

**Sistema digital de inteligencia de negocios para procesos de
reclutamiento y selección en la empresa Ariadna Communications Group**

Presentado por: Maria Camila Rojas Palacios

Profesor: David Alejandro Guerrero

Universidad Santo Tomás

Especialización en Gestión Digital Empresarial

Bogotá D.C

29 de mayo de 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	5
2. Planteamiento del problema	7
3. Justificación	8
4. Objetivo general	10
4.1 Objetivos específicos	10
5. Alcance o delimitación	11
6. Estado del arte	12
6.1 Evolución de los sistemas ATS	12
6.2 Transformación digital en recursos humanos	12
6.3 Automatización del reclutamiento	13
6.4 Modelamiento de procesos mediante BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>)	13
6.5 Inteligencia Artificial aplicada al reclutamiento	14
6.6 Brecha identificada	14
7. Marco Teórico	15
7.1 Reclutamiento y selección de personal	15
7.2 Transformación digital en recursos humanos	15
7.3 Automatización de procesos	16
7.4 BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>) como notación para el modelamiento de procesos	16
7.5 Design Thinking	17
7.6 Business Intelligence	17
7.7 Indicadores (KPIs)	18
8. Metodología	19
8.1 Tipo de estudio	19
8.2 Enfoque metodológico	19
8.3 Diseño de investigación	19
8.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
8.5 Procedimiento	20
8.6 Análisis de datos	21
9. Resultados	22
9.1 Diagnóstico del proceso actual de reclutamiento y selección	22
9.2 Modelado del proceso actual (As-Is)	29
9.3 Propuesta del proceso optimizado (To-Be)	31
9.4 Diagnóstico operacional y análisis de datos	34
9.5 Construcción del sistema BI y tablero Power BI	38

9.6 Definición y justificación de los indicadores del tablero	48
9.7 Actualización del sistema BI (<i>Business Intelligence</i>)	50
10. Conclusiones	51
11. Recomendaciones	53
12. Referencias bibliográficas	55
13. Anexos	62

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un sistema digital de inteligencia de negocios para optimizar los procesos de reclutamiento y selección en la agencia Ariadna Communications Group. Actualmente, el equipo de selección de recursos humanos gestiona más de veinte procesos mensuales mediante herramientas manuales y no integradas, lo que genera retrasos en las contrataciones, errores operativos y pérdida de talento. Como solución, se propone el diseño de un sistema digital apoyado en herramientas de automatización del ecosistema Microsoft y un tablero de control en Power BI, con el fin de centralizar la información, automatizar tareas y mejorar el seguimiento de los procesos. Se estima una reducción del 25% en los tiempos de contratación y un fortalecimiento en la toma de decisiones y la eficiencia operativa de la organización.

Abstract

The present study aims to design a digital business intelligence system to optimize the recruitment and selection processes at Ariadna Communications Group. Currently, the human resources recruitment team manages more than twenty monthly processes using manual and non integrated tools, resulting in hiring delays, operational errors, and talent loss. As a solution, the design of a digital system supported by automation tools within the Microsoft ecosystem and a Power BI dashboard is proposed in order to centralize information, automate tasks, and improve process monitoring. A 25% reduction in hiring times is expected, along with strengthened decision making and improved operational efficiency within the organization.

1. Introducción

En la actualidad, las empresas enfrentan entornos cada vez más dinámicos y competitivos, donde la eficiencia operativa y la transformación digital se han convertido en factores fundamentales para el crecimiento empresarial. En este contexto, el área de recursos humanos cumple un papel estratégico, especialmente en los procesos de reclutamiento y selección, ya que estos permiten incorporar talento calificado y responder oportunamente a las necesidades de la organización.

En sectores como la publicidad y las industrias creativas, caracterizados por una alta rotación de personal y una constante demanda de perfiles especializados, resulta indispensable contar con procesos de selección ágiles, organizados y apoyados en herramientas tecnológicas. Sin embargo, muchas empresas aún gestionan estas actividades mediante procesos manuales y herramientas no integradas, lo que genera retrasos, reprocesos y dificultades en la trazabilidad de la información.

La agencia Ariadna Communications Group realiza más de veinte procesos de selección mensuales, actualmente, gran parte de estas actividades se desarrollan mediante hojas de cálculo, correos electrónicos y plataformas dispersas, situación que ha generado retrasos de aproximadamente un 30 % en los tiempos de contratación, además de errores operativos y pérdida de candidatos durante el proceso. Asimismo, la falta de herramientas digitales dificulta el seguimiento de la información y limita la capacidad de análisis y toma de decisiones del área de selección de recursos humanos.

Frente a esta problemática, el presente trabajo propone el diseño de un sistema digital de inteligencia de negocios apoyado en herramientas de automatización del ecosistema Microsoft y un tablero de control en Power BI, con el propósito de optimizar los procesos de reclutamiento y selección. La propuesta busca centralizar la información, automatizar tareas

repetitivas, mejorar la trazabilidad de los procesos y fortalecer la toma de decisiones mediante indicadores y análisis de datos.

Para el desarrollo del proyecto, inicialmente se realiza un diagnóstico del proceso actual de selección, identificando flujos de trabajo, cuellos de botella y necesidades de mejora. Posteriormente, se plantea un flujo optimizado del proceso y el diseño de herramientas digitales orientadas a fortalecer la eficiencia operativa del área. Finalmente, el trabajo establece los lineamientos necesarios para una futura implementación de la solución propuesta dentro de la organización.

2. Planteamiento del problema

La agencia de publicidad Ariadna Communications Group realiza aproximadamente más de veinte procesos de selección al mes, para cubrir vacantes que tienen altas rotaciones como diseñadores, áreas creativas, traffickers, entre otros. Sin embargo, varias de las actividades se gestionan de manera manual mediante hojas de cálculo, correos electrónicos y carpetas dispersas.

Esta falta de integración genera retrasos en las contrataciones, errores en la comunicación interna, tareas repetitivas y poca trazabilidad de la información.

Actualmente el área de selección de recursos humanos carece de herramientas digitales que permitan automatizar tareas, centralizar los datos de los candidatos y obtener indicadores de desempeño de manera ágil, esta situación hace que los procesos de contratación tengan retraso de hasta un 30% de los tiempos establecidos, de un promedio de 35 días por proceso, teniendo en cuenta que cargos como trafficker, copys y creativos son los más difíciles de encontrar con nuestro presupuesto y que sean buenos, este indicador es un poco preocupante ya que el promedio normal son aproximadamente de 3 a 4 semanas según (Tralemto,2021), uno de los factores de esta situación es la falta de personal en el área de recursos humanos, es decir que en procesos de selección sólo hay 3 personas a cargo, con más de 20 procesos al mes, y no se contrata más personal porque la empresa está en una época de cambios y pocos presupuestos.

Por esto también un 18% de los candidatos aproximadamente abandonan el proceso, por la falta de rapidez y eficiencia de ello, esta pérdida de candidatos afecta directamente la calidad de contrataciones y también se pierden personas buenas o también un 10% de los casos otras empresas las contraofertan con mejor salario y mas rapidez del proceso. Pero estos impactos también son por la falta de personal en selección y por la falta de herramientas digitales, según (Orh, 2024) el 65% de las empresas utilizan herramientas

digitales para toda al área de recursos humanos lo que es un factor muy importante ya que la empresa se esta quedando atras con muchas cosas de la nueva era de la tecnología, esto implica actualizarse y re evaluar el sistema de recursos humanos.

Como consecuencia a todo esto, los procesos de selección se vuelven poco eficientes, la calidad de las contrataciones disminuye y la capacidad de respuesta ante problemas se ve limitada, especialmente cuando surgen situaciones que requieren atención inmediata y no pueden resolverse con los medios manuales actuales.

3. Justificación

Este trabajo surge de la necesidad de responder con mayor agilidad y precisión a las demandas del proceso de reclutamiento y selección dentro de la agencia Ariadna Communications Group, donde actualmente los tiempos de contratación superan los 35 días en promedio por vacante, frente al promedio normal del sector que está entre 3 y 4 semanas, según (Tralemto, 2021). Esta diferencia representa un retraso aproximado del 30%, lo cual impacta directamente la eficiencia operativa y la capacidad de cubrir oportunamente las vacantes vigentes.

La falta de herramientas tecnológicas limita la capacidad del área de selección de recursos humanos para gestionar grandes volúmenes de información, coordinar tareas en tiempo real y mantener la trazabilidad de los candidatos. Como consecuencia, los procesos manuales generan errores, duplicidad de esfuerzos y pérdida de talento calificado, afectando la competitividad y la calidad de las contrataciones.

Por ello, se plantea el diseño de un sistema digital de inteligencia de negocios complementado con herramientas de automatización del ecosistema Microsoft, que permite reducir los tiempos de contratación en al menos un 25%, pasando de un promedio de 35 días a cerca de 26 días por proceso. Esta mejora se logrará mediante la automatización de tareas repetitivas, la centralización de datos y la implementación de tableros de control en Power BI,

que facilitarán la toma de decisiones basadas en indicadores de desempeño y resultados medibles.

De esta manera, esto no solo contribuye a la transformación digital y eficiencia operativa de la agencia, sino que también aporta un marco práctico de innovación y mejora continua aplicable a otras organizaciones del mismo ámbito, reforzando la importancia del uso de tecnologías en la gestión de recursos humanos, como lo señala (Orh, 2024).

4. Objetivo general

Diseñar un sistema digital de inteligencia de negocios para procesos de reclutamiento y selección, mediante herramientas de automatización del ecosistema Microsoft, que integre y visualice la información necesaria para apoyar el seguimiento y análisis del proceso.

4.1 Objetivos específicos

- Analizar el proceso actual de reclutamiento y selección para identificar flujos de trabajo e información, cuellos de botella, tareas críticas y necesidades de mejora en el proceso de selección de recursos humanos.
- Diseñar un flujo de trabajo optimizado y las herramientas de soporte necesarias para garantizar los insumos de información que alimentarán el sistema de inteligencia de negocios del proceso.
- Diseñar un tablero de control en Power BI para visualizar los indicadores clave del proceso de reclutamiento y selección y así apoyar el seguimiento del proceso.

5. Alcance o delimitación

El presente trabajo se delimita al diseño de un sistema digital de inteligencia de negocios enfocado en la optimización de los procesos de reclutamiento y selección dentro del área de recursos humanos de la agencia Ariadna Communications Group.

El estudio abarca el análisis del proceso de selección y reclutamiento actual, identificando las principales problemáticas como la gestión manual de la información, la falta de integración de herramientas, los retrasos en los tiempos de contratación y la pérdida del buen talento. A partir de este diagnóstico, se plantea el diseño de una solución basada en herramientas del ecosistema Microsoft y un tablero de control en Power BI, orientada a centralizar la información, automatizar tareas clave y mejorar los procesos.

Asimismo, el proyecto contempla la definición de flujos de trabajo optimizados, indicadores clave y lineamientos para la implementación futura del sistema, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones en el área.

Sin embargo, el proyecto se centra principalmente en la fase de diseño de la solución, estableciendo las bases, lineamientos y estructura necesarios para una futura implementación. Asimismo, se enfoca en los procesos de reclutamiento y selección como eje principal de análisis y mejora dentro del área de selección de recursos humanos.

Finalmente, el alcance se desarrolla en el contexto organizacional de Ariadna Communications Group, tomando como referencia sus condiciones actuales, volumen de procesos y recursos disponibles, lo que permite plantear una solución ajustada a su realidad.

6. Estado del arte

6.1 Evolución de los sistemas ATS

Desde los años noventa, los sistemas ATS comenzaron a tomar fuerza como respuesta a la necesidad de gestionar grandes volúmenes de candidatos y optimizar las tareas administrativas del reclutamiento (Vorecol, 2024). Con el paso del tiempo estos sistemas han evolucionado integrando funciones como algoritmos de filtrado, análisis de competencias y automatizaciones de tareas operativas. Estas capacidades han contribuido a mejorar la organización del proceso de reclutamiento, facilitar la toma de decisiones y optimizar la gestión del talento humano (Vorecol, 2024).

6.2 Transformación digital en recursos humanos

En la última década, la transformación digital ha generado cambios profundos en la gestión del talento humano. Según (Jerdi, 2025) plantea que la adopción de tecnologías digitales en RR.HH. se ha convertido en un factor determinante para la competitividad organizacional. Esta transformación responde al aumento de la complejidad operativa, el volumen de vacantes y la necesidad de decisiones más rápidas. Según (Mark, 2025), el 88% de las empresas está implementando herramientas digitales en algún nivel del proceso de selección.

La digitalización cobra especial relevancia en sectores caracterizados por elevada rotación, como las agencias de publicidad y las industrias creativas. Dewi y Hermina (2024) indican que, en la economía creativa, las organizaciones enfrentan desafíos particulares: alta demanda de perfiles especializados, presión por tiempos cortos de entrega y una competencia intensa por el talento. En línea con esto, diversas investigaciones en el sector creativo evidencian que las agencias de publicidad presentan índices de rotación significativamente altos debido a las exigencias del trabajo creativo, la presión por tiempos de entrega y la sobrecarga operativa. En empresas con altas exigencias, la presión laboral y el cansancio

emocional se han convertido en condicionantes que influyen en la retención del talento.

Según (El Colombiano, 2026), estudios recientes revelan que el estrés y la sobrecarga laboral incrementan la intención de renuncia y dificultan la retención de personal, lo que ha impulsado a las empresas a fortalecer sus estrategias de salud mental como parte de la gestión del talento humano.

6.3 Automatización del reclutamiento

En cuanto a la automatización de procesos, diversos estudios destacan la importancia de integrar herramientas digitales que permitan mejorar la eficiencia operativa y la trazabilidad de la información en los procesos de reclutamiento. Sin embargo, en el contexto de la presente investigación, el enfoque no se centra en la implementación directa de herramientas específicas de automatización, sino en el diseño de una propuesta estructurada que permita optimizar el flujo de información y facilitar su posterior integración en sistemas digitales de inteligencia de negocios. En este sentido, el valor del estudio radica en la identificación de oportunidades de mejora y en la estructuración de un modelo que pueda ser implementado progresivamente por la organización. De acuerdo con (Espinoza-Ajila et al, 2025), la automatización mediante integradores digitales ha demostrado mejorar la trazabilidad de los procesos, reduciendo errores humanos y acelerando los ciclos de contratación.

6.4 Modelamiento de procesos mediante BPMN (*Business Process Model and Notation*)

En cuanto al diseño del flujo del proceso, diversas investigaciones respaldan el uso de BPMN (*Business Process Model and Notation*) como una notación estándar para el modelamiento de procesos de negocio y se usa ampliamente para representar de manera gráfica actividades, decisiones y flujos de trabajo, lo cual facilita el análisis e identificación de oportunidades de mejora. (*Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BPMN)*) |

Microsoft Visio, s. f.) explica que una de sus principales ventajas es facilitar la comprensión del funcionamiento de los procesos mediante una representación gráfica, lo que mejora la comunicación entre todas las partes y favorece la estandarización de los flujos de trabajo. Estas características hacen de BPMN (*Business Process Model and Notation*) una herramienta útil para el análisis y rediseño de procesos de reclutamiento y selección.

6.5 Inteligencia Artificial aplicada al reclutamiento

Por otra parte, las tendencias actuales apuntan hacia el uso de inteligencia artificial. Dadaboyev et al. (2025) afirman que la IA (Inteligencia Artificial) optimiza el filtrado de candidatos, disminuye sesgos, acelera evaluaciones y mejora la calidad de las decisiones. Malfatti (2023) agrega que los modelos de IA (Inteligencia Artificial) permiten predecir compatibilidad, evaluar comportamientos clave y analizar datos históricos para identificar talento de alto rendimiento.

6.6 Brecha identificada

Hoy en día se evidencia un aumento importante en las herramientas digitales y de inteligencia artificial en los entornos laborales, sobre todo en los sectores donde la innovación y la creatividad son factores estratégicos. Según (Guerrero, 2026), las organizaciones que frenan la adopción de estas tecnologías tendrán problemas para potenciar la creatividad, optimizar procesos y responder de manera ágil a las exigencias del mercado. En este aspecto, se detecta la necesidad de reforzar los procesos de reclutamiento y selección a través de soluciones digitales que permitan una mejor gestión de la información, incrementen la eficiencia operativa y faciliten la toma de decisiones basada en datos. Para agencias como Ariadna Communications Group, esta oportunidad es un elemento clave para avanzar hacia una gestión del talento más eficiente y alineada con las dinámicas actuales del sector.

7. Marco Teórico

7.1 Reclutamiento y selección de personal

El reclutamiento y la selección constituyen procesos fundamentales dentro de la gestión del talento humano, ya que permiten garantizar la incorporación de perfiles idóneos y contribuir al desempeño organizacional (Pérez, 2020). Las teorías modernas de recursos humanos consideran que la eficiencia del proceso de selección influye en la capacidad de las organizaciones para atraer, desarrollar y retener talento, con un impacto directo en su desempeño y competitividad. El Modelo AMO (*Ability, Motivation, Opportunity*) señala que el desempeño de los colaboradores se basa en tres factores clave: las capacidades requeridas para el puesto, la motivación para cumplir los objetivos y las oportunidades que ofrece la empresa para utilizar y desarrollar dichas habilidades. En este sentido, un proceso de selección efectivo permite incorporar personas con las competencias requeridas y favorece un mejor desempeño organizacional, siempre que la empresa promueva un entorno que impulse la participación y el desarrollo del talento (People Study Pro, 2024).

7.2 Transformación digital en recursos humanos

En las últimas décadas, la transformación digital en recursos humanos ha sido analizada desde el enfoque del capital humano, que concibe al talento como un activo estratégico. De acuerdo con (Agarwal, 2023), la digitalización permite recopilar datos en tiempo real, basar decisiones en métricas y eliminar tareas operativas repetitivas, generando procesos más eficientes y confiables. En esta misma línea, los sistemas digitales de inteligencia de negocio se han convertido en herramientas esenciales para gestionar volúmenes crecientes de candidatos y reducir los tiempos operativos. Desde los años noventa, estos sistemas han evolucionado hacia plataformas integrales capaces de clasificar candidatos, automatizar comunicaciones y generar análisis predictivos. De acuerdo con (Tralemto, 2021) menciona que la ausencia de estas herramientas genera retrasos de

aproximadamente un 30 % en los procesos. La adopción de herramientas de automatización y de inteligencia artificial también ha fortalecido estos avances. Según (Moreira et al., 2025), la IA (Inteligencia Artificial) permite personalizar la experiencia del candidato, mejorar la evaluación de talento y la automatización de tareas críticas.

7.3 Automatización de procesos

Automatizar procesos se ha vuelto fundamental para elevar la eficiencia operativa de las empresas, sobre todo en aquellas actividades donde hay que realizar tareas repetitivas y manejar grandes cantidades de información. Según (Caneva, 2026), las herramientas *no-code* son plataformas que permiten automatizar flujos de trabajo integrando distintas aplicaciones, sin necesidad de escribir código, facilitando la ejecución de las tareas de manera más ágil y reduciendo la intervención manual.

De acuerdo con (Caneva, 2026) estas soluciones contribuyen a reducir los costos operativos al disminuir la necesidad de desarrollos complejos, facilitan la escalabilidad de los procesos al gestionar mayores volúmenes de trabajo sin incrementar los recursos, mejoran la consistencia y confiabilidad de los datos al reducir errores derivados de la intervención manual y fortalecen la experiencia de los usuarios mediante respuestas más ágiles y procesos estandarizados. Estas ventajas favorecen la optimización de los procesos organizacionales y proporcionan información más confiable para apoyar la toma de decisiones.

7.4 BPMN (*Business Process Model and Notation*) como notación para el modelamiento de procesos

El análisis de procesos es otro elemento fundamental para comprender el comportamiento del reclutamiento dentro de una organización. En este sentido, la notación BPMN (*Business Process Model and Notation*) se ha consolidado como un estándar internacional para el modelado de procesos. (*Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BPMN)* | *Microsoft Visio*, s. f.) esto permite comprender el funcionamiento de los procesos

mediante una representación gráfica, mejorando la comunicación entre las partes involucradas y favoreciendo la estandarización de los flujos de trabajo. Estas características hacen de BPMN (*Business Process Model and Notation*) una herramienta útil para el análisis y rediseño de procesos de reclutamiento y selección. Recker (2010) destaca que su fortaleza radica en su capacidad para integrar perspectivas operativas y tecnológicas, permitiendo diseñar procesos más eficientes y fácilmente automatizables. En el contexto del reclutamiento, BPMN (*Business Process Model and Notation*) contribuye a visualizar los puntos donde un sistema digital y herramientas de automatización pueden generar mayor impacto.

7.5 Design Thinking

Dentro del diseño de procesos centrados en las personas, el enfoque de *Design Thinking* cobra especial relevancia. Brown (2008) plantea que esta metodología busca comprender profundamente las necesidades del usuario (en este caso, candidatos y reclutadores) para diseñar soluciones funcionales y efectivas a través de etapas como empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. En escenarios donde la rotación es alta y la presión operativa es constante como ocurre en el sector creativo, estos enfoques permiten construir procesos más intuitivos y sostenibles.

7.6 Business Intelligence

En este contexto, el BI (*Business Intelligence*) se convierte en un componente indispensable para fortalecer la toma de decisiones estratégicas en el área de selección y reclutamiento. Según (Alonso, 2025), el BI (*Business Intelligence*) es un conjunto de estrategias, procesos y herramientas que transforman datos en información significativa para orientar decisiones críticas. En recursos humanos, este enfoque permite analizar tendencias, medir la eficiencia del proceso, optimizar tiempos, e identificar patrones relevantes en la adquisición de talento. Las visualizaciones generadas mediante tableros de control cumplen

un papel clave dentro de este proceso, ya que, de acuerdo con (Ortiz, 2025), permiten organizar información compleja en formatos gráficos que facilitan su interpretación y permiten decisiones rápidas y fundamentadas.

7.7 Indicadores (KPIs)

Los indicadores de gestión o indicadores de desempeño son herramientas que permiten medir la evolución de un proceso, a través del seguimiento de variables relevantes para la organización. Estos indicadores facilitan el seguimiento de los resultados, la identificación de oportunidades de mejora y apoyan la toma de decisiones basada en información objetiva. Los indicadores de gestión permiten evaluar el cumplimiento de los objetivos organizacionales, controlar el desempeño de los procesos y generar información útil para la mejora continua (Daruma Software, 2022).

Los indicadores de desempeño, en el proceso de reclutamiento y selección, permiten conocer aspectos tales como el volumen de procesos gestionados, la distribución de la carga de trabajo, los tiempos de contratación, la demanda de personal por unidad de negocio, el estado de las vacantes y los resultados obtenidos en cada proceso. Su análisis ayuda a ver las tendencias, los cuellos de botella y define las acciones para mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de selección.

También es necesario contar con un modelo de datos, el cual organice de forma estructurada la información, para poder analizar estos indicadores mediante herramientas de inteligencia de negocios. También se deben someter los datos a un proceso de extracción, transformación y carga (ETL), que sirve para integrar información procedente de distintas fuentes, depurar y transformarla, de modo de asegurar su calidad, consistencia y disponibilidad para el análisis (IBM, 2026).

8. Metodología

8.1 Tipo de estudio

El presente proyecto se enmarcó en un estudio aplicado de carácter proyectivo, ya que tuvo como propósito analizar el proceso de reclutamiento y selección de la agencia Ariadna Communications Group y diseñar una propuesta de mejora basada en herramientas digitales. En este sentido, la investigación se orientó al diseño de un sistema de inteligencia de negocios que integrara la información del proceso y sirviera como base para futuras implementaciones en la organización.

8.2 Enfoque metodológico

El estudio adoptó un enfoque cualitativo de alcance descriptivo, complementado con el análisis de indicadores del proceso. Este enfoque permitió comprender el funcionamiento del proceso de reclutamiento y selección, identificar oportunidades de mejora y sustentar el diseño de la propuesta a partir de la información recolectada mediante las técnicas e instrumentos definidos para la investigación.

8.3 Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, de tipo descriptivo-propositivo, ya que se analizó el proceso en su estado actual sin intervenirlo y, posteriormente, se diseñó una propuesta de optimización basada en los hallazgos obtenidos.

8.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de la información se emplearon las siguientes técnicas:

1. Observación directa: permitió analizar el desarrollo real del proceso de selección, identificando las actividades, los responsables, los tiempos y la secuencia de ejecución.
2. Revisión documental: permitió analizar los formatos, registros en Excel, correos electrónicos y demás documentos internos utilizados en el proceso de reclutamiento y selección.
3. Levantamiento del proceso: permitió construir una caracterización detallada del flujo del proceso de selección, identificando cada una de sus etapas, desde la requisición del cargo hasta la contratación del candidato. Para ello, se aplicó la metodología As-Is / To-Be, apoyada en diagramas BPMN (*Business Process Model and Notation*), lo que permitió representar gráficamente el proceso actual, identificar los cuellos de botella y diseñar un flujo optimizado orientado a mejorar la eficiencia operativa y facilitar la automatización del proceso.

8.5 Procedimiento

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las siguientes fases:

Fase 1. Levantamiento del proceso actual

Se documentó el proceso completo de reclutamiento y selección mediante la observación directa y la revisión de registros internos, identificando las actividades, los responsables y el flujo de información.

Fase 2. Diagnóstico del proceso

Se analizaron las actividades identificadas con el fin de detectar cuellos de botella, tareas manuales, duplicidad de información y oportunidades de mejora en el proceso.

Fase 3. Identificación de indicadores clave

Se definieron los indicadores clave del proceso de reclutamiento y selección con base en la revisión de la literatura, las necesidades de información identificadas y los datos obtenidos durante el diagnóstico del proceso.

Fase 4. Diseño de propuesta de mejora

Se diseñó un flujo optimizado del proceso de reclutamiento y selección, orientado a mejorar la organización de la información, reducir las tareas manuales y fortalecer la trazabilidad del proceso mediante herramientas del ecosistema Microsoft.

Fase 5. Diseño del tablero en Power BI

Se diseñó un tablero de control en Power BI para consolidar y visualizar los indicadores clave del proceso de reclutamiento y selección, facilitando su seguimiento, análisis y la toma de decisiones basada en datos.

8.6 Análisis de datos

El análisis de la información se realizó de manera descriptiva, identificando patrones, fallas y oportunidades de mejora dentro del proceso de reclutamiento y selección. Posteriormente, los datos se organizaron y estructuraron para su visualización en Power BI, permitiendo analizar indicadores relacionados con el volumen de procesos, la distribución de la carga de trabajo y el desempeño operativo del área de recursos humanos.

9. Resultados

9.1 Diagnóstico del proceso actual de reclutamiento y selección

Con el propósito de comprender el funcionamiento operativo del proceso de reclutamiento y selección en Ariadna Communications Group, se realizó un diagnóstico integral orientado a identificar los flujos de trabajo, mecanismo de comunicación, herramientas tecnológicas utilizadas y estructura de la información gestionada durante cada una de las etapas del proceso. Este análisis permitió reconocer cómo circulaban los datos desde la percepción de la vacante hasta el cierre del proceso de contratación, evidenciando la interacción entre actividades manuales, registros documentales y plataformas digitales utilizadas por el área de recursos humanos. Asimismo, el diagnóstico se desarrolló bajo un enfoque de análisis As-Is, permitiendo representar el estado actual del proceso de reclutamiento y selección e identificar las oportunidades de mejora que sirvieron como base para el diseño posterior de la propuesta de optimización To-Be, soportada en herramientas de inteligencia de negocios y automatización organizacional.

Durante el levantamiento de información se evidenció que gran parte de las actividades operativas eran ejecutadas mediante herramientas no integradas, principalmente archivos en Excel, correos electrónicos, SharePoint y canales de mensajería como WhatsApp. Esta situación generaba fragmentación de la información, reprocesos constantes y dificultades para mantener una trazabilidad clara del estado de cada vacante. De igual forma, se identificó que la gestión documental dependía en gran medida de actividades manuales, especialmente en etapas relacionadas con el filtrado de hojas de vida, programación de entrevistas, validación de documentos y seguimiento de candidatos, lo cual incrementa significativamente la carga operativa del equipo de selección. La descripción detallada del proceso actual y su representación gráfica pueden observarse en el **Anexo A** y el **Anexo B**,

donde se evidencia el flujo operativo desarrollado antes de la implementación de mejoras digitales.

De igual forma, el análisis permitió identificar problemáticas relacionadas con la gobernanza y calidad de los datos, debido a que la información era almacenada en múltiples formatos y plataformas sin criterios estandarizados de captura, validación y actualización. En consecuencia, se evidenciaron inconsistencias en registros operativos, duplicidad de información, errores manuales y ausencia de control centralizado sobre los datos utilizados dentro del proceso de selección. Estas limitaciones afectan directamente la disponibilidad de información confiable para la toma de decisiones, dificultando el seguimiento de indicadores relacionados con tiempos de contratación, desempeño operativo y estado de las vacantes. En este contexto, la necesidad de fortalecer la gobernanza de datos se convirtió en un elemento fundamental para el diseño posterior del sistema de inteligencia de negocios, orientado a garantizar calidad, consistencia y trazabilidad de la información organizacional. Los lineamientos asociados al control y calidad de los datos pueden observarse posteriormente en el **Anexo M** relacionado con gobernanza de datos.

A partir de este diagnóstico inicial fue posible identificar los principales flujos de trabajo e información presentes en el proceso de selección, los cuales se presentan en la **Tabla 1** el análisis de dichos flujos permitió evidenciar que las etapas más críticas se concentraban en actividades con alta dependencia manual y limitada integración tecnológica, especialmente en la recepción de requerimientos, revisión de hojas de vida, programación de entrevistas y seguimiento documental. Asimismo, se observó que el intercambio de información entre áreas dependía de múltiples herramientas aisladas, lo que generaba retrasos operativos, reprocesos y pérdida de trazabilidad dentro del flujo de trabajo. En consecuencia, la estructura actual del proceso evidenciaba un bajo nivel de madurez digital en la gestión del reclutamiento y selección, situación que justificó la necesidad de diseñar una propuesta

orientada a la automatización, integración tecnológica y estructuración analítica de la información.

Tabla 1 - Flujos de trabajo e información del proceso de selección (Ver Anexo A)

Etapas del proceso	Flujo de trabajo actual	Flujo de información	Problema identificado
Recepción del requerimiento	Solicitud por correo	Excel + correo	Información incompleta, reprocesos
Filtro de hojas de vida	Revisión manual	CVs en correo/Excel	Alto volumen, proceso lento
Envío de candidatos	Envío por correo	Excel + SharePoint	No integración, baja trazabilidad
Entrevistas	Agendamiento manual	WhatsApp + correo	Desorganización, pérdida de candidatos
Contratación	Solicitud de documentos	Correos múltiples	Información dispersa
Oferta laboral	Documento en Word	Copiar y pegar	Errores frecuentes
Cierre del proceso	Actualización manual	Excel	Sin trazabilidad en tiempo real

Fuente: Realización propia.

El análisis de los flujos de trabajo e información permitió evidenciar una arquitectura operativa fragmentada, caracterizada por la utilización simultánea de diferentes herramientas digitales sin integración estructurada entre sí. Particularmente, el uso combinado de Excel, correos electrónicos, SharePoint y herramientas de mensajería instantánea generaba dificultades para consolidar información en tiempo real, aumentando la probabilidad de

inconsistencias y errores operativos. En este sentido, etapas críticas como el filtrado de hojas de vida y la programación de entrevistas dependían completamente de procesos manuales, afectando la velocidad de respuesta y la capacidad de seguimiento del área de selección. Asimismo, se identificó que gran parte de la información debía ser registrada repetidamente en diferentes plataformas, generando reprocesos y una alta dependencia de la validación manual de datos.

Adicionalmente, se evidenció que la ausencia de integración tecnológica limitaba significativamente la trazabilidad de los procesos de selección, debido a que no existía un mecanismo centralizado que permitiera visualizar en tiempo real el estado de las vacantes, candidatos o actividades ejecutadas por el equipo de reclutamiento. Esta situación afectaba directamente la capacidad de análisis y toma de decisiones, ya que la información se encontraba dispersa en múltiples archivos y canales de comunicación.

De acuerdo con Espinoza-Ajila et al. (2025), los procesos de talento humano que operan mediante sistemas no integrados presentan mayores niveles de ineficiencia y errores asociados a la gestión de información. En consecuencia, el diagnóstico permitió identificar la necesidad de implementar mecanismos de integración y automatización que permitieran estructurar los datos bajo una lógica analítica orientada a la inteligencia de negocios y al fortalecimiento de la gestión digital empresarial.

Posteriormente, se identificaron los principales cuellos de botella presentes dentro del flujo operativo del proceso de reclutamiento y selección. Estos fueron determinados a partir del análisis del proceso As-Is, la revisión de los registros operativos utilizados por el área de recursos humanos y la observación directa de las actividades durante el proceso.

La evaluación y el análisis de estas fuentes permitió identificar las etapas con mayor dependencia de actividades manuales, reprocesos, duplicidad de registros y dificultades para el seguimiento de las vacantes.

Adicionalmente, se analizaron los tiempos registrados en el archivo análisis de información del proceso de selección con baja eficiencia (*Ver Anexo Ñ*), lo que permitió identificar las actividades que generaban mayores demoras operativas y afectan el tiempo total de contratación. Dichos hallazgos se presentan en la **Tabla 2**, donde se describen las etapas críticas, sus causas operativas y el impacto generado sobre el desempeño del proceso.

Tabla 2 - Cuellos de botella del proceso (Ver Anexo C)

Etapas	Causa	Impacto
Validación de requerimiento	Uso de correos y Excel	Retrasos iniciales
Filtro de hojas de vida	Proceso manual	Mayor tiempo de contratación
Agendamiento	Coordinación manual	Pérdida de candidatos
Gestión documental	Información por correo	Reprocesos
Registro en sistemas	Doble digitación	Errores operativos
Elaboración de contrato	Proceso manual	Riesgos legales
Cierre del proceso	Sin seguimiento en tiempo real	Falta de control

Fuente: Realización propia.

Los cuellos de botella identificados en el proceso de reclutamiento y selección reflejan una alta dependencia de actividades manuales y una limitada capacidad de automatización, lo que genera retrasos significativos en diferentes etapas del proceso. En particular, la validación del requerimiento y el filtrado de hojas de vida se posicionan como los principales puntos críticos, debido al uso de herramientas básicas como correo electrónico y Excel, lo cual incrementa los tiempos operativos y la carga laboral del equipo. Esta situación es consistente con lo planteado por (Lakshmi et al. 2024), quienes destacan que los

procesos manuales en selección afectan directamente la eficiencia y prolongan los ciclos de contratación.

De igual forma, se evidencian cuellos de botella asociados a la falta de integración de sistemas y a la duplicidad de tareas, especialmente en el registro de información y la gestión documental, lo que genera reprocesos y aumenta la probabilidad de errores. Adicionalmente, la ausencia de seguimiento en tiempo real en la etapa de cierre del proceso limita el control sobre el estado de las vacantes, dificultando la medición de indicadores clave de desempeño. En consecuencia, estos cuellos de botella no solo impactan el tiempo de contratación, sino también la calidad del proceso y la experiencia del candidato, evidenciando la necesidad de estructurar mecanismos de control y análisis basados en datos que permitan optimizar el flujo del proceso.

Con base en los resultados obtenidos durante el análisis del proceso As-Is y en los cuellos de botella identificados, se determinaron las tareas críticas del proceso de reclutamiento y selección. Para su clasificación se tuvieron en cuenta dos criterios: el impacto de la actividad sobre el tiempo total del proceso y el nivel de dependencia de actividades manuales para su ejecución.

Con base en dichos criterios las actividades se agruparon de acuerdo con su naturaleza, los resultados pueden observarse en la **Tabla 3**.

Tabla 3 - Tareas críticas del proceso (Ver Anexo C)

Tipo de tarea	Actividades
Operativas	Validación del perfil, filtro de hojas de vida, selección de candidatos
Estratégicas	Entrevistas, evaluación de pruebas, decisión final
Cierre	Comunicación con candidato, oferta laboral
Contratación	Recolección de documentos, contrato, registro en sistemas

Fuente: Realización propia.

La identificación de las tareas críticas del proceso de selección permite evidenciar la coexistencia de actividades operativas y estratégicas, cuya correcta ejecución es determinante para la calidad de la contratación. Las tareas operativas, como la validación del perfil y el filtrado de hojas de vida, concentran una alta carga de trabajo y requieren una gestión eficiente para evitar retrasos en las etapas posteriores. Sin embargo, la elevada manualidad de estas actividades limita la capacidad del equipo para enfocarse en tareas estratégicas, como la evaluación de candidatos y la toma de decisiones finales.

En este sentido, la literatura destaca que la sobrecarga operativa en procesos de reclutamiento reduce la efectividad de las decisiones estratégicas y afecta la calidad del talento seleccionado (Dewi y Hermina, 2024). Asimismo, las actividades de cierre y contratación presentan un alto nivel de criticidad, ya que cualquier error en esta fase puede generar retrasos adicionales o incluso la pérdida del candidato. Por lo tanto, la adecuada gestión de estas tareas resulta fundamental para garantizar la eficiencia del proceso, lo cual refuerza la necesidad de implementar herramientas que permitan optimizar la distribución del trabajo y mejorar la toma de decisiones basada en información estructurada.

Tabla 4 - Necesidades de mejora identificadas

Problema	Necesidad de mejora
Información dispersa	Centralización de datos
Procesos manuales	Estandarización del flujo
Falta de trazabilidad	Seguimiento en tiempo real
Doble digitación	Integración de sistemas
Falta de indicadores	Implementación de KPIs
Tiempos altos	Optimización del proceso
Pérdida de candidatos	Mejora en experiencia del candidato

Fuente: Realización propia.

Las necesidades de mejora identificadas en el proceso de reclutamiento y selección se centran en la optimización de la gestión de la información, la reducción de tareas manuales y el fortalecimiento de la toma de decisiones basada en datos. En primer lugar, la centralización de la información se presenta como una necesidad crítica, dado que la dispersión actual de los datos limita la trazabilidad y genera inconsistencias en el proceso. En este sentido, la integración de sistemas y la eliminación de la doble digitación se posicionan como acciones clave para mejorar la eficiencia operativa.

Asimismo, la implementación de indicadores de desempeño (KPIs) se identifica como un elemento fundamental para medir la eficiencia del proceso y detectar oportunidades de mejora. Según Alonso (2025), los sistemas de inteligencia de negocios permiten transformar datos operativos en información estratégica, facilitando la toma de decisiones en tiempo real. Por otra parte, la optimización de los tiempos de contratación y la mejora de la experiencia del candidato se presentan como objetivos prioritarios, especialmente en contextos de alta rotación laboral.

9.2 Modelado del proceso actual (As-Is)

Con el fin de comprender de forma estructural el comportamiento del proceso de reclutamiento y selección desarrollado en Ariadna Communications Group, se realizó el levantamiento y modelado del flujo operativo mediante la metodología As-Is / To-Be soportada en diagramas BPMN (*Business Process Model and Notation*). Esta metodología permitió representar gráficamente tanto el estado actual del proceso como la propuesta de flujo optimizado diseñada posteriormente dentro del sistema de inteligencia de negocios. El modelado BPMN (*Business Process Model and Notation*) facilitó la identificación de actores, actividades, entradas, salidas, puntos de decisión y flujos de información presentes durante cada una de las etapas del proceso de selección, permitiendo analizar de manera integral la

interacción entre las áreas involucradas y las herramientas tecnológicas utilizadas por la organización.

En la fase As-Is se evidenció que el flujo operativo presentaba una alta fragmentación tecnológica y una fuerte dependencia de actividades manuales. El proceso iniciaba con la solicitud de vacantes por parte de las áreas solicitantes mediante correo electrónico, continuando posteriormente con el registro manual de la información en archivos Excel utilizados como mecanismo principal de control operativo. Posteriormente, el equipo de selección realizaba la publicación de vacantes, revisión de hojas de vida y filtrado de candidatos mediante búsquedas manuales y consolidación de perfiles en diferentes archivos dispersos. De igual forma, la programación de entrevistas dependía principalmente de cadenas de correos electrónicos y mensajes de WhatsApp, generando dificultades de coordinación y pérdida de trazabilidad sobre el estado de cada candidato. Esta situación incrementa los tiempos operativos, dificulta la supervisión en tiempo real y aumenta significativamente la probabilidad de reprocesos y errores en la gestión documental.

El diagrama BPMN (*Business Process Model and Notation*) correspondiente al flujo As-Is permitió identificar los principales actores involucrados dentro del proceso, entre ellos las áreas solicitantes, el equipo de reclutamiento y selección, candidatos y gerencia. Asimismo, permitió visualizar actividades críticas relacionadas con validación de requerimientos, revisión de hojas de vida, programación de entrevistas, validación documental, generación de ofertas laborales y cierre del proceso de contratación. Del mismo modo, el modelado evidenció que gran parte de las entradas y salidas de información dependían de herramientas independientes no integradas entre sí, como Excel, SharePoint, correo electrónico y plataformas como WhatsApp, afectando directamente la continuidad operacional y la disponibilidad de información confiable para la toma de decisiones. La representación gráfica detallada del flujo actual del proceso puede observarse en el **Anexo B**,

mientras que la caracterización operativa completa del proceso se encuentra documentada en el **Anexo A**.

A partir de los hallazgos identificados durante el análisis del proceso actual, se diseñó una propuesta de optimización (To-Be) orientada a reducir la dependencia de actividades manuales, integrar la información y fortalecer la trazabilidad del proceso mediante herramientas digitales.

9.3 Propuesta del proceso optimizado (To-Be)

La propuesta planteó la digitalización progresiva de actividades operativas mediante herramientas del ecosistema Microsoft y plataformas digitales complementarias, permitiendo reducir actividades manuales, centralizar información y mejorar la eficiencia operativa del área de selección de recursos humanos (**Ver tabla 5**).

Tabla 5 - Componentes identificados en el flujo As-Is del proceso de selección

Componente analizado	Descripción identificada	Impacto operativo
Herramientas utilizadas	Excel, correo electrónico, SharePoint, WhatsApp	Fragmentación de información
Gestión documental	Registro manual y disperso	Reprocesos y pérdida de trazabilidad
Flujo de aprobación	Validaciones manuales entre áreas	Retrasos operativos
Seguimiento de candidatos	Control manual mediante Excel	Baja visibilidad en tiempo real
Comunicación interna	Correos y mensajería informal	Desorganización operativa
Almacenamiento de datos	Archivos independientes	Duplicidad e inconsistencias
Toma de decisiones	Basada en revisión manual	Baja capacidad analítica

Fuente: Realización propia.

En primer lugar, se implementó Microsoft Forms como herramienta para la digitalización de solicitudes de vacantes y captura de información de candidatos

seleccionados, permitiendo estructurar datos estandarizados desde el inicio del proceso. Esta automatización facilitó la consolidación inmediata de registros y redujo errores asociados a digitación manual y formatos inconsistentes. Asimismo, la integración con SharePoint permitió centralizar la documentación del área de reclutamiento y selección, fortaleciendo el almacenamiento, organización y disponibilidad de la información en tiempo real. El desarrollo de esta automatización puede observarse en el **Anexo D**, mientras que la digitalización de captura de datos de candidatos seleccionados se presenta en el **Anexo G**.

De igual manera, se incorporó Microsoft Bookings para automatizar la programación de entrevistas, permitiendo gestionar la disponibilidad de entrevistadores y coordinar reuniones de manera más eficiente. Esta herramienta redujo significativamente las actividades manuales relacionadas con agendamiento, mejorando la experiencia del candidato y disminuyendo los tiempos de coordinación operativa. Adicionalmente, se optimizó el proceso de revisión y filtrado de hojas de vida mediante exportación masiva de perfiles desde LinkedIn a Excel, permitiendo agilizar la clasificación y análisis de candidatos según criterios específicos definidos por la organización. Estas mejoras pueden observarse en los **Anexos E y F** relacionados con filtrado de candidatos y automatización del agendamiento de entrevistas.

Por otro lado, la información de ingresos debía registrarse de manera duplicada en diferentes archivos, como el cuadro de ingresos e IT, lo que genera reprocesos, inconsistencias y mayor carga operativa. Como mejora, se integró toda la información en un único archivo centralizado, permitiendo el registro de los datos una sola vez y su posterior compartición entre las diferentes áreas involucradas. Esta optimización permitió fortalecer la consistencia de la información, reducir tareas repetitivas y mejorar la eficiencia del proceso. Estas mejoras pueden observarse en los **Anexos I**.

También, se incorporó herramientas orientadas a fortalecer la comunicación y trazabilidad del proceso mediante WhatsApp Business. La implementación de respuestas rápidas y mensajes estandarizados permite optimizar la comunicación con candidatos durante diferentes etapas del proceso de selección, mejorando los tiempos de respuesta y reduciendo actividades repetitivas realizadas por el equipo de reclutamiento y selección. Asimismo, se desarrolló un mecanismo estandarizado para generación de ofertas laborales y contratos mediante documentos conectados a bases de datos centralizadas, disminuyendo errores asociados al diligenciamiento manual de información contractual. Estas implementaciones pueden observarse en los **Anexos H y L** relacionados con automatización documental y comunicación digital con candidatos.

Complementariamente, este proyecto estuvo soportado por lineamientos de gobernanza de datos orientados a garantizar calidad, consistencia, seguridad y trazabilidad de la información utilizada dentro del sistema de inteligencia de negocios. En este sentido, se propuso la construcción de un diccionario de datos que permitiera estandarizar variables críticas del proceso, tales como identificación de candidatos, estados del proceso, fechas operativas y tiempos de contratación. Esta estructura permitió definir criterios homogéneos de captura y análisis de información, facilitando posteriormente la consolidación de indicadores y visualizaciones analíticas en Power BI. Asimismo, se estableció un esquema de control de acceso basado en roles, asignando permisos diferenciados para reclutadores y directivos, fortaleciendo así la protección y confidencialidad de los datos organizacionales (**Ver tabla 6**).

Tabla 6 - Herramientas digitales implementadas en el flujo To-Be

Herramienta	Función dentro del proceso	Beneficio operativo
Microsoft Forms	Digitalización de requisiciones y captura de datos	Estandarización de información
SharePoint	Centralización documental	Mayor trazabilidad

Microsoft Bookings	Automatización de entrevistas	Reducción de tiempos
LinkedIn + Excel	Filtrado masivo de candidatos	Agilidad en preselección
WhatsApp Business	Comunicación automatizada	Mejora experiencia candidato
Power BI	Visualización de KPIs y seguimiento	Toma de decisiones basada en datos
Correos automatizados	Notificaciones y seguimiento	Reducción de tareas manuales

Fuente: Realización propia.

Adicionalmente, se definieron mecanismos periódicos de validación y control de calidad de datos orientados a identificar registros duplicados, inconsistencias operativas y campos incompletos dentro de las bases de información utilizadas por el sistema BI (*Business Intelligence*). Del mismo modo, se asignaron responsables específicos para actualización, supervisión y validación de datos, fortaleciendo la sostenibilidad operativa del modelo propuesto y garantizando la disponibilidad de información confiable para la toma de decisiones estratégicas. En conjunto, estos lineamientos de gobernanza permitieron consolidar una estructura organizacional orientada a la gestión inteligente de datos, fortaleciendo la capacidad analítica del área de selección y soportando técnicamente la implementación del tablero de control desarrollado en Power BI. Los lineamientos completos de gobernanza de datos pueden observarse en el **Anexo M** correspondiente al control de calidad y administración de la información organizacional.

9.4 Diagnóstico operacional y análisis de datos

El diagnóstico operacional y análisis de datos tuvo como finalidad evaluar la calidad, estructura y trazabilidad de la información utilizada dentro del proceso de reclutamiento y selección de Ariadna Communications Group, con el propósito de consolidar una base de datos analítica que permitiera la implementación del sistema de inteligencia de negocios en

Power BI. Para ello, se realizó un proceso de revisión técnica sobre los archivos operativos utilizados por el área de selección de recursos humanos, identificando la manera en que se registraban las vacantes, los estados de los procesos, los tiempos de contratación y las variables asociadas al seguimiento operativo de cada candidato.

La información inicial se encontraba almacenada en un archivo de Excel utilizado de manera operativa por el equipo de selección (**Ver Anexo J**). Dichos archivos contenían registros correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo y abril de 2026, incluyendo variables relacionadas con fechas de solicitud, estado de la vacante, responsables, ciudades, salarios, tipos de contrato y unidades de negocio. La estructura original evidenciaba un sistema de seguimiento manual altamente dependiente del diligenciamiento humano, donde cada reclutador registraba la información de acuerdo con criterios propios, generando inconsistencias en formatos, nombres de variables y calidad de los datos.

En términos estructurales, la base original estaba compuesta por más de 30 variables operativas y múltiples campos relacionados con control de vacantes, seguimiento temporal y trazabilidad del proceso. Entre las variables más relevantes se identificaron: “Estado”, “Fecha de solicitud”, “Vacante”, “Persona contratada”, “Fecha de cierre”, “Fecha de ingreso”, “Salario” y “Responsable”. Estas variables permitían realizar un seguimiento detallado del comportamiento operativo de cada vacante; sin embargo, también evidenciaban problemas asociados a registros incompletos, duplicidad de datos y ausencia de estandarización documental.

Tabla 7 - Variables operativas identificadas en la base original

Categoría	Variables identificadas
Información temporal	Fecha solicitud, fecha cierre, fecha ingreso, días calculados
Información organizacional	Unidad de negocio, país, ciudad
Información contractual	Tipo de contrato, salario, presupuesto
Información operativa	Estado, rango de días

Información del cargo	Vacante, motivo de posición, persona reemplazada
Información de gestión	Responsable, jefe inmediato
Información del candidato	Persona contratada

Fuente: Elaboración propia a partir de la base operativa de reclutamiento 2026.

Durante el análisis se identificaron múltiples problemas relacionados con calidad y gobernanza de datos. Uno de los principales hallazgos correspondió a la existencia de registros duplicados asociados a vacantes repetidas en diferentes cortes mensuales, particularmente en procesos que permanecían abiertos durante varios periodos. Asimismo, se evidenciaron inconsistencias en nombres de cargos, diferencias en formatos salariales, registros vacíos en fechas de ingreso y variaciones en la escritura de ciudades y unidades de negocio. Adicionalmente, algunos campos contenían información no estructurada, como observaciones manuales o términos como “N/A”, “Confidencial” o “No aplica”, dificultando su utilización dentro de modelos analíticos automatizados.

De igual manera, se identificó la existencia de valores negativos dentro de las variables relacionadas con cierre de vacantes y días transcurridos. Esto ocurría debido a que algunos procesos permanecían abiertos al momento de realizar el corte mensual, provocando que el sistema operativo calculará diferencias temporales negativas frente a fechas futuras de cierre inexistentes. Aunque estos registros tienen utilidad operativa dentro del seguimiento manual, representaban una inconsistencia analítica para la construcción de indicadores en Power BI, razón por la cual fue necesario transformarlos y normalizarlos durante el proceso de limpieza de datos.

Tabla 8 - Principales inconsistencias identificadas en la base operativa

Tipo de inconsistencia	Descripción
Registros duplicados	Vacantes repetidas en diferentes cortes mensuales
Datos vacíos	Campos incompletos en salario, ingreso y contratación
Formatos inconsistentes	Diferencias en monedas, fechas y escritura

Variables no normalizadas	Estados y cargos escritos de diferentes formas
Valores negativos	Días calculados en vacantes abiertas
Información no estructurada	Uso de “N/A”, “Confidencial” y texto libre

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se desarrolló un proceso de transformación y depuración mediante Power Query, permitiendo consolidar toda la información en una estructura centralizada orientada al análisis de indicadores. En esta etapa se ejecutaron actividades relacionadas con eliminación de duplicados, validación de campos vacíos, unificación de formatos de fecha, normalización de variables categóricas y depuración de columnas no relevantes para el modelo analítico.

El proceso de transformación permitió convertir una base operativa fragmentada en un modelo de datos estructurado para inteligencia de negocios en la cual la consolidación realizada mediante Power Query facilitó la construcción de KPIs (por sus siglas en inglés, *Key Performance Indicators*) relacionados con tiempos de contratación, estados del proceso, eficiencia operativa, comportamiento por reclutador y análisis de vacantes por área. De igual manera, la depuración de datos permitió mejorar la trazabilidad del proceso de selección y fortalecer la confiabilidad de los indicadores utilizados para la toma de decisiones organizacionales.

Tabla 9 - Procesos realizados mediante Power Query

Proceso ETL realizado	Descripción
Extracción de datos	Importación de archivos Excel mensuales
Consolidación de tablas	Integración de registros en una tabla maestra
Limpieza de datos	Eliminación de errores y campos innecesarios
Eliminación de duplicados	Depuración de registros repetidos
Validación de vacíos	Identificación de campos incompletos
Modelado de datos	Estructuración analítica para Power BI
Carga de información	Integración final al dashboard

Fuente: Elaboración propia. Nota: El proceso de preparación de los datos fue desarrollado mediante Power Query, herramienta utilizada para ejecutar procesos de extracción, transformación y carga (ETL) sobre la información operativa proveniente de los archivos Excel utilizados por el área de selección. A través de esta herramienta se consolidaron las diferentes hojas mensuales en una única tabla maestra, permitiendo automatizar tareas relacionadas con limpieza de datos, normalización de columnas, eliminación de registros duplicados y transformación de variables necesarias para el análisis posterior en Power BI. Este procedimiento permitió reducir inconsistencias operativas y estructurar una arquitectura de datos más organizada y orientada al análisis estratégico.

Complementariamente, esta fase se articuló con los lineamientos de gobernanza de datos definidos para el proyecto, estableciendo criterios de validación, control de acceso y estandarización de variables. Esto permitió fortalecer la calidad de la información y garantizar que el sistema de inteligencia de negocios operará sobre una estructura de datos consistente, actualizable y orientada al análisis estratégico. En consecuencia, el diagnóstico operacional no solo evidenció las debilidades existentes dentro del manejo de la información, sino que también permitió construir una base sólida para la automatización y digitalización del proceso de reclutamiento y selección dentro de la agencia.

9.5 Construcción del sistema BI y tablero Power BI

Como parte del proceso de transformación digital del área de reclutamiento y selección, se diseñó una estructura analítica orientada a la construcción de un sistema de inteligencia de negocios soportado en Power BI. Para ello, fue necesario desarrollar una tabla maestra consolidada que permitiera centralizar la información operativa proveniente de los registros utilizados durante los procesos de selección correspondientes al periodo enero–abril de 2026. Esta estructura fue diseñada específicamente para facilitar el análisis de indicadores, seguimiento operativo y visualización dinámica de información relacionada con vacantes, estados de procesos y desempeño del área de talento humano. La tabla consolidada final puede observarse en el **Anexo K** y en la estructura operacional utilizada para alimentar el tablero Power BI.

La construcción de esta tabla maestra respondió a la necesidad de simplificar la arquitectura de datos originalmente utilizada por la organización. Aunque la base operativa inicial contenía más de 30 variables relacionadas con seguimiento temporal, información contractual, ciudades, salarios, presupuestos y control administrativo, muchas de estas variables no aportan valor analítico directo para la construcción de indicadores estratégicos dentro del tablero BI. En consecuencia, se realizó un proceso de selección y depuración de variables orientado a conservar únicamente aquellos campos necesarios para medir eficiencia operativa, trazabilidad del proceso y comportamiento de las vacantes dentro del sistema de selección.

En este sentido, la tabla final fue estructurada con diez variables estratégicas: ID Proceso, Mes, Vacante, Unidad de Negocio, Reclutador, Estado, Días Contratación, Resultado, Etapa Final y Abandono. Estas variables permitieron construir una estructura de datos más ligera, organizada y orientada al análisis gerencial, facilitando la creación de medidas DAX, segmentadores, filtros dinámicos y visualizaciones interactivas dentro de Power BI. Asimismo, la simplificación del modelo permitió mejorar el rendimiento del tablero y reducir complejidades innecesarias relacionadas con variables operativas que no contribuyen directamente a la toma de decisiones.

Tabla 10 - Variables estratégicas utilizadas en la tabla maestra Power BI

Variable	Justificación analítica	Utilidad dentro del tablero BI
ID Proceso	Identificar cada vacante de manera única	Trazabilidad y control de registros
Mes	Analizar comportamiento temporal	Comparativos mensuales y tendencias
Vacante	Identificar cargos solicitados	Seguimiento de demanda de perfiles
Unidad de Negocio	Clasificar unidades operativas	Análisis organizacional y carga operativa

Reclutador	Identificar responsable del proceso	Medición de desempeño operativo
Estado	Determinar situación actual de la vacante	Seguimiento operativo
Días Contratación	Medir duración del proceso	KPI de eficiencia
Resultado	Analizar resultado final del proceso	Indicadores de efectividad
Etapas Final	Identificar estado de cierre	Embudos y seguimiento
Abandono	Detectar deserción del candidato	Análisis de pérdida de procesos

Fuente: Elaboración propia.

La selección de estas variables permitió transformar una base de datos operativa en un modelo analítico orientado a inteligencia de negocios. Particularmente, variables como “Días Contratación”, “Estado”, “Resultado” y “Etapas Final” fueron fundamentales para la construcción de indicadores de desempeño y visualizaciones orientadas al seguimiento operativo del área. Del mismo modo, variables como “Mes”, “Unidad de Negocio” y “Reclutador” permitieron segmentar la información y desarrollar análisis comparativos sobre comportamiento mensual, distribución de vacantes y desempeño individual de los responsables del proceso de selección.

Adicionalmente, la exclusión de variables presentes en la base original respondió a criterios de relevancia analítica, calidad de datos y optimización del modelo BI. Variables relacionadas con salarios, presupuestos, información contractual detallada y observaciones manuales fueron descartadas debido a que presentaban altos niveles de inconsistencia, registros vacíos o baja incidencia dentro de los objetivos estratégicos definidos para el tablero de control. Asimismo, algunas variables operativas contenían información redundante o duplicada que afectaba la eficiencia del modelo de datos y aumentaba innecesariamente la complejidad de las visualizaciones.

Tabla 11 - Variables excluidas de la tabla maestra y justificación

Variable excluida	Motivo de exclusión
Salario	Alta variabilidad y registros incompletos
Presupuesto	Baja relevancia para KPIs operativos
Persona contratada	Información sensible y no analítica
Fecha de ingreso	Datos incompletos
Tipo de contrato	Baja frecuencia analítica
Observaciones manuales	Información no estructurada
Jefe inmediato	No aplicaba a indicadores BI
Motivo de posición	Variabilidad y baja estandarización

Fuente: Elaboración propia.

La consolidación de la tabla maestra permitió establecer una estructura relacional simple y eficiente dentro de Power BI, facilitando la creación de medidas analíticas mediante lenguaje DAX (*Data Analysis Expressions*) y el desarrollo de visualizaciones dinámicas orientadas al seguimiento del proceso de selección. Asimismo, la organización de la información permitió configurar segmentadores por mes, área, reclutador y estado, fortaleciendo la capacidad de exploración interactiva del tablero y permitiendo a los usuarios analizar información en tiempo real según diferentes criterios operativos.

La tabla consolidada fue conectada con Power Query para automatizar procesos de actualización, limpieza y transformación de datos, garantizando consistencia y trazabilidad dentro del sistema BI (**Ver figura 1**). Esta integración permitió reducir actividades manuales relacionadas con consolidación de información y facilitó la actualización periódica de indicadores operativos utilizados dentro del tablero de control.

Figura 1 - Trazabilidad dentro del sistema BI

ID Proceso	Mes	Vacante	Unidad de Negocio	Reclutador	Estado	Días Contratación	Resultado	Etapas Final	Abandono
1	Enero	Research	Ariadna Ecu	Cami	Abierto	-45967	En proceso	Abierto	No
2	Enero	BI Data Analyst BI	Ariadna Ecu	Cami	Cancelado	49	Cancelado	Cancelado	No
3	Enero	Director de cuenta GM	Ariadna Ecu	Cami	Abierto	-46006	En proceso	Abierto	No
4	Enero	Planner digital	Ariadna Ecu	Cami	Abierto	-46006	En proceso	Abierto	No
5	Enero	Social de Bolivia	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Cerrado	8	Contratado	Cerrado	No
6	Enero	Director Digital	Ariadna Ecu	Cami	Abierto	-46006	En proceso	Abierto	No
7	Enero	Social de Bolivia	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Cerrado	0	Contratado	Cerrado	No
8	Enero	Abogado	Back Office	Yei	Abierto	-45992	En proceso	Abierto	No
9	Enero	Diseñador Industrial	Hot Hatch	Yei	Cerrado	57	Contratado	Cerrado	No
10	Enero	Motion Graphic	Ariadna	Yei	Cerrado	30	Contratado	Cerrado	No
11	Enero	Digital Specialist- Especialista en Medios pagos	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Cerrado	22	Contratado	Cerrado	No
12	Enero	Trafficker	Health	Cami	Cerrado	25	Contratado	Cerrado	No
13	Enero	Project Manager	CDI	Diani	Cerrado	0	Contratado	Cerrado	No
14	Enero	Web Master	CDI	Diani	Cancelado	0	Cancelado	Cancelado	No
15	Enero	Copy/ Content	Perú SRL	Diani	Cerrado	31	Contratado	Cerrado	No
16	Enero	Content Creator/Community Manager	Ariadna Ecu	Cami	Abierto	-46006	En proceso	Abierto	No
17	Enero	Ejecutiva de Cuentas	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Cerrado	8	Contratado	Cerrado	No
18	Enero	Ejecutiva de Cuentas	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Cerrado	10	Contratado	Cerrado	No
19	Enero	Ejecutiva de Cuentas	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Cerrado	18	Contratado	Cerrado	No
20	Enero	Diseñador	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Abierto	-46050	En proceso	Abierto	No
21	Enero	Diseñador	Comunicaciones Ariadna Bolivia	Diani	Abierto	-46050	En proceso	Abierto	No

Fuente: Realización propia

La construcción de la tabla maestra no solo representó una mejora estructural en la organización de los datos, sino que se convirtió en el núcleo principal del sistema de inteligencia de negocios diseñado para fortalecer la toma de decisiones dentro del área de reclutamiento y selección, los valores negativos identificados en algunos registros corresponden a vacantes que permanecían abiertas al momento del corte mensual, razón por la cual el cálculo temporal aún no representaba un cierre definitivo del proceso.

Posteriormente al proceso de depuración, normalización y consolidación de datos, se procedió al desarrollo del sistema de inteligencia de negocios en Power BI, tomando como base la tabla maestra estructurada con los 157 registros correspondientes al periodo enero–abril de 2026. Esta implementación permitió transformar la información operativa del área de reclutamiento y selección en un entorno analítico dinámico orientado al seguimiento de indicadores, monitoreo de vacantes y apoyo a la toma de decisiones estratégicas.

El tablero fue diseñado bajo un enfoque de visualización ejecutiva, priorizando la simplicidad operativa, trazabilidad de procesos y análisis interactivo de la información. Para ello, se estructuró un modelo de datos centralizado compuesto por una única tabla relacional

denominada “RH3”, la cual permitió optimizar el rendimiento del sistema, reducir complejidad estructural y facilitar la creación de medidas analíticas mediante lenguaje DAX. La utilización de una tabla maestra simplificada permite garantizar mayor velocidad de procesamiento y una navegación más eficiente dentro del dashboard.

Dentro de la construcción del sistema BI se implementaron medidas DAX orientadas a calcular indicadores clave de desempeño (KPIs, por sus siglas en inglés, *Key Performance Indicators*), permitiendo realizar análisis automáticos sobre volumen de procesos, distribución de vacantes, estados operativos y seguimiento de etapas del proceso de selección. Entre las principales ecuaciones implementadas se encuentran las siguientes:

Tabla 12 - Medidas DAX implementadas en Power BI

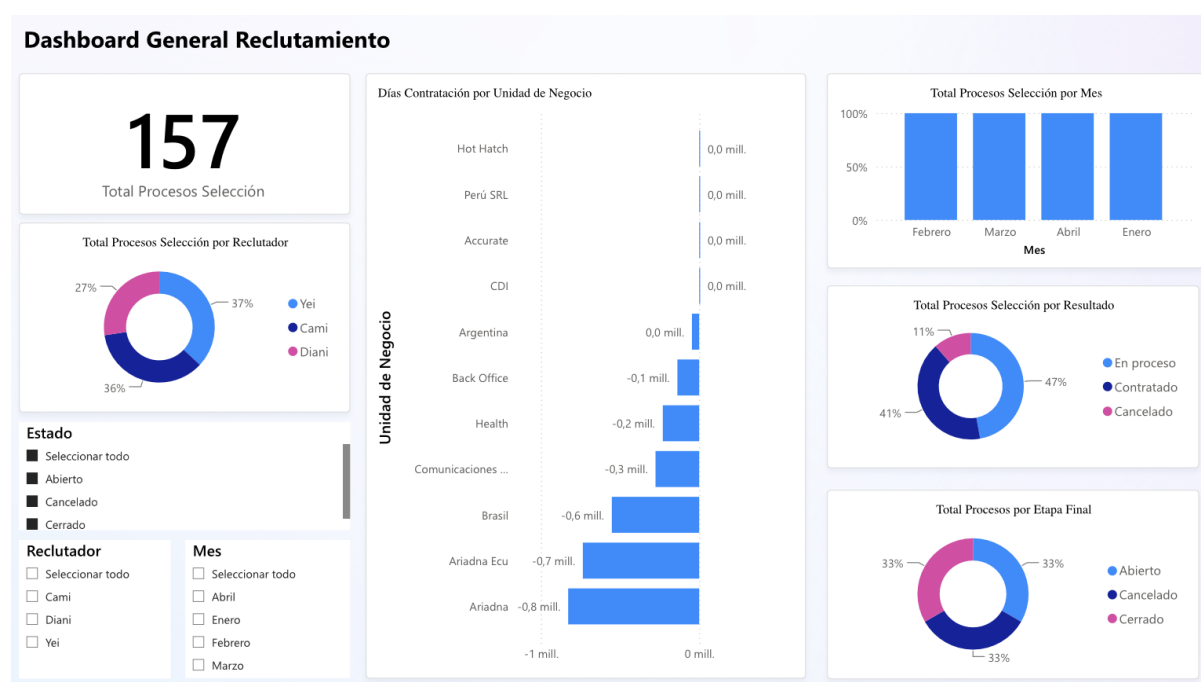
Medida DAX	Fórmula implementada	Función analítica
Total Procesos	COUNT('RH3'[ID Proceso])	Cuenta procesos activos dentro del sistema
Promedio Días	AVERAGE('RH3'[Días Contratación])	Calcula tiempo promedio de contratación

Fuente: Elaboración propia.

Estas medidas permitieron automatizar el cálculo de indicadores operativos dentro del tablero, eliminando procesos manuales de consolidación y fortaleciendo la actualización dinámica de la información. Asimismo, el uso de DAX facilitó la creación de métricas reutilizables dentro de diferentes visualizaciones y páginas del dashboard. Por otra parte, el tablero fue complementado mediante la utilización de segmentadores y filtros interactivos, permitiendo realizar consultas dinámicas por mes, área, vacante, estado del proceso y reclutador responsable. Esta funcionalidad fortaleció significativamente la capacidad analítica del sistema, debido a que las personas pueden explorar información específica sin necesidad de modificar manualmente la base de datos.

Del mismo modo, los filtros permiten identificar comportamientos operativos particulares según diferentes criterios organizacionales y la estructura del dashboard fue organizada en tres páginas principales, diseñadas estratégicamente para abordar diferentes niveles de análisis operativo y gerencial. Cada página fue construida con visualizaciones específicas orientadas al seguimiento de KPIs, distribución de vacantes y comportamiento de los procesos de selección.

Figura 2 - Dashboard General de Reclutamiento



Fuente: Realización propia.

En la primera página del tablero se desarrolló un dashboard general orientado al monitoreo global del proceso de reclutamiento y selección. Esta vista incorpora una tarjeta KPI principal con el total de procesos registrados durante el periodo analizado, permitiendo visualizar rápidamente el volumen operativo gestionado por el área de selección de recursos humanos.

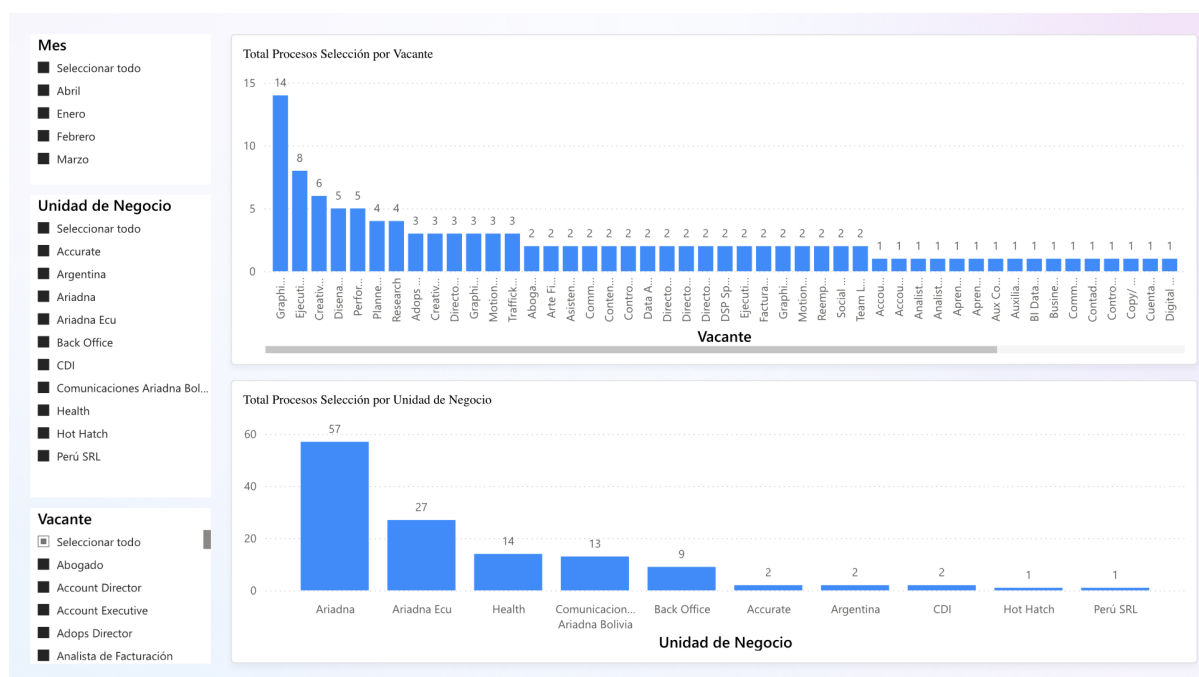
Adicionalmente, se implementó un gráfico de barras verticales denominado “Total Procesos Por Unidad De Negocio”, utilizado para identificar la distribución de vacantes entre

las diferentes unidades organizacionales. Esta visualización permite evidenciar que el mayor volumen de procesos se concentró en Ariadna, seguida por Ariadna Ecuador, Health y Comunicaciones Ariadna Bolivia, facilitando así el análisis de carga operativa por unidad de negocio.

Asimismo, se incorporó un gráfico de dona denominado “Total Procesos por Reclutador”, cuyo objetivo fue representar porcentualmente la distribución de procesos gestionados por cada reclutador. Esta visualización permitió identificar la participación operativa de Yei, Cami y Diani dentro del proceso de selección. De igual manera, el dashboard incluyó gráficos de dona orientados al análisis del “Resultado” y “Etapa Final” de los procesos, permitiendo visualizar proporciones relacionadas con procesos contratados, cancelados y en curso. Finalmente, se integraron segmentadores dinámicos por estado, reclutador y mes, fortaleciendo la navegación interactiva dentro del tablero.

La segunda página del sistema BI fue diseñada para realizar un análisis específico sobre vacantes y distribución organizacional de procesos. En esta sección se implementó un gráfico de barras verticales denominado “Total Procesos Selección por Vacantes”, orientado a identificar los cargos con mayor recurrencia dentro del periodo evaluado. Esta visualización permite detectar perfiles altamente demandados como Graphic Creative, Ejecutivo de Cuenta, Diseñador y cargos relacionados con áreas creativas y digitales.

Figura 3 - Dashboard de Vacantes y Unidades de negocio

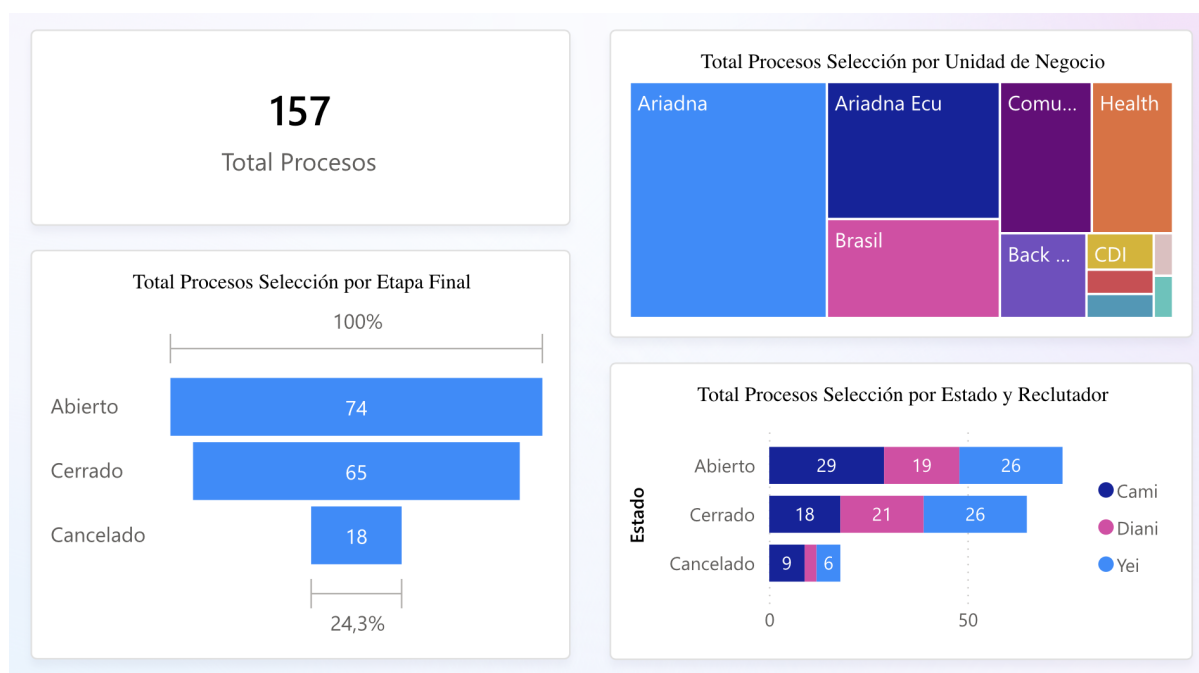


Fuente: Realización propia.

Complementariamente, se incorporó un gráfico de columnas denominado “Total Procesos por Unidad de Negocio”, cuya finalidad fue analizar el comportamiento operativo de las diferentes unidades organizacionales. Esta visualización permite comparar el volumen de procesos administrados por cada unidad de negocio y evidenciar la concentración operativa de Ariadna frente a otras divisiones organizacionales. Los segmentadores laterales permitieron realizar análisis cruzados por mes, área y vacante, fortaleciendo el seguimiento operativo y facilitando la identificación de patrones de contratación según necesidades organizacionales específicas.

La tercera página del tablero fue orientada al seguimiento operativo y control del estado de los procesos de selección. Para ello, se implementó un gráfico de embudo denominado “Total Procesos por Etapa Final”, utilizado para representar visualmente el comportamiento de los procesos abiertos, cerrados y cancelados dentro del flujo operativo del equipo de selección.

Figura 4 - Dashboard de Seguimiento Operativo



Fuente: Realización propia.

Esta visualización permite identificar posibles cuellos de botella y pérdidas operativas dentro del proceso de reclutamiento, facilitando el análisis de efectividad del área. Asimismo, el gráfico de embudo permitió representar de manera más adecuada la reducción progresiva de procesos a medida que avanzan las etapas de selección. Adicionalmente, se incorporó un gráfico jerárquico tipo Treemap denominado “Total Procesos por Unidad de Negocio”, orientado a representar proporcionalmente la distribución de procesos según unidad organizacional.

Se implementó un gráfico de barras apiladas denominado “Total Procesos por Estado y Reclutador”, el cual permitió analizar simultáneamente la relación entre reclutadores y estados del proceso. Gracias a esta visualización fue posible comparar el desempeño operativo de cada reclutador respecto a procesos abiertos, cerrados y cancelados, fortaleciendo así el seguimiento individual de gestión dentro del equipo de selección de recursos humanos.

La construcción del sistema BI permitió consolidar un entorno analítico orientado a la toma de decisiones basada en datos, fortaleciendo la trazabilidad, seguimiento operativo y control estratégico del proceso de reclutamiento y selección. Asimismo, la integración de Power BI con procesos de limpieza de datos, automatización y gobernanza permitió establecer una base sólida para futuras iniciativas de transformación digital dentro de la agencia.

9.6 Definición y justificación de los indicadores del tablero

Los indicadores incorporados en el tablero de control en Power BI fueron definidos a partir del análisis al proceso actual de reclutamiento y selección (As-Is), la revisión de la literatura sobre indicadores clave de desempeño (KPIs, por sus siglas en inglés, *Key Performance Indicators*) aplicados a la gestión del talento humano y los objetivos estratégicos del área de recursos humanos de Ariadna Communications Group. La selección que se hace es en respuesta a la necesidad de consolidar información relevante que permita un seguimiento continuo del proceso, identificar oportunidades de mejora y apoyar la toma de decisiones basada en datos.

En la **Tabla 13** se presenta la descripción de cada indicador, su propósito, los principales usuarios interesados, la forma en que contribuye al cumplimiento de los objetivos del área y una meta de referencia basada en las buenas prácticas de gestión del proceso de reclutamiento y selección.

Tabla 13 - Descripción de indicadores

Indicador	Objetivo	Usuario principal	Alineación con los objetivos del área	Meta o uso esperado
Total de procesos de selección	Conocer el volumen total de procesos	Equipo de reclutamiento y selección	Medir la carga operativa	Seguimiento mensual del volumen de procesos

Procesos de selección por unidad de negocio	Identificar las unidades con mayor demanda de personal	Equipo de reclutamiento o y selección	Facilitar la planificación del talento humano y la asignación de recursos de reclutamiento	Identificar oportunamente las unidades con mayor demanda
Procesos de selección por mes	Analizar el comportamiento mensual de las vacantes y procesos abiertos	Equipo de reclutamiento o y selección	Evaluar tendencias	Seguimiento mensual
Procesos de selección por reclutador	Visualizar la distribución de procesos asignados a cada reclutador	Equipo de reclutamiento o y selección	Balancear la carga laboral	Mantener una distribución equilibrada
Días promedio de contratación por unidad de negocio	Medir el tiempo promedio requerido para completar un proceso de selección por unidad de negocio	Equipo de reclutamiento o y selección	Identificar oportunidades para reducir los tiempos de contratación	Reducir progresivamente el tiempo promedio del proceso
Procesos de selección por resultado	Identificar el estado final de los procesos	Equipo de reclutamiento o y selección	Evaluar la efectividad del proceso de selección	Maximizar el porcentaje de procesos exitosamente contratados
Procesos por etapa final	Monitorear la etapa en la que finalizan los procesos de selección	Equipo de reclutamiento o y selección	Detectar posibles cuellos de botella y oportunidades de mejora	Reducir procesos inconclusos.
Procesos de selección por vacante	Identificar los cargos con mayor número de procesos de selección	Equipo de reclutamiento o y selección	Apoyar la planificación de contratación y priorización de perfiles críticos	Identificar las vacantes de mayor demanda

Fuente: Elaboración propia.

9.7 Actualización del sistema BI (*Business Intelligence*)

La actualización del sistema de inteligencia de negocios propuesto se basa en el registro continuo de la información generada durante el proceso de reclutamiento y selección. Para garantizar que el tablero de control presente información confiable y actualizada, se estableció un flujo de trabajo que permite capturar, centralizar, consolidar y visualizar los datos mediante las herramientas del ecosistema Microsoft.

Los reclutadores son los responsables de registrar la información de cada proceso de selección a medida que este avanza. Los datos relacionados con la vacante, la unidad de negocio, el reclutador asignado, el estado del proceso, las fechas de cada etapa y el resultado final se diligencian mediante archivos estandarizados, los cuales son almacenados en SharePoint como central de información.

La **Tabla 14** presenta el flujo de actualización de la información dentro del sistema propuesto.

Tabla 14 - Actualización de información

Etapas	Responsable	¿Cuándo se realiza?	Herramienta utilizada	Resultado
Registro de información	Reclutador responsable	Durante cada etapa del proceso de selección	Microsoft Forms y archivos estandarizados	Captura de la información del proceso
Almacenamiento	Reclutador responsable	Después de cada actualización del proceso	SharePoint	Centralización de la información
Visualización y análisis	Reclutador responsable	Según necesidad o actualización programada	Power BI	Actualización de los indicadores y visualizaciones del tablero

Fuente: Elaboración propia.

10. Conclusiones

El desarrollo de este proyecto logró con éxito el objetivo general establecido por el diseño de un sistema digital de inteligencia de negocios destinado a fortalecer el proceso de reclutamiento y selección de la agencia Ariadna Communications Group y después de un análisis operativo de las actividades en el área de selección de recursos humanos, se identificó que gran parte de las dificultades actuales se debían a la gestión manual de la información, el uso fragmentado de archivos de Excel y la ausencia de herramientas analíticas para el seguimiento operativo de vacantes. En este sentido, la implementación del entorno analítico en Power BI, complementado con el ecosistema de Microsoft y las herramientas de procesos de gobernanza de datos, permitió la creación de soluciones tecnológicas destinadas a mejorar la trazabilidad, organización y capacidad analítica del proceso de selección. Así, se logró la respuesta al problema inicialmente identificado de retrasos operativos, baja trazabilidad y limitaciones en la toma de decisiones en el área de selección de recursos humanos.

En relación con el primer objetivo específico, que está dirigido al análisis del proceso actual de contratación y selección, se ha identificado con éxito el funcionamiento detallado del área operativa a través de la recopilación del flujo As-Is y la modelación del proceso respaldada por diagramas BPMN (*Business Process Model and Notation*). El análisis realizado ha permitido identificar los cuellos de botella relacionados con las tareas manuales, los procesos repetitivos, la duplicación de registros y la falta de integración entre las herramientas utilizadas por el equipo de reclutamiento y selección. Además, el diagnóstico operativo ha permitido la identificación de debilidades relacionadas con la calidad de los datos, registros incompletos, discrepancias en los formatos y la falta de estandarización documental, en este proceso de análisis ha permitido comprender cómo se comporta realmente el flujo operativo y establecer prioridades para la mejora dentro del proceso de

selección, creando una base sólida para el posterior diseño del sistema digital de inteligencia de negocio.

En cuanto al segundo objetivo específico, el cual se desarrolla en torno al desarrollo del flujo de trabajo optimizado y las herramientas de apoyo, se elaboró una propuesta To-Be enfocada en la automatización y digitalización del proceso de selección. Se emplearon herramientas tecnológicas como Microsoft Forms, SharePoint, Microsoft Bookings, WhatsApp Business y Power Query para tal fin, lo que permitió centralizar la información, automatizar tareas repetitivas y fortalecer la trazabilidad documental. De igual manera, se elaboró una estructura de gobernanza de datos orientada a garantizar calidad, confiabilidad y sostenibilidad de la información empleada dentro del sistema BI (*Business Intelligence*). La consolidación de una tabla maestra analítica con 157 registros permitió pasar de una base operativa fragmentada, a un modelo estructurado para inteligencia de negocios, facilitando la construcción de indicadores estratégicos y fortaleciendo significativamente la organización de los datos utilizados por el equipo de selección de recursos humanos.

El tercer objetivo específico se logró mediante el diseño de un tablero de control en Power BI (*Business Intelligence*), que permitió visualizar los indicadores clave relacionados con los estados del proceso, la distribución de vacantes, el rendimiento de los reclutadores, los tiempos operativos y el comportamiento de las etapas de selección. Con la implementación de medidas DAX, filtros dinámicos, segmentadores y visualizaciones interactivas, se fortaleció la capacidad analítica de la organización y se consolidó un sistema orientado a la toma de decisiones basado en datos. Así, el proyecto no solo permitió ofrecer una solución tecnológica aplicable a la agencia Ariadna Communications Group, sino que también demostró cómo la analítica de negocios y la automatización pueden convertirse en herramientas estratégicas para optimizar los procesos de gestión de personal, reducir errores

operativos y aumentar la eficiencia organizacional en un entorno de alta demanda de contratación de empleados.

11. Recomendaciones

Implementación progresiva del sistema

Se recomienda que la agencia implemente la solución de inteligencia de negocios de manera gradual, iniciando con un piloto en algunos procesos de selección. Esto permitirá validar la efectividad del sistema, identificar posibles ajustes y reducir riesgos antes de una adopción total.

Capacitación del equipo de Recursos Humanos

Es fundamental capacitar al equipo en el uso de herramientas del ecosistema Microsoft y en la interpretación de los tableros de Power BI (*Business Intelligence*), con el fin de asegurar un uso adecuado del sistema y maximizar su impacto en la toma de decisiones.

Fortalecimiento del equipo de selección

Aunque la solución tecnológica optimiza procesos, se recomienda evaluar la necesidad de ampliar el equipo de talento humano o redistribuir funciones, considerando la alta carga operativa (más de 20 procesos mensuales).

Monitoreo continuo de indicadores

Se sugiere establecer un seguimiento mensual de los indicadores definidos (tiempo de contratación, tasa de abandono, eficiencia del proceso), con el fin de evaluar el desempeño del sistema y realizar mejoras continuas.

Gestión del cambio organizacional

Es importante acompañar la implementación con estrategias de gestión del cambio, promoviendo la adopción de nuevas herramientas digitales y reduciendo la resistencia al cambio dentro del equipo.

Actualización y mantenimiento del sistema

Se recomienda establecer responsables para la actualización de bases de datos, mantenimiento de flujos automatizados y mejora continua del tablero de control, garantizando la sostenibilidad del sistema en el tiempo.

Escalabilidad del modelo

Se sugiere que, una vez validado, el modelo pueda replicarse en otras áreas de la empresa o incluso adaptarse a otras organizaciones del sector, ampliando su impacto.

Alineación con la estrategia organizacional

Se recomienda que el sistema de inteligencia de negocios esté alineado con los objetivos estratégicos de la empresa, de manera que no solo optimice procesos operativos, sino que también contribuya a la toma de decisiones a nivel gerencial.

12. Referencias bibliográficas

- Agarwal, A. (2023). *A study on digitalization in Human Resources*. *GBS Impact: Journal of Multi Disciplinary Research*, 9(1), 80–93. <https://doi.org/10.58419/gbs.v9i1.912309>
- Alonso, M. (2025, 10 de febrero). *Qué es Business Intelligence (BI) en la gestión de proyectos (2025)*. Asana. <https://asana.com/es/resources/business-intelligence>
- Ariadna Communications Group. (s. f.). *Agencia de Marketing 360°*.
<https://ariadnacomunicationsgroup.com/es>
- Atento S.A. (2023, 9 de noviembre). *Atento aplica la inteligencia artificial para optimizar la selección y formación de empleados*.
https://atento.com/wp-content/uploads/2023/11/ES_Atento-aplica-la-Inteligencia-Artificial-para-optimizar-la-seleccion-y-formacion-de-empleados.pdf
- Brown, T. (2008). *Design thinking*. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.
<https://hbr.org/2008/06/design-thinking>
- Caneva, G. (2026, 12 de enero). *Herramientas no code para automatizar tareas repetitivas*. <https://www.coderhouse.com/co/coderlibrary/herramientas-no-code-automatizar-tareas-repetitivas>
- Colombiano, E. (2026, 11 de marzo). *Siete de cada diez ejecutivos han pensado renunciar por su salud mental: El estrés redefine el liderazgo empresarial*. *El Colombiano*.
<https://www.elcolombiano.com/negocios/liderazgo-salud-mental-ejecutivos-renunciar-burnout-estudio-HA34521107>
- Dadaboyev, S. M. U., Abdullayeva, J., Abbosova, N., Suleymenova, A., & Mamadjanova, K. (2025). *Role of artificial intelligence in employee recruitment: Systematic review and*

future research directions. Discover Global Society, 3(1).

<https://doi.org/10.1007/s44282-025-00246-w>

Daruma Software. (2022, 6 noviembre). Indicadores de gestión: ¿Qué son y por qué usarlos? |

Daruma. *Daruma Software.*

<https://www.darumasoftware.com/centro-de-recursos/blog/indicadores-de-gestion-que-son-y-por-que-usarlos>

Dewi, D., & Hermina, N. (2024). *The role of digitalization on the recruitment and selection process of human resources in the creative economy industry.*

<https://doi.org/10.33830/iscebe.v1i1.4320>

Dknappettmsft. (s. f.). *Comprender el esquema de estrella y su importancia para Power BI.*

Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/guidance/star-schema>

Elempleo. (2024, 1 de octubre). *Elempleo estrena ATS y se convierte en la plataforma de búsqueda de candidatos más completa del mercado.*

<https://www.elempleo.com/co/noticias/mundo-empresarial/elempleo-estrena-ats-y-se-convierte-en-la-plataforma-de-busqueda-de-candidatos-mas-completa-del-mercado-7948>

Employ.digital. (2025, 26 de agosto). *ATS IA: Qué es, cómo funciona y por qué está transformando el reclutamiento moderno.*

<https://www.employ.digital/ats-ia-que-es-como-funciona-y-por-que-esta-transformando-el-reclutamiento-moderno>

Espinoza-Ajila, Y., Alvarado-Pale, A., Jaya-Pineda, I., & Pulla-Carrión, E. (2025).

Digitalización en la gestión del talento humano y su impacto en las empresas

comerciales. 593 *Digital Publisher CEIT*, 10(3), 908–920.

<https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3176>

Factorhuma. (2025, abril). *Candidate experience*.

<https://factorhuma.org/images/docs/2025/candidate-experience-cast.pdf>

Global Recruiting Trends and Metrics Report. (s. f.). LinkedIn Talent Solutions.

<https://business.linkedin.com/talent-solutions>

Grandas, J. (2024, 11 de octubre). *Revolución en el reclutamiento: El ATS de empleo como herramienta clave*. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/economia/empresas/revolucion-en-el-reclutamiento-el-ats-de-empleo-como-herramienta-clave-3389627>

Guerrero, J. S. I. (2026, 27 de abril). *Empresas frenan la creatividad al limitar el uso de inteligencia artificial, según estudio*. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/tecnosfera/apps/empresas-frenan-la-creatividad-al-limitar-el-uso-de-inteligencia-artificial-segun-estudio-3551145>

How to Measure Recruiting Funnel Effectiveness. (s. f.). SHRM. <https://www.shrm.org>

IBM. (2025, 11 de junio). *¿Qué es BPMN? Modelado y notación de procesos de negocio*.

<https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/bpmn>

IBM. (2026, 27 de mayo). *ETL*. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/etl>

Jaime, H. (2026, 26 de marzo). *Indicadores de reclutamiento: Mide el rendimiento de tus procesos de atracción y selección*. Pandapé.

<https://www.pandape.com/blog/indicadores-reclutamiento/>

- Jerdi, T. M. (2025). Transformación digital y gestión del talento humano: revisión sistemática de evidencia científica 2020–2024. *Zenodo (CERN European Organization For Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15748029>
- Lakshmi, M. V. S. V., Vara-Lakshmi, T., & Rama-Krishna, N. (2024). *Digital transformation of HR recruitment process*. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management*, 2(5), 1759–1761. <https://doi.org/10.47392/irjaem.2024.0260>
- López, V. (2025, 4 de noviembre). *Guía 2025: Cómo elegir el mejor software de reclutamiento (ATS)*. Pandapé. <https://www.pandape.com/blog/el-mejor-ats/>
- Malfatti, D. (2023, 25 de septiembre). *Cómo la IA está revolucionando la preselección de candidatos*. LinkedIn. <https://es.linkedin.com/pulse/cómo-la-ia-está-revolucionando-preselección-de-en-los-damián-malfatti>
- Mark, A. (2025, 8 de agosto). *AI in recruitment: Revolutionizing talent acquisition*. RecruitBPM. <https://recruitbpm.com/blog/ai-in-recruitment-revolutionizing-talent-acquisition-2024>
- Martínez, A. (2022). *Inteligencia artificial aplicada al proceso de selección de personal*. *Polo del Conocimiento*, 8(9), 726–740. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9152551.pdf>
- Microsoft. (s. f.). *Modelo y notación de procesos de negocio (BPMN)*. <https://www.microsoft.com/es-cl/microsoft-365/visio/business-process-modeling-notation>

Moreira, J. A. G., Hernández, C. A. L., Vera, S. A. A., García, D. A. J., & Mieles, J. M. G.

(2025). *La función de la inteligencia artificial en el progreso de la gestión del talento humano: Una perspectiva fundamentada en la automatización de procesos*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 11798–11823.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.17788

Munar, N. (2024, 23 de diciembre). *Los ATS en la selección de personal: Qué son y cómo funcionan*.

Emol. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2024/12/23/1152247/sistemas-ats-recrutamiento-talento-humano.html>

Ortiz, D. (2025, 29 de julio). *¿Qué es un dashboard y para qué se usa?* Cyberclick.

<https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-un-dashboard>

Pandapé. (s. f.). *Software ATS*. <https://u.pandape.com/software-ATS>

People Study Pro. (2025, 19 de noviembre). *The AMO Model Explained: Ability, Motivation and Opportunity in HR*. <https://www.peoplestudypro.com/blog/amo-model-explained>

Pérez, O. (2020, 23 de junio). *La importancia del proceso de reclutamiento y selección de personal*. PeopleNext.

<https://blog.peoplenext.com/la-importancia-del-proceso-de-reclutamiento-y-seleccion-en-una-empresa>

Psico-Smart. (s. f.). *Cómo el mal uso del ATS puede perjudicar la calidad de las contrataciones*.

<https://cv.psico-smart.com/articulos/articulo-como-el-mal-uso-del-ats-puede-perjudicar-la-calidad-de-las-contrataciones-189991>

Recker, J. (2010). *Opportunities and constraints: The current struggle with BPMN*. *Business Process Management Journal*, 16(1), 181–201.

<https://doi.org/10.1108/14637151011018001>

Rueda, J. (2025, 7 de febrero). *¿Qué es un ATS y cómo usarlo?* Factorial.

<https://factorial.es/blog/applicant-tracking-system-ats/>

Talent Solutions RPO. (2025, 2 de junio). *KPIs clave en reclutamiento: Qué medir y por qué importa*. ManpowerGroup México.

<https://blog.manpowergroup.com.mx/talentsolutions/rpo/kpis-clave-en-reclutamiento>

Tarahexecutive. (2025, 14 de abril). *¿Cuánto tiempo tarda un proceso de*

contratación? <https://www.tarahexecutive.com/blog/cuanto-tiempo-tarda-un-proceso-de-contratacion/>

Technology and Human Resource Management: Current Trends and Future Directions.

(2019). *Human Resource Management Review*, 29(1), 1–14.

<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2018.02.005>

TicPortal. (2022, 14 de marzo). *Applicant Tracking System: Automatizar la búsqueda de*

candidatos. <https://www.ticportal.es/temas/software-gestion-recursos-humanos/funciones-software-rrhh/applicant-tracking-system-ats>

Tralemto. (2021, 23 de agosto). *¿Cuál es la duración de un proceso de*

selección? <https://www.tralemto.com/2021/08/23/cuanto-dura-la-seleccion-de-un-puesto-de-trabajo/>

Vorecol. (2024). *La evolución de los ATS en la era digital*.

<https://blogs-es.psico-smart.com/articulo-la-evolucion-de-los-sistemas-de-ats-en-la-era-digital-tendencias-y-tecnologias-emergentes-170539>

13. Anexos

Por último, en esta sección se presentan los anexos que complementan la información desarrollada en el presente trabajo. Estos documentos reúnen información relevante, soportes, evidencias y material de apoyo que permiten ampliar y respaldar los resultados obtenidos.

Anexo A. Proceso actual de reclutamiento y selección de personal

En este anexo se presenta la descripción del proceso actual de reclutamiento y selección desarrollado en la agencia. Se evidencian las actividades ejecutadas desde la solicitud de vacante hasta la contratación del candidato, permitiendo identificar la estructura operativa utilizada antes de la implementación de mejoras y automatizaciones.

Acceso al anexo digital: [Proceso de selección actual](#)

Anexo B. Diagrama de flujo del proceso actual de reclutamiento y selección de personal

En este anexo se presenta el diagrama de flujo correspondiente al proceso actual de reclutamiento y selección. El diagrama permite visualizar de manera gráfica las etapas, responsables y secuencia de actividades desarrolladas dentro del proceso.

Acceso al anexo digital: [Diagrama](#)

Anexo C. Identificación de cuellos de botella y tareas críticas del proceso de reclutamiento y selección de personal

En este anexo se identifican los principales cuellos de botella y tareas críticas presentes en el proceso de reclutamiento y selección. El análisis permitió reconocer actividades con retrasos, reprocesos y limitaciones operativas que afectaban la eficiencia del área.

Acceso al anexo digital: [Cuellos de botella y tareas críticas](#)

Anexo D. Automatización del proceso de requisición de personal mediante Microsoft Forms, SharePoint y Power BI

En este anexo se presenta el desarrollo de la automatización implementada para optimizar el proceso de requisición de personal. La solución permitió digitalizar las solicitudes de vacantes, automatizar notificaciones y consolidar la información en herramientas conectadas para facilitar el seguimiento operativo y el análisis en tiempo real.

Acceso al anexo digital: [Formato de Requisición de Personal](#)

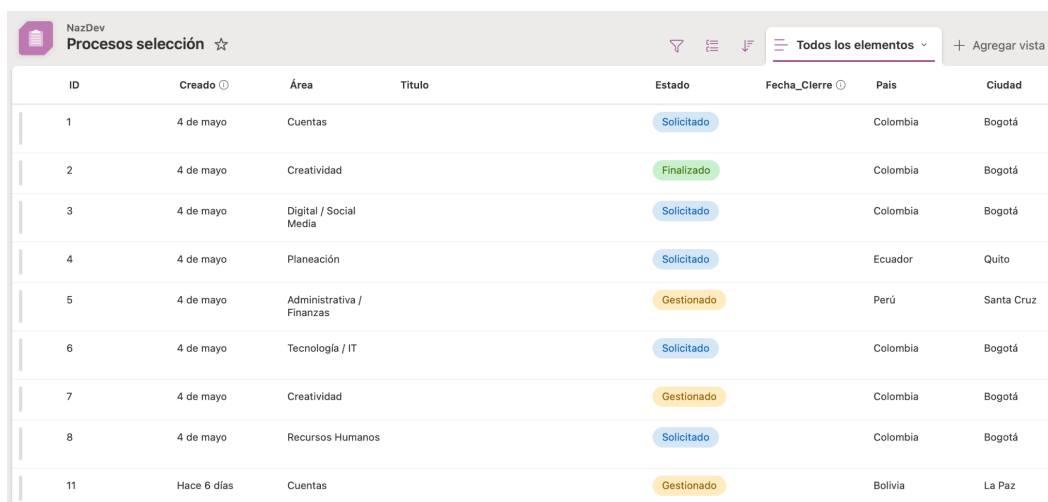
Acceso al anexo digital: [Mensaje vía correo](#)

Acceso al anexo digital: [Flujo requisición de personal](#)

Acceso al anexo digital: [Flujo requisición de personal 2](#)

Acceso al anexo digital: [Dashboard Ejemplo Selección](#)

Figura 5 - SharePoint procesos



ID	Creado	Área	Título	Estado	Fecha_Cierre	País	Ciudad
1	4 de mayo	Cuentas		Solicitado		Colombia	Bogotá
2	4 de mayo	Creatividad		Finalizado		Colombia	Bogotá
3	4 de mayo	Digital / Social Media		Solicitado		Colombia	Bogotá
4	4 de mayo	Planeación		Solicitado		Ecuador	Quito
5	4 de mayo	Administrativa / Finanzas		Gestionado		Perú	Santa Cruz
6	4 de mayo	Tecnología / IT		Solicitado		Colombia	Bogotá
7	4 de mayo	Creatividad		Gestionado		Colombia	Bogotá
8	4 de mayo	Recursos Humanos		Solicitado		Colombia	Bogotá
11	Hace 6 días	Cuentas		Gestionado		Bolivia	La Paz

Figura 6 - Ejemplo Tablero Requisiciones

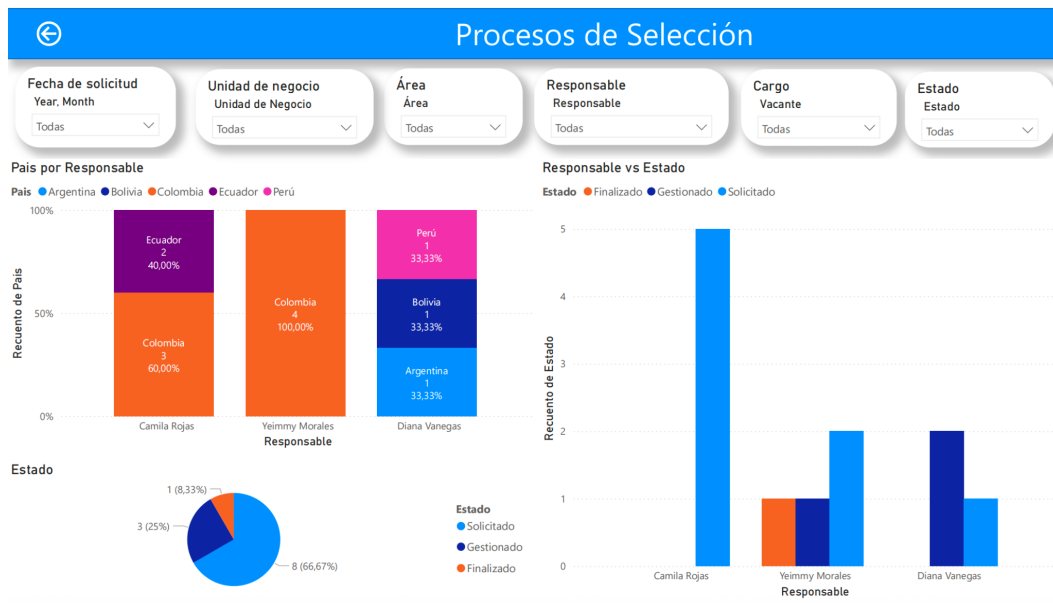
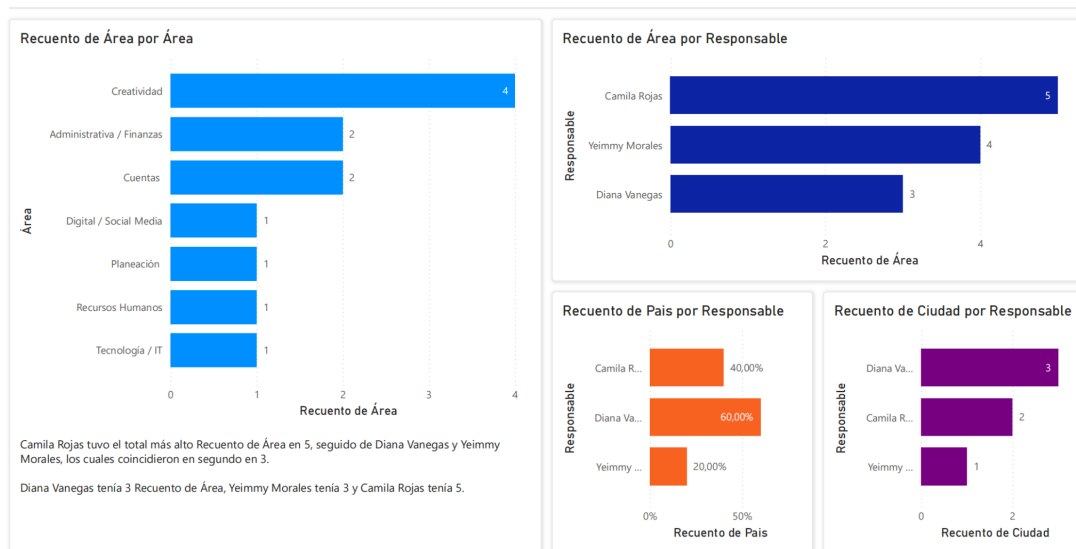


Figura 7 - Ejemplo Tablero Requisiciones



Fuente: Realización propia. Nota: tablero de ejemplo, este permite analizar de forma dinámica la información del proceso de reclutamiento y selección mediante un modelo relacional compuesto por tablas interconectadas de unidad de negocio, cargo, responsables, áreas, estados y fechas. Se desarrollaron medidas y columnas calculadas para obtener indicadores como recuento de vacantes, estados, países y áreas. El dashboard incluye filtros por fecha, responsable, área, cargo y estado, además de gráficos que muestran la distribución de vacantes por responsable, país y estado. Los resultados evidencian que la mayoría de procesos se encuentran en estado “Solicitado”, Colombia concentra más vacantes y Camila Rojas presenta mayor participación en áreas y

procesos gestionados. El tablero facilita el seguimiento, control y toma de decisiones en el área de selección de recursos humanos.

Anexo E. Optimización de revisión y filtrado de hojas de vida desde LinkedIn

En este anexo se presenta la mejora implementada en la revisión de candidatos mediante la exportación y filtrado masivo de perfiles desde LinkedIn hacia Excel. Esta optimización permitió agilizar la preselección de hojas de vida y mejorar el análisis de perfiles según los requerimientos de cada vacante.

Acceso al anexo digital: [Excel LinkedIn](#)

Anexo F. Optimización del agendamiento de entrevistas mediante Microsoft Bookings

En este anexo se evidencia la implementación de Microsoft Bookings para automatizar el agendamiento de entrevistas. La herramienta permitió organizar la disponibilidad de los entrevistadores y facilitar la programación automática con los candidatos.

Acceso al anexo digital: [Reservas Ariadna Communications Group](#)

Anexo G. Digitalización de captura de datos de candidatos seleccionados mediante Microsoft Forms

En este anexo se presenta la digitalización del proceso de captura de información de candidatos seleccionados mediante formularios digitales conectados con bases de datos y notificaciones por correo electrónico.

Acceso al anexo digital: [Datos candidatos seleccionados](#)

Acceso al anexo digital: [Mensaje vía correo datos candidatos seleccionados](#)

Acceso al anexo digital: [Excel datos candidatos seleccionados](#)

Acceso al anexo digital: [Flujo datos de candidatos seleccionados](#)

Anexo H. Generación de ofertas laborales y contratos

En este anexo se evidencia la estandarización de documentos laborales utilizados durante el proceso de contratación. La implementación permitió optimizar la generación de ofertas y contratos mediante bases de datos centralizadas.

Acceso al anexo digital: [Oferta laboral](#)

Acceso al anexo digital: [Contrato laboral](#)

Anexo I. Integración y consolidación de bases de datos de ingresos 2026 e IT

En este anexo se presenta la consolidación de la información correspondiente a ingresos 2026 e IT. La integración permitió eliminar duplicidad de registros y mejorar la trazabilidad de la información entre áreas.

Acceso al anexo digital: [Ingresos 2026 e IT](#)

Anexo J. Tabla original de indicadores KPIs del proceso de selección

En este anexo se presenta la tabla original de indicadores clave de desempeño (KPIs) utilizada como base para el seguimiento y control de los procesos de selección.

Acceso al anexo digital: [Tabla original procesos de selección](#)

Anexo K. Configuración de indicadores KPIs y tablero de seguimiento operativo en Power BI

En este anexo se evidencia la configuración de indicadores clave de desempeño (KPIs) y la estructuración del tablero de seguimiento en Power BI para el monitoreo de los procesos de selección.

Acceso al anexo digital: [Sistema BI reclutamiento y selección 2026](#)

Acceso al anexo digital: [Tabla para el POWER BI](#)

Acceso al anexo digital: [Descarga Dashboard General Procesos](#)

Anexo L. Evidencia de respuestas rápidas en WhatsApp Business

En este anexo se muestran las respuestas rápidas configuradas en WhatsApp Business para optimizar la comunicación con candidatos y agilizar la atención durante el proceso de selección.

Acceso al anexo digital: [WA Business - respuestas rápidas](#)

Anexo M. Gobernanza de datos y control de calidad de la información

En este anexo se presenta la gobernanza de datos implementada para garantizar la calidad, consistencia, seguridad y confiabilidad de la información utilizada dentro del sistema de inteligencia de negocios del área de selección.

Acceso al anexo digital: [Gobernanza de datos](#)

Nota: se incorporan carpetas y documentos complementarios considerados de valor agregado para el lector, con el propósito de comprensión del trabajo realizado.

Anexo N. Carpeta de reclutamiento y selección

En este anexo se evidencia la estructura de la carpeta utilizada para la gestión documental del área de reclutamiento y selección.

Acceso al anexo digital: [Reclutamiento y selección](#)

Anexo Ñ. Análisis de información del proceso de selección con baja eficiencia

En este anexo se presenta el análisis de la información de un proceso de selección antes de la implementación de mejoras, evidenciando retrasos y baja eficiencia en la gestión de vacantes.

Acceso al anexo digital: [Datos poca eficiencia](#)