de la mejora en eficiencia.

Dimensiones:

Proporción de actividades automatizadas: Porcentaje de las tareas de homologación realizadas automáticamente por el sistema de bots.

Reducción de carga operativa: Percepción del personal sobre la disminución del trabajo manual repetitivo.

7.4.3 Variable 3: Impacto en la adjudicación de contratos

Definición conceptual: El impacto en la adjudicación de contratos se refiere a cómo las mejoras en el proceso de homologación influyen en la capacidad del banco para adjudicar contratos de manera oportuna. Un proceso de homologación eficiente facilita la toma de decisiones y reduce riesgos inherentes a la inadecuada selección de proveedores (Ellram & Tate, 2016).

Definición operacional: Se medirá mediante el importe total de la facturación del proveedor versus el importe real adjudicado. Las técnicas de medición incluirán análisis de registros de adjudicación y encuestas a los responsables de las áreas usuarias en el banco.

Dimensiones:

Importe adjudicado: Importe real adjudicado versus facturación total de los proveedores.

Satisfacción de los responsables: Opinión del personal del área sobre la efectividad del proceso en relación con la adjudicación.

7.5 Población y Muestra

Población: La población objetivo corresponde a los miembros del área de homologaciones del Banco BBVA Colombia, la cual incluye dos grupos clave: el equipo de Procurement, compuesto por 6 personas, y el equipo de Vendor Risk Management (VRM), compuesto por 2 personas quienes son responsables de la gestión y validación de la información de los proveedores a través del proceso de homologación (Fowler, 2014).

Muestreo: El tipo de muestreo es por conveniencia, no probabilístico.

Tamaño de la muestra: El tamaño de la muestra para este estudio es idéntico al de la población, por lo que incluye a las 8 personas que integran el área de homologaciones del banco.

Este planteamiento permitirá obtener información completa y precisa de las actividades actuales de homologación de proveedores, lo que es esencial para proponer un sistema de autogestión adecuado para el caso de estudio (Creswell & Plano Clark, 2018).

7.6 Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Como se busca medir la eficiencia del proceso de homologación de proveedores, el porcentaje de actividades automatizadas que se realizan y el impacto en la adjudicación de contratos es necesario utilizar métodos que permitan la recopilación de información de manera objetiva, cuantificable y, de algún modo, también subjetiva (Yin, 2018). Los instrumentos seleccionados son la observación directa y la encuesta. Para garantizar la consistencia en la medición de las variables del estudio, el instrumento principal es un cuestionario cerrado de tipo Likert, complementado con preguntas cuantitativas e información obtenida de bases de datos del banco que recogen datos específicos de aliados de negocio clave, como el número de proveedores homologados, el porcentaje de automatización en el proceso y el importe adjudicado a proveedores aptos versus no aptos (Joshi et al., 2015). Esta estructura asegura la obtención de percepciones y métricas objetivas del proceso, las cuales resultan útiles para evaluar la eficiencia de las actividades y el impacto en la adjudicación de contratos. La observación directa, por su parte, permite obtener una visión precisa de las actividades realizadas manualmente en el sistema y las realizadas automáticamente, garantizando un diagnóstico fiel a la realidad del proceso de homologación (Groover, 2020).

7.7 Técnicas de análisis de datos

Validar información en herramientas ofimáticas facilitan el despliegue de una gama significativa de datos para este caso de estudio, tales como como el importe adjudicado, los tiempos promedio del proceso y las proporciones de automatización, permitiendo un enfoque basado en análisis estadístico descriptivo y visualizaciones mediante gráficos. Las técnicas por usar para aprovechar completamente la data obtenida son:

Análisis Estadístico Descriptivo: Los datos obtenidos sobre el número de proveedores homologados, el porcentaje de automatización y los importes adjudicados se analizarán usando medidas de frecuencia, promedios y proporciones. Este tipo de análisis descriptivo permite comparar la efectividad y el impacto de las intervenciones propuestas en relación con los indicadores operativos (Field, 2018).

Visualización de Datos: La información visualizada puede ser presentada en gráficos de barras y de sectores, facilitando la interpretación de las proporciones de actividades automatizadas y manuales, y el impacto de la homologación en los contratos adjudicados. Esto permite identificar áreas de mejora, evaluar el impacto en la carga operativa y comprobar la correlación entre la automatización y la eficiencia.

Tabla 1 Resumen de Instrumentos y Técnicas

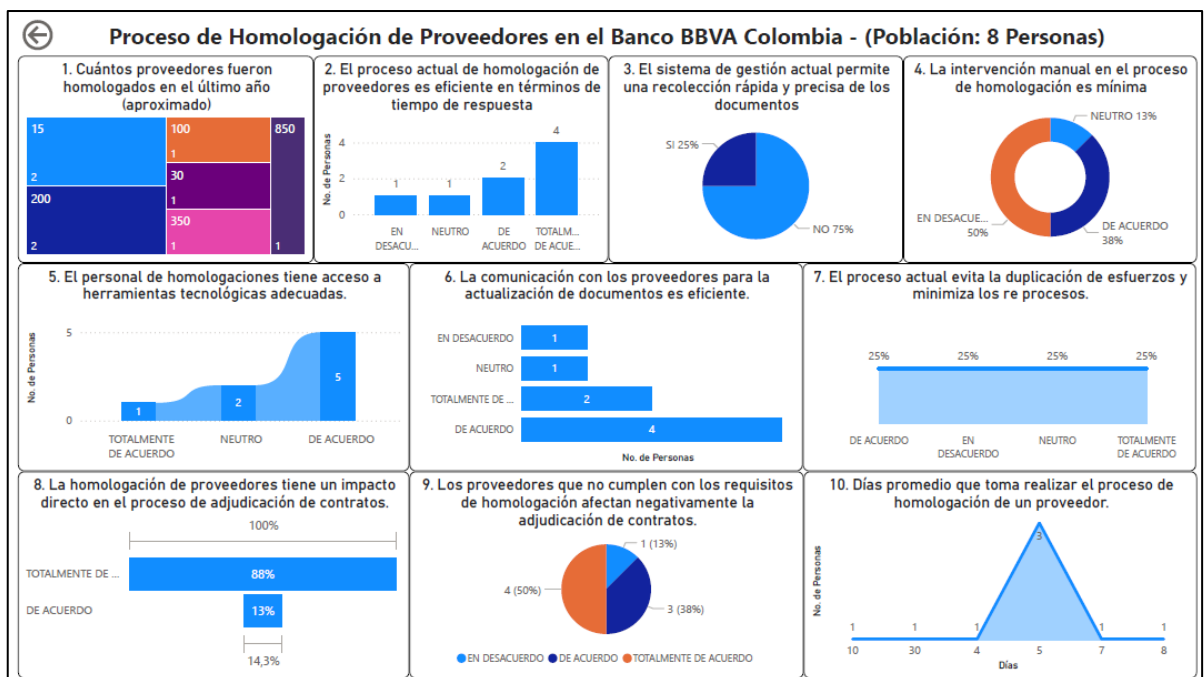
Instrumento	Técnica de análisis	Descripción
Encuesta	Estadística descriptiva.	Análisis de respuestas sobre eficiencia, automatización y satisfacción.
Preguntas cuantitativas	Estadística descriptiva.	Evaluación de datos numéricos (proveedores homologados, importes adjudicados).
Observación directa	Estadística descriptiva y gráficos.	Cálculo del porcentaje de automatización y visualización del flujo de tareas.

Fuente: Elaboración Propia.

8 Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo con la información obtenida tanto de la encuesta como de la data proporcionada por el banco, el siguiente es un análisis basado en cada objetivo específico del caso de estudio. Por ende, se describen los hallazgos principales, para integrar estos resultados con las variables definidas:

Figura 2 Informe Recopilación Datos Sección 1



Fuente: Elaboración Propia

Objetivo Específico 1: Diagnosticar las prácticas y actividades que influyen en la baja eficiencia del proceso de homologación de proveedores en el Banco BBVA Colombia.

8.1 Resultados Sección 1:

Eficiencia en términos de tiempo de respuesta: La gráfica 2 muestra que el 50% del personal del área VRM está de acuerdo en que el proceso actual de homologación es eficiente en términos de tiempo de respuesta. Si bien es la mitad de la población, esto indica

una percepción dividida pues el resto del equipo encuentra deficiencias en la velocidad y efectividad de esta labor (Figura 2) (Informe Recopilación Datos Sección 1).

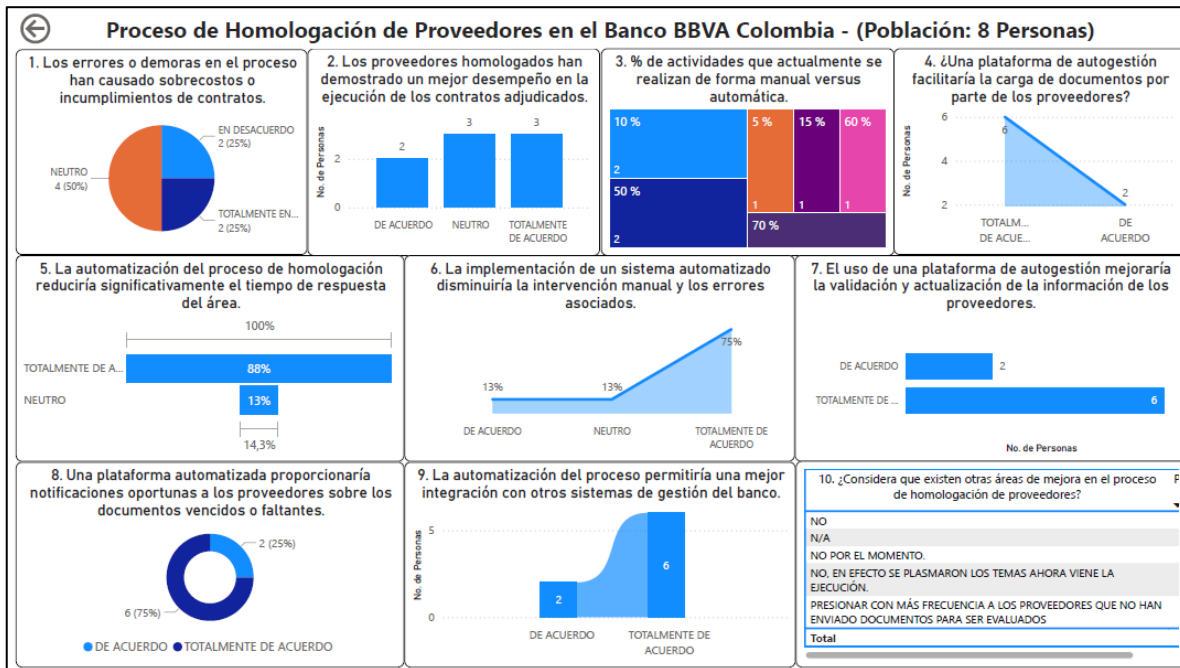
Recolección de documentos de proveedores: Según la gráfica 3, el 75% de los encuestados considera que el sistema de gestión actual no facilita una recolección rápida y precisa de la documentación mostrando un inconveniente clave en el proceso. Es totalmente contrario a lo reflejado en la gráfica 6 en donde el equipo de VRM manifiesta que la comunicación con los aliados es efectiva, pero al final, esta afirmación no es congruente pues la buena comunicación con los aliados no se refleja en el resultado requerido (Figura 2) (Informe Recopilación Datos Sección 1).

Intervención manual en el proceso: la gráfica 4 revela que la mitad del equipo VRM está de acuerdo con que la intervención manual sigue siendo significativa, con solo un 38% percibiéndola como mínima. Esta dependencia en la manualidad impacta negativamente la eficiencia del proceso (Figura 2) (Informe Recopilación Datos Sección 1).

8.2 Discusión Sección 1:

La eficiencia del proceso de homologación en el Banco BBVA Colombia se ve afectado principalmente por la dependencia de actividades manuales y la falta de herramientas que permitan una recopilación rápida y precisa de los documentos de los proveedores. Estos resultados sugieren que la falta de automatización en actividades como la recolección y validación contribuye a la baja percepción de eficiencia (Choi & Krause, 2006). Además, esta deficiencia y reprocesos derivados de la misma reducen la capacidad del área responsable para homologar un mayor número de proveedores en menos tiempo, lo cual es crítico para satisfacer de forma ágil las necesidades del negocio.

Figura 3 Informe Recopilación Datos Sección 2



Fuente: Elaboración Propia

Objetivo Específico 2: Identificar el impacto que ha tenido el proceso de homologación de proveedores en la adjudicación de contratos.

8.3 Resultados Sección 2:

Impacto directo en la adjudicación: De acuerdo con el gráfico 8, el total de los colaboradores del área VRM coincidieron en que el proceso de homologación impacta directamente la adjudicación de contratos, lo cual resalta la importancia de un proceso ágil y preciso en esta fase (Figura 2) (Informe Recopilación Datos Sección 1).

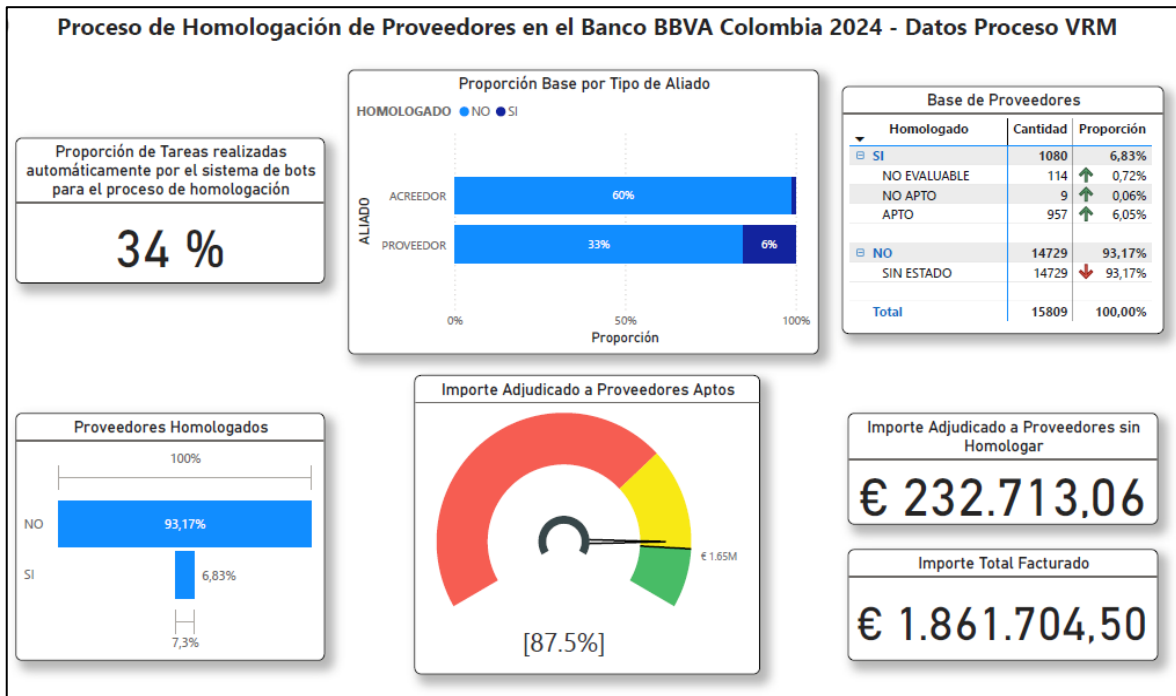
Tiempo promedio de homologación de proveedores: En el gráfico 10 se observa una fluctuación en los días promedio de homologación, los cuales oscilan entre 4 y 30 días, un indicador de la falta de estandarización en el proceso (Figura 2) (Informe Recopilación Datos Sección 1).

Retrasos en adjudicación y sobrecostos: El gráfico 1 (Figura 3) (Informe Recopilación Datos Sección 2), revela que el 50% de los encuestados tiene una posición neutra respecto a que los errores o demoras en el proceso han generado sobrecostos o incumplimientos contractuales; sin embargo, al evaluar la información reportada por el banco, se evidencia que si existe un riesgo a nivel financiero al asignar adjudicaciones a proveedores sin homologar, a los cuales se les realiza la gestión de solicitud de documentación pero al final no se logra culminar el proceso. A su vez, es importante dar claridad que en la mayoría de las adjudicaciones que realiza la entidad, las tramita con aliados de negocio homologados y aptos para productos o servicios contratados mostrando un cumplimiento del 87,5% en este indicador. Esta última cifra no la exime de ejecutar eficazmente el proceso, pues también se identifica un porcentaje muy elevado de proveedores sin homologar (93,17%) lo cual reduce la capacidad de negociación del personal de compras e impacta directamente en temas reputacionales y de igualdad de condiciones de oferta con los diferentes aliados que se encuentran activos y en capacidad de ofertar (Figura 4) (Informe Recopilación Datos Proceso VRM).

8.4 Discusión Sección 2:

El impacto que se percibe en la adjudicación de contratos destaca la necesidad de un proceso de homologación más eficiente. La falta de estandarización de actividades para mejorar los tiempos y los sobrecostos derivados de los errores o demoras durante el proceso no solo afectan la relación con los proveedores, sino también el cumplimiento de los compromisos contractuales y repercute en temas reputacionales para el banco (Ellram & Tate, 2016). Este análisis sugiere que mejorar la precisión y rapidez del proceso de homologación reduciría el riesgo financiero y mejoraría las relaciones a todo nivel con las partes interesadas.

Figura 4 Informe Recopilación Datos Proceso VRM



Fuente: elaboración Propia

Objetivo Especifico 3: Proponer el diseño de una plataforma de autogestión que permita el cargue y validación de la información de los proveedores

8.5 Resultados Proceso VRM:

Nivel de automatización actual: El gráfico 3 (Figura 3) (Informe Recopilación Datos Sección 2), muestra percepciones muy distintas respecto a la automatización de tareas y demuestra claramente la falta de estandarización del proceso. Ahora bien, promediando estos resultados, indican que aproximadamente el 34% de las tareas de homologación se realizan de forma automática, lo que sugiere que aún hay una gran dependencia de la manualidad (Figura 4) (Informe Recopilación Datos Proceso VRM).

Mejora en la validación de información: En el gráfico 4 se visualiza que la mayoría de los encuestados (75%) cree que una plataforma de autogestión facilitaría el cargue y por ende la actualización documental de los aliados de negocio, complementada por el gráfico 5 en la

cual el 88% considera que se reduciría el tiempo de respuesta del área (Figura 3) (Informe Recopilación Datos Sección 2).

Percepción sobre la plataforma de autogestión: El gráfico 7 muestra que el 100% del personal del área está de acuerdo en que una plataforma de autogestión mejoraría la validación de documentos cargados por los proveedores, y el gráfico 8 indica que el 75% considera que esta plataforma proporcionaría notificaciones oportunas a los proveedores, alertándolos oportunamente para tomar acciones respecto a novedades con su información, lo cual sería una optimización integral del proceso de homologación pues se integra la comunicación en doble vía de forma sistematizada (Figura 3) (Informe Recopilación Datos Sección 2).

8.6 Discusión Proceso VRM:

Los resultados muestran una disposición favorable del área VRM hacia la implementación de una plataforma de autogestión, respaldada por la percepción en la cual esta herramienta mejoraría la precisión en la validación de documentos y reduciría la intervención manual en varias etapas del proceso. Una eventual puesta en marcha de este desarrollo permitiría automatizar tareas rutinarias, como el envío de notificaciones a los aliados de negocio sobre documentos vencidos, reduciendo los reprocesos y mejorando la confiabilidad del sistema (Groover, 2020). Dado que el 34% de las actividades ya están automatizadas, la implementación de una plataforma completa podría impulsar significativamente la eficiencia y estandarización del proceso, facilitando una homologación de proveedores más ágil y con menor tendencia a errores.

9 Propuesta de Automatización del Proceso de Homologación a través de la plataforma “Adquira”

Introducción a Adquira: La plataforma Adquira, desarrollada y gestionada por Jaggaer España, está diseñada para facilitar la gestión de proveedores. En el contexto del proceso de homologación para Banco BBVA Colombia, esta herramienta ofrece funcionalidades avanzadas para reducir la intervención manual y aumentar la eficiencia en la captación, evaluación y almacenamiento de documentos, permitiendo una mejora integral en su validación y control (Jaggaer, 2020a; Jaggaer, 2020b). Por lo anterior se puede estructurar la propuesta en distintas fases:

Figura 5 Ingreso a la plataforma Adquira



Fuente: <https://adquira.es/portalClientes/>

9.1 Fase 1: Carga y Validación de Documentos

Descripción del Proceso: La primera fase de la automatización se centra en la carga y validación inicial de los documentos por parte de los proveedores. El siguiente es el paso a paso en la plataforma Adquira, a la cual los aliados pueden acceder para cargar la documentación requerida directamente en el sistema. Este proceso automatizado minimiza la

intervención manual del equipo de homologación, facilitando la validación en tiempo real de los documentos y reduciendo significativamente los reprocesos:

Figura 6 Pantalla de inicio de gestor documental

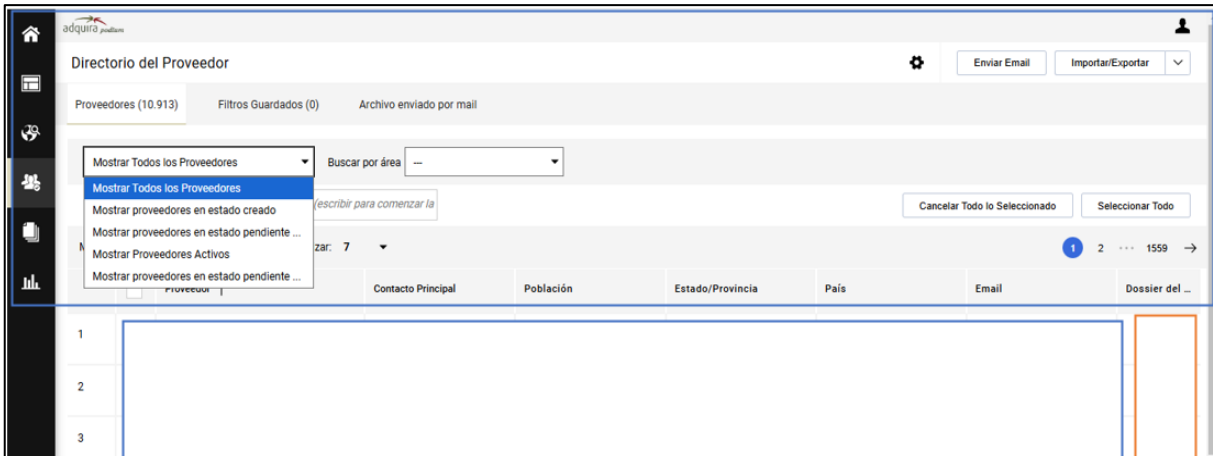


Figura 7 Filtro y pantalla inicial de carga

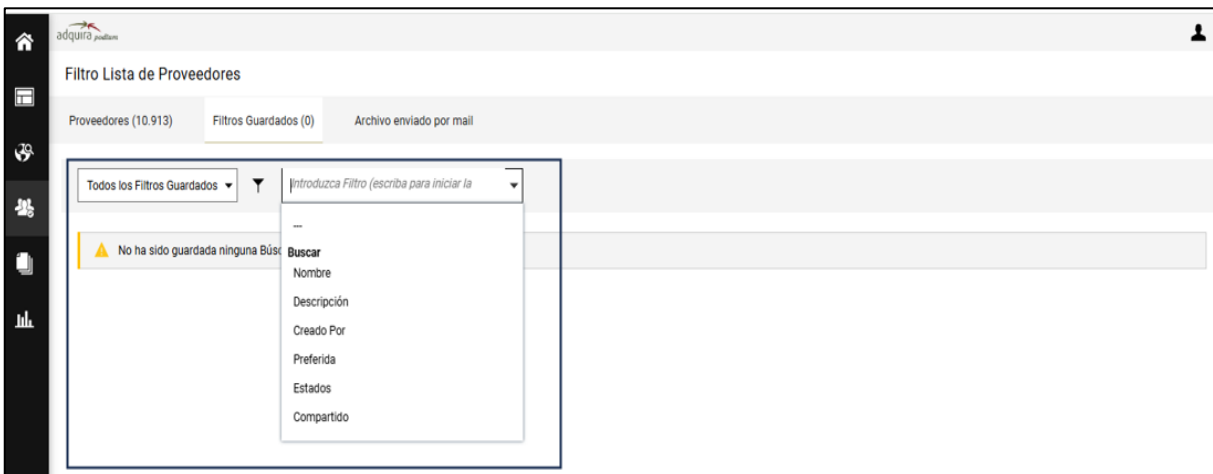


Figura 8 Verificación y cargue de documentos

Proveedor ↑	Ronda	Evaluación de Proveedores	Precio Total	Ahorro Calculado	Primer Acceso al Sobre Económico	Mi Primer Acceso al Sobre Económico
1	0	● Aceptado <input type="text" value="0 (0)"/> <input type="text" value="0 (0)"/>	<input type="text" value=""/>	0 (0%)	27/01/2022 12:06:49	27/01/2022 12:06:49
2	0	● Aceptado <input type="text" value="0 (0)"/> <input type="text" value="0 (0)"/>	<input type="text" value=""/>	0 (0%)	27/01/2022 12:07:12	27/01/2022 12:07:12

Mejoras Clave:

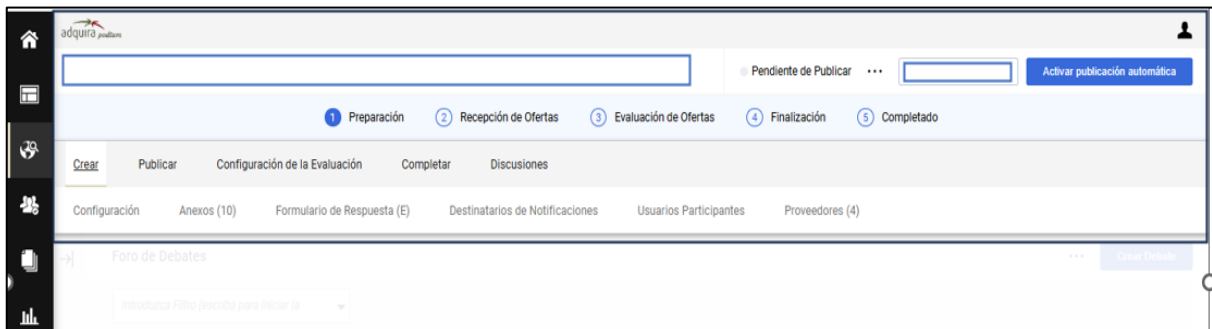
- ✓ Reducción del Trabajo Manual: Con Adquiria, los proveedores realizan el cargue de documentos sin necesidad de asistencia directa del personal de homologación, como se detalla en el manual de uso (Jaggaer, 2020a), solo basta la comunicación del bot mediante correo electrónico para que el aliado inicie el proceso.
- ✓ Verificación en Tiempo Real: La plataforma facilita la verificación al personal VRM de los documentos, validando si cumplen con los requisitos mínimos establecidos (Jaggaer, 2020b).
- ✓ Almacenamiento Estandarizado: La organización automática de documentos en Adquiria asegura una gestión centralizada y accesible para el equipo VRM, tal como lo describen las herramientas de información de la plataforma (Jaggaer, 2020a).

9.2 Fase 2: Evaluación y Seguimiento

Funcionalidad de Evaluación en Adquiria: Una vez que los proveedores han cargado sus documentos, el equipo VRM puede acceder a la función de evaluación, que permite añadir comentarios y sugerencias directamente en la plataforma, simplificando la retroalimentación y

mejorando la precisión en la evaluación de los proveedores (Jaggaer, 2020a). Los evaluadores pueden añadir puntuaciones y observaciones para mantener la comunicación efectiva con los proveedores y optimizar la transparencia y trazabilidad del proceso.

Figura 9 Validación de parámetros



Mejoras Clave:

- ✓ **Interactividad en la Evaluación:** La posibilidad de añadir puntuaciones y comentarios centralizados optimiza el proceso de evaluación y retroalimentación sin salir de la plataforma, facilitando la evaluación directa del rendimiento de los proveedores (Jaggaer, 2020a).
- ✓ **Análisis Comparativo:** La plataforma Adquira facilita un análisis comparativo de las información cargada por los proveedores, proporcionando una herramienta intuitiva y eficiente para identificar aliados que cumplan con los requisitos requeridos por el banco para el proceso de adjudicaciones (Jaggaer, 2020b).

9.3 Fase 3: Generación de Informes y Monitoreo Continuo

Herramientas de Información: Los módulos Datamart y Analytics de Adquira permiten generar reportes detallados, facilitando la visualización de métricas como el porcentaje de proveedores homologados y los tiempos promedio de evaluación (Jaggaer, 2020b). Estas utilidades incluidas en la plataforma permiten una visión integral del proceso y programar

envíos automáticos con reportes actualizados para el equipo VRM, siendo fundamentales para un monitoreo continuo y en tiempo real.

Figura 10 Recepción de documentos y evaluación

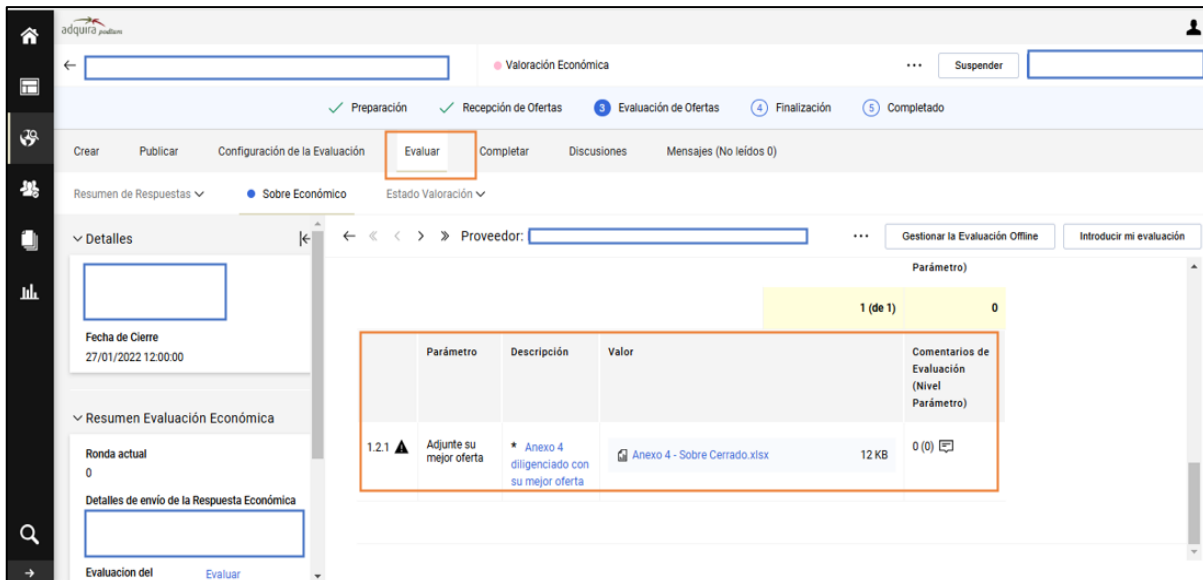
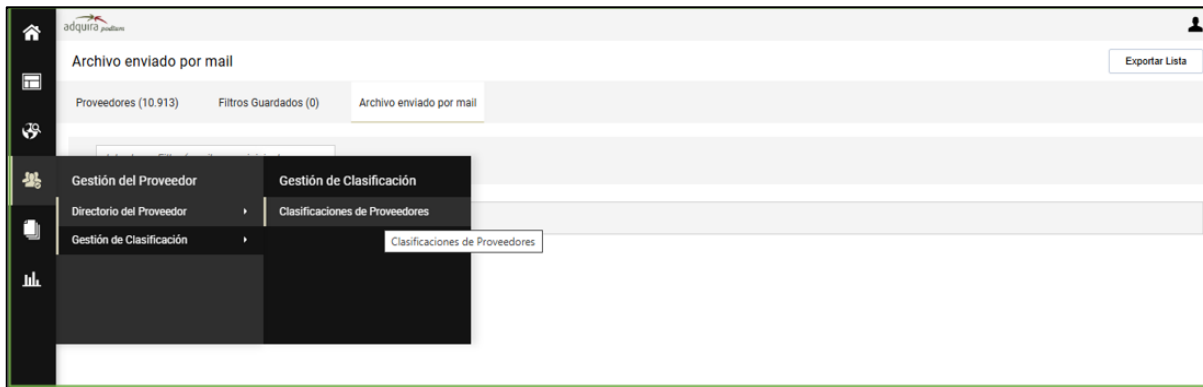


Figura 11 Gestor de reportes



Mejoras Clave:

- ✓ Generación Automatizada de Reportes: La configuración de este tipo de reportes asegura que el equipo VRM reciba actualizaciones regulares sobre el estado de homologación de proveedores, facilitando la toma de decisiones (Jaggaer, 2020b).

- ✓ Visualización Avanzada de Datos: Los módulos de visualización interactiva en Tableau (integrados en Adquira) proporcionan una herramienta de análisis visual que permiten la toma de decisiones de manera ágil y precisa (Jaggaer, 2020b).
- ✓ Reducción de Sobrecostos y Riesgos: La consolidación de datos y la generación de reportes periódicos facilitan la detección temprana de proveedores no aptos para adjudicaciones, reduciendo riesgos y costos de manera significativa.

10 Conclusiones

Diagnóstico de la Eficiencia en el Proceso de Homologación de Proveedores: El análisis de resultados reveló que el proceso actual de homologación en el Banco BBVA Colombia tiene limitaciones importantes en eficiencia, debido especialmente a la dependencia de tareas manuales tanto en la recopilación como en la validación de documentos. Esta situación deriva en tiempos de espera prolongados y reprocesos, afectando el adecuado desempeño del proceso y, por ende, la capacidad de respuesta de la entidad ante los requerimientos de las partes interesadas.

Impacto en la Adjudicación de Contratos: La información recopilada y analizada refleja que la baja eficiencia del proceso de homologación de proveedores ha generado demoras y sobrecostos en la adjudicación de contratos, además, la falta de estandarización en los tiempos de validación y respuesta representan un obstáculo que compromete no solo la efectividad de la selección de proveedores y su relación con ellos, sino también limita la capacidad del banco para gestionar adjudicaciones eficientes de manera oportuna, con altos estándares de calidad y principios de sana competencia generando riesgos de nivel reputacional.

Propuesta de Automatización mediante Plataforma de Autogestión: La adición de funcionalidades adicionales de la plataforma Adquira (la cual se utiliza en el banco para procesos netos de negociación únicamente), permitiría una reducción importante en la carga

operativa manual que se tiene actualmente, permitiendo a los proveedores cargar y actualizar sus documentos de manera autónoma. Esto mejoraría los tiempos de respuesta y la precisión en la validación documental, además ayudaría en temas como la trazabilidad y transparencia en la gestión de homologación, ofreciendo una solución viable para automatizar este proceso en el banco, pues la inclusión de los módulos de Datamart y Analytics con los que cuenta la plataforma permiten el monitoreo continuo de indicadores clave de desempeño, tales como el porcentaje de proveedores homologados y los tiempos de ejecución de la revisión de documentos.

Conclusión General: en resumen, la implementación de la plataforma Adquira en el Banco BBVA Colombia representa una solución viable para automatizar el proceso de homologación de proveedores, cumpliendo con el objetivo general del estudio. La solución propuesta mejoraría la eficiencia operativa y reduciría los reprocesos, también fortalecería la relación con los proveedores al reducir los tiempos de validación y adjudicación. Esto permite a la entidad responder de manera más rápida y efectiva a las exigencias tanto del mercado como de todas las partes interesadas, optimizando la gestión de aliados de negocio y asegurando un cumplimiento constante de sus estándares de calidad y servicio.

11 Lista de referencias

García, J. A. (2014). La evolución del sector bancario en Colombia: Un análisis de las reformas y su impacto. *Revista de Economía y Finanzas*, 20(1), 45-67.

O'Leary, D. E. (2000). *Enterprise Resource Planning Systems: Systems, Life Cycle, Electronic Commerce, and Risk*. Cambridge University Press.

Guerrero, J. M. (2011). *Historia del sistema financiero en Colombia*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Informe de Gestión 2015 BBVA. (2015). Recuperado de https://www.bbva.com.co/content/dam/public-web/colombia/documents/home/prefooter/informacion-financiera/informes-anales/DO-05-Informe_Anual_2015.pdf

Fernández de Lis, S., & Urbiola Ortún, P. (2019). Transformación digital y competencia en el sector financiero. BBVA Research. Recuperado https://www.bbva.com.co/wp-content/uploads/2019/01/Transformacion-digital-y-competencia-en-el-sector-financiero-vf3_edi.pdf

Kraljic, P. (1983). Purchasing must become supply management. *Harvard Business Review*, 61(5), 109-117.

Lamming, R., Johnsen, T., Zheng, J., & Harland, C. (2000). An initial classification of supply networks. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(6), 675-691. <https://doi.org/10.1108/01443570010321667>

López, C. A. (2001). La crisis bancaria en Colombia durante los años 90: Análisis y lecciones. *Estudios Financieros*, 15(2), 45-72.

Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). *Purchasing and supply chain management* (6ª ed.). Cengage Learning.

Pardo, M. (2005). *Historia de la crisis financiera en Colombia: 1990-2000*. Editorial Planeta.

Vargas, R. (2002). *La crisis bancaria en Colombia: Causas, consecuencias y respuestas*. Editorial Norma.

BBVA. (2024). *Historia*. Recuperado de <https://www.bbva.com.co/personas/historia.html>

CIIU. (2020). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf

Bals, L., & Youn, C. (2019). Challenges and solutions in supplier evaluation and selection. *International Journal of Production Economics*, 208, 74-87.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.12.016>

Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360-387.

<https://doi.org/10.1108/09600030810882816>

Choi, T. Y., & Krause, D. R. (2006). The supply base and its complexity: Implications for supply chain management. *Journal of Operations Management*, 24(5), 521-545.

<https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.07.002>

Yazdifar, H., & Younis, M. (2020). Supplier relationship management goes digital: First empirical insights. *Universal Journal of Management*, 8(3), 52-60.

<https://doi.org/10.13189/ujm.2020.080303>

Ellram, L. M., & Tate, W. L. (2016). Procurement and supplier management. *Handbook of Supply Chain Management* (2nd ed., pp. 281-307). CRC Press.

Business Wire. (2023, mayo 16). Toshiba es nombrada como uno de los principales actores en la evaluación de proveedores “Worldwide Retail Commerce Platform Software Providers 2023” de IDC MarketScape. Business Wire. Recuperado de

<https://www.businesswire.com/news/home/20230516005018/es/>

Barrera, F., Segura, M., & Maroto, C. (2022). Sustainable technology supplier selection in the banking sector. *Mathematics*, 10(11), 1919. <https://doi.org/10.3390/math10111919>

Lin, R. H. (2009). An integrated FANP-MOLP for supplier evaluation and order allocation. *Applied Mathematical Modelling*, 33(6), 2730-2736. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2008.08.021>

- Verma, R. (2020). An analysis of the supplier selection process. Cornell University. <https://ecommons.cornell.edu/server/api/core/bitstreams/34dba1f9-23e9-40aa-bc34-e0d886327cd7/content>
- Flechsig, C., Anslinger, F., & Lasch, R. (2022). Robotic process automation in purchasing and supply management: A multiple case study on potentials, barriers, and implementation. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 28(1), 100718. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2021.100718>
- Malkar, V. R., Kumar, K., Sarkar, A., Mukherjee, S. K., & Agarwal, K. (2022). Assessment of the impact of blockchain technology in the banking industry. *Materials Today: Proceedings*, 56(Part 4), 2221-2226. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.11.554>
- FasterCapital. (n.d.). The role of artificial intelligence in SAP Ariba procurement. FasterCapital. <https://fastercapital.com/topics/the-role-of-artificial-intelligence-in-sap-ariba-procurement.html>
- Ortiz Torres, M., Márquez Sánchez, F., Oramas Santos, O., & Marrero Ancizar, Y. (2018). Methodology for the evaluation of suppliers: Case study: Specialized Company Importer, Exporter and Distributor for Science and Technology (EMIDICT). *Revista Espacios*, 39(27). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n27/18392724.html>
- Acero García, J. P., & Alarcón Colorado, D. E. (2021). Gestión de proveedores: Un enfoque hacia la creación de valor en la cadena de abastecimiento. Universidad EAN. Recuperado de <https://repository.universidadean.edu.co/handle/10882/11041>
- Kroes, J. R. (2010). Congruencia de la externalización con las prioridades competitivas: impacto en la cadena de suministro y el desempeño de la empresa. *Revista de Gestión de Operaciones*, 28(2), 124-143. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.06.018>

Financial Conduct Authority. (2022). TSB fined £48m for operational resilience failings. FCA. <https://www.fca.org.uk/news/press-releases/tsb-fined-48m-operational-resilience-failings>

Gómez Vázquez, E. (2015). Criterios de selección de proveedores de tecnologías de la información y comunicaciones en el sector financiero: Consecuencias de su aplicación y estudio de un caso real [Trabajo de fin de máster, Universitat Oberta de Catalunya]. UOC Open Access. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/40361/6/egomezvaTFM0115memoria.pdf>

Iranmanesh, M., Maroufkhani, P., Asadi, S., Ghobakhloo, M., Dwivedi, Y. K., & Tseng, M.-L. (2023). Effects of supply chain transparency, alignment, adaptability, and agility on blockchain adoption in supply chain among SMEs. *Computers & Industrial Engineering*, 176, 108931. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108931>

BBVA. (2017). Nuestros valores y propósitos. Recuperado de <https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/bbvain2017/downloads/nuestros-valores.pdf>

BBVA Colombia. (2023). Estructura corporativa de BBVA Colombia [Organigrama]. Recuperado de <https://www.bbva.com.co/content/dam/public-web/colombia/documents/home/body/inversionista/espanol/gobierno-corporativo/organigrama/estructura-corporativa-BBVA-Colombia-v2.pdf>

Choi, T. Y., & Krause, D. R. (2006). The supply base and its complexity: Implications for transaction costs, risks, responsiveness, and innovation. *Journal of Operations Management*, 24(5), 637-652. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.07.002>

Ellram, L. M., & Tate, W. L. (2016). The use of secondary data in purchasing and supply management (P/SM) research. *Journal of Purchasing and Supply Chain Management*, 52(222(4)), 250-254. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2016.08.005>

Groover, M. P. (2020). *Automation, production systems, and computer-integrated manufacturing* (5th ed.). Pearson Education.

Parasuraman, R., Sheridan, T. B., & Wickens, C. D. (2000). A model for types and levels of human interaction with automation. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - Part A: Systems and Humans*, 30(3), 286-297. <https://doi.org/10.1109/3468.844354>

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.a ed.). SAGE Publications.

Fowler, F. J. (2014). *Survey research methods* (5.a ed.). SAGE Publications.

Sampieri, H. (2021). *Metodología de la investigación* (7.a ed.). McGraw-Hill.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6.a ed.). SAGE Publications.

Roopa, S., & Rani, M. S. (2012). Questionnaire designing for a survey. *Journal of Indian Orthodontic Society*, 46(4), 273-277. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5005/jp-journals-10021-1104>

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). Sage.

Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>

Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403. <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>

Jaggaer. (2020a). *Evaluador – Manual para evaluar Procesos de Negociación*. Jaggaer España.

Jaggaer. (2020b). *Herramientas de información en Adquira Podium*. Jaggaer España.