Departamento de
Ingeniería Industrial
Universidad de Concepción

PLATAFORMA DE DOCUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL REGISTRO DE AUDITORÍAS INTERNAS PARA LA EMPRESA PARES&ALVAREZ

POR

Javier Alejandro Villegas Urra

Memoria de Título presentada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción para optar al título profesional de Ingeniero Civil Industrial

Profesor Guía
Eduardo Salazar Hornig

Profesional Supervisor
Carla Novoa Barrientos

Julio 2024
Concepción (Chile)

© 2024 Javier Alejandro Villegas Urra

© 2024 Javier Alejandro Villegas Urra
Ninguna parte de esta tesis puede reproducirse o transmitirse bajo ninguna forma o por ningún medio o procedimiento, sin permiso por escrito del autor.

Dedicatoria

A mi madre, por ser la única persona que realmente ha estado para mí, ella es la única persona que sabe y entiende por todo lo que he pasado.

Agradecimientos

Agradezco cada oportunidad que se me ha brindado para llegar a donde estoy el día de hoy.

Agradezco a Pares&Alvarez por incluirme en esta última etapa universitaria.

Agradezco al equipo de Calidad, Carla Novoa, Pedro Soto, Diego Araneda, Adriana Perez y Carlos Aravena por hacerme parte del equipo desde un principio y por siempre estar dispuestos a enseñar.

Agradezco a mis profesores, amigos y compañeros que me han ayudado en este desarrollo universitario.

Gracias.

Sumario

Este proyecto se enfoca en el desarrollo e implementación de una plataforma innovadora para la documentación y registro de auditorías internas en la empresa Pares&Alvarez. Utilizando una combinación de herramientas del ecosistema de Microsoft 365, como Power Apps, Power Automate, Power BI y SharePoint, se ha logrado crear una solución integral que permite consolidar, visualizar y analizar los datos de auditorías de manera eficiente. Esta plataforma no solo busca mejorar la eficiencia operativa, sino que el principal objetivo es facilitar la toma de decisiones en la empresa.

Pares&Alvarez enfrentaba desafíos en la gestión y registro de sus auditorías internas debido a la falta de un sistema centralizado de datos. Este problema se traduce en dificultades para el análisis de datos y problemas con el cumplimiento normativo.

El principal objetivo del proyecto es diseñar una plataforma que integrará la base histórica de las auditorías internas, facilitando su análisis y utilización para la toma de decisiones. Se busca crear una herramienta que no solo mejore la eficiencia operativa, sino que también promueva la cultura de calidad y mejora continua dentro de la organización. Para lograr esto se utilizaron diversas herramientas del universo de Microsoft 365, destacando SharePoint como la columna vertebral del proyecto y Power BI como la herramienta clave para el análisis de datos.

Como resultados, la plataforma ha permitido una mejora en la eficiencia del equipo mediante la automatización con Power Apps y Power Automate, reduciendo tiempo y esfuerzo manual necesario para registrar y procesar datos de auditorías. También se logró la centralización de datos en SharePoint y se espera que la plataforma creada en Power BI con visualizaciones interactivas de datos, mejore la toma de decisiones estratégicas y asegure un mejor cumplimiento normativo.

La implementación de tecnologías avanzadas y la automatización de procesos han situado a Pares&Alvarez a la vanguardia en el uso de herramientas de gestión de auditorías. Este proyecto no solo ha mejorado la eficiencia y precisión en el manejo de datos, sino que también ha sentado las bases para futuras innovaciones.

Abstract

This project focuses on the development and implementation of an innovative platform for the documentation and recording of internal audits at Pares&Alvarez. By utilizing a combination of tools from the Microsoft 365 ecosystem, such as Power Apps, Power Automate, Power BI, and SharePoint, we have created a comprehensive solution that consolidates, visualizes, and analyzes audit data efficiently. This platform not only aims to enhance operational efficiency but also primarily seeks to facilitate decision-making within the company.

Pares&Alvarez faced challenges in managing and recording their internal audits due to the lack of a centralized data system. This issue resulted in difficulties in data analysis and compliance with regulatory standards.

The main objective of the project is to design a platform that integrates the historical database of internal audits, making it easier to analyze and use for decision-making. The aim is to create a tool that not only improves operational efficiency but also promotes a culture of quality and continuous improvement within the organization. To achieve this, various tools from the Microsoft 365 universe were used, with SharePoint serving as the backbone of the project and Power BI as the key tool for data analysis.

As a result, the platform has improved team efficiency through automation with Power Apps and Power Automate, reducing the time and manual effort needed to record and process audit data. Data centralization in SharePoint was also achieved, and it is expected that the platform created in Power BI with interactive data visualizations will enhance strategic decision-making and ensure better regulatory compliance.

The implementation of advanced technologies and process automation has positioned Pares&Alvarez at the forefront of using audit management tools. This project has not only improved efficiency and accuracy in data handling but also laid the foundation for future innovations.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción **1**
Capítulo 2: La Empresa Pares&Alvarez **3**
2.1 Historia de Pares&Alvarez 3
2.2 Procesos en Pares&Alvarez 5
2.3 Departamento de Calidad 8
2.4 Procedimiento Interno de Realización de Auditorías Internas 10
2.4.1 Proceso de Realización de Auditorías Internas 11
2.5 Dificultades en el Análisis de los Resultados de las Auditorías Internas 15
2.6 Alcance y Objetivos del Proyecto 16
Capítulo 3: Diseño y Desarrollo de Plataforma de Documentación y Reportes **18**
3.1 Definición de la Estructura de Documentación 18
3.2 Microsoft SharePoint 19
3.3 Microsoft PowerPoint 24
3.4 Microsoft Power BI 25
3.5 Microsoft Power Apps 29
3.5.1 Metodología CRUD 31
3.5.2 Estructura de la Plataforma Power Apps 32
3.6 Flujo de Power Automate e Informes Automatizados 35
3.7 Diagrama resumen ETL 40
Capítulo 4: Resultados e Impacto en la Organización **42**
4.1 Resultados obtenidos en la plataforma 42
4.2 Impacto de la Plataforma en la Organización 49
Capítulo 5: Discusión y Conclusiones **52**
Referencias **54**
Anexos **55**
Anexo 1: Elaboración de Columnas - Listas SharePoint 55
Anexo 2: Secciones y Elementos Web – SharePoint 62
Anexo 3: Pasos de Otorgación de Permisos al Sitio – SharePoint 63
Anexo 4: Galería de Imágenes - SharePoint 65
Anexo 5: Elementos Disponibles y Utilizados – Power BI 66
Anexo 6: Inserción del código HTML- SharePoint 67

Anexo 7: Elementos disponibles en la Herramienta- Power Apps 68
Anexo 8: Códigos integrados en Power Apps 69
Anexo 9: Tipos de Creación de Flujos – Power Automate 73
Anexo 10: Tipos de Acciones – Power Automate 74
Anexo 11: Flujo de Creación de Informes – Power Automate 75
Anexo 12: Creación Informe automatizado – Microsoft Word 76
Anexo 13: Resultados Sitio Auditorías Internas 79
Anexo 14: Resultado Banner Informativo – Inicio Sitio SharePoint 81
Anexo 15: Continuación Resultado Lista “Programación homologada” 86
Anexo 16: Continuación Resultado Lista “Detalle homologado” 92
Anexo 17: Tipos de Check List por Gerencia 123
Anexo 18: Check List de Ejemplo – Especialidad Eléctrica 126
Anexo 19: Registros de Resultados de Auditorías – Ejemplo actual. 127
Anexo 20: Archivos de resumen actuales – Auditorías 131

Lista de Figuras

Figura 2.1: Logotipo actual de la organización. 3
Figura 2.2: Línea de Tiempo de la Historia de Pares&Alvarez. 3
Figura 2.3: Organigrama General de Pares&Alvarez. 5
Figura 2.4: Mapa de Procesos de Parés y Álvarez. 5
Figura 2.5: Modelo BIM. 7
Figura 2.6: Diagrama de Flujo del Proceso de Realización de Auditorías Internas. 10
Figura 2.7: Ejemplo Ruta de Acceso Información Auditoría 15
Figura 3.1: Creación de Sitio SharePoint. 19
Figura 3.2: Tipos de Sitios en SharePoint 19
Figura 3.3: Creación de listas en SharePoint 1 de 4. 20
Figura 3.4: Creación de listas en SharePoint 2 de 4. 20
Figura 3.5: Creación de listas en SharePoint 3 de 4. 21
Figura 3.6: Creación de listas en SharePoint 4 de 4. 21
Figura 3.7: Tipos de Columnas en SharePoint 21
Figura 3.10: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 1 de 4. 26
Figura 3.11: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 2 de 4. 26
Figura 3.12: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 3 de 4. 26
Figura 3.13: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 4 de 4. 26
Figura 3.14: Gráfico Página Principal 1 de 6. 27
Figura 3.15: Gráfico Página Principal 2 de 6. 27
Figura 3.16: Gráfico Página Principal 3 de 6. 27
Figura 3.17: Gráfico Página Principal 4 de 6. 27
Figura 3.18: Gráfico Página Principal 5 de 6. 27
Figura 3.19: Gráfico Página Principal 6 de 6. 27
Figura 3.20: Tabla Página Detalle. 28
Figura 3.21: Filtros del Dashboard. 28
Figura 3.22: Crear una aplicación Paso 1 de 3. 29
Figura 3.23: Crear una aplicación Paso 2 de 3. 29
Figura 3.24: Crear una aplicación Apps Paso 3 de 3. 29
Figura 3.25: Agregar datos en Power Apps Paso 1 de 4. 30

Figura 3.26: Agregar datos en Power Apps Paso 2 de 4. 30
Figura 3.27: Agregar datos en Power Apps Paso 3 de 4. 30
Figura 3.28: Agregar datos en Power Apps Paso 4 de 4. 30
Figura 3.29: Galería Pantalla Home. 32
Figura 3.30: Código Galería 32
Figura 3.31: Botón expandir 32
Figura 3.32: Página Resumen Auditoría 32
Figura 3.33: Código botón expandir 32
Figura 3.34: Botón Registrar Nueva Auditoría 33
Figura 3.35: Página de Registro de Auditoría 33
Figura 3.36: Código Botón Nueva Auditoría 33
Figura 3.37: Página de Registro de Detalles. 34
Figura 3.38: Mensaje de Confirmación. 34
Figura 3.39: Nuevo Registro de Ejemplo 34
Figura 3.40: Detalle Registro de Ejemplo 34
Figura 3.41: Creación del Flujo Paso 1 de 4. 35
Figura 3.42: Creación del Flujo Paso 2 de 4. 35
Figura 3.43: Creación del Flujo Paso 3 de 4. 35
Figura 3.44: Creación del Flujo Paso 4 de 4. 35
Figura 3.45: Agregar Entrada Desencadenador Paso 1 de 3. 36
Figura 3.46: Parámetros del Desencadenador. 36
Figura 3.47: Agregar Entrada Desencadenador Paso 2 de 3. 36
Figura 3.48: Agregar Entrada Desencadenador Paso 3 de 3. 36
Figura 3.49: Enlace de Informe con el Flujo 37
Figura 3.50: Extracto de Parámetros a llenar en el Informe. 37
Figura 3.51: Carpeta Creada para los Informes. 38
Figura 3.52: Parámetros de la acción "Crear Archivo". 38
Figura 3.53: Añadir Flujo en Power Apps Paso 1 de 2. 38
Figura 3.54: Añadir Flujo en Power Apps Paso 2 de 2. 38
Figura 3.55: Ubicación Botón "Validar". 39
Figura 3.56: Código Botón "Validar" 39
Figura 3.57: Ubicación Botón "Crear Informe" 39

Figura 3.58: Código Botón "Crear Informe".....39
Figura 3.59: Resultado Flujo.....39
Figura 3.60: Diagrama de flujo ETL.....40
Figura 4.1: Inicio del Sitio de Auditorías Internas 1 de 4. 42
Figura 4.2: Extracto Lista Programación homologada 44
Figura 4.3: Extracto Lista Detalle homologado 45
Figura 4.4: Dashboard de Auditorías Internas 1 de 2. 46
Figura 4.5: Dashboard de Auditorías Internas 2 de 2. 47
Figura 4.6: Aplicación desarrollada 1 de 6. 48
Figura 4.7: Aplicación desarrollada 2 de 6. 48
Figura 4.8: Aplicación desarrollada 3 de 6. 48
Figura 4.9: Aplicación desarrollada 4 de 6. 48
Figura 4.10: Aplicación desarrollada 5 de 6. 48
Figura 4.11: Aplicación desarrollada 6 de 6. 48
Figura 4.12: Detalles del flujo creado en Power Automate 51

Lista de Tablas

Tabla 3.1: Parámetros de la estructura de documentación de las auditorías.....18
Tabla 3.2: Listas utilizadas en SharePoint. 20
Tabla 3.3: Columnas creadas por cada lista de SharePoint. 22
Tabla 3.4: Distribución de los parámetros de documentación entre los tipos de columnas. 22
Tabla 3.5: Contenido Incorporado en Página Inicio SharePoint. 23
Tabla 3.6: Descripción de los componentes del proceso ETL.....41
Tabla 4.1: Resumen de los distintos impactos y/o beneficios. 51

Lista de Figuras de Anexos

Figura A 1.1: Creación columna ID auditoría. 55
Figura A 1.2: Creación columna Fecha. 55
Figura A 1.3: Creación columna Auditado. 56
Figura A 1.4: Creación columna Proyecto. 56
Figura A 1.5: Creación columna Cargos. 57
Figura A 1.6: Creación columna Gerencia. 57
Figura A 1.7: Creación columna Especialidad. 58
Figura A 1.8: Creación columna Tema. 58
Figura A 1.9: Creación columna Porcentaje auditoría. 59
Figura A 1.10: Creación columna N° NC. 59
Figura A 1.11: Creación columna N° OM. 60
Figura A 1.12: Creación columna Tipo NC-OM. 60
Figura A 1.13: Creación columna Categoría. 61
Figura A 1.14: Creación columna Descripción. 61
Figura A 2.1: Secciones disponibles. 62
Figura A 2.2: Elementos Web Disponibles. 62
Figura A 3.1: Otorgar Permisos Paso 1 de 4. 63
Figura A 3.2: Otorgar Permisos Paso 2 de 4. 63
Figura A 3.3: Otorgar Permisos Paso 3 de 4. 63
Figura A 3.4: Otorgar Permisos Paso 4 de 4. 64
Figura A 4.1: Opciones de edición de una galería de imágenes. 65
Figura A 5.1: Tipos de Visualizaciones. 66
Figura A 5.2: Vista de Modelo de Datos. 66
Figura A 5.3: Código de creación de Calendario. 66
Figura A 6.1: Visualización de inserción del código HTML 67
Figura A 7.1: Tipos de elementos. 68
Figura A 7.2: Elementos populares. 68
Figura A 7.3: Extracto elementos de entrada. 68
Figura A 7.4: Extracto elementos multimedia. 68
Figura A 8.1: Código para conectar filtros con galería-Pantalla Home 69

Figura A 8.2: Código en botón Ordenar por fecha más reciente-Pantalla Home.....69
Figura A 8.3: Código en botón Actualizar-Pantalla Home. 69
Figura A 8.4: Código en botón Registrar Nueva Auditoría-Pantalla Home 69
Figura A 8.5: Código en botón Expandir de la galería-Pantalla Home.....69
Figura A 8.6: Código en tarjeta ID auditoría-Pantalla Registro ADTR.....70
Figura A 8.7: Código en tarjeta Fecha-Pantalla Registro ADTR.....70
Figura A 8.8: Código en ícono de cancelar-Pantalla Registro ADTR 70
Figura A 8.9: Código en ícono de confirmación-Pantalla Registro ADTR 70
Figura A 8.10: Código en botón Registrar NC-OM - Pantalla Confirmación. 70
Figura A 8.11: Código botón cancelar-Pantalla Confirmación.....70
Figura A 8.12: Código de mensaje-Pantalla Confirmación 70
Figura A 8.13: Código en galería Oportunidades de Mejora-Pantalla Detalles. 70
Figura A 8.14: Código en galería No Conformidades-Pantalla Detalles. 71
Figura A 8.15: Código en botón Validar-Pantalla Detalles. 71
Figura A 8.16: Código en botón Crear Informe- Detalles.....71
Figura A 8.17: Código en ícono de regreso-Pantalla Detalles. 71
Figura A 8.18: Código tarjeta N°- Registro Detalles. 72
Figura A 8.19: Código Fecha- Registro Detalle.....72
Figura A 8.20: Código menú desplegable Tipo NC-OM- Registro Detalle.....72
Figura A 8.21: Código menú desplegale de categorías- Registro Detalle. 72
Figura A 8.22: Código cuadro de texto nueva categoría- Registro Detalle. 72
Figura A 8.23: Código menú desplegable de descripciones- Registro Detalle. 72
Figura A 8.24: Código cuadro de texto para nuevas descripciones- Registro Detalle. 72
Figura A 8.25: Código ícono de guardar-Registro Detalle. 72
Figura A 8.26: Código botón Añadir nuevas NC-OM- Confirmación Detalle 73
Figura A 8.27: Código registrar nueva auditoría-Confirmación Detalle. 73
Figura A 9.1: Opciones de creación de flujos. 73
Figura A 10.1: Extracción tipos de acciones. 74
Figura A 11.1: Diagrama de Flujo 75
Figura A 11.2: Parámetros Cuando Power Apps llama a un flujo. 75
Figura A 11.3: Parámetros Rellenar una plantilla de Microsoft Word 75
Figura A 11.4: Parámetros Crear Archivo 75

Figura A 12.1: Herramienta Control de Contenido de Texto Sin Formato. 76
Figura A 12.2: Propiedades del Control de Contenido. 76
Figura A 12.3: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 1 de 4. 77
Figura A 12.4: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 2 de 4. 77
Figura A 12.5: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 3 de 4. 78
Figura A 12.6: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 4 de 4. 78
Figura A 13.1: Inicio de Sitio de Auditorías Internas 2 de 4. 79
Figura A 13.2: Inicio de Sitio de Auditorías Internas 3 de 4. 79
Figura A 13.3: Inicio de Sitio de Auditorías Internas 4 de 4. 80
Figura A 13.4: Flyer de bienvenida sitio Auditorías Internas 80
Figura A 13.5: Presentación del equipo de Calidad en el sitio de Auditorías Internas 81
Figura A 14.1: Banner informativo 1 de 9. 81
Figura A 14.2: Banner informativo 2 de 9. 82
Figura A 14.3: Banner informativo 3 de 9. 82
Figura A 14.4: Banner informativo 4 de 9. 83
Figura A 14.5: Banner informativo 5 de 9. 83
Figura A 14.6: Banner informativo 6 de 9. 84
Figura A 14.7: Banner informativo 7 de 9. 84
Figura A 14.8: Banner informativo 8 de 9. 85
Figura A 14.9: Banner informativo 9 de 9. 85
Figura A 15.1: Extracto Lista Programación homologada 1 de 13. 86
Figura A 15.2: Extracto Lista Programación homologada 2 de 13. 86
Figura A 15.3: Extracto Lista Programación homologada 3 de 13. 87
Figura A 15.4: Extracto Lista Programación homologada 4 de 13. 87
Figura A 15.5: Extracto Lista Programación homologada 5 de 13. 88
Figura A 15.6: Extracto Lista Programación homologada 6 de 13. 88
Figura A 15.7: Extracto Lista Programación homologada 7 de 13. 89
Figura A 15.8: Extracto Lista Programación homologada 8 de 13. 89
Figura A 15.9: Extracto Lista Programación homologada 9 de 13. 90
Figura A 15.10: Extracto Lista Programación homologada 10 de 13. 90
Figura A 15.11: Extracto Lista Programación homologada 11 de 13. 91
Figura A 15.12: Extracto Lista Programación homologada 12 de 13. 91

Figura A 15.13: Extracto Lista Programación homologada 13 de 13. 92
Figura A 16.1: Extracto Lista Detalle homologado 1 de 62. 92
Figura A 16.2: Extracto Lista Detalle homologado 2 de 62. 93
Figura A 16.3: Extracto Lista Detalle homologado 3 de 62. 93
Figura A 16.4: Extracto Lista Detalle homologado 4 de 62. 94
Figura A 16.5: Extracto Lista Detalle homologado 5 de 62. 94
Figura A 16.6: Extracto Lista Detalle homologado 6 de 62. 95
Figura A 16.7: Extracto Lista Detalle homologado 7 de 62. 95
Figura A 16.8: Extracto Lista Detalle homologado 8 de 62. 96
Figura A 16.9: Extracto Lista Detalle homologado 9 de 62. 96
Figura A 16.10: Extracto Lista Detalle homologado 10 de 62. 97
Figura A 16.11: Extracto Lista Detalle homologado 11 de 62. 97
Figura A 16.12: Extracto Lista Detalle homologado 12 de 62. 98
Figura A 16.13: Extracto Lista Detalle homologado 13 de 62. 98
Figura A 16.14: Extracto Lista Detalle homologado 14 de 62. 99
Figura A 16.15: Extracto Lista Detalle homologado 15 de 62. 99
Figura A 16.16: Extracto Lista Detalle homologado 16 de 62. 100
Figura A 16.17: Extracto Lista Detalle homologado 17 de 62. 100
Figura A 16.18: Extracto Lista Detalle homologado 18 de 62. 101
Figura A 16.19: Extracto Lista Detalle homologado 19 de 62. 101
Figura A 16.20: Extracto Lista Detalle homologado 20 de 62. 102
Figura A 16.21: Extracto Lista Detalle homologado 21 de 62. 102
Figura A 16.22: Extracto Lista Detalle homologado 22 de 62. 103
Figura A 16.23: Extracto Lista Detalle homologado 23 de 62. 103
Figura A 16.24: Extracto Lista Detalle homologado 24 de 62. 104
Figura A 16.25: Extracto Lista Detalle homologado 25 de 62. 104
Figura A 16.26: Extracto Lista Detalle homologado 26 de 62. 105
Figura A 16.27: Extracto Lista Detalle homologado 27 de 62. 105
Figura A 16.28: Extracto Lista Detalle homologado 28 de 62. 106
Figura A 16.29: Extracto Lista Detalle homologado 29 de 62. 106
Figura A 16.30: Extracto Lista Detalle homologado 30 de 62. 107
Figura A 16.31: Extracto Lista Detalle homologado 31 de 62. 107

Figura A 16.32: Extracto Lista Detalle homologado 32 de 62.....108
Figura A 16.33: Extracto Lista Detalle homologado 33 de 62.....108
Figura A 16.34: Extracto Lista Detalle homologado 34 de 62.....109
Figura A 16.35: Extracto Lista Detalle homologado 35 de 62.....109
Figura A 16.36: Extracto Lista Detalle homologado 36 de 62.....110
Figura A 16.37: Extracto Lista Detalle homologado 37 de 62.....110
Figura A 16.38: Extracto Lista Detalle homologado 38 de 62.....111
Figura A 16.39: Extracto Lista Detalle homologado 39 de 62.....111
Figura A 16.40: Extracto Lista Detalle homologado 40 de 62.....112
Figura A 16.41: Extracto Lista Detalle homologado 41 de 62.....112
Figura A 16.42: Extracto Lista Detalle homologado 42 de 62.....113
Figura A 16.43: Extracto Lista Detalle homologado 43 de 62.....113
Figura A 16.44: Extracto Lista Detalle homologado 44 de 62.....114
Figura A 16.45: Extracto Lista Detalle homologado 45 de 62.....114
Figura A 16.46: Extracto Lista Detalle homologado 46 de 62.....115
Figura A 16.47: Extracto Lista Detalle homologado 47 de 62.....115
Figura A 16.48: Extracto Lista Detalle homologado 48 de 62.....116
Figura A 16.49: Extracto Lista Detalle homologado 49 de 62.....116
Figura A 16.50: Extracto Lista Detalle homologado 50 de 62.....117
Figura A 16.51: Extracto Lista Detalle homologado 51 de 62.....117
Figura A 16.52: Extracto Lista Detalle homologado 52 de 62.....118
Figura A 16.53: Extracto Lista Detalle homologado 53 de 62.....118
Figura A 16.54: Extracto Lista Detalle homologado 54 de 62.....119
Figura A 16.55: Extracto Lista Detalle homologado 55 de 62.....119
Figura A 16.56: Extracto Lista Detalle homologado 56 de 62.....120
Figura A 16.57: Extracto Lista Detalle homologado 57 de 62.....120
Figura A 16.58: Extracto Lista Detalle homologado 58 de 62.....121
Figura A 16.59: Extracto Lista Detalle homologado 59 de 62.....121
Figura A 16.60: Extracto Lista Detalle homologado 60 de 62.....122
Figura A 16.61: Extracto Lista Detalle homologado 61 de 62.....122
Figura A 16.62: Extracto Lista Detalle homologado 62 de 62.....123
Figura A 17.1: Check List Gerencia Ingeniería 123

Figura A 17.2: Check List Gerencia Consultoría 124
Figura A 17.3: Check List Gerencia Ambiental 124
Figura A 17.4: Check List Generales 124
Figura A 17.5: Check List Gerencia BIM 125
Figura A 17.6: Check List Capital Humano 125
Figura A 18.1: Extracto Check List parte Calidad 126
Figura A 18.2: Extracto Check List parte Especialidad 126
Figura A 19.1: Carpeta Historial Anual Auditorías. 127
Figura A 19.2: Carpeta Historial Mensual Auditoría. 127
Figura A 19.3: Carpeta de Registros por Gerencia. 128
Figura A 19.4: Carpeta de Registro por Proyecto. 128
Figura A 19.5: Resultados de Auditoría – Ejemplo. 128
Figura A 19.6: Extracto Check List Ejemplo. 129
Figura A 19.7: Extracto Informe de Auditoría. 129
Figura A 19.8: Extracto Plan de Auditoría. 130
Figura A 20.1: Extracto Documentación Actual 1 de 2. 131
Figura A 20.2: Extracto Documentación Actual 2 de 2 131

Glosario

Acrónimo		Significado
BIM	:	*Building Information Modelling* (Modelado de Información para la Construcción)
SGI	:	Sistema de Gestión Integrado
NC	:	No Conformidad
OM	:	Oportunidad de Mejora
ISO	:	*International Organization for Standardization* (Organización Internacional de Normalización)
TI	:	Tecnologías de la Información
CAPEX	:	*Capital Expenditure* (Gasto en Capital)
SSOMA	:	Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente
HH	:	Horas Hombre
SSO	:	Seguridad y Salud Ocupacional
APP	:	Aplicación
SP	:	SharePoint

Capítulo 1: Introducción

La auditoría es una de las actividades más importantes dentro de las organizaciones. Gracias a su implementación y desarrollo, la alta dirección encuentra un mecanismo de control que permite conocer el estado actual de sus procesos y la veracidad de la información, para determinar la eficacia y eficiencia con la cual se están ejecutando y así, poder tomar a tiempo las acciones necesarias para su correcto cumplimiento de objetivos y metas (CARINA, 2013).

Desde sus inicios, la auditoría es considerada como una necesidad de control, que promovía minimizar el riesgo de todas aquellas actividades que se realizaban en bien común y así mismo, teniendo en cuenta la evolución de la economía fue creando paulatinamente una serie de procesos o actividades con un único fin "mantener el control" (CARINA, 2013).

Pares&Alvarez es una organización que se distingue por la excelencia en la entrega de servicios profesionales de alto estándar. Su enfoque abarca desde la asesoría, consultoría e ingeniería de proyectos hasta la gestión, dirección, gerenciamiento y asistencia técnica en plantas industriales e infraestructuras en general. Con un compromiso arraigado en el valor agregado para sus clientes y accionistas, la empresa busca establecer relaciones de largo plazo fundamentadas en la calidad y la satisfacción del cliente. En línea con su compromiso con la excelencia, Pares&Alvarez reconoce la importancia de mantener un Sistema de Gestión Integrado (SGI) robusto y eficaz. Este sistema, que abarca aspectos relacionados con la calidad, la seguridad y salud en el trabajo, el medio ambiente, así como los estándares BIM (Building Information Modeling) a través de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y ISO 19650-1/2-BIM, es fundamental para garantizar el cumplimiento de las normativas, la mejora continua y la excelencia operativa en todas las áreas de la empresa.

Con el objetivo de asegurar la eficacia y adecuación continua del SGI, Pares&Alvarez ha establecido un riguroso procedimiento de auditoría interna, dentro de éste, la empresa define auditoría interna como una actividad sistemática que efectúa internamente para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos normativos (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y ISO 19650-1/2-BIM) y actividades específicas en el SGI, evaluando un proceso, un producto, o verificando si un cambio ha sido asimilado y si está siendo practicado (PARES Y ALVAREZ, 2017). Este procedimiento, detallado y sistemático, define también, las directrices que deben seguirse para llevar a cabo auditorías internas del SGI.

Actualmente, el registro y los resultados de auditoría se realizan de manera manual y dispersa, lo que dificulta la recopilación, documentación y análisis de los resultados de las auditorías. Esto conlleva a varios desafíos, como la falta de visibilidad sobre el cumplimiento normativo, la dificultad para identificar patrones de no conformidades y oportunidades de mejora, y la ineficiencia en la generación de informes y la toma de decisiones basadas en datos. Además, la alta demanda de auditorías y la emisión de informes añaden presión al equipo de calidad, lo que requiere una solución que optimice y automatice estos procesos para mejorar la eficiencia, la calidad y la capacidad de respuesta de la empresa ante los requisitos normativos y las necesidades de Pares&Alvarez.

El presente proyecto, titulado "Plataforma de Documentación y Automatización del Registro de Auditorías Internas para la Empresa Pares&Alvarez", surge en respuesta a la necesidad de optimizar la gestión, documentación de las auditorías internas del SGI en la empresa y ayudar a la toma decisiones a través del análisis de los registros de las auditorías. Su objetivo principal es proporcionar una herramienta integral con los recursos que ya cuenta la empresa, con el fin de facilitar la recopilación, análisis y utilización de las observaciones obtenidas durante las auditorías internas para evitar la reiteración de errores o deficiencias pasadas en futuros proyectos, promoviendo una cultura de mejora continua y garantizar la excelencia operativa en todas las áreas de la organización. Además, con el análisis de las Oportunidades de Mejora (OM) y No Conformidades (NC) más reiteradas se pueden generar planes de acción de una manera mucho más rápida y eficaz ayudando a la toma de decisiones dentro del Equipo de Calidad.

La concepción e implementación de una plataforma integral para la gestión y registro de experiencias en auditorías internas en Pares&Alvarez se rige como una iniciativa estratégica para asegurar el logro de los objetivos corporativos. Esto, a su vez, facilita la toma de decisiones fundamentadas, la formulación de planes de acción efectivos y la promoción de una cultura de mejora constante en toda la organización.

El presente documento está estructurado en varios capítulos, comenzando con la presente introducción, seguido por la descripción de la empresa, el diseño y desarrollo de la plataforma, los resultados obtenidos, y finalizando con la discusión y conclusiones. En el Capitulo 2 se detallan específicamente los alcances y objetivos del proyecto, proporcionando un contexto claro sobre las necesidades de la empresa.

Capítulo 2: La Empresa Pares&Alvarez

2.1 Historia de Pares&Alvarez

Pares&Alvarez (ver Figura 2.1), fue fundada en el año 1994 en la ciudad de Concepción, región del Biobío, Chile, por José Parés y Javier Álvarez, que en ese momento eran profesor y alumno, respectivamente, de la Universidad de Concepción. En la actualidad, cuenta con 29 años de experiencia (ver Figura 2.2) en diferentes áreas, correspondientes a Medio Ambiente, Consultoría, Ingeniería, y Gestión de Proyectos. La compañía ofrece sus servicios en ciudades tanto nacionales como internacionales, contando con oficinas en Concepción, Santiago y Calama (Chile), Lima (Perú), Tampa (Florida, USA) y la más reciente, inaugurada el año 2021, en Perth (Australia).

Figura 2.1: Logotipo actual de la organización.
Fuente: Pares&Alvarez.

En sus inicios, Pares&Alvarez ofrecía únicamente soluciones conceptuales y básicas en el área de procesos industriales. Con el trascurso del tiempo, fue incorporando una amplia gama de servicios, como el análisis de ideas, gestiones preinversionales, e ingeniería de detalles, esto con el objetivo de que en la actualidad puedan administrar y poner en marcha proyectos.

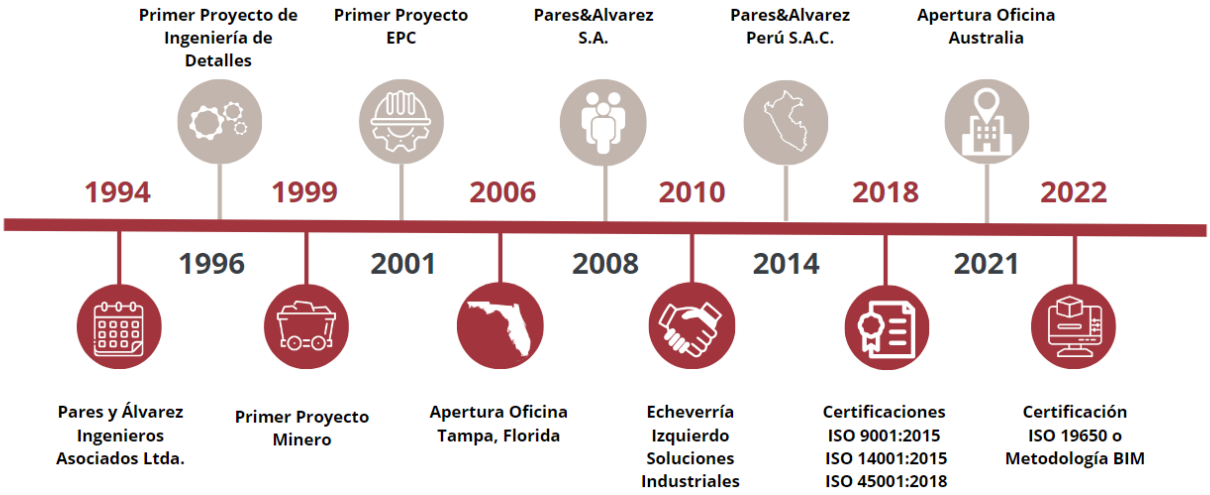


Figura 2.2: Línea de Tiempo de la Historia de Pares&Alvarez.
Fuente: Pares&Alvarez.

Los procesos industriales que gestiona incluyen minería, ingeniería, manufactura y energía, los cuales, gracias a las competencias y excelencia de sus especialistas, se ofrecen mediante soluciones flexibles e innovadoras, siempre con el resguardo de mantener la integridad de los proyectos. Esto le ha permitido gestionar con éxito más de 5000 proyectos y estudios de ingeniería, adquiriendo amplia experiencia en la ejecución, gestión y desarrollo de éstos. Sumado a lo anterior, destaca en ser la primera empresa chilena en obtener certificaciones de alto reconocimiento a nivel mundial, como la ISO 19650 o Metodología BIM (Pares&Alvarez - Ingeniería y Proyectos, 2023), lo que se puede visualizar en su línea de tiempo presentada en la Figura 2.2.

Su misión es asegurar y resguardar el éxito en los proyectos de sus clientes, a través de la disposición, entrega de conocimientos y compromiso del equipo de profesionales que lo lideran, con el objetivo de entregar soluciones que garanticen calidad, eficiencia e innovación. Asimismo, su visión se enfoca en continuar aportando al desarrollo y directriz de diversos sectores productivos, con base en la ejecución de excelencia en cada uno de los proyectos que le son adjudicados.

Pares&Alvarez posee un sello corporativo basado en seis valores: calidad, compromiso, flexibilidad, innovación, seguridad y sustentabilidad, y transparencia, conceptos que son definidos por la empresa como se describe a continuación (Pares&Alvarez, 2023):

- **Calidad:** “Sabemos que la calidad de nuestros servicios es crítica para nuestros clientes. Hemos generado una cultura de la calidad y un sistema de mejoramiento continuo, para entregar cada vez mejores productos”.
- **Compromiso:** “Nos involucramos apasionadamente en los proyectos de nuestros clientes, acompañándolos con dedicación y entusiasmo en cada una de sus etapas. Sólo sentimos que hemos tenido éxito, si los proyectos de nuestros clientes son exitosos”.
- **Flexibilidad:** “Entendemos que los proyectos de nuestros clientes tienen necesidades distintas y nos adecuamos a ella. Para cada diseño generamos una solución hecha a la medida, definiendo la mejor estrategia y conformando el equipo apropiado”.
- **Innovación:** “Nuestro trabajo busca entregar soluciones únicas y creativas a los problemas de nuestros clientes, incorporando herramientas de última generación a nuestro trabajo”.
- **Seguridad y Sustentabilidad:** “Vivimos la cultura del cero daño y el respeto por nuestro entorno. La seguridad de nuestros colaboradores, la protección del medioambiente y el respeto a las comunidades están presentes en cada una de nuestras soluciones”.

- **Transparencia:** "Somos una empresa íntegra y confiable que se rige bajo los más altos estándares éticos. Nuestras conductas se basan en la claridad, franqueza y apertura, tanto al interior de nuestra organización como con nuestros clientes".

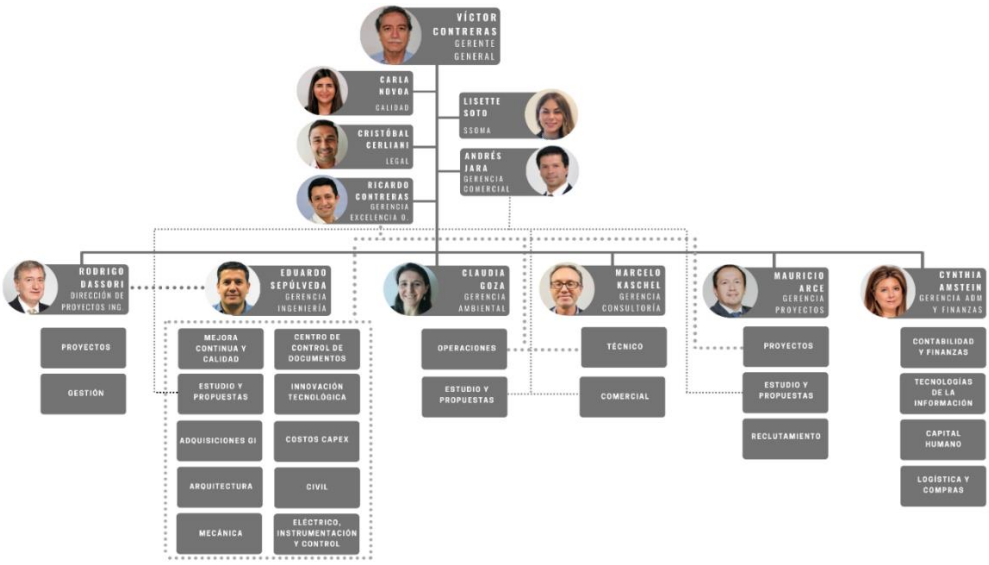


Figura 2.3: Organigrama General de Pares&Alvarez.
Fuente: Pares&Alvarez.

La compañía tiene una estructura organizacional jerárquica con el Gerente General en la parte superior, como se muestra en la Figura 2.3.

2.2 Procesos en Pares&Alvarez

La empresa cuenta con un Sistema de Gestión Integrado (SGI), correspondiente a la forma de enfocar las actividades de una organización para gestionar las diferentes variables que son de interés, teniendo como propósito el logro de una política integrada de gestión. Dicho sistema se basa en normas de calidad, medio ambiente y, además, seguridad y salud ocupacional (SSO). Los procesos que comprenden el Sistema de Gestión Integrado son presentados en la Figura 2.4.

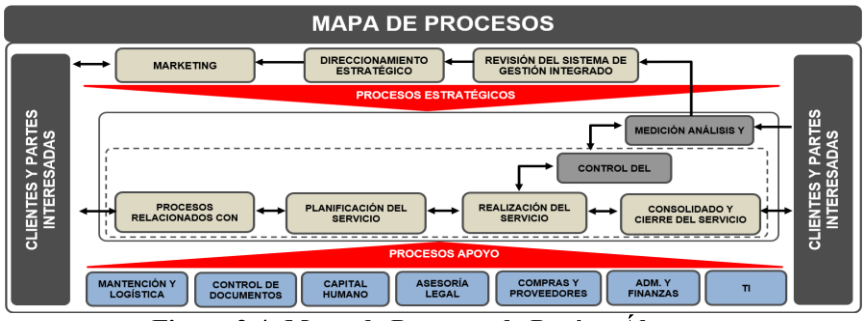


Figura 2.4: Mapa de Procesos de Parés y Álvarez.
Fuente: Pares&Alvarez.

El objetivo de este sistema es estandarizar las actividades, con el fin de:

- **Satisfacer las necesidades del cliente**: Se asignan recursos para el desempeño del sistema, contando con colaboradores capacitados y comprometidos en el trabajo.
- **Identificar y controlar los riesgos de seguridad**: Se previenen lesiones y enfermedades laborales dentro de la organización.
- **Contribuir con la protección del medio ambiente:** Se busca prevenir la contaminación y controlar los aspectos e impactos ambientales.
- **Cumplir con los requisitos legales:** Asegurar que la empresa satisfaga las certificaciones y exigencias de SGS (Société Générale de Surveillance), líder mundial en inspección, verificación, ensayo y certificación, responsable de supervisar las certificaciones ISO cada tres años.

Con base en lo anterior, la aplicación de este Sistema de Gestión Integrado trae consigo diferentes beneficios para la organización, tales como:

- Sistematización de actividades, lo que permite trabajar bajo una estructura que guía al colaborador nuevo en su quehacer.
- Permite detectar necesidades de formación para aumentar la competencia de los colaboradores.
- Prevenir accidentes del trabajo, del trayecto y enfermedades profesionales al tener un sistema preventivo.
- Estar constantemente informado sobre los riesgos y requisitos aplicables en materia de SSO.
- Fomentar la cultura individual y colectiva en materia de medio ambiente al participar en la gestión del reciclaje.

Pares&Alvarez entrega servicios profesionales de alto estándar, que contemplan desde la asesoría, consultoría e ingeniería de proyectos, gestión, dirección, gerenciamiento y asistencia técnica, hasta la puesta en marcha y operación de proyectos en plantas industriales e infraestructura en general. La empresa pretende establecer relaciones de largo plazo, agregando valor para todos los clientes y accionistas, donde el propósito es satisfacer los requerimientos de los clientes, desarrollando el servicio de forma ética, segura, confiable, eficiente y con altos estándares de calidad, seguridad y salud ocupacional. Para ello, su gestión se centra en proteger la vida, integridad física y salud de sus trabajadores, así como la de otras personas que estén en el entorno de sus actividades, comprometiéndose a proteger el medioambiente y buscar el mejoramiento continuo de sus procesos.

La dirección establece un Sistema de Gestión Integrado como medio para lograr los siguientes objetivos:

- Entregar productos y servicios que cumplan satisfactoriamente los requisitos y especificaciones de todos los clientes que son parte de la empresa.
- Ejecutar los servicios prestados por la organización de manera eficaz según lo requerido por clientes y partes interesadas.
- Cumplir con la legislación y normativa aplicable respecto del medio ambiente, seguridad, salud ocupacional y especificaciones del servicio.
- Contar con colaboradores capacitados, responsables y comprometidos con el cumplimiento de requisitos del Sistema de Gestión Integrado

El logro de los compromisos señalados se sustenta en la colaboración y participación permanente de todos los profesionales, cuyas competencias permiten que la empresa sea destacada como líder en la prestación de servicios profesionales para el desarrollo de proyectos.

Por otra parte, Pares&Alvarez utiliza la Metodología BIM dentro de su mecanismo de trabajo, la cual es una metodología/proceso colaborativo en el que se realiza una representación digital compartida de un activo en construcción o construido, con la finalidad de facilitar los procesos de diseño, construcción y operación. Proporciona una base confiable para la toma de decisiones, lo que implica la integración y gestión de información provista en diversos formatos y por diferentes actores durante todo el ciclo de vida de un activo. En otras palabras, la metodología ofrece virtualizar la construcción del activo en sus distintas etapas del diseño.

Figura 2.5: Modelo BIM.
Fuente: Pares&Alvarez.

El uso de esta metodología requiere un compromiso especial de gestión del proyecto desde su inicio. Desde esta perspectiva, la utilización de BIM como método de diseño cambia radicalmente la forma de ejercer la jefatura de los proyectos, requiriendo un compromiso y estrategia distinta para las fases de programación y coordinación del proyecto.

BIM, como ya se mencionó anteriormente, es la virtualización de la construcción, por lo cual apunta a soportar un ciclo completo de diseño de ingeniería con el objetivo de optimizar el proceso final de construcción, buscando que ésta sea de gran calidad, tecnologizada, eficiente, segura y conforme con el desarrollo sostenible. Al mismo tiempo, los modelos BIM se podrán utilizar a lo largo de todo el ciclo de vida del activo, comenzando en el diseño, el cual desde el inicio deberá considerar los parámetros acordados con el cliente respecto a constructibilidad y operaciones.

El modelo BIM utilizado actualmente por la organización corresponde al presentado en la Figura 2.5. Su aplicación busca atraer resultados positivos, entre ellos:

- Mejora el desarrollo y la administración de los proyectos al permitir un manejo eficiente de datos e información compleja de proyectos.
- Los modelos BIM facilitarán la comprensión de un proyecto y un mejor manejo de las expectativas de los clientes.
- Dar soporte a las decisiones de inversión, comparando la funcionalidad, el alcance y los costos de las diferentes soluciones visualmente.
- Facilita la comunicación, trazabilidad y transparencia de la información, optimizando los flujos de trabajo (fomenta el trabajo colaborativo e interdisciplinario).
- Facilita la garantía de calidad y el intercambio de información, lo que hace que el proceso de diseño sea más eficiente y efectivo.
- Facilita la comunicación con subcontratos y proveedores.
- Permite una integración temprana de la prevención de riesgo aplicada a los diseños.

2.3 Departamento de Calidad

El Departamento de Calidad se encarga de controlar, ejecutar y verificar la calidad de los proyectos, siendo un área transversal dentro de Pares&Alvarez, puesto que está involucrado con todos los demás subdepartamentos de la organización. Actualmente, el equipo de esta área se encuentra conformado por Carla Novoa Barrientos, quien se desempeña como Jefe de Departamento, dos Ingenieros de Calidad; Pedro Soto Espinoza y Diego Araneda Araneda, Adriana Perez Ramirez como Asistente de

Calidad en Perú y dos Alumnos en Práctica Carlos Aravena Ramirez y Javier Villegas Urra siendo este último, a su vez, alumno memorista del presente proyecto de memoria de título.

Calidad es responsable de diversas tareas dentro de la empresa, una de ellas es realizar encuestas de satisfacción; entre las que se encuentran la encuesta de proveedores y clientes. Esta última tiene como objetivo conocer la opinión del usuario respecto a la calidad del servicio prestado por Pares&Alvarez en las áreas de ingeniería, ambiental y consultoría. Para lograrlo, mensualmente se descargan los reportes de avance de proyectos en ejecución directamente desde la plataforma de la empresa (Intranet/Wizard) y a partir de esta información, se crea una base de datos en la herramienta computacional Excel, la que se compara con los resultados del mes anterior. Se filtran todos los proyectos que presentan un avance superior o igual al 90%, y se verifica si es que esta encuesta fue enviada anteriormente o ya figura como respondida, la cual por normativa del departamento se puede enviar como máximo en 2 ocasiones.

Por otro lado, la encuesta de proveedores busca determinar si los agentes que contrata Pares&Alvarez para un proyecto en específico han cumplido con lo establecido en el acuerdo estipulado. Para esto, se solicita al equipo comercial, mediante correo electrónico, el listado de subcontratos efectuados del mes inmediatamente anterior. Dicha información, es traspasada a la base de datos, se determina si la relación proyecto-proveedor es nueva dentro de la empresa y se revisa si la encuesta fue enviada o si ha sido respondida. La diferencia con la encuesta de clientes radica en quién es la persona responsable de responder, puesto que, mientras la encuesta de proveedores es enviada a los jefes de proyecto, la encuesta de satisfacción se envía directamente a los clientes, siendo un asunto más formal e importante para el área.

Otra actividad relevante es la elaboración de los entregables de calidad, definidos como planes de calidad, estos están compuestos por dos etapas; la preliminar, correspondiente a la licitación, y una versión final, cuando el proyecto ya ha sido adjudicado. Este tiene por objetivo vincular los requisitos del proyecto, con las prácticas que realizará y apoyará Pares&Alvarez. El documento puede contener distintos formatos y/o contenido, lo que, dependerá netamente de lo que solicita el cliente en las bases técnicas de licitación. El proceso de elaboración comienza con la solicitud desde el Área Comercial mediante correo electrónico, donde adjuntan la información enviada por los clientes, la cual se almacena en carpetas específicas de OneDrive con el nombre del proyecto. Teniendo toda la información, comienza la elaboración del plan, con el formato y contenido solicitado por el cliente. Finalmente, se responde el correo a Comercial adjuntando el plan de calidad solicitado.

Una tercera actividad realizada por el área de calidad es el manejo de las no conformidades (NC) que llegan a la empresa. El equipo registra cada una de estas en intranet y SharePoint (SP), y a su vez, se le comunica a la persona que figura como responsable, la información sobre las causas, motivos y fecha máxima para ejecutar acciones correctivas de la NC. Además, se encargan de plasmar la información mediante *Dashboard* creados en Power BI, con el propósito de sintetizar estos datos y poder visualizarlos de manera más sencilla, con el fin de tomar medidas al respecto y crear planes de acción que eviten la recurrencia de generar más NC en la empresa.

El Departamento de Calidad desempeña un papel fundamental en la empresa al asegurar el cumplimiento de las normativas del Sistema de Gestión Integrado (SGI) y garantizar la adherencia a los procedimientos establecidos en la ejecución de proyectos. Una de las principales funciones del área de calidad es llevar a cabo auditorías internas, las cuales son cruciales para identificar incumplimientos normativos, identificar errores y oportunidades de mejora en los proyectos en curso y/o finalizados.

2.4 Procedimiento Interno de Realización de Auditorías Internas

Pares&Alvarez actualmente posee un procedimiento transversal interno nombrado "Procedimiento Realización de Auditorías Internas del Sistema de Gestión Integrado" este procedimiento contiene información detallada y describe el proceso de realización de auditorías (ver Figura 2.6).

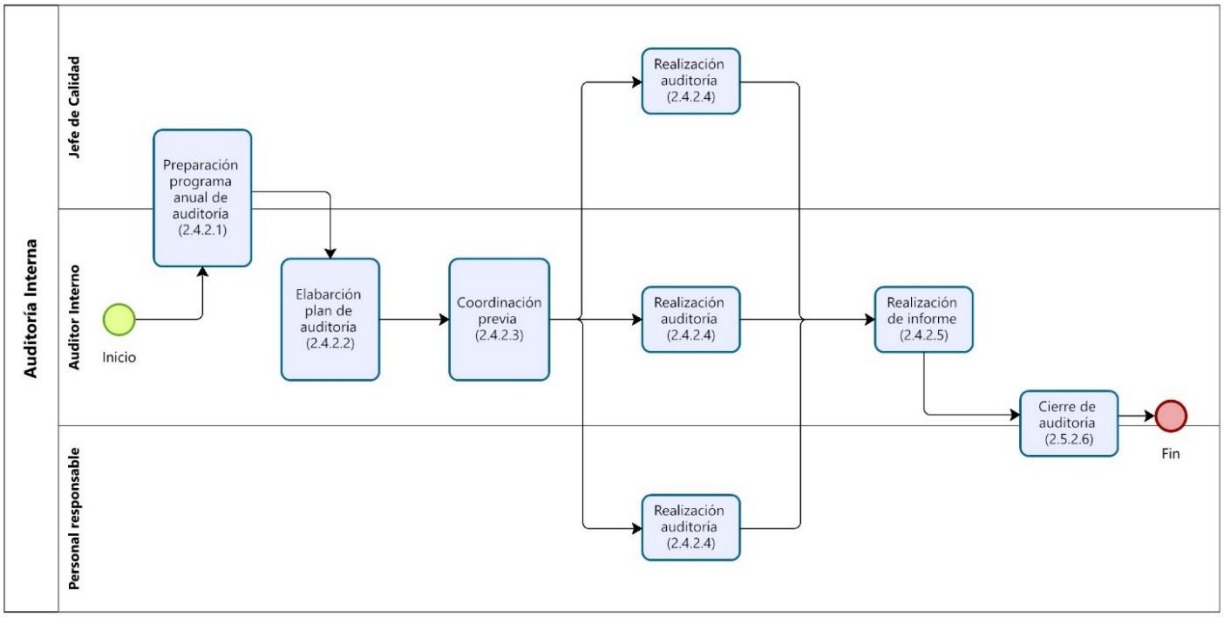


Figura 2.6: Diagrama de Flujo del Proceso de Realización de Auditorías Internas.
Fuente: Procedimiento Transversal Interno de Pares&Alvarez.

El Jefe de Calidad designa auditores internos o entidades externas que pueden realizar auditorías internas en base a los siguientes criterios:

- Deberá cumplir con los siguientes requisitos:
  a) Certificado de auditor interno o líder.
  b) Se seleccionan de manera tal que siempre se garantice la independencia con respecto al área, proceso, departamento o función que está siendo auditada.
- Entidades externas que colaboren habitualmente con organismos certificadores. Las personas que designe dicha entidad deberán presentar un certificado emitido por la misma para realizar las labores de auditor.

2.4.1 Proceso de Realización de Auditorías Internas

A continuación, se detallan las actividades indicadas en el diagrama de flujo Figura 2.6

Preparación Programa Anual de Auditoría

El número de auditorías y las fechas se programarán de acuerdo con la importancia y el estado de implantación de las actividades a auditar. Estas Auditorías programadas serán complementadas con otras específicas, siempre que se dé alguna de las siguientes condiciones:

- Después de cualquier cambio importante en el Sistema de Gestión Integrado.
- Cuando exista la sospecha de que las actividades de calidad, de seguridad de los trabajadores o la protección del medio ambiente de un servicio no alcanza el nivel previsto debido a deficiencias en el Sistema integrado.
- Cuando sea necesario comprobar la ejecución de las medidas correctivas establecidas.

La responsabilidad en la planificación de las Auditorías es del Jefe de Calidad e Ingenieros de Calidad, con el apoyo de los Auditores Internos. Estas auditorías deberán ser periódicas y por lo menos se tendrá que realizar una antes de la realización de la revisión por la Gerencia del Sistema de Gestión Integrado. La planificación de las auditorías se realizará completando el “Programa de Auditorías” Registro R1-PSGI-04, el que debe contener lo siguiente: el planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas.

Señalándose las áreas que se van a auditar y en qué mes; sin embargo, si se contrata una empresa externa para realizar la auditoría interna, prevalecerá su plan de auditoría e informe. Los programas de auditorías son documentos que deberán ser controlados por el Jefe de Calidad o quien este designe, distribuyéndose una copia del Programa a todos los Gerentes, Jefes de Departamento y Auditores.

Elaboración de Plan de Auditoría

Al menos una semana antes de la realización de la Auditoría, los Auditores Internos deberán elaborar el Plan de Auditoría según el formato R2-PSGI-04 y en el que deben quedar claramente establecido las áreas a auditar, cargo a auditar, horarios y Auditor encargado. Este plan deberá ser comunicado vía correo electrónico a todas las áreas que serán auditadas, para ver si es necesario realizar alguna modificación en éste y que tenga relación con la disponibilidad del cargo a auditar. En el caso que alguno de los auditados no tenga disponibilidad el día de la Auditoría, deberá informarlo oportunamente y dejar a otra persona en su reemplazo, entregándole todos los antecedentes para que éste pueda dar respuestas adecuadas a las consultas del Auditor.

En el caso que auditores o entidades externas realicen auditorías internas para la organización podrán usar sus propios formatos.

Coordinación Previa

Toda Auditoría comenzará con una coordinación previa entre los Auditores, Jefe de Calidad o Ingeniero de Calidad y en caso de que lo requiera, Jefe de Departamento. Durante esta coordinación, el Auditor podrá pedir las aclaraciones oportunas tanto al Jefe de Calidad, como al resto de personas que realicen funciones relacionadas con ella. Igualmente podrá solicitar la documentación existente como evidencia objetiva de las respuestas dadas.

Realización de Auditoría

La Auditoría deberá contemplar:

- Una revisión de los puntos encontrados No Conformes en la anterior Auditoría y una revisión de las acciones correctivas que permanezcan abiertas.
- La comprobación del grado de conocimiento y cumplimiento de las partes aplicables del Manual Integrado y política del SGI.
- Verificación del cumplimiento de los procedimientos impartidos por el SGI.
- Seguimiento a desviaciones o situaciones dentro de un Proyecto.

La disponibilidad en el transcurso de la Auditoría será total, tanto para el responsable de la Actividad a auditar como el del SGI, debiendo facilitar al Auditor toda la documentación necesaria afectada en la Auditoría. Serán objeto de Auditoría todas aquellas actividades contempladas en el alcance del sistema de Gestión Integrado de la empresa, tales como organización, control de documentación, procesos de ingenierías, generación de registros, etc. Las verificaciones podrán realizarse por medio de la supervisión, inspección y revisión de cada actividad junto con la documentación correspondiente.

En las actividades objeto de la Auditoría, se deberá:

- Examinar los Procedimientos e Instructivos de Trabajo para determinar si son completos y adecuados.
- Obtener confirmación que se respetan los Procedimientos e Instructivos de Trabajo en las áreas objeto de examen, buscando evidencias objetivas tales como informes, firmas, certificaciones, verificaciones, etc.
- Examinar los requisitos relativos a la formación y calificación del personal.
- Examinar los controles y registros relativos a los servicios prestados para verificar sus conformidades con las especificaciones.
- Examinar el cumplimiento legal en materias de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Determinar si el sistema está aceptablemente establecido.
- Verificar el funcionamiento del SGI.

Para desarrollar satisfactoriamente la Auditoría, resulta fundamental tener en cuenta los siguientes puntos:

- Seguir el Plan de Auditoría.
- Escribir todas las observaciones.
- Seguir los puntos abiertos detectados en Auditorías anteriores.

Emisión Informe y Cierre de Auditoría

Finalizada la Auditoría, el Auditor líder preparará un Informe con las observaciones registradas durante la reunión, este debe guardarse en una carpeta del proyecto junto con el resto de los documentos.

El informe contiene un formato específico (Formato R4-PSGI-04, formato definido por la empresa) y debe contener los siguientes aspectos que son los datos fundamentales para el registro de la auditoría:

- Datos generales:
    - Informe auditoria N°.
    - Revisión del informe.
    - Fecha auditoría.
    - Fecha informe.
    - Plan auditoría.
- Contenido del informe:
    - Introducción.
    - Objetivo de la auditoría.
    - Alcance de la auditoría.
    - Referencias.
    - Resultado auditorías.
    - Conclusiones.
    - Sugerencias.
- Nombre del Auditor Líder.
- Nombre del Auditor Interno.
- Distribución del informe: Personas a las que se envía copia. Al menos se deberá distribuir copia del informe de la Auditoría al Gerente General y al responsable SGI.

Una vez finalizada la auditoría, se realizará una reunión entre los Auditores y Jefe de Calidad, para exponer los resultados encontrados; No Conformidades, Oportunidades de Mejora y Observaciones. Todos los documentos generados por las Auditorías deben ser respaldados por un tiempo mínimo de tres años.

Actualmente, las auditorías se realizan a través de Microsoft Teams, y el registro de observaciones por parte del auditor se lleva a cabo mediante pautas específicas denominadas "Check List", diseñadas para cada especialidad. Estos Check List constan de dos partes: la primera parte se centra en las normativas que rigen la empresa, mientras que la segunda parte evalúa la especialidad del profesional en su cargo actual. Por ejemplo, si se audita a un especialista eléctrico, se utilizará un Check List específico para ese cargo y/o especialidad. De esta manera, existen numerosos Check List destinados a evaluar los procedimientos específicos aplicables a los diferentes especialistas auditados.

Los Check List con los resultados, el informe de auditoría y el plan de auditoría se almacenan en carpetas administradas por el equipo de calidad, organizadas por especialidad, proyecto, mes y año.

En el Anexo 17: se pueden apreciar todos los Check List creados para su implementación en las distintas auditorías en la gerencia de Ingeniería, Consultoría, Ambiental, Generales, BIM y Capital Humano. En el Anexo 18: se muestra un ejemplo de un Check List de la especialidad eléctrica, destacando extractos de la parte de calidad y de la especialidad específica eléctrica, sobre los cuales el auditor registra las observaciones.

En el Anexo 19: se muestra el sistema de archivos de Pares&Alvarez para el cumplimiento del procedimiento. Este registro se realiza manualmente y, como se puede observar, la cantidad de carpetas y el flujo de trabajo de manera masiva puede ser deficiente al no contar con una base de datos centralizada.

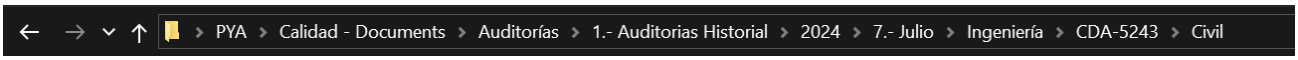


Figura 2.7: Ejemplo Ruta de Acceso Información Auditoría
Fuente: Archivos de Pares&Alvarez

2.5 Dificultades en el Análisis de los Resultados de las Auditorías Internas

Pares&Alvarez enfrenta actualmente una serie de desafíos relacionados con la gestión de las Oportunidades de Mejora y No Conformidades surgidas durante las auditorías internas. La falta de una herramienta centralizada y eficiente para el registro y documentación de estas Oportunidades de Mejora y No Conformidades resulta en una dispersión de la información y dificulta el seguimiento y la implementación de acciones correctivas y preventivas de manera efectiva.

Este problema se agrava aún más por la alta demanda de la realización de auditorías internas en la empresa. La creciente complejidad de los procesos empresariales y la necesidad de cumplir con estándares y regulaciones cada vez más estrictos han llevado a un aumento en la frecuencia y la profundidad de las auditorías. Sin embargo, esta alta demanda no se limita solo a la realización de auditorías, sino que también se refleja en la necesidad de emitir informes detallados que resuman los hallazgos de las auditorías y propongan acciones correctivas y preventivas.

Actualmente, la empresa registra los datos obtenidos de las auditorías en diversos archivos de Excel a modo de resumen. En una hoja se programa la auditoría, registrando las fechas y las calificaciones obtenidas por el auditado. En otro archivo, se detalla la auditoría de cada auditado, reflejando las no

conformidades y las oportunidades de mejora. Este uso de dos archivos distintos hace que el análisis de las auditorías sea complejo y tedioso (Ver Anexo 20:). Además, el proceso de emisión de informes de auditoría se lleva a cabo de forma manual, lo que puede ser laborioso, propenso a errores y consumir mucho tiempo. Esta situación no solo afecta la eficiencia del proceso de auditoría, sino que también puede limitar la capacidad de la empresa para identificar y abordar de manera oportuna las áreas de mejora y los riesgos operativos. Afortunadamente, la empresa cuenta con herramientas y tecnologías existentes que podrían ayudar a abordar estos desafíos. La implementación de una plataforma de gestión de auditorías internas podría proporcionar un enfoque centralizado y estructurado para el registro, seguimiento y documentación de Oportunidades de Mejora y No Conformidades.

Esta plataforma podría incluir características como la asignación automatizada de acciones correctivas, la generación de informes personalizados y la creación de un repositorio centralizado de datos de auditoría. Además, la empresa podría aprovechar las herramientas de automatización de informes ya disponibles (Microsoft 365) para optimizar el proceso de emisión de informes de auditoría. La integración de estas herramientas con la plataforma de gestión de auditorías internas permitiría generar informes de manera más rápida y precisa, reduciendo así la carga de trabajo administrativo y mejorando la eficiencia del proceso en general.

2.6 Alcance y Objetivos del Proyecto

Con el fin de definir los límites, características, funciones y especificaciones que debe tener el producto final y/o resultado de la aplicación del presente proyecto es que a continuación se define el alcance y objetivo.

Alcance del proyecto

El alcance del proyecto surge de la necesidad de adherirse al proceso interno en su totalidad. Para lograr este objetivo, es fundamental recopilar y analizar información, así como determinar las aplicaciones que se utilizarán. Sobre esta base, se desarrollarán diversas herramientas que, en conjunto, conformarán un sistema más completo.

Es crucial destacar que, tras la finalización del sistema, se debe verificar su correcto funcionamiento. En caso de que surjan problemas, será necesario analizarlos, identificarlos y resolverlos. Este proceso asegurará la entrega de un sistema operativo y/o funcional para la organización, que aborde la problemática identificada y cumpla con los requisitos, objetivos y estándares establecidos.

Objetivos del Proyecto

El objetivo general es diseñar una plataforma para la documentación de Auditorías Internas, que permita integrar, consolidar y visualizar la información referente a estas mediante diversas tecnologías de información, para ser analizada y utilizada en la toma de decisiones, con el propósito tener en margen las normativas de la empresa y el Sistema de Gestión Integrado en los proyectos.

Para cumplir con el objetivo general se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los requisitos y necesidades del sistema de auditorías mediante el análisis detallado de los procesos de registro y creación de informes, así como a través de la retroalimentación del Equipo de Calidad y otros usuarios clave.
- Desarrollar y configurar una aplicación en Power Apps que permita la captura eficiente de datos de las auditorías internas, asegurando la integridad y precisión de la información recopilada.
- Implementar flujos de trabajo automatizados utilizando Power Automate para agilizar el proceso de generación de informes, garantizando su entrega oportuna y precisa a los responsables pertinentes.
- Diseñar, crear paneles y reportes en Power BI que proporcionen una visualización clara y concisa de los resultados de las auditorías, destacando las oportunidades de mejora y las no conformidades reiteradas.
- Establecer mecanismos de seguimiento y análisis continuo de los datos recopilados, con el objetivo de identificar tendencias, patrones y áreas de riesgo potencial que requieran atención inmediata.

Capítulo 3: Diseño y Desarrollo de Plataforma de Documentación y Reportes

Es esencial que todos en la organización puedan acceder fácilmente a la plataforma de documentación y reportes. Por esta razón, se desarrolló la aplicación en el entorno de Microsoft 365, aprovechando las cuentas institucionales que Pares&Alvarez proporciona. Esto evita generar costos extras y permite integrar información con otras aplicaciones sin problemas.

La plataforma de documentación y reportes se desarrolla siguiendo los lineamientos de otras aplicaciones previamente desarrolladas en Pares&Alvarez, en particular, la plataforma de "Lecciones Aprendidas" (Araneda, 2023).

3.1 Definición de la Estructura de Documentación

Antes de crear la plataforma, fue necesario definir la estructura de documentación, es decir, el registro de cada auditoría. Debido a la naturaleza de las auditorías y la información requerida para cumplir con el procedimiento de las auditorías internas, se definieron los parámetros en la Tabla 3.1.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Número	Número correlativo asignado a la auditoría interna
Fecha	Fecha de realización de auditoría
Auditado	Nombre del profesional que está siendo auditado
Proyecto	Código interno del proyecto al cual el auditado está trabajando
Cargo	Título del puesto que ocupa el auditado dentro del proyecto
Gerencia	Gerencia encargada de la ejecución del proyecto asociado
Especialidad	Campo específico de conocimiento o habilidad en el que se enfoca el auditado
Tema	Aspecto específico y/o procedimiento que será evaluado durante la auditoría
Porcentaje	Porcentaje de aprobación obtenido por el auditado
Tipo NC – OM	Clasificación de la observación realizada durante la auditoría, identificando si es Oportunidad de Mejora (OM) o una No Conformidad (NC)
N° NC	Cantidad de No Conformidades detectadas de la auditoría
N° OM	Cantidad de Oportunidades de Mejora detectadas de la auditoría
Categoría	Clasificación adicional que describe el tipo de observación realizada
Descripción	Detalle específico de la observación realizada, explicando la naturaleza del problema o la oportunidad de mejora identificada

Tabla 3.1: Parámetros de la estructura de documentación de las auditorías.
Fuente: Elaboración Propia.

3.2 Microsoft SharePoint

Microsoft SharePoint es la aplicación central del proyecto, ya que es donde el departamento almacenará la información referente a las auditorías y se hará la centralización de datos.

El primer paso fue la creación de un sitio en SharePoint. Para ello, se analizó cuál tipo de sitio era el más adecuado, considerando que existen dos tipos principales: el "Sitio de Equipo" y el "Sitio de Comunicación". El "Sitio de Equipo" está diseñado para compartir documentos, gestionar tareas, crear listas y páginas, y realizar seguimiento a eventos, tareas y proyectos. Por otro lado, el "Sitio de Comunicación" se enfoca en publicar contenido de forma dinámica, similar a un tablón de noticias, manteniendo informada a la organización.

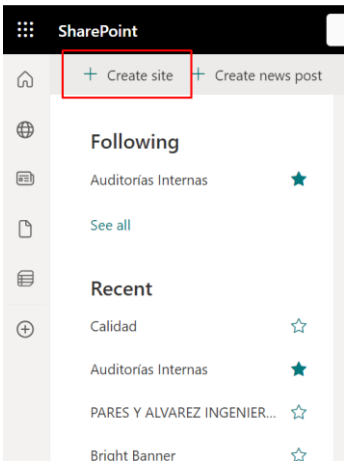


Figura 3.1: Creación de Sitio SharePoint.
Fuente: SharePoint.

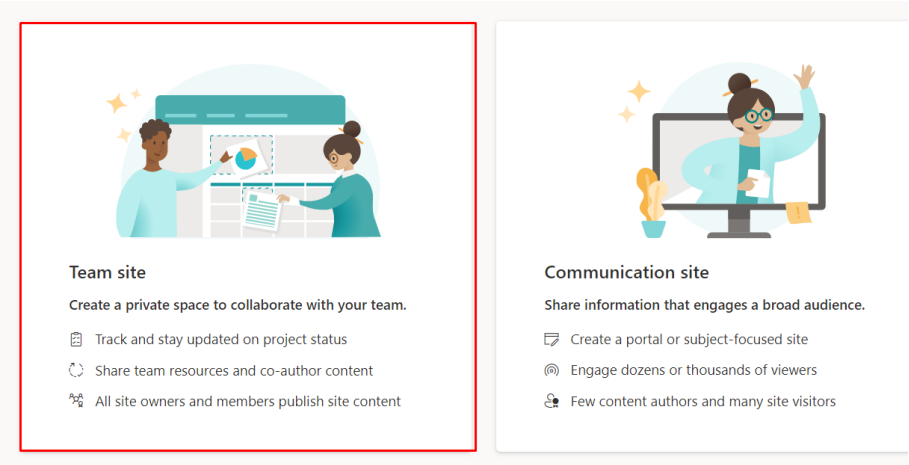


Figura 3.2:Tipos de Sitios en SharePoint
Fuente: Elaboración Propia.

Tras analizar las características de ambos tipos, se decidió trabajar con el "Sitio de Equipo" debido a su capacidad para documentar información y compartir datos relevantes con los colaboradores. Además, su interfaz amigable proporcionaba todos los elementos necesarios para diseñar el sistema central del proyecto.

Una vez creado el sitio de documentación de auditorías, se procedió a su adecuación para asegurar que fuera fácil de usar y permitiera a los colaboradores encontrar rápidamente la información. Se utilizaron diversos elementos de SharePoint para diseñar la página de inicio, organizando en ella la información más relevante para el análisis de las auditorías. Estos elementos se detallan en el apartado siguiente.

Listas Creadas en SharePoint

Se crearon dos listas principales donde se modificaron acorde a los datos históricos y se hizo una homologación de las antiguas base de datos Excel en estas nuevas listas, con el objetivo de mejorar la gestión de información y mantener un orden en la documentación. Estas listas se presentan en la Tabla 3.2.

Listas Creadas en SharePoint
1. Programación homologada
2. Detalle homologado

Tabla 3.2: Listas utilizadas en SharePoint.
Fuente: Elaboración propia.

Una de las ventajas de utilizar estas listas es que pueden integrarse directamente con otras aplicaciones, como Power BI y Power Apps (una aplicación relevante que se analizará en detalle más adelante). Esta integración facilita la actualización continua de la información mediante procesos simples.

A continuación, se muestran los pasos para crear listas en SharePoint.

Figura 3.3: Creación de listas en SharePoint 1 de 4.
Fuente: SharePoint.

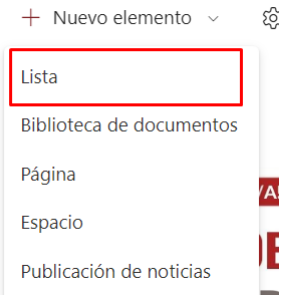


Figura 3.4: Creación de listas en SharePoint 2 de 4.
Fuente: SharePoint.

Figura 3.5: Creación de listas en SharePoint 3 de 4.
Fuente: SharePoint.

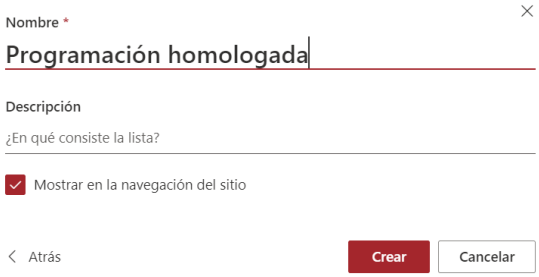


Figura 3.6: Creación de listas en SharePoint 4 de 4.
Fuente: SharePoint.

Para crear la primera lista, denominada "Programación Homologada", se buscó ordenar las auditorías según su programación. Esto implica que las auditorías se organizan a medida que se van creando. El término "homologada" se refiere a la adaptación de los datos históricos ya registrados en 2023, estableciendo así una continuidad para esta base de datos en el futuro. La segunda lista, llamada "Detalle Homologado", proporciona el detalle de cada observación de auditoría, correspondiente al mismo número indicado en la "Programación Homologada".

SharePoint ofrece diversos tipos de columnas, adaptadas al contenido que se almacenará, tales como texto corto o largo, número, fecha, opción, entre otros. La Tabla 3.3 ilustra las columnas creadas por cada lista, mientras que la Tabla 3.4 muestra el tipo de columna asignado a cada parámetro.

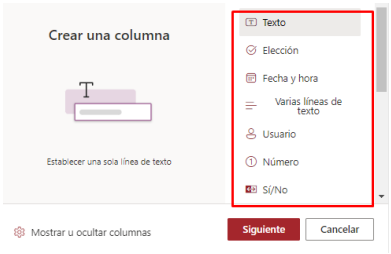


Figura 3.7: Tipos de Columnas en SharePoint
Fuente: SharePoint.

Es importante destacar que, por defecto, cada lista de SharePoint cuenta con una columna de texto corto que debe ser utilizada por obligación y no puede ser omitida ni eliminada, por lo que en este caso fue destinada para indicar el Número de la auditoría, ya que siempre debe ir para que estas cuenten con una identificación única.

PROGRAMACIÓN HOMOLOGADA	DETALLE HOMOLOGADO
• Número • Fecha • Auditado • Proyecto • Cargo • Gerencia • Especialidad • Tema • Porcentaje • N° NC • N° OM	• Número • Fecha • Auditado • Proyecto • Cargo • Gerencia • Especialidad • Tema • Tipo NC-OM • Categoría • Descripción

Tabla 3.3: Columnas creadas por cada lista de SharePoint.
Fuente: Elaboración propia.

FECHA	TEXTO CORTO	TEXTO LARGO	OPCIÓN	NÚMERO
• Fecha	• Proyecto • Auditado • Especialidad • Gerencia • Categoría	• Cargo • Descripción • Tema	• Tipo NC-OM	• Porcentaje • N° NC • N° OM

Tabla 3.4: Distribución de los parámetros de documentación entre los tipos de columnas.
Fuente: Elaboración propia.

Páginas Utilizadas en SharePoint

La página de inicio predeterminada de SharePoint no cumplía con las necesidades del Departamento de Calidad en cuanto a la información que se quería mostrar a los colaboradores. Por esta razón, se rediseñó completamente desde cero para incluir todos los datos esenciales según el Equipo de Calidad. Se crearon diversas secciones para organizar la información de manera estructurada, complementadas con elementos web que permitieron la inserción de texto, contenido multimedia, análisis de datos, enlaces rápidos y otros componentes. El Anexo 2: presenta las diferentes secciones y elementos web con los que cuenta SharePoint para ser utilizados.

FYLER DE BIENVENIDA	Una imagen introductoria diseñada para ser la primera impresión que recibe el colaborador. Su propósito principal es ser visualmente atractiva y captar la atención del usuario desde el primer momento**.**
VINCULOS RÁPIDOS	Diversos botones que proporcionan accesos directos de una manera más rápida a distintos sitios de SharePoint, tales como**:** • Sitio de Calidad • Sitio SSOMA. • Procedimientos Chile • Sitio de Lecciones Aprendidas • ISO's
EQUIPO DE CALIDAD	Permite conocer al Equipo de Calidad, cuyo propósito es que los colaboradores identifiquen inmediatamente a quiénes deben recurrir en caso de tener alguna duda sobre la información del sitio**.**
BANNER INFORMATIVO	Su propósito es informar a los colaboradores sobre la información disponible en el sitio de auditorías, así como proporcionar definiciones importantes para comprender mejor los datos presentados**.**
DASHBOARD DE AUDITORÍAS	Su finalidad es permitir a los colaboradores visualizar y analizar la información de manera eficiente, lo que facilita y optimiza los procesos de toma de decisiones en las diversas gerencias o departamentos involucrados**.**

Tabla 3.5: Contenido Incorporado en Página Inicio SharePoint.
Fuente: Elaboración propia.

En el análisis, se determinó la información para la página de inicio del sitio. Como resultado, se estructuró la página utilizando secciones y diversos elementos web, incluyendo los elementos específicos descritos en la Tabla 3.5

Para los "Vínculos Rápidos" y el "Equipo de Calidad", se emplearon los elementos web nativos de SharePoint. Por otro lado, se diseñó el "Flyer de Bienvenida" y el "Banner Informativo" en Microsoft PowerPoint, que luego se exportaron como imágenes e insertaron en la página de inicio (los detalles de este proceso se abordan en la sección 3.3).

El "Dashboard de Auditorías PYA" se creó en Microsoft Power BI y se integró en la página mediante un código HTML, permitiendo a los usuarios visualizar la información sin necesidad de iniciar sesión en Power BI (el proceso completo se explica en la sección 3.4).

Además, se otorgaron permisos de acceso al sitio a todos los empleados de la empresa de manera masiva, evitando la necesidad de invitar a cada miembro individualmente. Para ello, se proporcionó acceso a todos los miembros del sitio "Planificación de Calidad", donde el Equipo de Calidad comparte información relevante, como procedimientos, no conformidades y objetivos de calidad. Este enfoque garantiza que los nuevos empleados reciban automáticamente los permisos necesarios. Los pasos se pueden ver de manera ilustrativa en el Anexo 3: .

El procedimiento seguido fue el siguiente:

1. Acceder a “Permisos del sitio” en la configuración.
2. Abrir “Configuración avanzada de permisos” dentro de “Permisos del sitio”.
3. Otorgar permisos en la sección “Conceder permisos”.
4. Asignar permisos de solo lectura a todos los miembros del sitio “Planificación de Calidad”.

3.3 Microsoft PowerPoint

Utilizamos PowerPoint ya que es una herramienta altamente versátil que permite crear presentaciones visuales impactantes y efectivas, facilitando la comunicación de ideas de manera clara y atractiva. Por esto, se utilizó PowerPoint para diseñar tanto el *flyer* de bienvenida como el *banner* informativo. A continuación, se presentarán los detalles específicos de cómo se elaboraron estos elementos visuales, destacando las características y beneficios que PowerPoint aportó al proceso de diseño.

Flyer de Bienvenida

Se busca atraer la atención de los colaboradores al ingresar al sitio para que puedan entender y/o retener la información de una manera más rápida y efectiva. Por esto, el Equipo de Calidad decidió que la imagen de bienvenida debía ser atractiva para los colaboradores, incluyendo los siguientes elementos:

- Colores representativos del logo de Pares&Alvarez.
- Mensaje de Bienvenida.
- Fotografía de las oficinas centrales en Concepción.
- Un diseño enfocado en captar la atención.

El propósito principal al utilizar PowerPoint fue la posibilidad de exportar o guardar el diseño final como una imagen. Este formato es ideal para su inserción en la página principal del sitio de SharePoint, asegurando que el flyer se integre perfectamente mediante el uso del elemento "Imagen". De este modo, se garantiza una presentación visualmente atractiva y profesional que capte la atención de los colaboradores al ingresar al sitio.

***Banner* Informativo**

No todo personal de Pares&Alvarez sabrá cómo navegar por el sitio de Auditorías Internas en SharePoint. Por este motivo, se creó un instructivo junto al Equipo de Calidad para que los colaboradores hagan buen uso de las herramientas creadas. Este *banner* contiene la siguiente información:

a) Explicación del propósito y objetivo del sitio.
b) Definición de lo que es una auditoría interna y la importancia de su documentación.
c) Descripción de la información accesible en el sitio de auditorías internas.
d) Instrucciones para el uso de la aplicación de registro de auditorías.

Para la creación de este banner, se utilizó PowerPoint, manteniendo la coherencia con la temática, dinámica y tipografía del flyer de bienvenida, asegurando así un diseño atractivo y uniforme para los usuarios. Cada lámina desarrollada se exportó como imagen y se integró en la página principal del sitio mediante el elemento "Galería de Imágenes" (ver elemento en Anexo 4:). Se optó por un diseño de carrusel, permitiendo a los usuarios desplazarse manualmente entre las imágenes, ya que una reproducción automática podría dificultar la lectura y visualización del contenido completo. Los detalles de este proceso se pueden revisar en el panel de edición mostrado en el Anexo 4: .

3.4 Microsoft Power BI

En la actualidad, Power BI ha ganado una importancia significativa en el marco empresarial, ya que facilita la elaboración de informes detallados mediante la integración de elementos visuales como gráficos y tablas. Esto resulta beneficioso, ya que facilita la realización de análisis de manera más intuitiva y eficiente.

En este proyecto, se elaboró un informe correspondiente a las auditorías realizadas por la empresa, utilizando la información de las listas "Programación Homologada" y "Detalle Homologado" disponibles en SharePoint. Se determinó que el dashboard debía contener aspectos fundamentales de las auditorías, como el número de auditorías documentadas, así como diversos gráficos que ayuden a visualizar las tendencias en los resultados obtenidos.

A continuación se detallan los pasos para enlazar las bases de datos creadas en SharePoint con Power BI. Estas bases de datos son las listas creadas en SharePoint que se utilizarán para centralizar toda la documentación de las auditorías en el sitio web creado. Este proceso es esencial para garantizar que

toda la información de las auditorías esté disponible en un formato accesible, lo que permitirá a los usuarios visualizaciones interactivas.

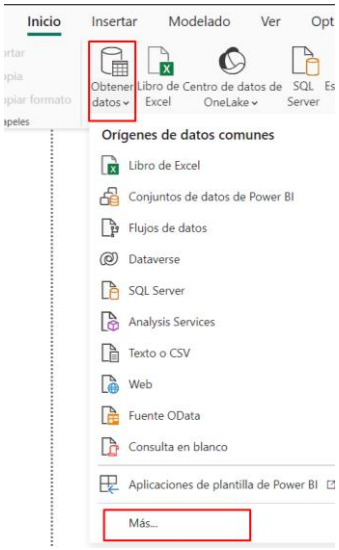


Figura 3.8: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 1 de 4.
Fuente: Power BI.

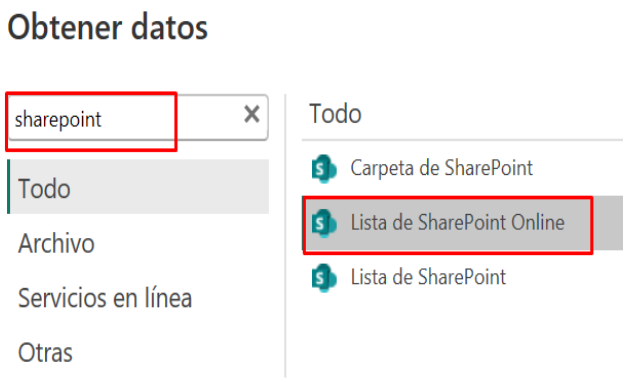


Figura 3.9: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 2 de 4.
Fuente: Power BI.

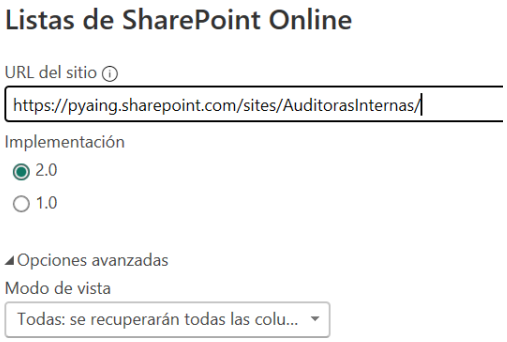


Figura 3.10: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 3 de 4.
Fuente: Power BI.

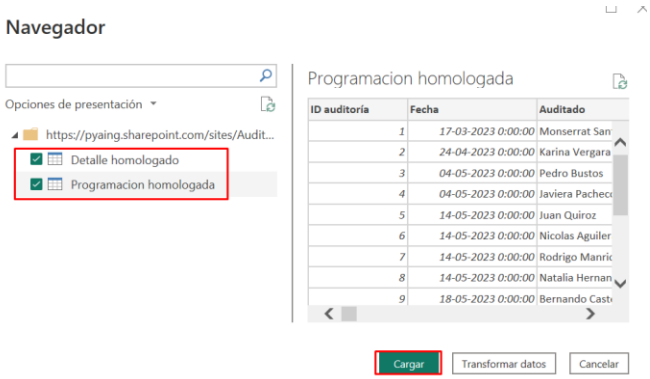


Figura 3.11: Carga de listas de SharePoint en Power BI Paso 4 de 4.
Fuente: Power BI.

Para ello, se crearon dos páginas: "Principal" y "Detalle," empleando diferentes tipos de visualizaciones según la información que se deseaba presentar. Además, se creó una lista “calendario” con la primera fecha de la programación de auditorías de 2023 hasta la fecha actual, es decir, cuando se actualice el informe (Figura A 5.3: Código de creación de Calendario.) y una lista gerencia para generar relación entre las listas. A continuación, se detalla el contenido en cada página:

- **Página Principal:** Se crearon gráficos para representar los datos de auditorías: un gráfico de columnas agrupadas y líneas para No Conformidades y Oportunidades de Mejora por proyecto (Figura 3.14), un gráfico de barras apiladas para profesionales auditados (Figura 3.15), un gráfico de columnas apiladas para auditorías por mes (Figura 3.16), gráficos de barras agrupadas para los cargos más auditados (Figura 3.17) y profesionales con más no conformidades (Figura 3.18), y un gráfico circular para auditorías por gerencia (Figura 3.19).

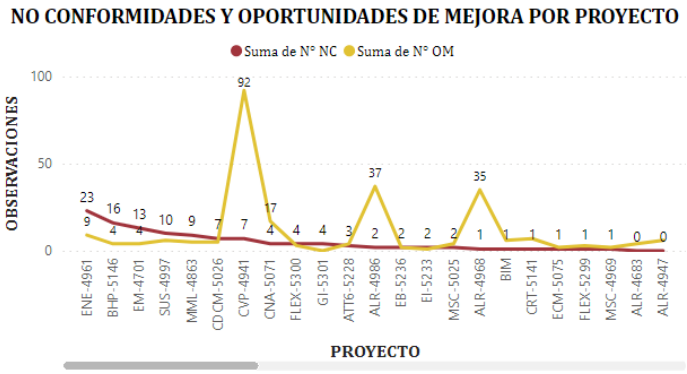


Figura 3.12: Gráfico Página Principal 1 de 6.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

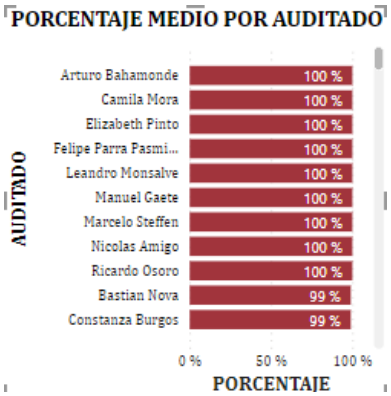


Figura 3.13: Gráfico Página Principal 2 de 6.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

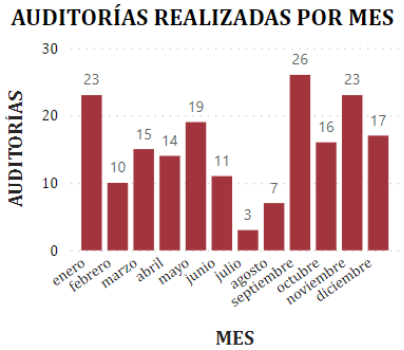


Figura 3.14: Gráfico Página Principal 3 de 6.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

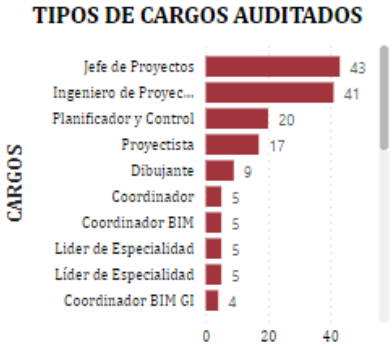


Figura 3.15: Gráfico Página Principal 4 de 6.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

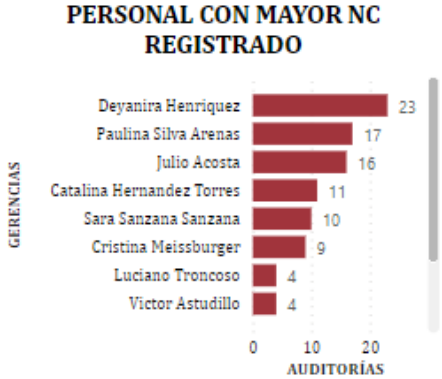


Figura 3.16: Gráfico Página Principal 5 de 6.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

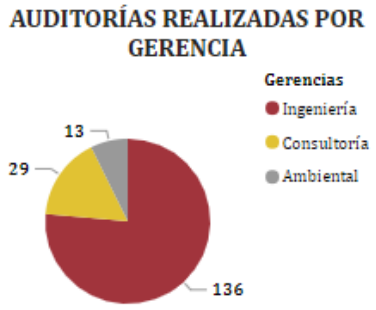


Figura 3.17: Gráfico Página Principal 6 de 6.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

- **Página Detalle:** Aunque la página anterior permite visualizar la información de la lista "Programación homologada", también es esencial que los colaboradores conozcan los detalles específicos de cada observación registrada en las auditorías. Para este propósito, se empleó una tabla que incluye información de la lista "Detalle homologado", abarcando aspectos como la fecha, el proyecto, el detalle y otras características relevantes ilustradas en la Figura 3.20.

Fecha	Auditado	Proyecto	Especialidad	Categoría	Tipo NC-OM	Descripción
17-06-2024	Diego Alfaro	CDA-5243	Mecanica	KPI	OM	Reforzar KPI'S de Calidad a los colaboradores del proyecto, con el propósito de que conozcan mas a fondo de que tratan y no solo sepan solo los KPI'S del proyecto (generales)
17-06-2024	Roberto Chavarria	CDA-5243	Mecanica	Trinorma	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
23-05-2024	Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	NC	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
23-05-2024	Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	NC	No se realiza minuta de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
23-05-2024	Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	NC	No se realiza presentación de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del

Figura 3.18: Tabla Página Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

Aunque se ha descrito detalladamente el contenido de cada página del dashboard, hay elementos que se encuentran en ambas (ver Figura 3.19). Por ejemplo, el total de auditorías documentadas se presenta utilizando la visualización "Tarjeta" de Power BI, destacando claramente el número total de auditorías realizadas. También se incluyen filtros que hacen las páginas más dinámicas e interactivas. Para estos filtros, se utilizó la visualización "Segmentación de Datos," aplicándose a las categorías de Año, Mes, Gerencia, Proyecto, Cargo y Tipo.

Figura 3.19: Filtros del Dashboard.
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

Power BI ofrece la ventaja de compartir informes creados con otras herramientas, ya sea como una aplicación, mediante un enlace, o usando un código HTML. En este proyecto, el informe se compartió en SharePoint utilizando un código HTML, lo que evita que los colaboradores tengan que iniciar sesión en Power BI para acceder a la información. Esto optimiza los procesos de análisis y toma de decisiones. La integración del código en SharePoint se detalla en el Anexo 6: .

3.5 Microsoft Power Apps

Una vez definido y construido el sitio, se decidió seguir con el mismo entorno, es decir, utilizar las aplicaciones de Microsoft, con el fin de no tener que incurrir en gastos para la organización. De esta forma, la opción elegida a utilizar para el proceso de abastecimiento de nueva información fue Microsoft Power Apps, herramienta que permite crear aplicaciones de forma rápida y sencilla, gracias a que posee una interfaz intuitiva y, además, no requiere de conocimientos avanzados en programación. Una de las principales ventajas de Power Apps es su capacidad para conectarse con diversas herramientas. A continuación, desde la Figura 3.22 a la Figura 3.24 se detallan los pasos para crear una aplicación en Power Apps.

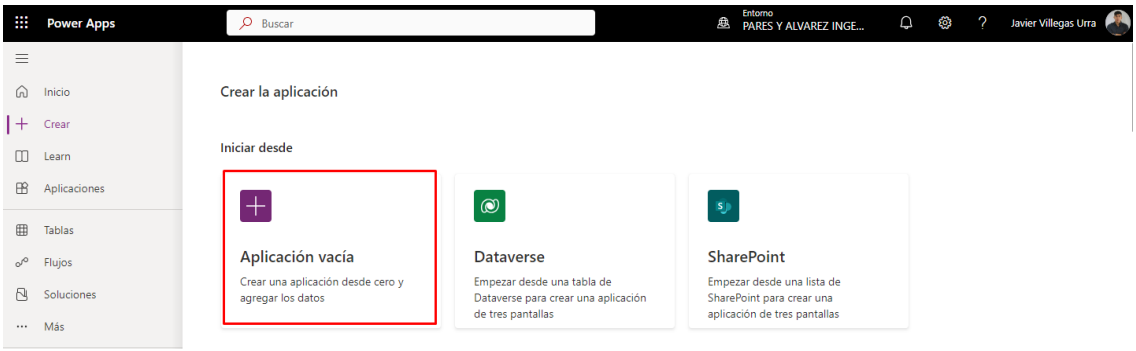


Figura 3.20: Crear una aplicación Paso 1 de 3.
Fuente: Power Apps.

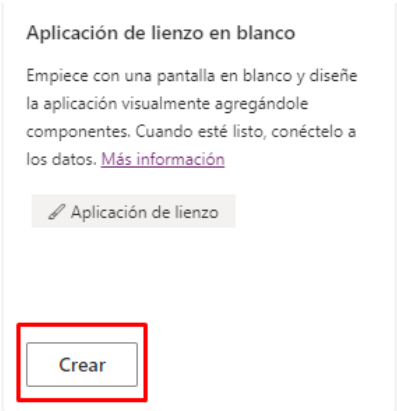


Figura 3.21: Crear una aplicación Paso 2 de 3.
Fuente: Power Apps.

Figura 3.22: Crear una aplicación Apps Paso 3 de 3.
Fuente: Power Apps.

Una vez determinada la herramienta a utilizar, se procedió a la construcción de la aplicación. El objetivo de esta aplicación es visualizar la información contenida en las listas de “Programación homologada” y “Detalle homologado” dispuesta en SharePoint. Esto proporciona un complemento al informe creado en Power BI, permitiendo a los colaboradores consultar la información referente a las auditorías registradas.

A continuación, desde la Figura 3.25 a la Figura 3.28 se detallan los pasos para conectar las listas del sitio creado en SharePoint en la aplicación en blanco creada en Power Apps.

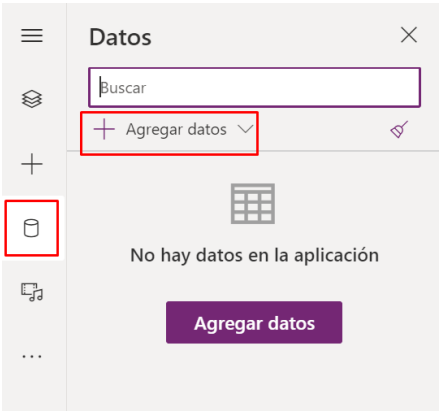


Figura 3.23: Agregar datos en Power Apps Paso 1 de 4.
Fuente: Power Apps.

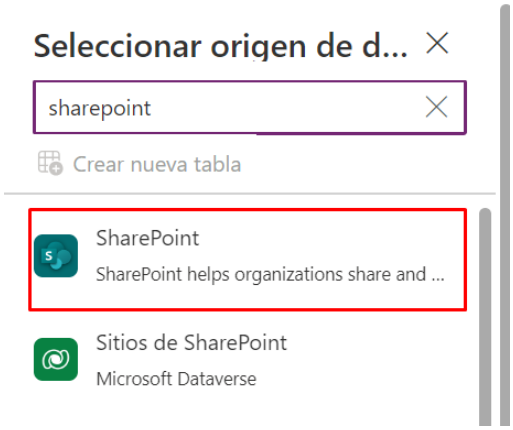


Figura 3.24: Agregar datos en Power Apps Paso 2 de 4.
Fuente: Power Apps.

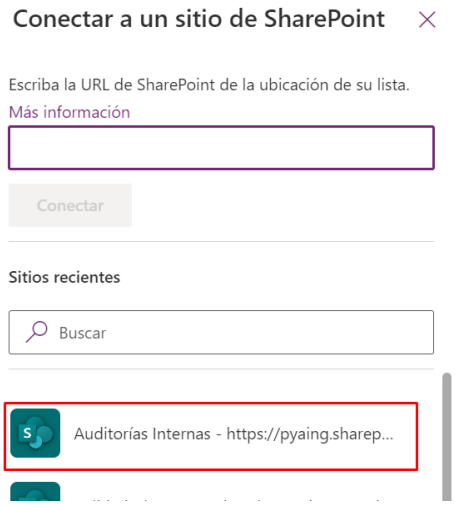


Figura 3.25: Agregar datos en Power Apps Paso 3 de 4.
Fuente: Power Apps.

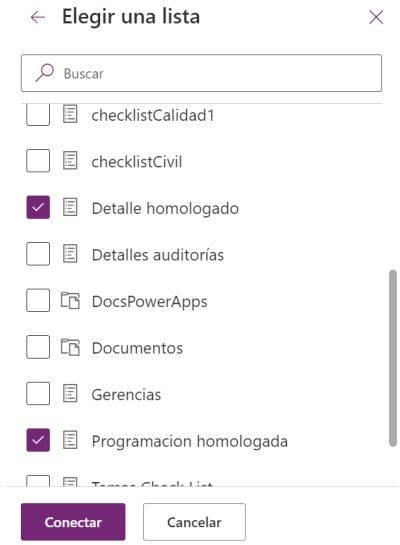


Figura 3.26: Agregar datos en Power Apps Paso 4 de 4.
Fuente: Power Apps.

3.5.1 Metodología CRUD

CRUD es una agrupación de cuatro acciones que sirven para gestionar la información que se almacena en diferentes tipos de desarrollo. Asimismo, se usa para comprobar que los desarrollos sean completamente funcionales. CRUD es un acrónimo de Crear (Create), Leer (Read), Actualizar (Update) y Eliminar (Delete). Denota todas las operaciones básicas requeridas para la gestión de datos en cualquier sistema informático (El CRUD, 2023).

La plataforma fue diseñada siguiendo la metodología CRUD permitiendo a los usuarios crear nuevos registros de auditorías, leer y consultar auditorías previas, actualizar información existente y eliminar registros obsoletos. La estructura de datos se almacenará en Microsoft SharePoint, aprovechando su capacidad para manejar listas y bibliotecas de documentos.

La plataforma se ha desarrollado utilizando el enfoque de método CRUD, permitiendo una gestión completa de los datos de auditoría. En el contexto de nuestra plataforma, se distinguen las siguientes cuatro operaciones:

- Crear (Create): Es el proceso por el cual se recopilan datos de auditoría nuevos en el sistema. Incluye la recopilación de información sobre la programación de una nueva auditoría y los hallazgos de las auditorías, es decir, No Conformidades y Oportunidades de Mejora informadas.
- Leer (Read): Es el proceso de visualización y consulta de los datos almacenados. Los usuarios autorizados pueden acceder a la información registrada para revisar los resultados de auditorías anteriores, analizar tendencias y extraer informes. En esta sección, se ha creado un botón con un flujo en Power Automate que genera un informe siguiendo el formato estándar (Formato de Informe R4-PSGI-04) con la información leída.
- Actualizar (Update): Es el proceso de modificación de los datos existentes. Esto permite corregir errores, actualizar el estado de las no conformidades y agregar información adicional conforme se realizan nuevas auditorías o se implementan acciones correctivas.
- Eliminar (Delete): Proceso de eliminación de datos obsoletos o incorrectos. Esta operación es crucial para mantener la base de datos limpia y relevante, eliminando información que ya no es necesaria o que fue ingresada por error.

3.5.2 Estructura de la Plataforma Power Apps

La plataforma se compone de varias secciones clave, cada una diseñada para soportar las operaciones CRUD de manera eficiente:

En la pantalla principal, se presenta una galería que muestra la información principal de todas las auditorías registradas (Ver Figura 3.27). Esta galería permite a los colaboradores conocer de manera rápida y visual los aspectos más relevantes de cada auditoría.

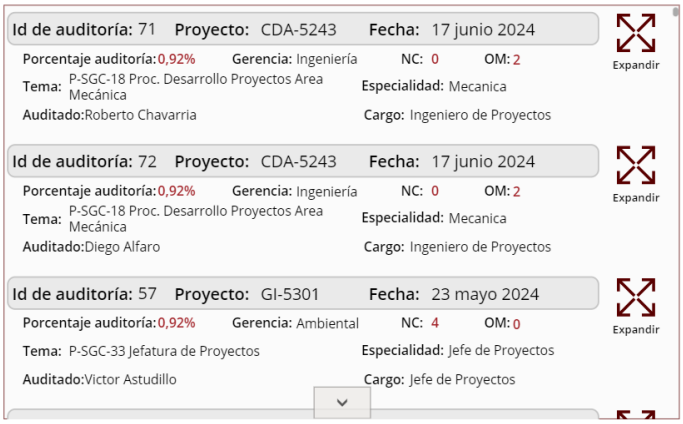


Figura 3.27: Galería Pantalla Home.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
SortByColumns(
    Filter(
        [@'Programacion homologada'];
        Fecha >= DatePicker1.SelectedDate;
        Fecha <= DatePicker2.SelectedDate;
        StartsWith(Auditado;TextSearch1.Text)
    );
    "field_1";
    If(
        SortDescending1;
        SortOrder.Descending;
        SortOrder.Ascending
    )
)
```

Figura 3.28: Código Galería
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

La galería incluye un botón de expandir que, al ser presionado, redirige al usuario a una ventana detallada donde se muestra información completa sobre la auditoría seleccionada. Esta funcionalidad corresponde a la operación *Read* del modelo CRUD, permitiendo la visualización de los datos.

Figura 3.29: Botón expandir
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Navigate(
    DETALLES;
    ScreenTransition.Fade;
    {SelectedItem: ThisItem.'ID de auditoría'}
)
```

Figura 3.31: Código botón expandir
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

Figura 3.30: Página Resumen Auditoría
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

La pantalla principal también incluye varias opciones de filtrado y ordenamiento:

- Filtrado por nombre del auditado: Permite buscar auditorías específicas de un profesional.
- Filtrado por rangos de fechas: Facilita la búsqueda de auditorías realizadas en un período específico.
- Ordenamiento por fecha más reciente: Organiza la galería para mostrar las auditorías más recientes en primer lugar.

Estos filtros están conectados al código de la galería (Ver Figura 3.28), por lo que al seleccionar un objeto visual y cambiar valores, modifica los datos específicos seleccionados de la galería. Estas opciones mejoran la accesibilidad y usabilidad de la aplicación, asegurando que los usuarios puedan encontrar la información que necesitan de manera eficiente. Todos estos tipos de elementos y herramientas usadas como galerías y botones pueden verse en el Anexo 7:

En la pantalla principal, se creó un botón que permite el registro de una nueva auditoría. Al presionar este botón, el usuario es redirigido a una nueva pestaña que contiene un formulario de registro de auditoría. Este formulario solicita los datos generales de la auditoría, como el nombre del auditado, el proyecto, el cargo, la gerencia, y la especialidad. Al completar este formulario, los datos se guardan en la lista "Programación homologada". Esta acción corresponde a la operación *Create* del modelo CRUD, donde se crea un nuevo registro en la base de datos.

Figura 3.32: Botón Registrar Nueva Auditoría
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
NewForm(NewEditForm1);;
Navigate(
    'REGISTRO ADTR';
    ScreenTransition.Fade
```

Figura 3.34: Código Botón Nueva Auditoría
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

Figura 3.33: Página de Registro de Auditoría
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

Después de llenar el formulario inicial, el usuario es dirigido a una nueva pestaña que contiene un segundo formulario (Registro Detalle NC-OM). Este formulario solicita detalles más específicos de la auditoría, como las no conformidades (NC) y oportunidades de mejora (OM) detectadas. Los datos ingresados en este formulario se almacenan en la lista "Detalle homologado". Una vez completado el segundo formulario, se muestra una pestaña de confirmación indicando que los datos han sido guardados correctamente y se agregaron dos botones por si se desea añadir nuevas observaciones a la misma auditoría o registrar una nueva auditoría. Escogiendo el primer botón volvemos al segundo formulario, con la información de la auditoría actual y escogiendo el segundo botón volvemos al primer formulario reseteado para el registro de una nueva auditoría. Finalmente, el usuario es entonces redirigido a la página principal, donde la nueva auditoría aparece en la galería.

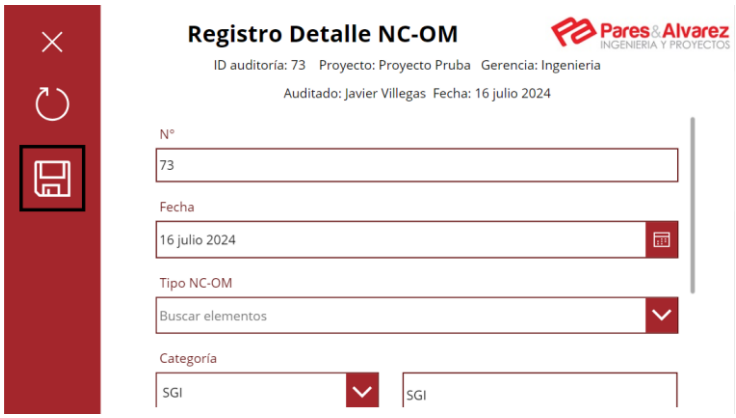


Figura 3.35: Página de Registro de Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

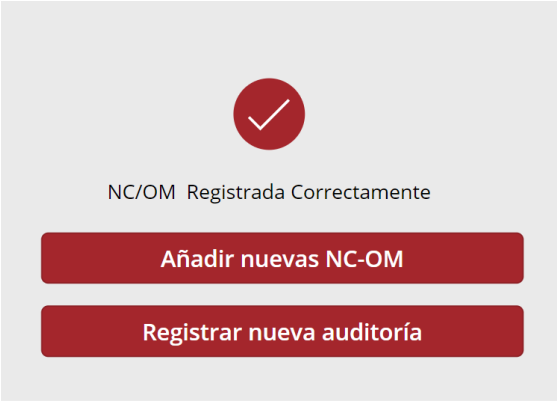


Figura 3.36: Mensaje de Confirmación.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

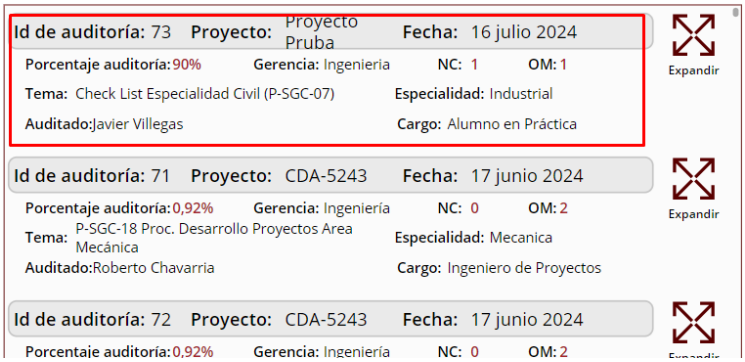


Figura 3.37: Nuevo Registro de Ejemplo
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

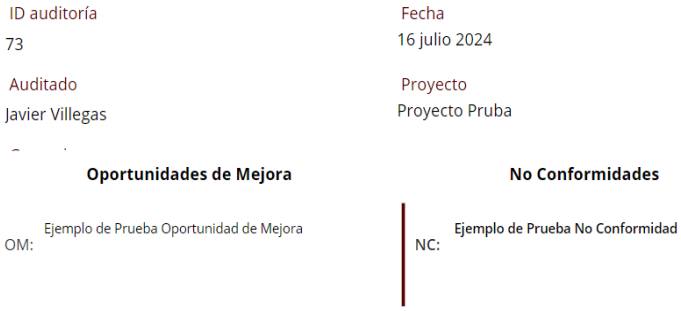


Figura 3.38: Detalle Registro de Ejemplo
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

3.6 Flujo de Power Automate e Informes Automatizados

Para crear el flujo que hará los informes automáticos, accedimos al sitio oficial de Power Automate, donde se presentan diversas opciones de flujos. En nuestro caso, seleccionamos "Flujo de nube instantánea" (Figura A 9.1: Opciones de creación de flujos.). Dentro de esta opción, desarrollamos un flujo de tres pasos para la creación automática del informe de auditoría. Para esto, agregamos un desencadenador llamado “Cuando Power Apps llame a un flujo (V2)” este indica a la aplicación cuando empezar a ejecutar el flujo, seguido a esto agregamos dos acciones consecutivas en línea llamadas “Rellenar una plantilla de Microsoft Word” y “Crear archivo”. A continuación, se representan los pasos para la creación del flujo en Power Automate:

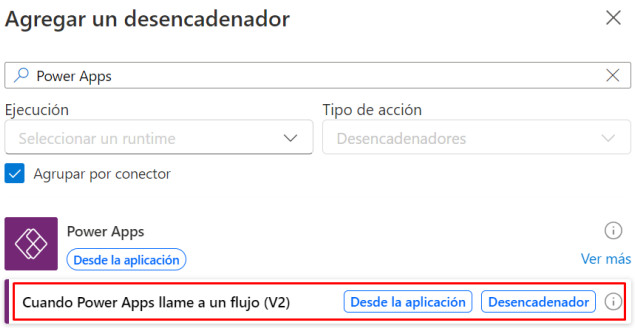


Figura 3.39: Creación del Flujo Paso 1 de 4.
Fuente: Power Automate.

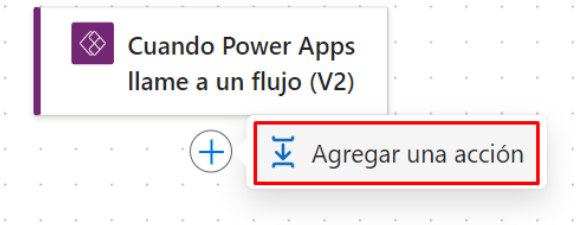


Figura 3.40: Creación del Flujo Paso 2 de 4.
Fuente: Power Automate.

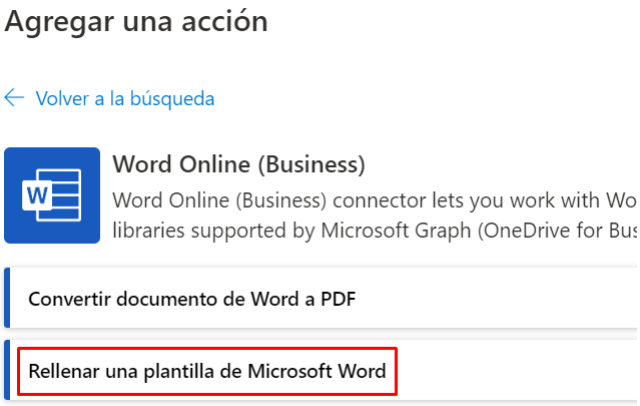


Figura 3.41: Creación del Flujo Paso 3 de 4.
Fuente: Power Automate.

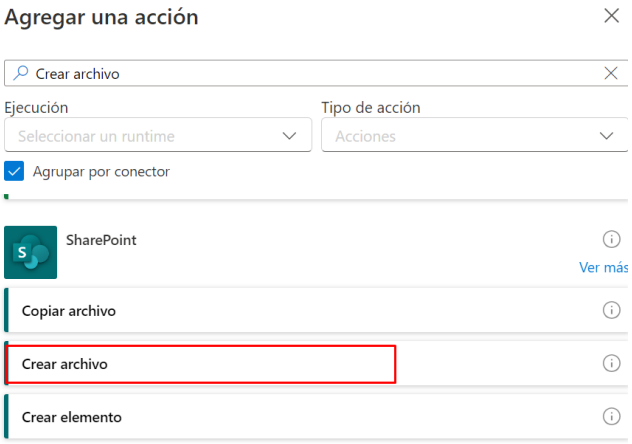


Figura 3.42: Creación del Flujo Paso 4 de 4.
Fuente: Power Automate.

Una vez creado el flujo hay que trabajar y configurar cada nivel de este, comenzando con el desencadenador y luego, con las acciones seleccionadas. El desencadenador en este caso “Cuando Power Apps llame a un flujo (V2)” funciona bajo la definición de entradas, es decir, creamos variables

dentro del flujo que posteriormente serán llamadas desde la aplicación creada en Power Apps. Las entradas pueden ser de distintos tipos (Figura 3.45: Agregar Entrada Desencadenador Paso 2 de 3.), por simplicidad y diversidad de los datos eligiremos entrada de texto para todos los parámetros.

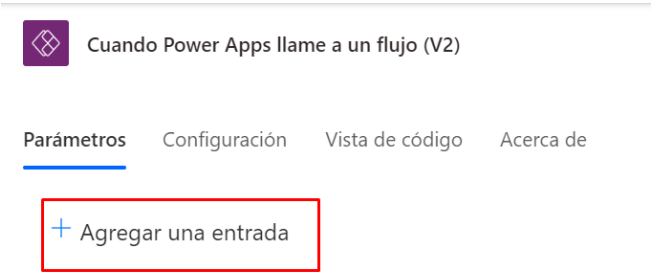


Figura 3.43: Agregar Entrada Desencadenador Paso 1 de 3.
Fuente: Power Automate.

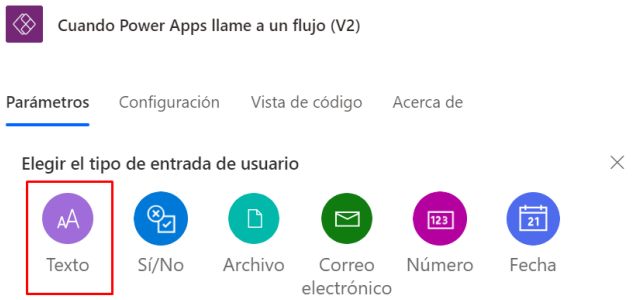


Figura 3.45: Agregar Entrada Desencadenador Paso 2 de 3.
Fuente: Power Automate.

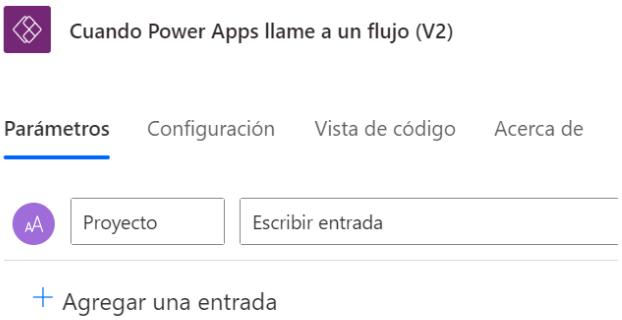


Figura 3.46: Agregar Entrada Desencadenador Paso 3 de 3.
Fuente: Power Automate.

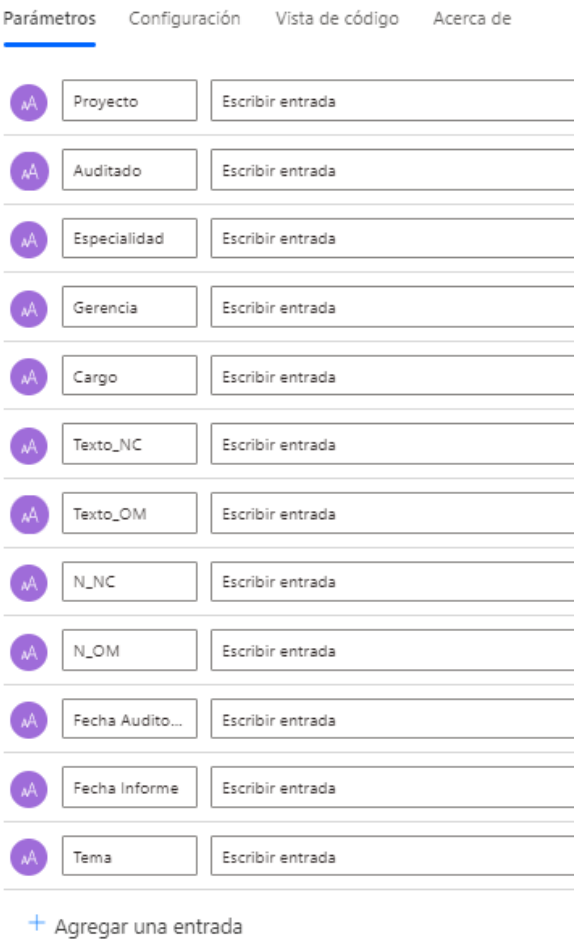


Figura 3.44: Parámetros del Desencadenador.
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

Para el segundo nivel del flujo “Rellenar una plantilla de Microsoft Word”, primero generamos un documento genérico Word que cumpla con el formato R4-PSGI-04 exigido por el procedimiento interno de auditorías. A este documento de Word se le definen las secciones que serán llenadas posteriormente desde el flujo mediante la herramienta “Control de contenido de texto sin formato”

ubicada en la sección Programador de Word (ver Figura A 12.1 y Figura A 12.2 del Anexo 12:). Una vez definidas las variables dentro del documento, este es necesario guardarlo dentro del sitio de Auditorías Internas de SharePoint. Para esto se creó una carpeta que contiene este informe base junto a una carpeta extra que es donde se guardarán los documentos creados automáticamente. Ya con el informe genérico en el sitio de SharePoint, lo enlazamos a los parámetros de la segunda acción del flujo:

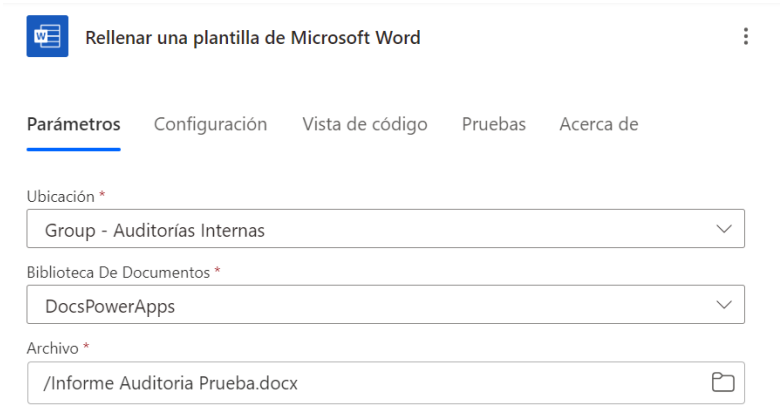


Figura 3.47: Enlace de Informe con el Flujo.
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

Automáticamente esta acción reconocerá los parámetros creados con el "Control de contenido de texto sin formato" a llenar dentro del informe. Estos parámetros hay que configurarlos y hacer coincidir con las variables creadas en el primer nivel del flujo.

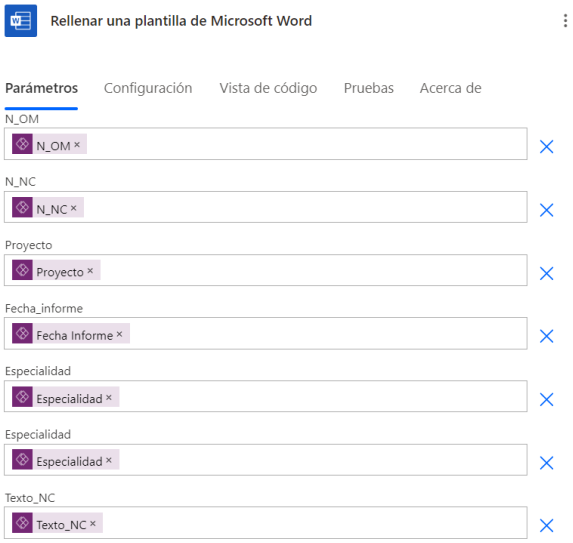


Figura 3.48: Extracto de Parámetros a llenar en el Informe.
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

El último nivel del flujo “Crear archivo” es para generar el documento ya editado y rellenado automáticamente en formato Word. Aquí simplemente seleccionamos la ruta donde será guardado y definimos el nombre que tendrá. En el Anexo 12: se puede apreciar el formato del informe junto con los campos que se llenarán automáticamente.

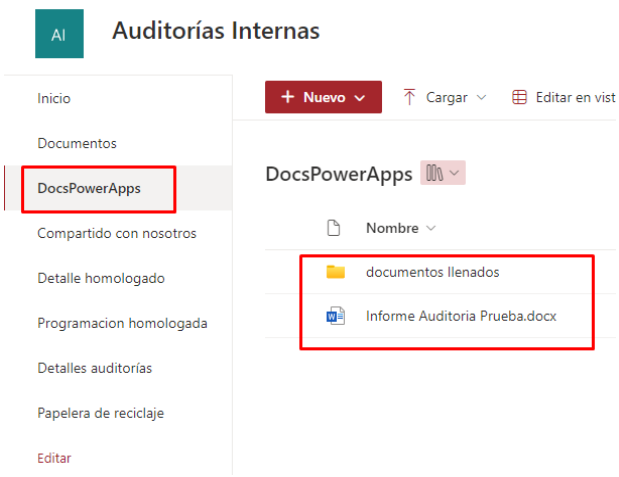


Figura 3.49: Carpeta Creada para los Informes.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

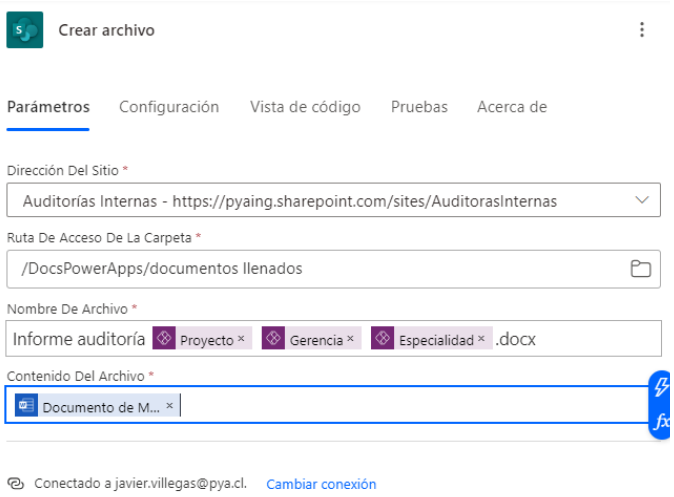


Figura 3.50: Parámetros de la acción "Crear Archivo".
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

Ya configurada cada parte del flujo tenemos que enlazarlo a Power Apps ya que desde aquí es donde se rellenarán los datos y se ejecutará. Para esto, desde la sección de herramientas dentro de la aplicación en Power Apps seleccionamos Power Automate y luego el flujo anteriormente creado.

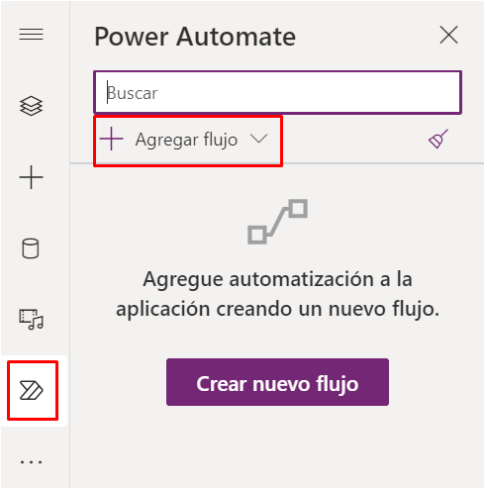


Figura 3.51: Añadir Flujo en Power Apps Paso 1 de 2.
Fuente: Power Apps.

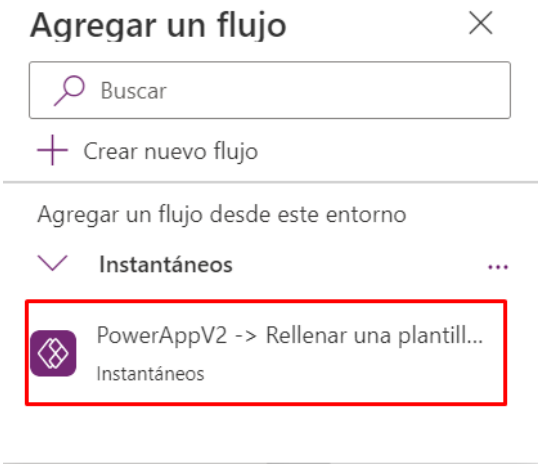


Figura 3.52: Añadir Flujo en Power Apps Paso 2 de 2.
Fuente: Power Apps.

Por último, se ha creado un botón en la página Resumen Auditoría que valida la información que queremos guardar. Al hacer clic en el botón “Validar”, se habilita el botón "Crear Informe", que ejecuta todos los pasos del flujo y destina todas las variables previamente guardadas al informe, completando cada sección con la información correspondiente.

Figura 3.53: Ubicación Botón "Validar".
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Set(
    TextoOM;
    Concat(
        Gallery2.AllItems;
        " • " & Body1.Text & Char(10)
    )
) && Set(
    TextoNC;
    Concat(
        Gallery2_1.AllItems;
        " • " & Body1_2.Text & Char(10)
    )
) && Set(
    BotonOn;
    true
)
```

Figura 3.54: Código Botón "Validar"
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

Figura 3.55: Ubicación Botón "Crear Informe"
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
'PowerAppV2->RellenarunaplantilladeMicrosoftWord,Crearchivo'.Run(
    DataCardValue43.Text;
    DataCardValue47.Text;
    DataCardValue66.Text;
    DataCardValue42.Text;
    DataCardValue46.Text;
    TextoNC;
    TextoOM;
    DataCardValue50.Text;
    DataCardValue51.Text;
    DataCardValue38.Text;
    Today();
    DataCardValue45.Text
)
```

Figura 3.56: Código Botón "Crear Informe"
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

Así finalmente, ya estaría el informe creado dentro de la carpeta establecida con el formato exigido por la empresa permitiendo que cualquier colaborador pueda encargarse de su creación.

Figura 3.57: Resultado Flujo
Fuente: Carpeta de Informes en SharePoint.

3.7 Diagrama resumen ETL

Se elaboró un esquema ETL (Figura 3.58: Diagrama de flujo ETL) que proporciona una visión macro de los aspectos abordados en la memoria de título, destacando la integración de todas las aplicaciones mencionadas anteriormente. A continuación, se presenta la metodología empleada en el diagrama ETL.

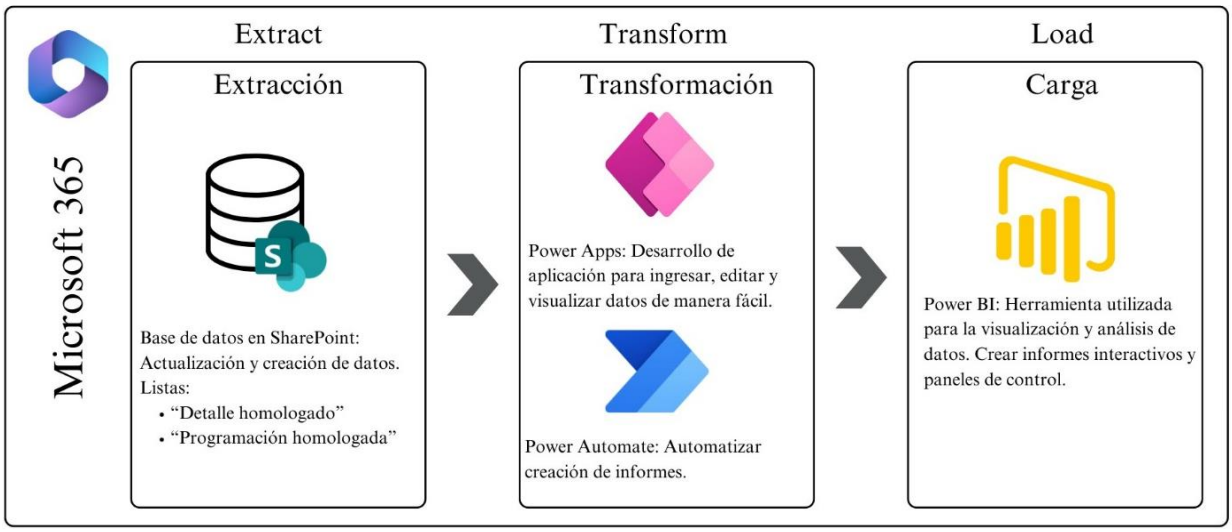


Figura 3.58: Diagrama de flujo ETL
Fuente: Elaboración Propia.

El proceso de extracción, transformación y carga – ETL (Extraction, Transformation and Load) es una de las actividades técnicas más críticas en el desarrollo de soluciones de inteligencia de negocios – BI (Business Intelligence). Hace parte del componente de integración y, de su implementación adecuada depende la integridad, uniformidad, consistencia y disponibilidad de los datos utilizados en el componente de análisis de una solución. Su función es extraer, limpiar, transformar, resumir, y formatear los datos que se almacenarán en la bodega de datos de la solución («Técnicas de Modelado de Procesos de ETL: Una Revisión de Alternativas y Su Aplicación En un Proyecto de Desarrollo de una Solución de BI», 2023).

La construcción del ETL puede dividirse en tres subprocesos o componentes: componente de extracción, componente de transformación y componente de carga. En la Tabla 3.6 se presenta la descripción de cada uno de estos componentes identificando los elementos objetivos, las operaciones realizadas, y los resultados esperados («Técnicas de Modelado de Procesos de ETL: Una Revisión de Alternativas y Su Aplicación En un Proyecto de Desarrollo de una Solución de BI», 2023).

Componente	Elementos Objetivos (entrada)	Operaciones realizadas (proceso)	Resultados de la tarea (salida)
Extracción	Fuentes de datos, sistemas transaccionales, hojas de cálculo, archivos de texto.	Selección	Datos crudos (cargados en memoria)
Transformación	Datos crudos (cargados en memoria)	Limpieza, transformación, personalización, realización de cálculos y aplicación de funciones de agregación.	Datos formateados, estructurados y resumidos de acuerdo con las necesidades (aún en memoria)
Carga	Datos formateados, estructurados y resumidos de acuerdo con las necesidades (aún en memoria)	Inserción	Datos formateados, estructurados y resumidos con persistencia en el DW

Tabla 3.6: Descripción de los componentes del proceso ETL
Fuente: Técnicas de modelado de procesos de ETL: una revisión de alternativas y su aplicación en un proyecto de desarrollo de una solución de BI. (2023).

Para explicar la Figura 3.58, destacamos que todas las herramientas utilizadas están dentro del entorno de Microsoft 365. En esta etapa, las bases de datos, específicamente las listas "Detalle homologado" y "Programación homologada", están almacenadas en SharePoint.

El proceso de extracción implica seleccionar los datos relevantes y transferirlos de la fuente de origen a un área temporal de almacenamiento. En la etapa de transformación, los datos extraídos se procesan y transforman según los requisitos del sistema de destino. Power Apps juega un papel fundamental en esta etapa al permitir a los usuarios ingresar, editar y visualizar datos a través de interfaces diseñadas específicamente para las necesidades del registro de auditoría. Power Automate, por otro lado, se encarga de la automatización de tareas repetitivas y la integración de diferentes sistemas y servicios, siendo útil para la automatización de la creación de informes.

Finalmente, en la etapa de carga, Power BI se utiliza para la visualización y análisis de datos. Esta herramienta permite la creación de informes interactivos y paneles de control que ofrecen una vista consolidada y fácilmente comprensible de los datos. Los informes de Power BI contienen elementos visuales que permiten a los usuarios explorar y entender los datos de manera efectiva, generando insights y facilitando la identificación de tendencias y patrones importantes en los datos.

Capítulo 4: Resultados e Impacto en la Organización

4.1 Resultados obtenidos en la plataforma

El proyecto actual implicó desarrollar una plataforma utilizando aplicaciones de Microsoft. Su propósito fue diseñar un sistema que permitiera al Departamento de Calidad y a Pares&Alvarez integrar información sobre las Auditorías Internas. Esto inicia un proceso de registro que contribuye al sistema de gestión del conocimiento de la organización, agilizando la toma de decisiones.

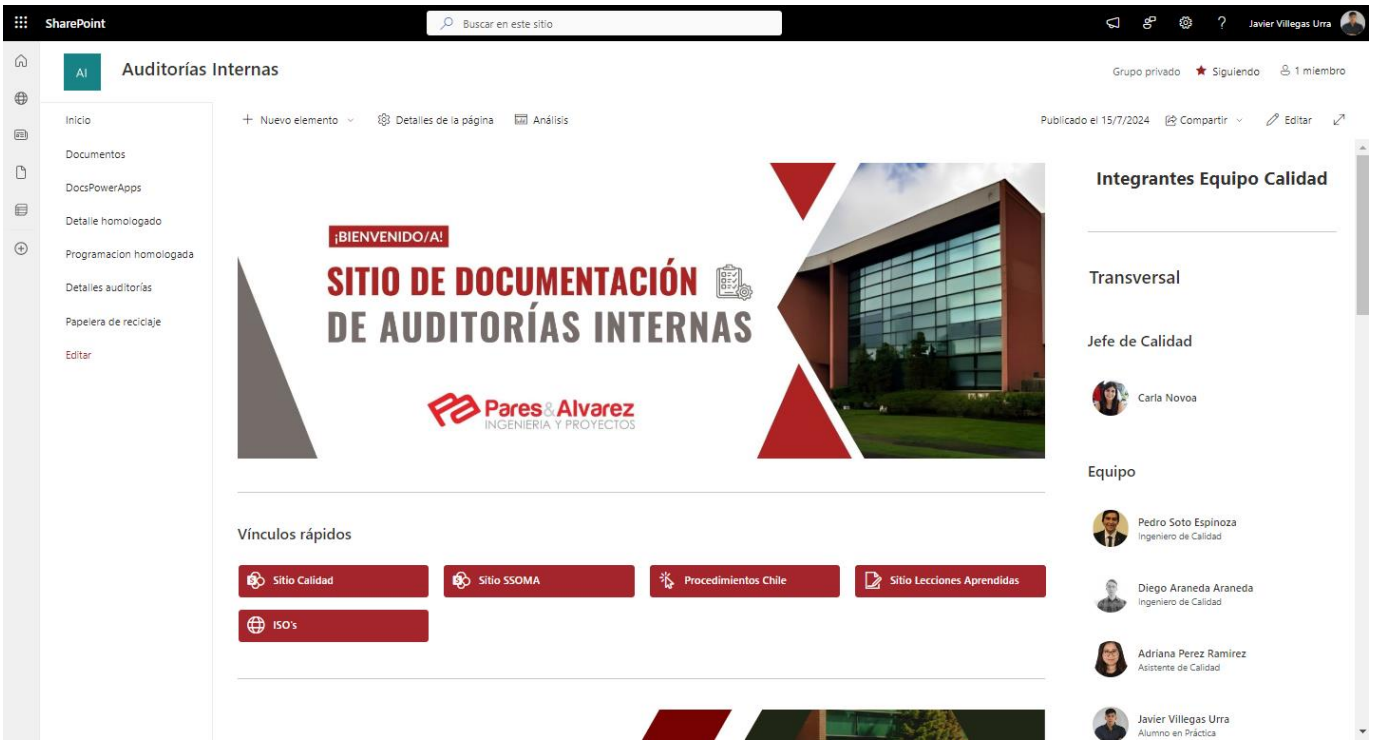


Figura 4.1: Inicio del Sitio de Auditorías Internas 1 de 4.
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

Como se ha dicho anteriormente, Microsoft SharePoint juega un papel crucial en este proyecto, siendo la aplicación principal de la plataforma. Toda la información utilizada por las demás herramientas fue generada y organizada en el sitio diseñado con este software. La Figura 4.1 ilustra la primera sección de la página de inicio del sitio de auditorías internas, en el que se puede apreciar los distintos elementos web que se utilizaron para personalizar la página inicial. De esta manera, se puede observar que el color predominante en el sitio es el rojo, elegido en función del logotipo de la organización. También, se pueden ver los vínculos rápidos que dirigen al Sitio de Calidad, SSOMA, procedimientos internos aplicados en Chile, sitio de Lecciones Aprendidas y las normas ISO. Lo anterior con el fin de proporcionar a los colaboradores un acceso rápido y eficaz acorde a sus necesidades.

Por último, al costado derecho se presenta al equipo responsable del sitio, es decir, al equipo de Calidad. Este es liderado por el Jefe del Departamento de Calidad, y posteriormente se muestra a su equipo, conformado por dos Ingenieros de Calidad, una Asistente de Calidad y dos Alumnos en Práctica (la presentación del equipo se puede ver expandida en la Figura A 13.5 del Anexo 13:). El resto del inicio se encuentra ilustrado en la Figura A 13.1, Figura A 13.2 y Figura A 13.3 del Anexo 13. También se incluye en el anexo el *flyer* de bienvenida, cuya versión ampliada se muestra en la Figura A 13.4.

La Figura A 13.1 del Anexo 13 muestra el banner informativo ubicado en el inicio del sitio. Tal como se describió en el diseño de la plataforma, este banner fue desarrollado en PowerPoint, con el propósito de proporcionar directrices claras para que todos los colaboradores que visiten el sitio puedan conocer, comprender y utilizar la información disponible de manera efectiva. Todas las páginas de este banner se detallan en el Anexo 14: .

En relación con la información asociada a las "Auditorías Internas," se crearon dos listas en el sitio de SharePoint. Estas listas, denominadas "Programación homologada" y "Detalle homologado", son accesibles desde el menú lateral izquierdo del sitio (ver Figura 4.1). Estas listas se establecieron tras centralizar toda la información referente a las Auditorías Internas, con el propósito de organizarlas y conectar dichas listas con otras herramientas. Dado su gran volumen, la Figura 4.2 y Figura 4.3 presentan un extracto de las listas, mostrando su estructura de documentación y los tipos de columnas utilizados en el diseño de la plataforma. La continuación de esta lista se encuentra en el Anexo 15: y Anexo 16: respectivamente.

A continuación, se adjuntaron extractos de las listas de datos creadas en SharePoint, en estas se pueden apreciar las primeras auditorías registradas en 2023 junto con sus detalles respectivos, además se pueden ver las cantidades de observaciones por persona y la descripción de estas mismas.

Auditorías Internas

Programacion homologada

Todos los elementos

ID au...	Fecha	Audita...	Proye...	Cargos	Geren...	Especi...	Tema	Porce...	N° NC	N° OM
1	17/03/2023	Monserrat Santana	SSOMA	Prevencionista de Riesgos Corporativos	SSOMA	Prevencionista de Riesgos Corporativos	PR-SSO-01 – Programa anual	0,89	0	4
2	24/04/2023	Karina Vergara	GAF	Analista de desarrollo organizacional	GAF	Analista de desarrollo organizacional	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	0,91	0	3
3	04/05/2023	Pedro Bustos	CVP-4972	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	0	3
4	04/05/2023	Javiera Pacheco	CVP-4972	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	0	3
5	14/05/2023	Juan Quiroz	MSC-5025	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	1	2
6	14/05/2023	Nicolas Aguilera	MSC-5025	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	1	2
7	14/05/2023	Rodrigo Manriquez	CVP-4972	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 BIM	0,94	0	1

Figura 4.2: Extracto Lista Programación homologada
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

Auditorías Internas

Detalle homologado

Filtrar

Todos los elementos

Fecha	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Especi...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
03/05/2023	Pedro Bustos	CVP-4972	Analista de desarrollo organizacional	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
03/05/2023	Javiera Pacheco	CVP-4972	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
03/05/2023	Pedro Bustos	CVP-4972	Analista de desarrollo organizacional	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
03/05/2023	Javiera Pacheco	CVP-4972	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
03/05/2023	Pedro Bustos	CVP-4972	Analista de desarrollo organizacional	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Tener claridad donde se encuentran los documentos de Calidad asociado al proyecto (Plan de Calidad y/o Manual de procedimiento), desde su

Figura 4.3: Extracto Lista Detalle homologado
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

Las listas previamente mencionadas facilitan la organización y seguimiento exhaustivo de las Auditorías Internas registradas, lo que simplifica cualquier tipo de análisis interno que se desee realizar. Una de las principales ventajas de mantener las auditorías internas en este formato es la capacidad de filtrar la información de acuerdo con las necesidades específicas del análisis, permitiendo conocer, por ejemplo, la cantidad de auditorías registradas por proyecto, por un jefe de proyecto en particular o por gerencia.

Las listas mencionadas anteriormente fueron integradas a Power BI con el propósito de elaborar un informe que incluya visualizaciones y formas que permitan al departamento y otros colaboradores realizar diversos análisis relacionados con la documentación y gestión de las auditorías. Este dashboard es presentado en la Figura 4.4 y Figura 4.5, correspondiente a las páginas “Principal” y “Detalle” respectivamente. En ambas figuras se visualiza que, por el trabajo de centralización de la información realizado por el estudiante a cargo del proyecto y equipo de Calidad, el total de auditorías registradas desde 2023 hasta el periodo actual es de 186, cifra que coincide con el recuento distintivo de las filas de la lista “Programación homologada”. El dashboard permite analizar de forma ilustrativa y dinámica información relacionada con la cantidad de Auditorías Internas registradas, permitiendo filtrar por “Año”, “Mes”, “Gerencia”, “Proyecto”, “Cargo”, “Tipo” según se requiera.

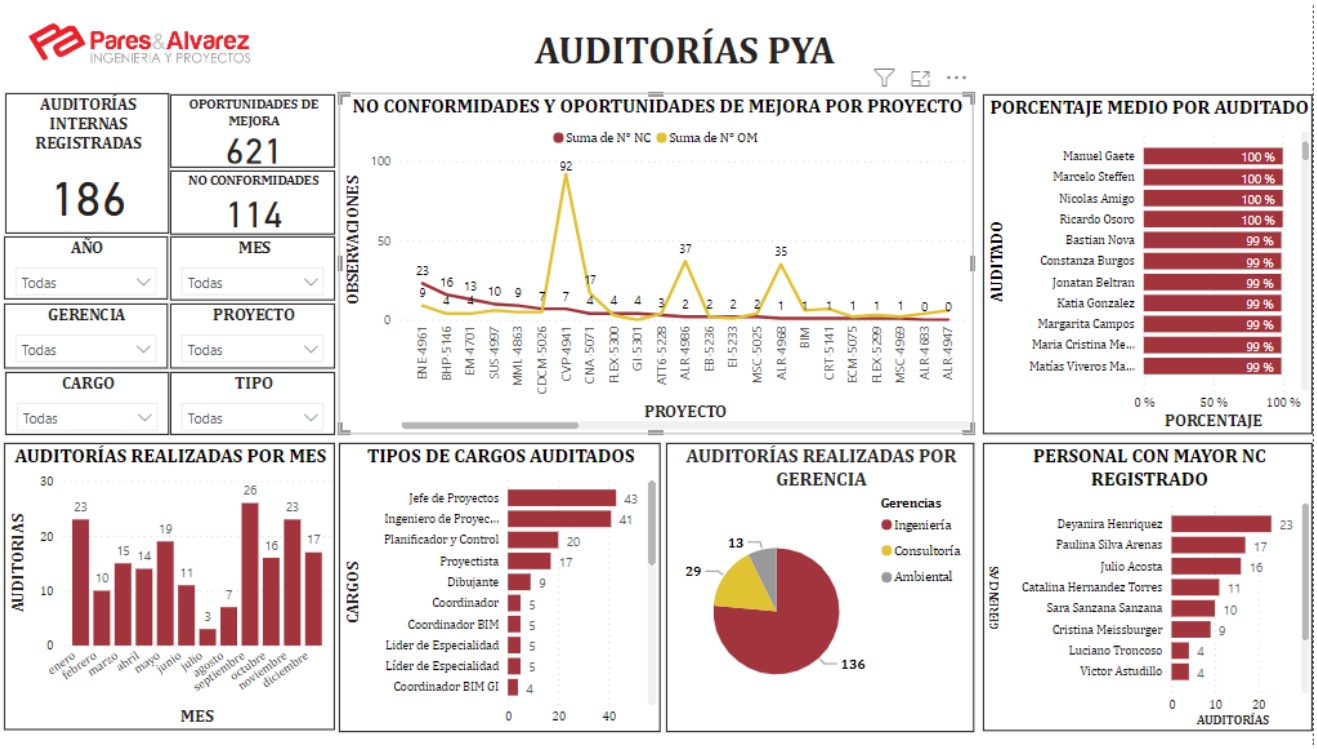


Figura 4.4: Dashboard de Auditorías Internas 1 de 2.
Fuente: Elaboración Propia en Power BI.

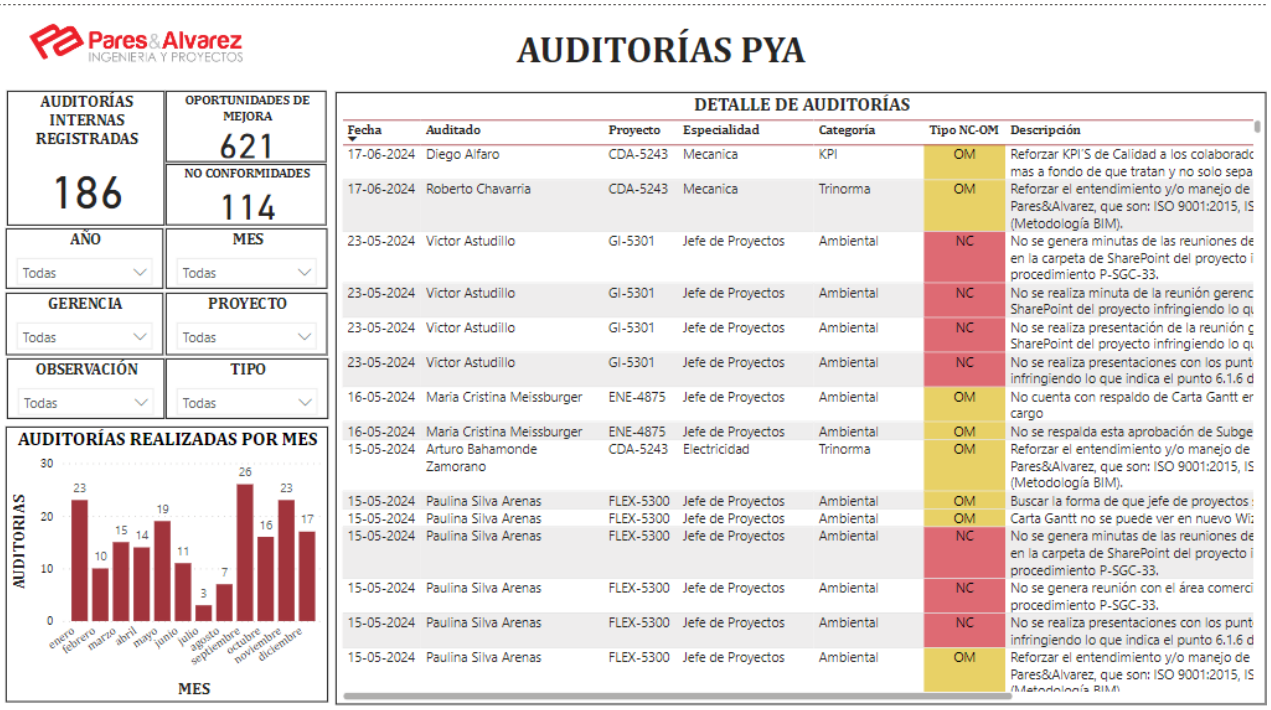


Figura 4.5: Dashboard de Auditorías Internas 2 de 2.
Fuente: Elaboración Propia en Power BI.

Por otra parte, las listas “Programación homologada” y “Detalle homologado” también se conectaron a Power Apps, sirviendo como base de datos para el desarrollo de la aplicación, la que permite a los colaboradores visualizar la información asociada a las auditorías y a su vez ingresar nuevos registros de auditorías. La pantalla principal y el detalle de cada una son presentadas en la Figura 4.6 y Figura 4.7, respectivamente. Los formularios y los respectivos mensajes de cancelación o confirmación son presentados en la Figura 4.8, Figura 4.9, Figura 4.10 y Figura 4.11.

Según se muestra en las figuras de los resultados de la aplicación, esta se ha diseñado para que el usuario pueda manejarla de manera intuitiva y visualizar la información de forma clara y sin dificultades.

En lo que respecta a la pantalla principal, esta entrega un detalle general de las auditorías registradas, con el fin de que el colaborador que utilice la aplicación conozca la información genérica, y, en caso de querer ver más detalle, solo debe hacer clic en el ícono de expansión del respectivo registro de la auditoría. En esta página de detalle se enlazó a un botón un flujo de Power Automate que crea informes automáticos con la información seleccionada, esto para facilitar la carga laboral del equipo y gestionar de una manera más eficiente el procedimiento interno de realización de auditorías.

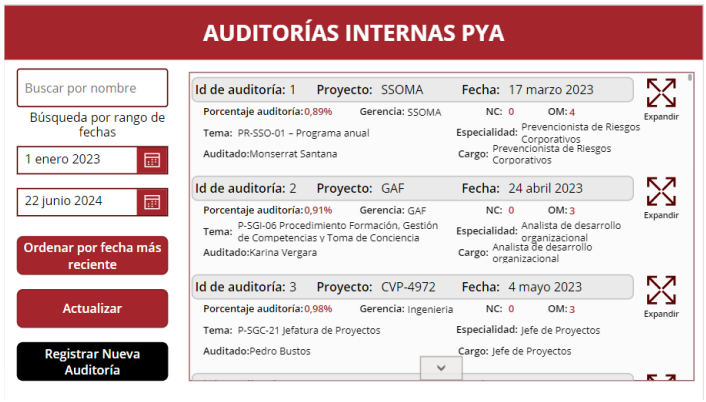


Figura 4.6: Aplicación desarrollada 1 de 6.
Fuente: Elaboración Propia en Power Apps.

Figura 4.7: Aplicación desarrollada 2 de 6.
Fuente: Elaboración Propia en Power Apps.

Figura 4.8: Aplicación desarrollada 3 de 6.
Fuente: Elaboración Propia en Power Apps.

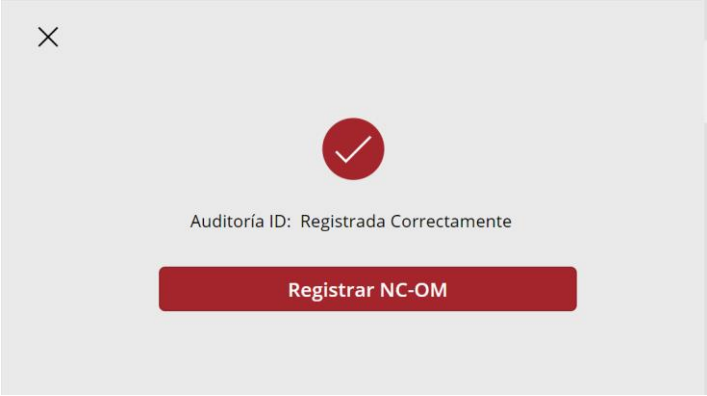


Figura 4.9: Aplicación desarrollada 4 de 6.
Fuente: Elaboración Propia en Power Apps.

Figura 4.10: Aplicación desarrollada 5 de 6.
Fuente: Elaboración Propia en Power Apps.

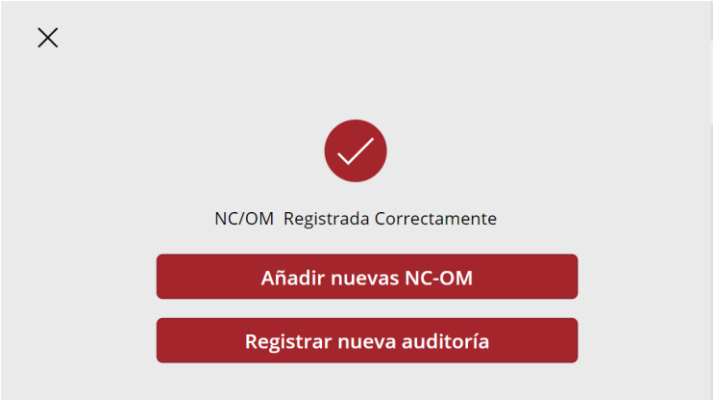


Figura 4.11: Aplicación desarrollada 6 de 6.
Fuente: Elaboración Propia en Power Apps.

4.2 Impacto de la Plataforma en la Organización

A lo largo de este documento se ha detallado el diseño de la plataforma y su modo de uso. Sin embargo, es crucial identificar los beneficios e impactos que la implementación de esta plataforma tendrá en la organización. Estos beneficios pueden clasificarse en corto plazo (inmediatos hasta seis meses después de la implementación), mediano plazo (seis meses a un año de uso adecuado) y largo plazo (más de un año de uso adecuado).

Los beneficios a corto plazo para la organización incluyen una mejora inmediata en la eficiencia operativa. La automatización mediante Power Apps y Power Automate reduce significativamente el tiempo y esfuerzo manual en el registro y procesamiento de datos de auditoría, además de disminuir los errores humanos en la entrada de datos, mejorando así la precisión de la información registrada. Otro aspecto destacable es la centralización de datos, lograda a través de la consolidación de la información de auditorías en una base de datos centralizada en SharePoint, lo que facilita el acceso y la gestión de la información.

Se prevé que los beneficios aumenten de manera notable tras un período de entre uno y cuatro meses desde la integración de la plataforma en la organización. Durante este lapso, se estima que los empleados adquirirán un conocimiento más en detalle de la plataforma, se familiarizarán con su información y funcionalidades, y la emplearán de manera efectiva. Esto permitirá que la plataforma desempeñe un papel crucial en el proceso de toma de decisiones empresariales, al ofrecer datos valiosos que servirán como apoyo.

En el mediano plazo, la implementación de Power BI permitirá una visualización interactiva y comprensible de los datos de auditoría, facilitando la identificación de tendencias y patrones de las No Conformidades y Oportunidades de Mejora. Esta mejora en la capacidad analítica de los colaboradores de la organización apoyará la toma de decisiones estratégica y operativa, permitiendo a la empresa y al equipo de calidad implementar acciones correctivas y preventivas de manera eficiente.

El dashboard ofrece funcionalidades interactivas que permiten filtrar toda la página con solo seleccionar un dato de cualquier ilustración. Esto facilita la interpretación rápida de valores y conclusiones relacionadas con proyectos, gerencias y jefes de proyectos auditados. Esta capacidad es fundamental, ya que la visualización integrada elimina la necesidad de realizar análisis exhaustivos en las bases de datos originales, como se hacía anteriormente.

Además, el cumplimiento normativo también se beneficiará significativamente en este periodo. Con una mejor capacidad de seguimiento y documentación, la empresa estará mejor preparada para cumplir con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y ISO 19650-1/2-BIM, asegurando una preparación adecuada para auditorías de clientes y de entes externos que realizan seguimiento para mantener las certificaciones en las normativas mencionadas.

También, se espera observar una mejora en el rendimiento y la eficiencia de los proyectos, ya que la plataforma facilita la identificación, documentación y compartición de los resultados de las auditorías de proyectos anteriores. Esta funcionalidad proporcionará información valiosa para prevenir la repetición de No Conformidades y permitirá capitalizar las buenas prácticas implementadas previamente. Asimismo, se espera que en el mediano plazo la plataforma promueva el aprendizaje organizacional. Esta herramienta incentivará a los empleados auditados a reflexionar sobre sus experiencias, errores y resultados. Además, les permite identificar áreas de conocimiento que necesitan fortalecer y considerar toda la información necesaria para los proyectos a los que sean asignados.

Después de un período superior a un año desde la implementación, es decir, a largo plazo, se espera contar con una plataforma totalmente robusta, que haya pasado por las iteraciones y modificaciones necesarias para convertirse en una herramienta de conocimiento plenamente alineada con las necesidades de la organización. Se prevé que la plataforma fomentará una cultura organizacional orientada a la calidad y la mejora continua. Con datos precisos y bien documentados, la empresa podrá difundir mejores prácticas a lo largo de la organización, creando un entorno de trabajo más colaborativo y de alto rendimiento.

La optimización de recursos también será un impacto significativo a largo plazo. Al reducir el tiempo dedicado a tareas diarias y repetitivas, la empresa podrá utilizar de manera más eficiente sus recursos humanos y financieros. Además, la disminución de costos asociados con problemas de calidad y sanciones por incumplimiento normativo contribuirá a una mayor eficiencia y sostenibilidad financiera. Este último impacto puede ser analizado desde una perspectiva cuantitativa para calcular el porcentaje de ahorro de tiempo y horas hombre (HH). Para este análisis, se consideró el tiempo promedio requerido para la realización manual de un informe de auditoría. Tras diversas muestras, se determinó que dicho proceso toma aproximadamente 30 minutos. En contraste, el flujo automatizado creado en Power Automate realiza la misma tarea en solo 7 segundos (ver Figura 4.12). Se consideró, además, otro tiempo relativo en la revisión de formato de este informe automático aproximando un

tiempo total de 5 minutos. Este cambio representa una optimización del 83.33% al comparar ambos métodos. Considerando este rendimiento y que mensualmente se generan en promedio 8 informes, la empresa ahorraría aproximadamente 3.33 HH mensualmente con la automatización, esto permite que los integrantes del equipo dediquen menos tiempo a la creación de informes, liberando así más tiempo para otras actividades que requieren más atención.

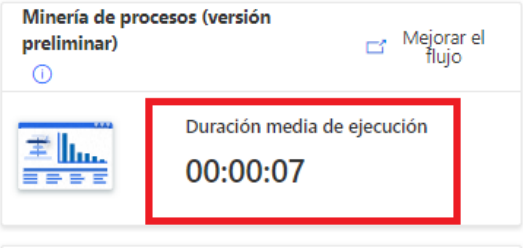


Figura 4.12: Detalles del flujo creado en Power Automate
Fuente: Power Automate.

PLAZO	BENEFICIOS E IMPACTOS
Corto Plazo	- Mejora inmediata en la eficiencia operativa mediante la automatización con Power Apps y Power Automate. - Reducción del tiempo y esfuerzo manual en el registro y procesamiento de datos de auditoría. - Disminución de errores humanos en la entrada de datos, mejorando la precisión de la información registrada. - Centralización de datos en una base de datos en SharePoint, facilitando el acceso y la gestión de la información
Mediano Plazo	- Visualización interactiva y comprensible de los datos de auditoría con Power BI, facilitando la identificación de tendencias y patrones de No Conformidades y Oportunidades de Mejora. - Mejora en la toma de decisiones estratégicas y operativas mediante una capacidad analítica mejorada. - Mejor cumplimiento normativo con normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, asegurando una preparación adecuada para auditorías externas y manteniendo las certificaciones requeridas. - Mejora del rendimiento y la eficiencia en proyectos al identificar, documentar y compartir resultados de auditorías anteriores. - Promoción del aprendizaje organizacional, incentivando a los empleados a reflexionar sobre sus experiencias y errores.
Largo Plazo	- Desarrollo de una plataforma robusta y alineada con las necesidades de la organización, tras iteraciones y modificaciones necesarias. - Fomento de una cultura organizacional orientada a la calidad y la mejora continua. - Difusión de mejores prácticas a lo largo de la organización, creando un entorno de trabajo más colaborativo y de alto rendimiento. - Optimización de recursos humanos y financieros al reducir el tiempo dedicado a tareas repetitivas. - Disminución de costos asociados con problemas de calidad y sanciones por incumplimiento normativo, contribuyendo a una mayor eficiencia y sostenibilidad financiera.

Tabla 4.1: Resumen de los distintos impactos y/o beneficios.
Fuente: Elaboración Propia.

Capítulo 5: Discusión y Conclusiones

En el presente proyecto de memoria de título, se ha logrado diseñar e implementar una plataforma innovadora para la documentación y registro de auditorías internas de Pares&Alvarez. Este desarrollo tiene como objetivo integrar, consolidar y visualizar los datos de auditorías utilizando diversas tecnologías de información del ecosistema Microsoft. La finalidad principal de esta plataforma es proporcionar una herramienta robusta que facilite el análisis y la utilización de los registros de auditoría en la toma de decisiones estratégicas, con el propósito de evitar o mitigar errores recurrentes en futuros proyectos.

Para el diseño de esta plataforma, se utilizaron herramientas de Microsoft 365, tales como Power Apps, Power Automate, Power BI y SharePoint, siendo esta última la columna vertebral del proyecto. La base de datos creada en SharePoint fue esencial para la interconexión y operatividad de las demás aplicaciones. Desde el punto de vista de la Ingeniería Civil Industrial, Power BI desempeñó un papel fundamental al proporcionar información resumida y visualizaciones interactivas que potencian la toma de decisiones informadas, uno de los objetivos clave de este proyecto.

Los beneficios derivados de este proyecto pueden observarse en el corto, mediano y largo plazo. A corto plazo, la plataforma ha permitido consolidar y centralizar de manera eficiente la información referente a las auditorías internas, mejorando significativamente el cumplimiento del procedimiento interno. En el mediano plazo, la capacidad de analizar y visualizar datos de auditoría facilita la identificación de áreas de mejora y fortalezas, permitiendo una respuesta más rápida y eficaz ante no conformidades y oportunidades de mejora. A largo plazo, la plataforma promueve una cultura organizacional de aprendizaje y mejora continua, donde la disponibilidad de datos precisos y bien documentados difunde mejores prácticas, crea un entorno de trabajo más colaborativo y de alto rendimiento, y convierte la calidad en una responsabilidad compartida por todos los empleados.

A pesar de los logros alcanzados, el proyecto no estuvo exento de limitaciones y desafíos. Uno de los objetivos era evitar generar costos adicionales para la organización, por lo que se trabajó exclusivamente con los recursos disponibles dentro del ecosistema Microsoft 365. Aunque el alumno tenía conocimientos previos en varias de estas herramientas, aplicaciones como Power Apps, Power Automate y SharePoint representaron un desafío considerable, requiriendo muchas horas de autoaprendizaje y capacitación. Este proceso incluyó la adquisición de nuevos lenguajes de programación y configuraciones de automatización, lo cual, si bien fue exigente, resultó en un

beneficio significativo al disminuir el tiempo de trabajo manual y optimizar los procesos a solo minutos.

En conclusión, la implementación de esta plataforma para la documentación y el registro de las auditorías internas representa un hito significativo para Pares&Alvarez. El uso de las herramientas de Microsoft 365 ha posibilitado la creación de una herramienta integral para la gestión de las auditorías que aumenta la eficiencia y facilita la toma de decisiones estratégica. Sin embargo, este proyecto no solo es innovador desde un punto de vista tecnológico, sino que también ha contribuido al desarrollo de la cultura corporativa de la calidad ya que la finalidad de realizar auditorías internas en mantener en margen el Sistema de Gestión Integrado y así cumplir los objetivos empresariales que son los que hacen a Pares&Alvarez una empresa sustentable y en crecimiento.

En virtud de este esfuerzo, la implementación de esta plataforma sitúa a Pares&Alvarez a la vanguardia en el uso de tecnologías y automatización de procesos. La capacidad de centralizar y ordenar bases de datos es un gran avance, ya que constituye el primer paso hacia la integración de tecnologías aún más avanzadas, como la inteligencia artificial (IA).

La incorporación de estas herramientas tecnológicas (IA) en un futuro cercano podría transformar completamente la gestión de auditorías internas proporcionando análisis avanzados que ayudarán a detectar patrones y anomalías que podrían no ser evidentes con métodos tradicionales.

Pares&Alvarez no solo ha dado un paso importante en la mejora de su sistema de auditorías internas, sino que también ha establecido una base para futuras innovaciones tecnológicas. Las posibilidades de innovación pueden ser infinitas, pero ¿Podríamos equilibrar la automatización proporcionada por IA con la intervención humana para asegurar tomas de decisiones éticas y responsables, junto con cumplir las normativas de la empresa?

Referencias

Araneda, D. (2023), Diseño de una Plataforma de Unificación y Documentación de Lecciones Aprendidas de Proyectos en Pares&Alvarez. Memoria de Título, Universidad de Concepción.

Carina, L. (2013). La Importancia de las Auditorías Internas y Externas dentro de las Organizaciones [Documento elaborado como parte de la opción de grado para obtener el título de Contadora Pública]. Universidad Militar Nueva Granada.

Morales. L. (2023), El Crud: Análisis y Desarrollo de Software (N.o 2455269). https://es.scribd.com/document/657612143/EL-CRUD

Pares&Alvarez. (2017). Procedimiento Realización de Auditorías Internas del Sistema de Gestión Integrado.

Pares&Alvarez. (2023), Ingeniería y Proyectos. Pares&Alvarez es la 1° Empresa de Ingeniería Chilena en obtener la certificación BIM - https://www.pya.cl/noticia/paresalvarez-es-la-1-empresa-de-ingenieria-chilena-en-obtener-la-certificacion-bim

Técnicas de modelado de procesos de ETL: una revisión de alternativas y su aplicación en un proyecto de desarrollo de una solución de BI. (2023). Scientia Et Technica Año XVIII, Vol. 18, abril de 2013.

Anexos

Anexo 1: Elaboración de Columnas - Listas SharePoint

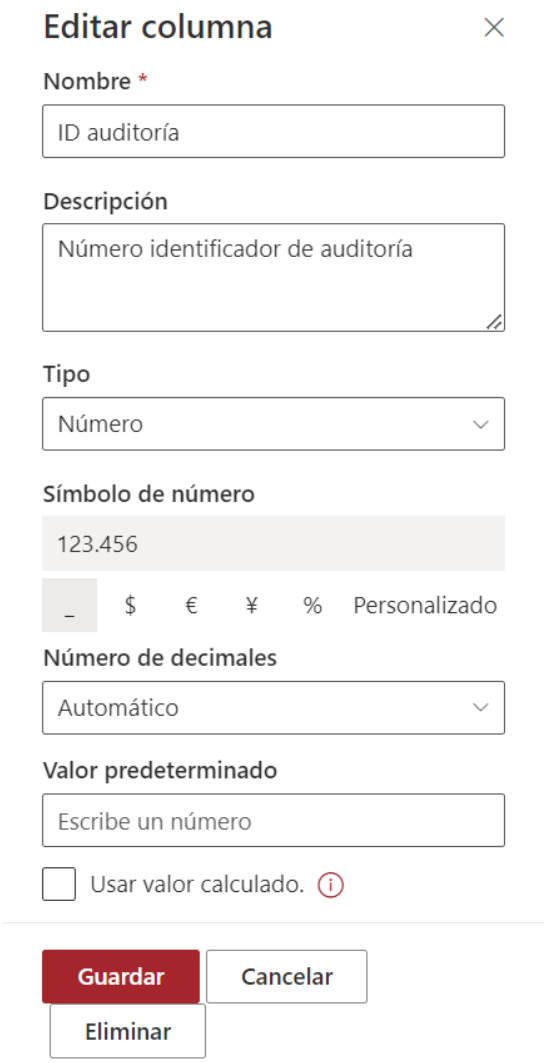


Figura A 1.1: Creación columna ID auditoría.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

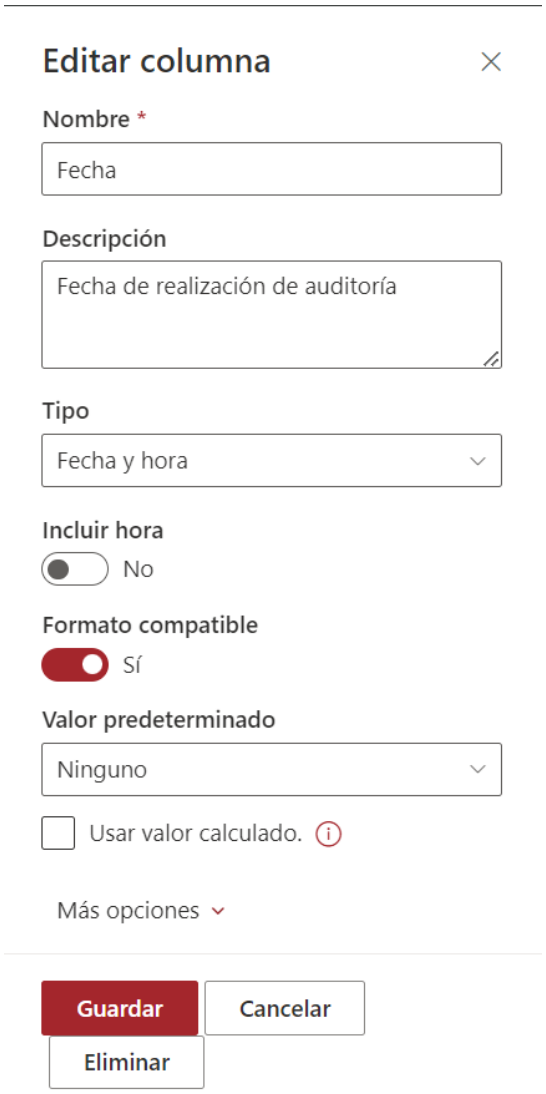


Figura A 1.2: Creación columna Fecha.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

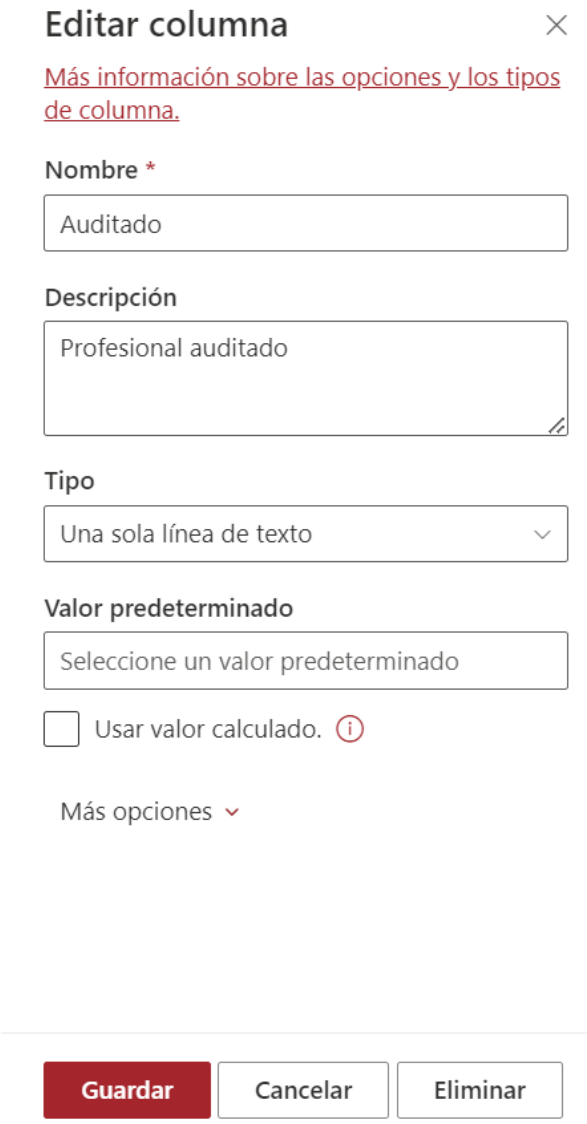


Figura A 1.3: Creación columna Auditado.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

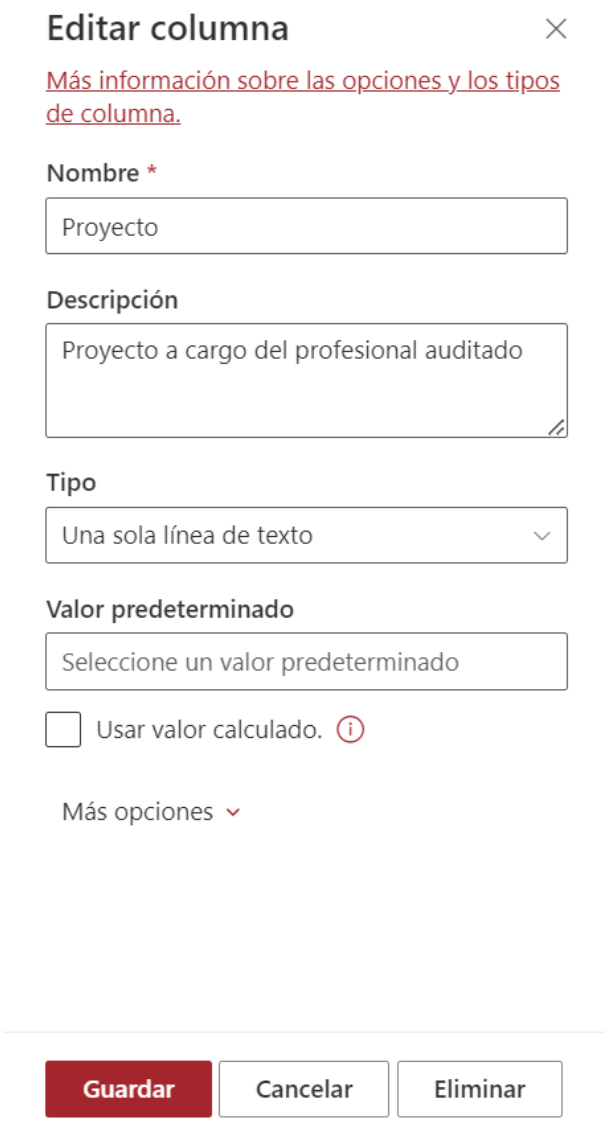


Figura A 1.4: Creación columna Proyecto.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

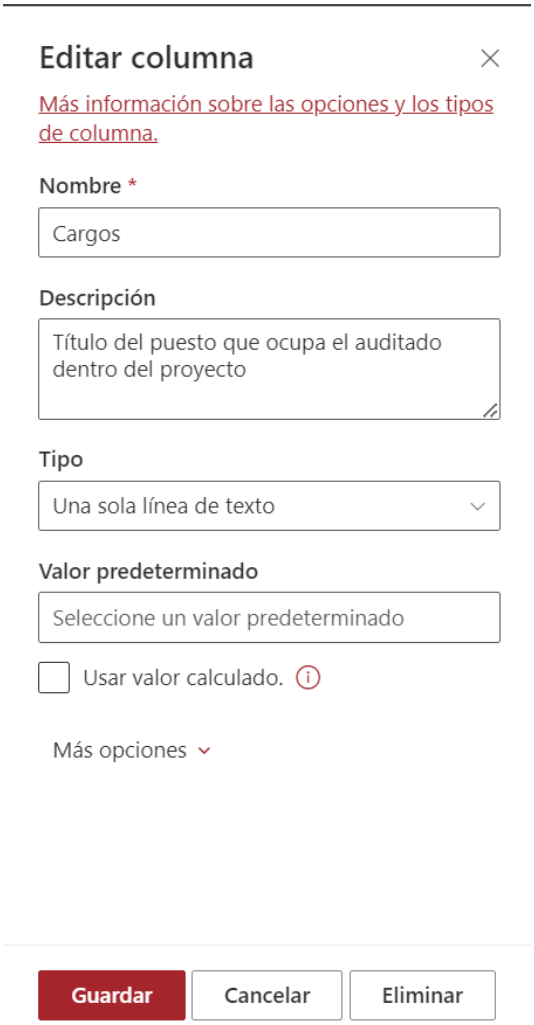


Figura A 1.5: Creación columna Cargos.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

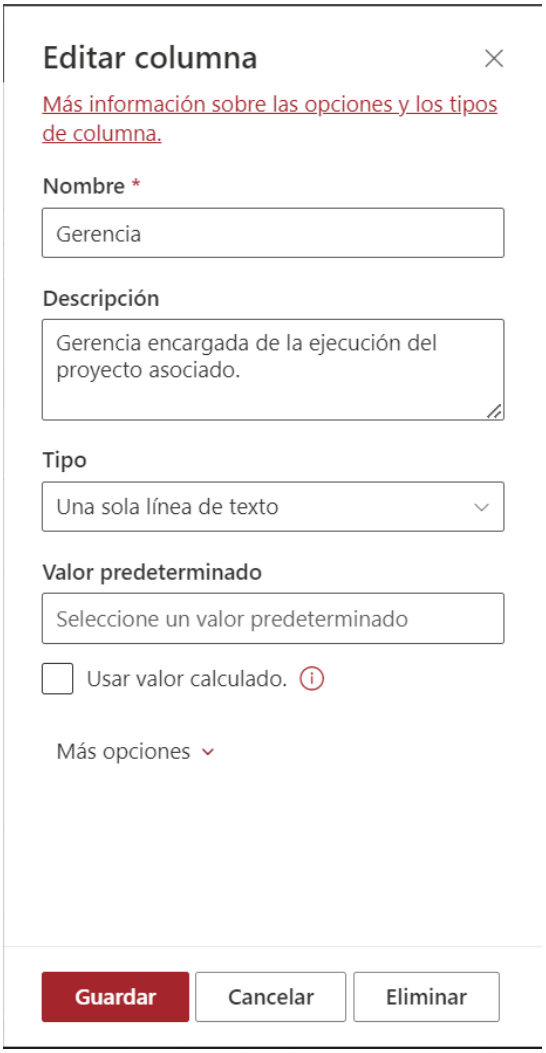


Figura A 1.6: Creación columna Gerencia.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

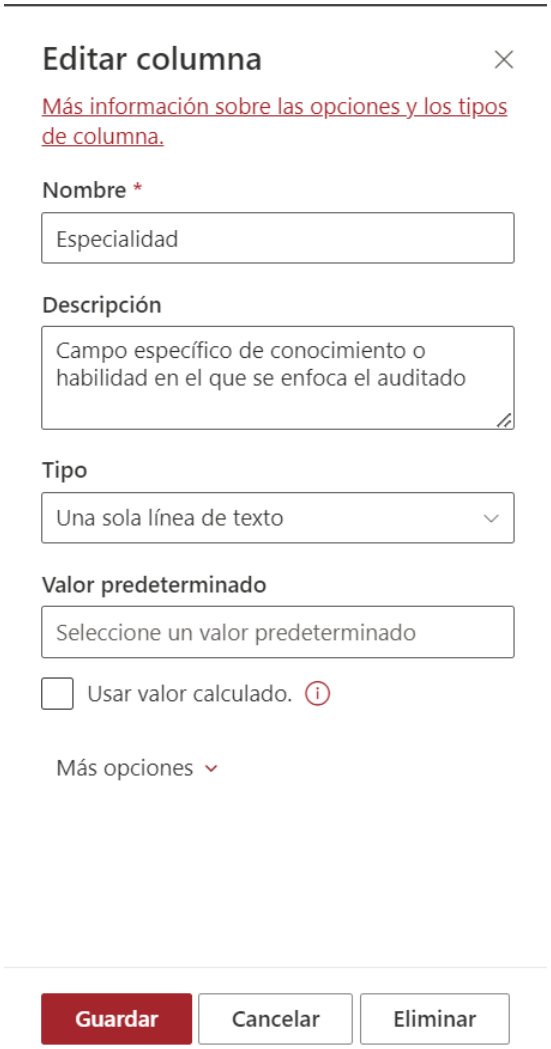


Figura A 1.7: Creación columna Especialidad.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

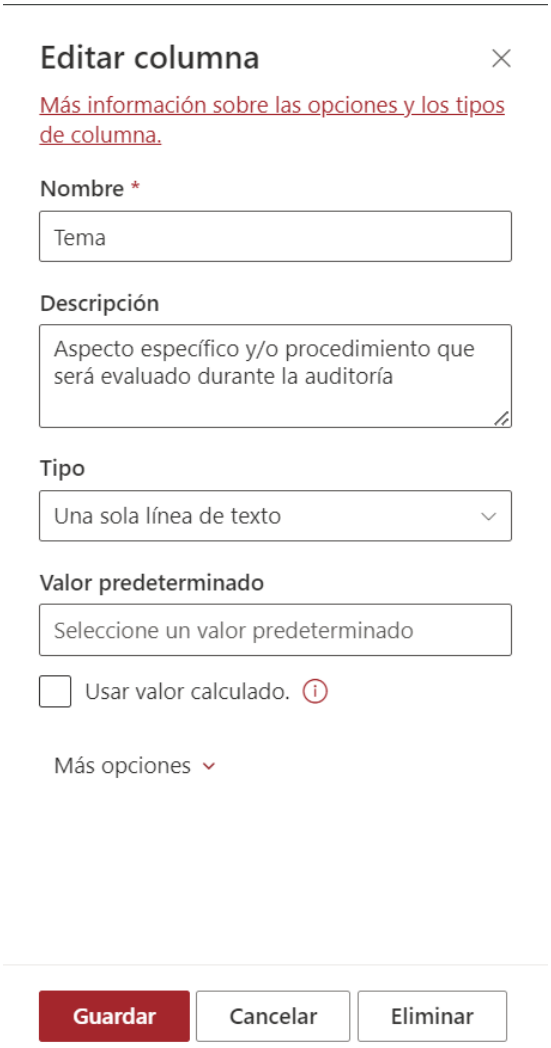


Figura A 1.8: Creación columna Tema.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

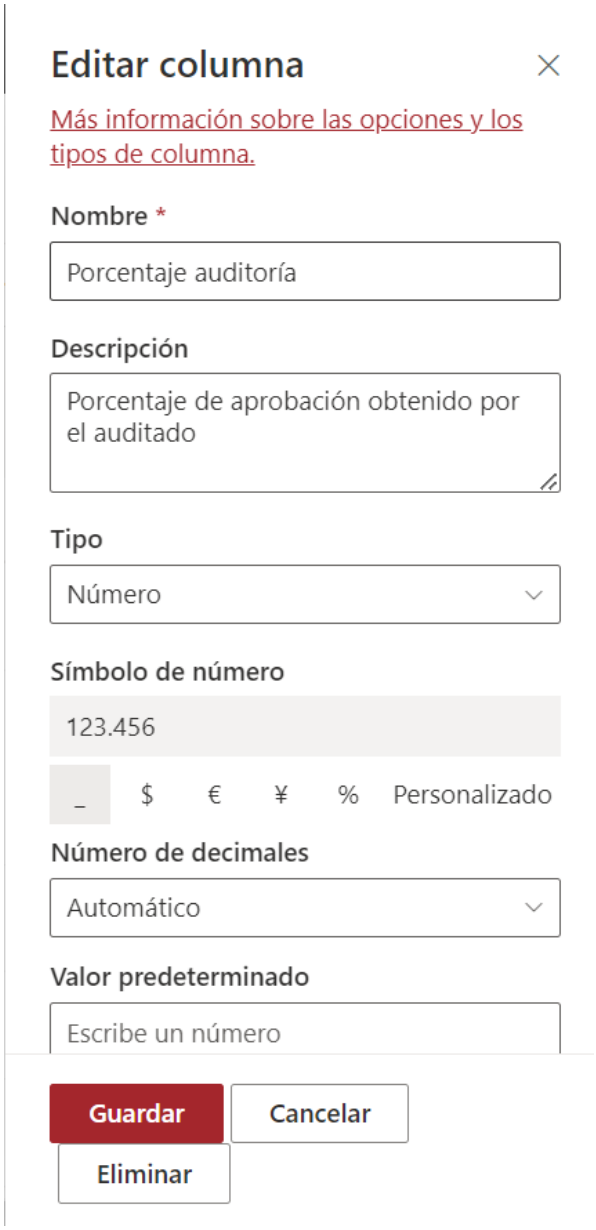


Figura A 1.9: Creación columna Porcentaje auditoría.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

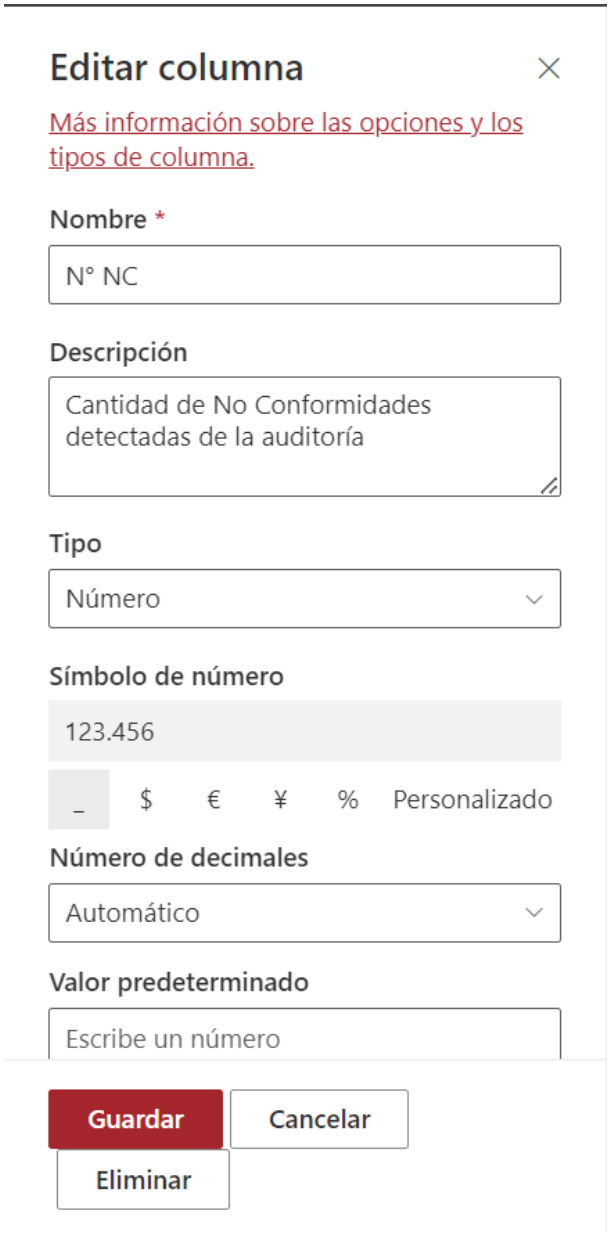


Figura A 1.10: Creación columna N° NC.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

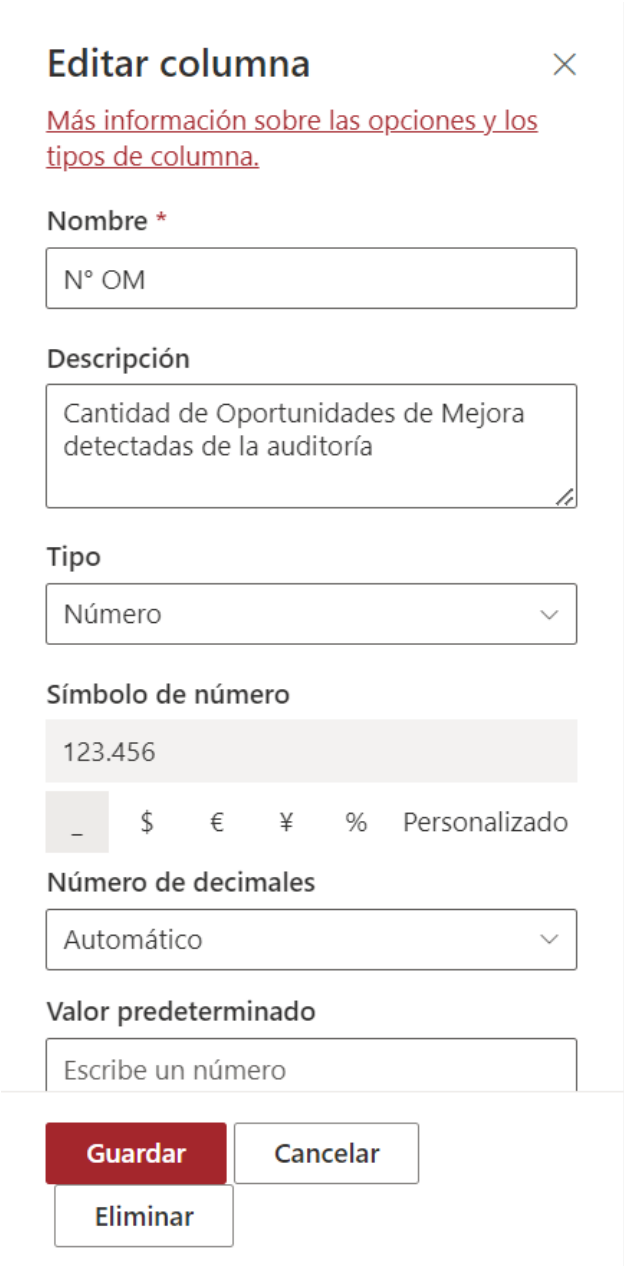


Figura A 1.11: Creación columna N° OM.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

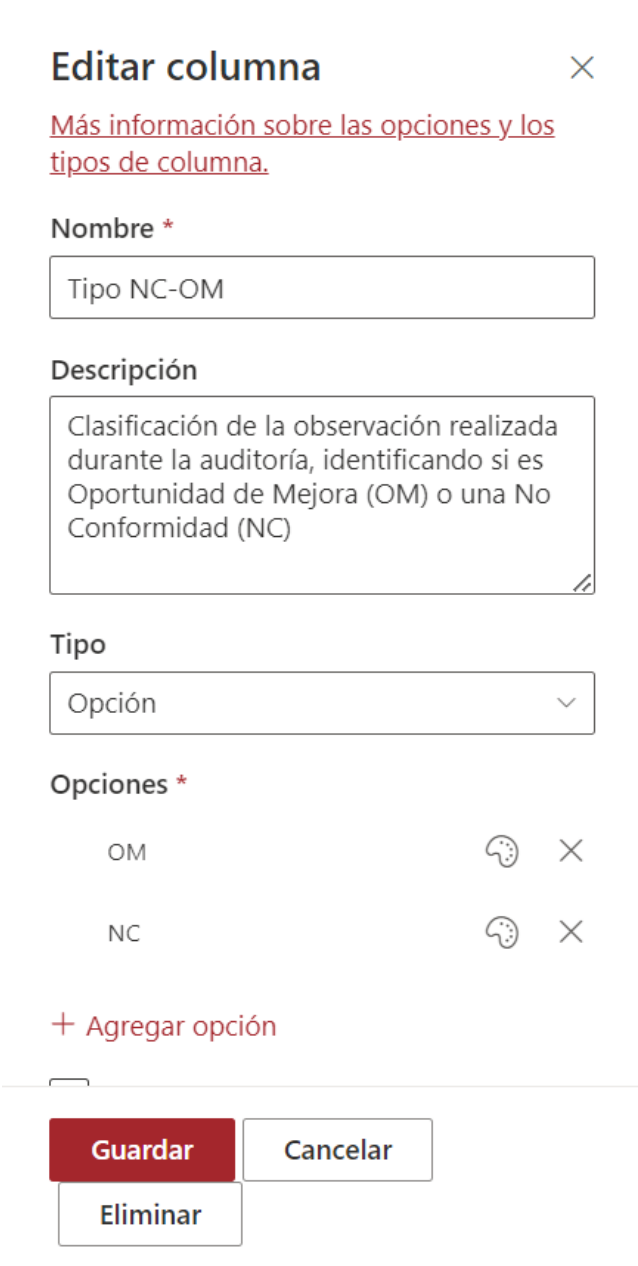


Figura A 1.12: Creación columna Tipo NC-OM.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

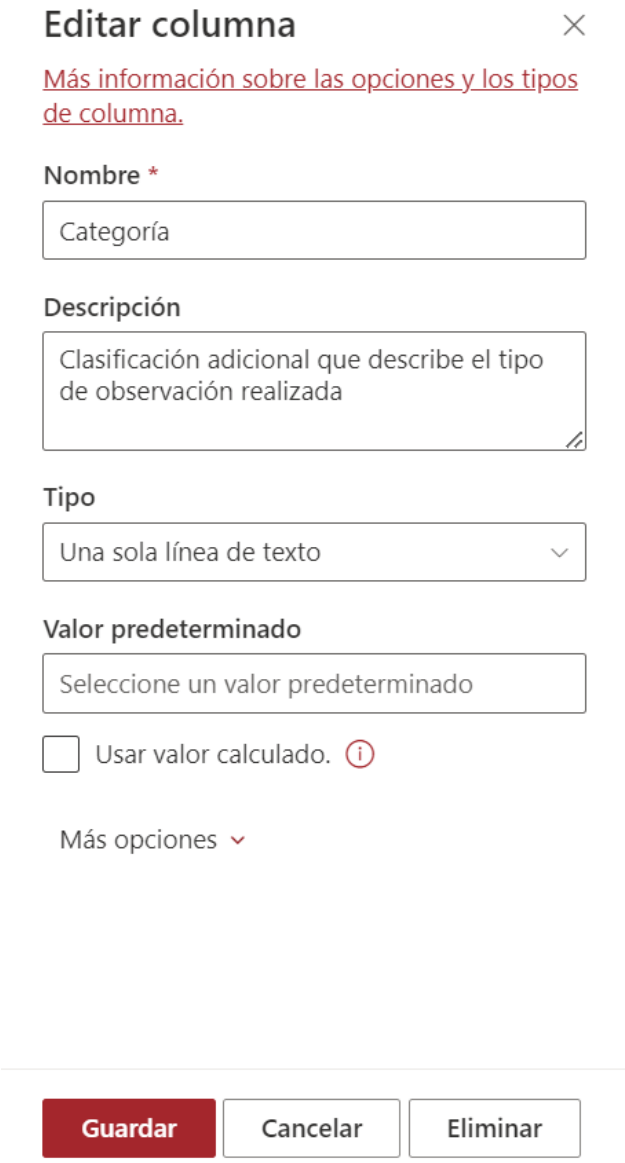


Figura A 1.13: Creación columna Categoría.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

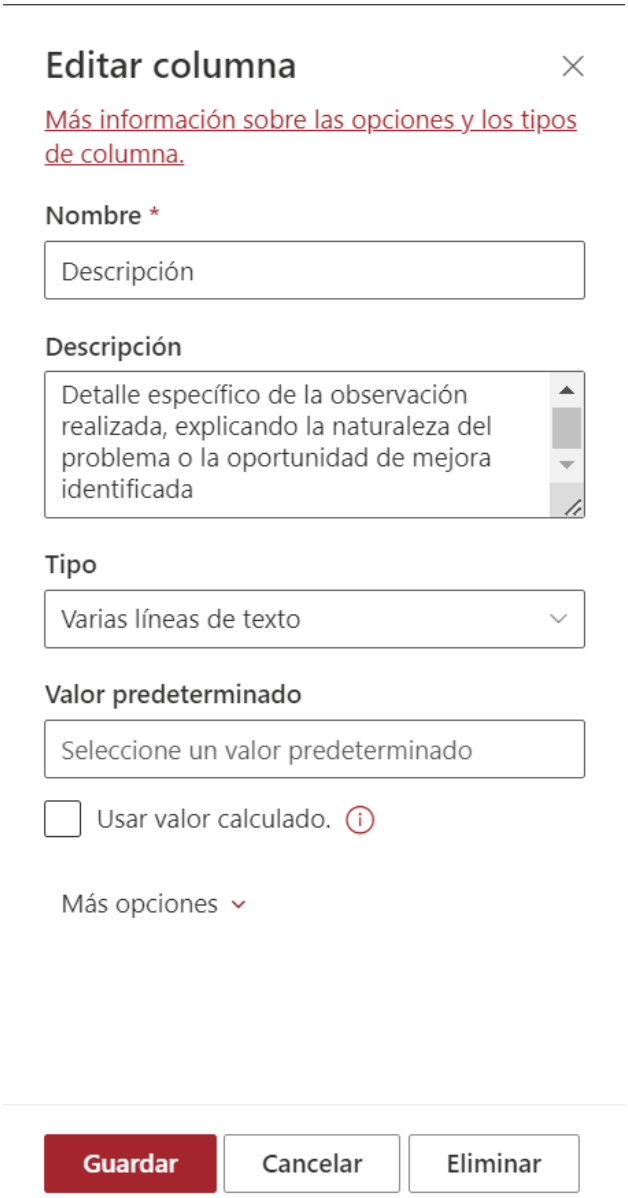


Figura A 1.14: Creación columna Descripción.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Anexo 2: Secciones y Elementos Web – SharePoint

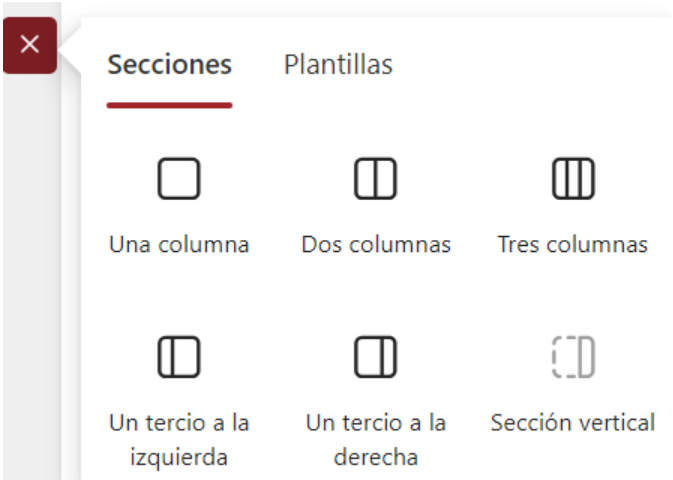


Figura A 2.1: Secciones disponibles.
Fuente: SharePoint

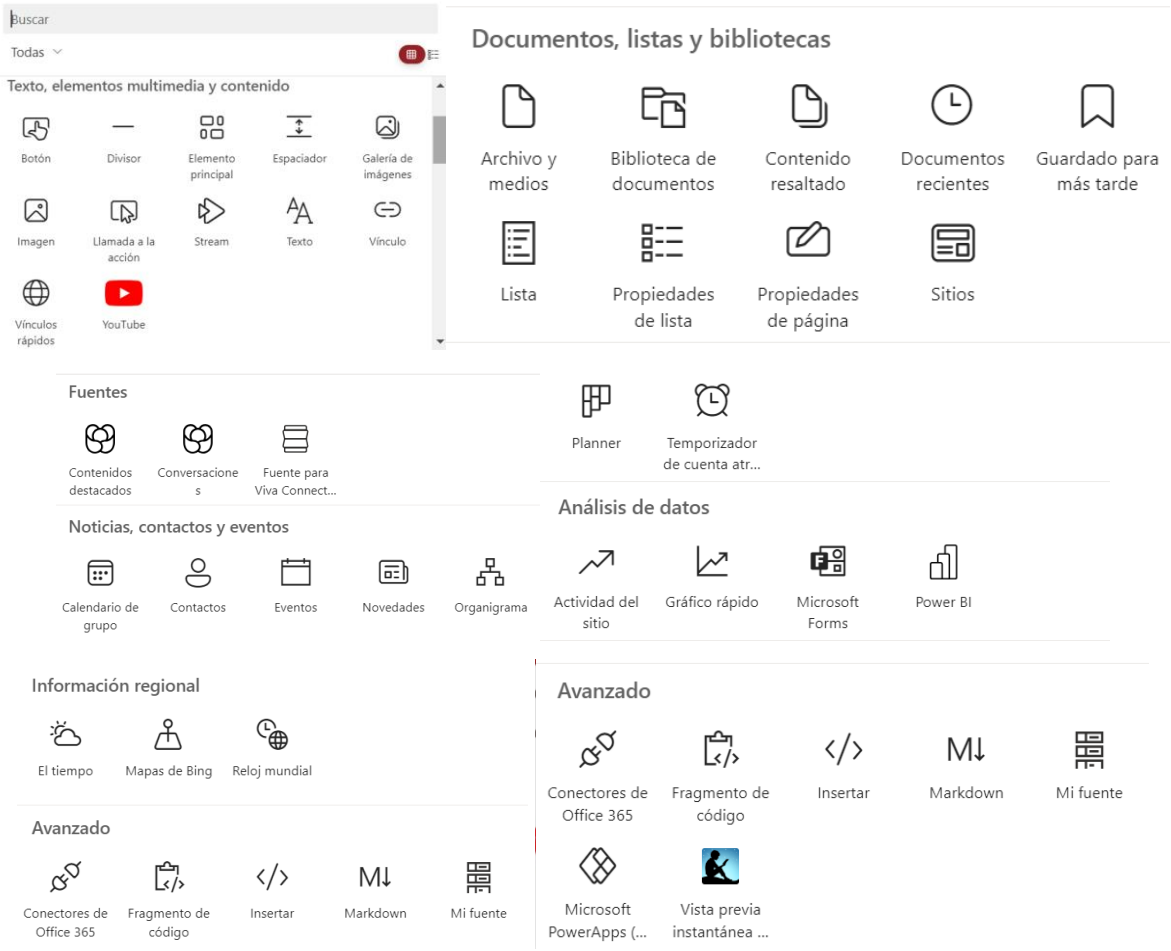


Figura A 2.2: Elementos Web Disponibles.
Fuente: SharePoint.

Anexo 3: Pasos de Otorgación de Permisos al Sitio – SharePoint

Figura A 3.1: Otorgar Permisos Paso 1 de 4.
Fuente: SharePoint

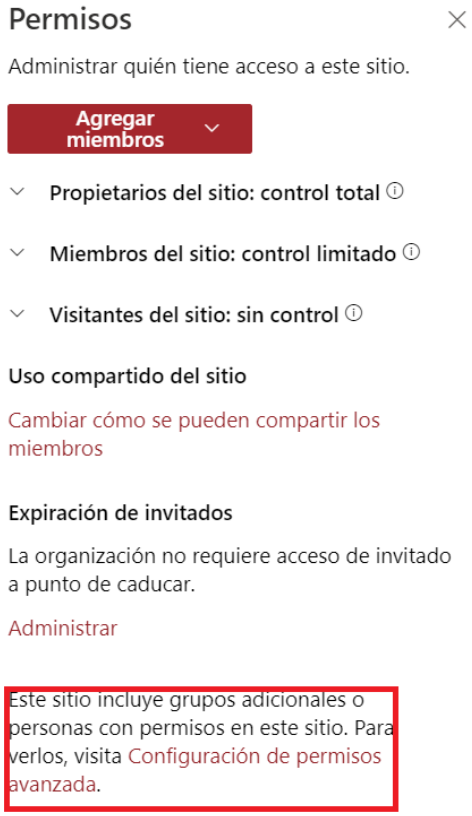


Figura A 3.2: Otorgar Permisos Paso 2 de 4.
Fuente: SharePoint

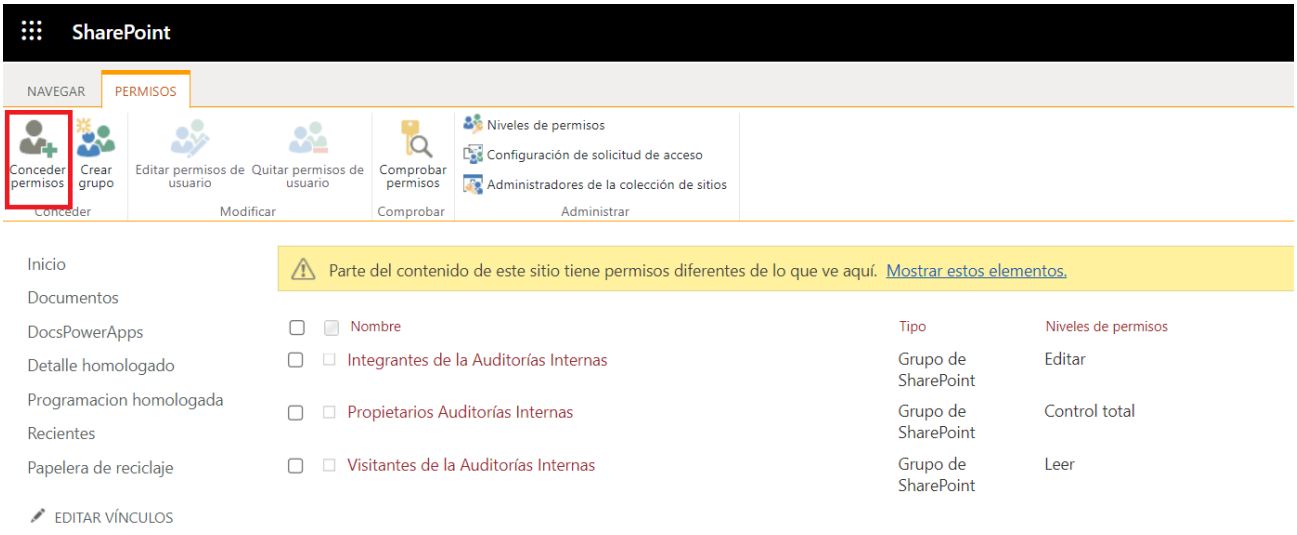


Figura A 3.3: Otorgar Permisos Paso 3 de 4.
Fuente: SharePoint

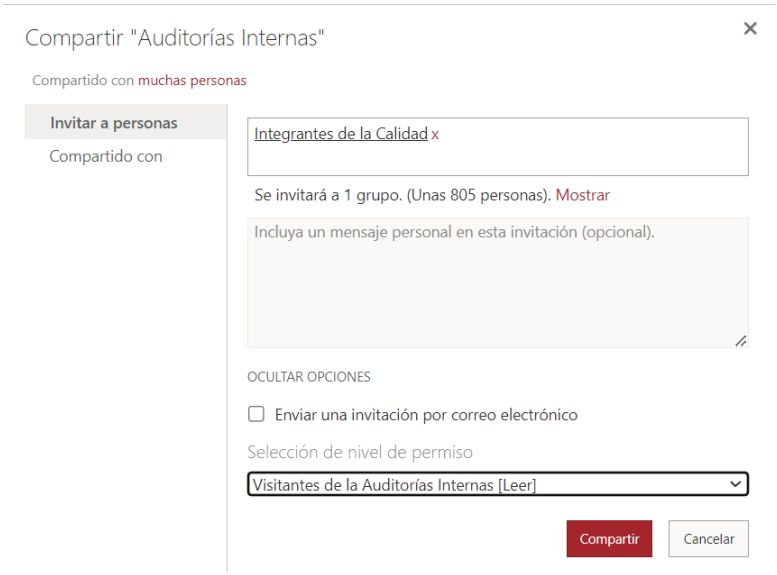


Figura A 3.4: Otorgar Permisos Paso 4 de 4.
Fuente: SharePoint

Anexo 4: Galería de Imágenes - SharePoint

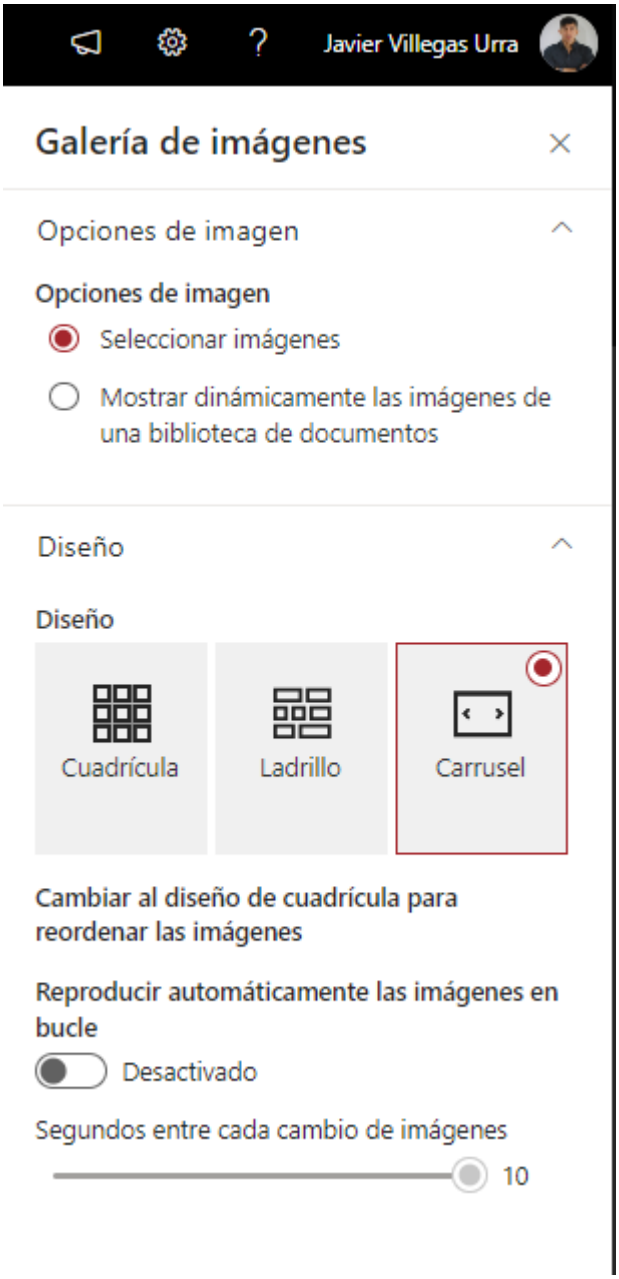


Figura A 4.1: Opciones de edición de una galería de imágenes.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Anexo 5: Elementos Disponibles y Utilizados – Power BI

Figura A 5.1: Tipos de Visualizaciones.
Fuente: Power BI.

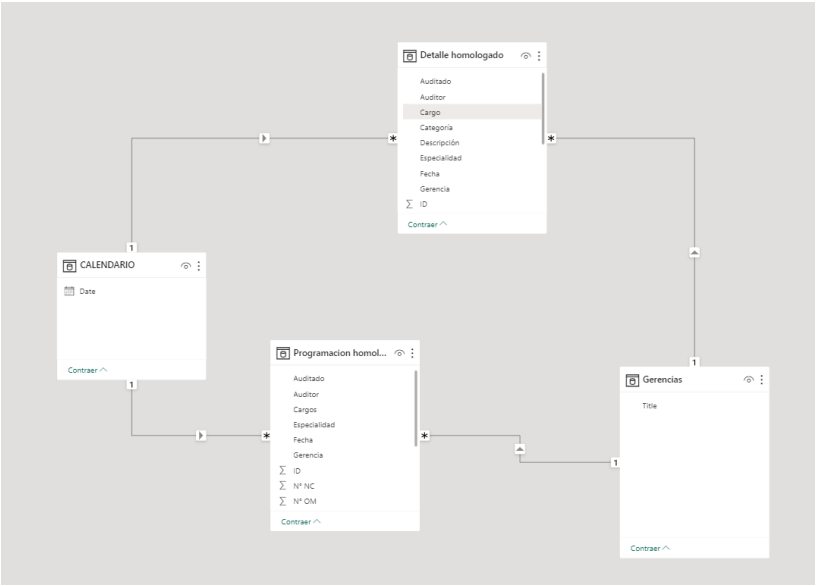


Figura A 5.2: Vista de Modelo de Datos.
Fuente: Power BI.

```
CALENDARIO = CALENDAR(MIN('Programacion homologada'[Fecha]), TODAY())
```

Figura A 5.3: Código de creación de Calendario.
Fuente: Power BI.

Anexo 6: Inserción del código HTML- SharePoint

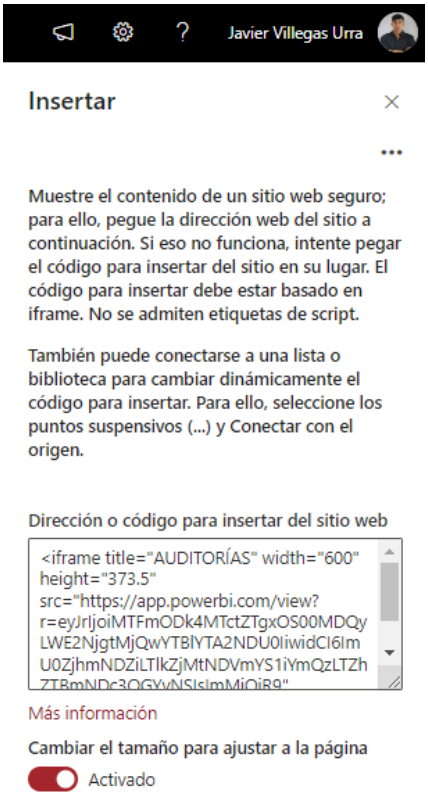


Figura A 6.1: Visualización de inserción del código HTML
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Anexo 7: Elementos disponibles en la Herramienta- Power Apps

Figura A 7.1: Tipos de elementos.
Fuente: Power Apps.

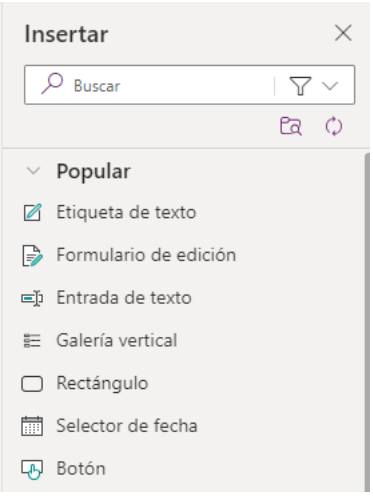


Figura A 7.2: Elementos populares.
Fuente: Power Apps.

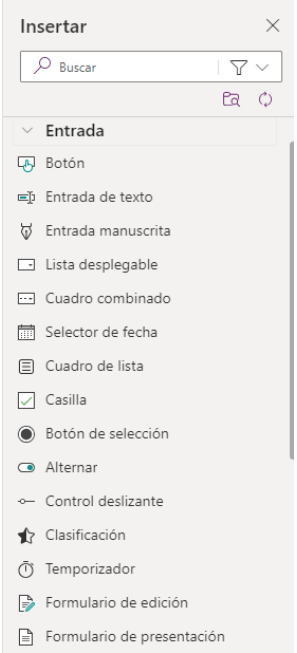


Figura A 7.3: Extracto elementos de entrada.
Fuente: Power Apps.

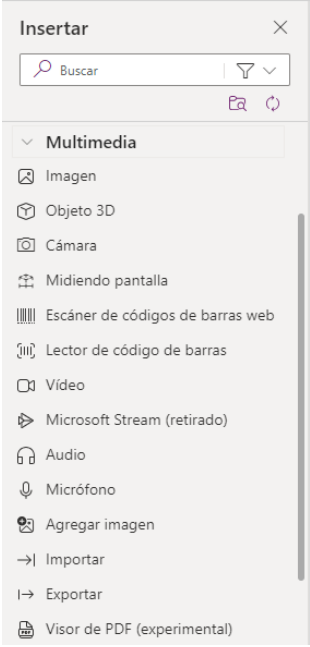


Figura A 7.4: Extracto elementos multimedia.
Fuente: Power Apps.

Anexo 8: Códigos integrados en Power Apps

```
SortByColumns(
    Filter(
        [@'Programacion homologada'];
        Fecha >= DatePicker1.SelectedDate;
        Fecha <= DatePicker2.SelectedDate;
        StartsWith(Auditado;TextSearch1.Text)
    );
    "field_1";
    If(
        SortDescending1;
        SortOrder.Descending;
        SortOrder.Ascending
    )
)
```

Figura A 8.1: Código para conectar filtros con galería-Pantalla Home
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
UpdateContext({SortDescending1: !SortDescending1})
```

Figura A 8.2: Código en botón Ordenar por fecha más reciente-Pantalla Home
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Refresh('Programacion homologada') && Refresh('Detalle homologado')
```

Figura A 8.3: Código en botón Actualizar-Pantalla Home.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
NewForm(NewEditForm1);;Navigate('REGISTRO ADTR'; ScreenTransition.Fade)
```

Figura A 8.4: Código en botón Registrar Nueva Auditoría-Pantalla Home
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Navigate(DETALLES; ScreenTransition.Fade; {SelectedItem:ThisItem.'ID de auditoría'})
//Select(Parent)
```

Figura A 8.5: Código en botón Expandir de la galería-Pantalla Home
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
If(
    NewEditForm1.Mode = FormMode.New;
    First(
        Sort(
            'Programacion homologada';
            'ID auditoría';
            SortOrder.Descending
        )
    ).'ID auditoría' + 1;
    Parent.Default
)
```

Figura A 8.6: Código en tarjeta ID auditoría-Pantalla Registro ADTR
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
If(
    NewEditForm1.Mode = FormMode.New;
    Today();
    Parent.Default
)
```

Figura A 8.7: Código en tarjeta Fecha-Pantalla Registro ADTR
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
ResetForm(NewEditForm1);;
Navigate(HOME)
```

Figura A 8.8: Código en ícono de cancelar-Pantalla Registro ADTR
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
SubmitForm(NewEditForm1);;
Navigate(
    Confirmación;
    ScreenTransition.Fade
) & Refresh('Programacion homologada')
```

Figura A 8.9: Código en ícono de confirmación-Pantalla Registro ADTR
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
NewForm(Form1);;
Navigate(
    'REGISTRO DETALLES';
    ScreenTransition.None
)
```

Figura A 8.10: Código en botón Registrar NC-OM - Pantalla Confirmación.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Navigate(HOME)
```

Figura A 8.11: Código botón cancelar-Pantalla Confirmación
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
"Auditoría ID: " & NewEditForm1.LastSubmit.'ID auditoría' & " Registrada Correctamente "
```

Figura A 8.12: Código de mensaje-Pantalla Confirmación
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Filter(
    'Detalle homologado';
    Proyecto = DataCardValue43.Text && 'Tipo NC-OM'.Value = "OM" && Auditado = DataCardValue47.Text
)
```

Figura A 8.13: Código en galería Oportunidades de Mejora-Pantalla Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Filter(
    'Detalle homologado';
    Proyecto = DataCardValue43.Text && 'Tipo NC-OM'.Value = "NC" && Auditado = DataCardValue47.Text
)
```

Figura A 8.14Código en galería No Conformidades-Pantalla Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Set(
    TextoOM;
    Concat(
        Gallery2.AllItems;
        " • " & Body1.Text & Char(10)
    )
) && Set(
    TextoNC;
    Concat(
        Gallery2_1.AllItems;
        " • " & Body1_2.Text & Char(10)
    )
) && Set(
    BotonOn;
    true
)
```

Figura A 8.15: Código en botón Validar-Pantalla Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
'PowerAppV2->RellenarunaplantilladeMicrosoftWord,Creararchivo'.Run(
    DataCardValue43.Text;
    DataCardValue47.Text;
    DataCardValue66.Text;
    DataCardValue42.Text;
    DataCardValue46.Text;
    TextoNC;
    TextoOM;
    DataCardValue50.Text;
    DataCardValue51.Text;
    DataCardValue38.Text;
    Today();
    DataCardValue45.Text
)
```

Figura A 8.16: Código en botón Crear Informe- Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Navigate(HOME; ScreenTransition.Fade) && Set(BotonOn; false)
```

Figura A 8.17: Código en ícono de regreso-Pantalla Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
If(
    Form1.Mode = FormMode.New;
    NewEditForm1.LastSubmit.'ID auditoría';
    Parent.Default
)
```

Figura A 8.18: Código tarjeta N°- Registro Detalles.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
If(
    Form1.Mode = FormMode.New;
    NewEditForm1.LastSubmit.Fecha;
    Today()
)
```

Figura A 8.19: Código Fecha- Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Choices([@'Detalle homologado'].'Tipo NC-OM')
```

Figura A 8.20: Código menú desplegable Tipo NC-OM- Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Distinct(
    Filter(
        'Detalle homologado';
        Not(IsBlank(Categoría))
    );
    Categoría
)
```

Figura A 8.21: Código menú desplegale de categorías- Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
If(
    var <> "Otro";
    var
)
```

Figura A 8.22: Código cuadro de texto nueva categoría- Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
Filter(
    Filter(
        Categoría;
        Categoría.Value = Dropdown7_1.Selected.Value
    );
    Not(IsBlank(Categoría.Value))
)
```

Figura A 8.23: Código menú desplegable de descripciones- Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
If(
    Dropdown8_1.SelectedText.Título <> "Otro"
    Dropdown8_1.SelectedText.Título
)
```

Figura A 8.24: Código cuadro de texto para nuevas descripciones- Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
SubmitForm(Form1) & Navigate(
    'Confirmación DETALLES';
    ScreenTransition.Fade
) & Refresh('Detalle homologado') & ResetForm(Form1)
```

Figura A 8.25: Código ícono de guardar-Registro Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
NewForm(Form1);;Navigate('REGISTRO DETALLES'; ScreenTransition.Fade)
```

Figura A 8.26: Código botón Añadir nuevas NC-OM- Confirmación Detalle
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

```
NewForm(NewEditForm1);;Navigate('REGISTRO ADTR'; ScreenTransition.Fade)
```

Figura A 8.27: Código registrar nueva auditoría-Confirmación Detalle.
Fuente: Elaboración propia en Power Apps.

Anexo 9: Tipos de Creación de Flujos – Power Automate

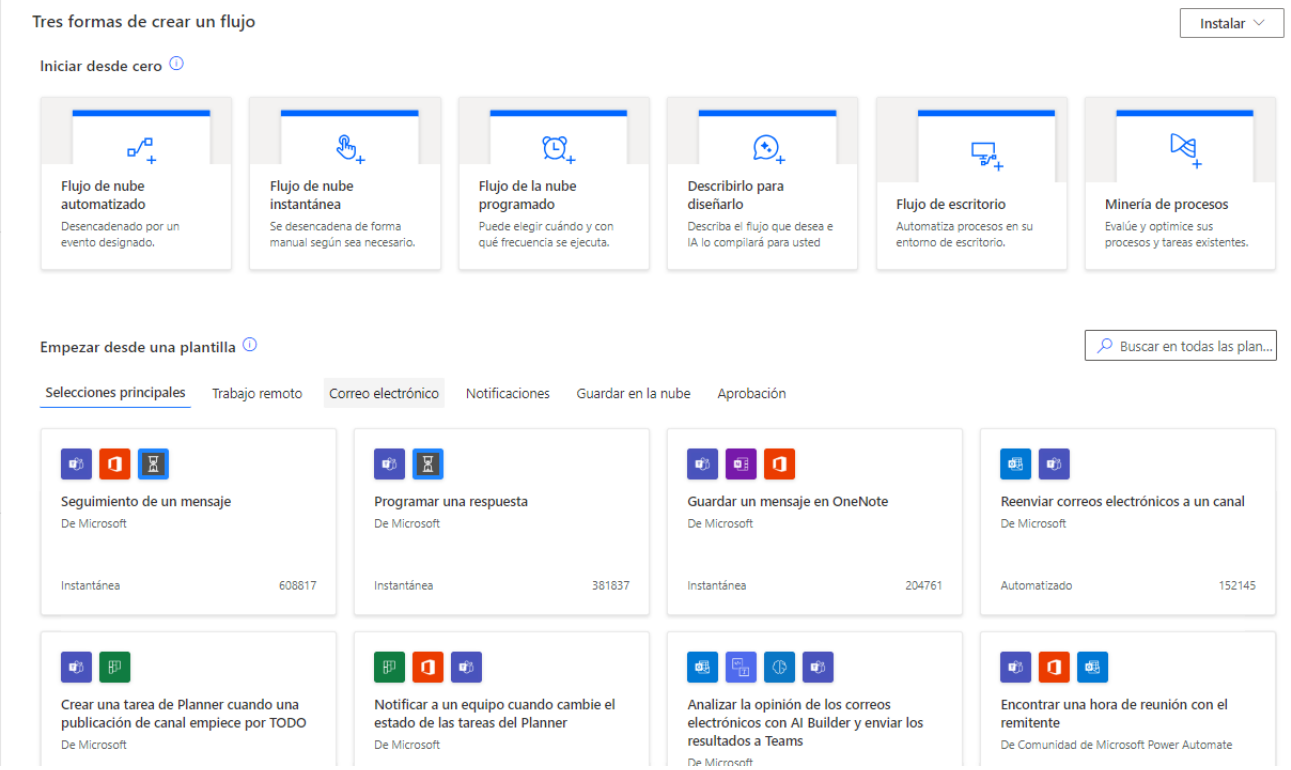


Figura A 9.1: Opciones de creación de flujos.
Fuente: Power Automate.

Anexo 10: Tipos de Acciones – Power Automate

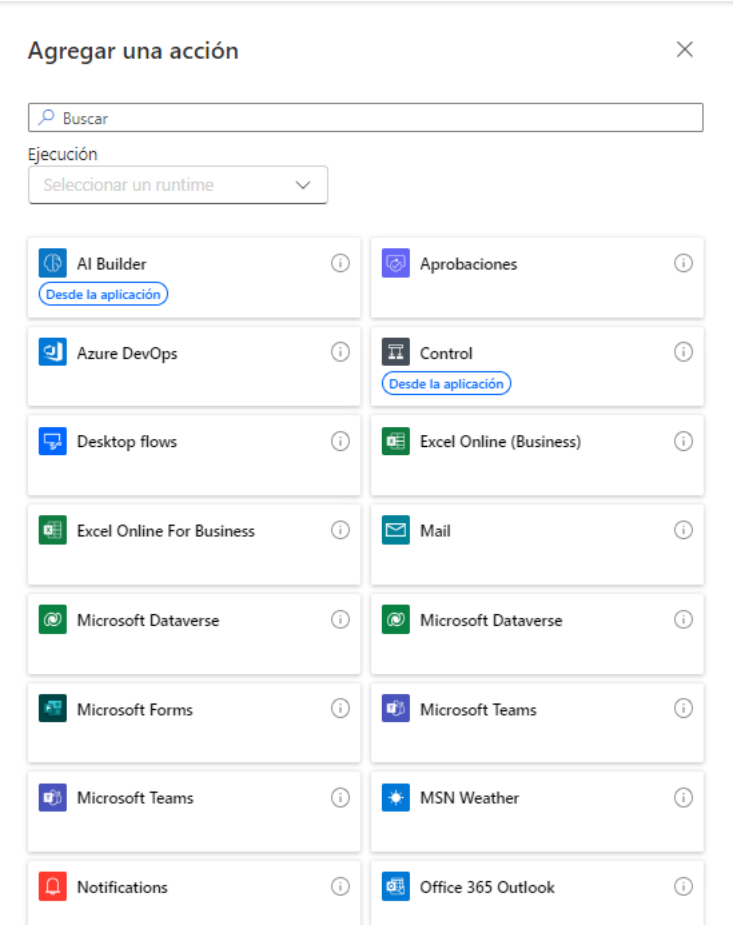


Figura A 10.1: Extracción tipos de acciones.
Fuente: Power Automate.

Anexo 11: Flujo de Creación de Informes – Power Automate

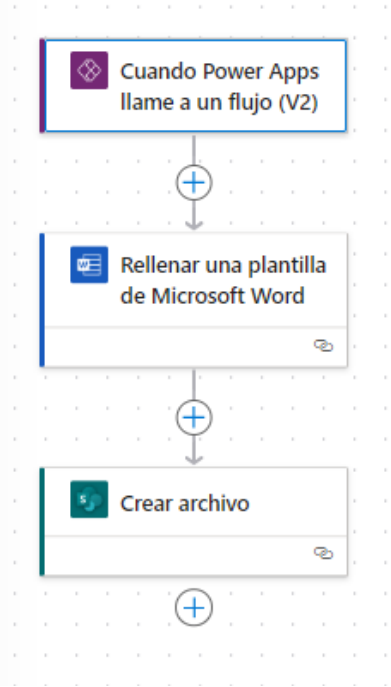


Figura A 11.1: Diagrama de Flujo
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

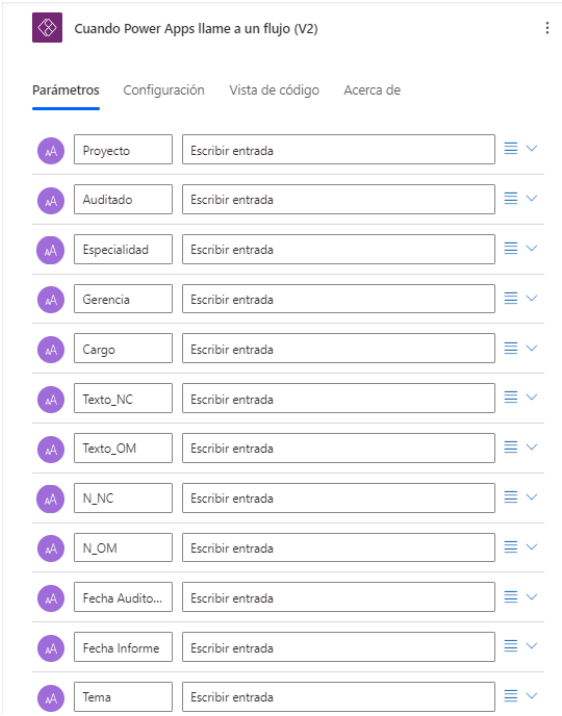


Figura A 11.2: Parámetros Cuando Power Apps llama a un flujo.
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

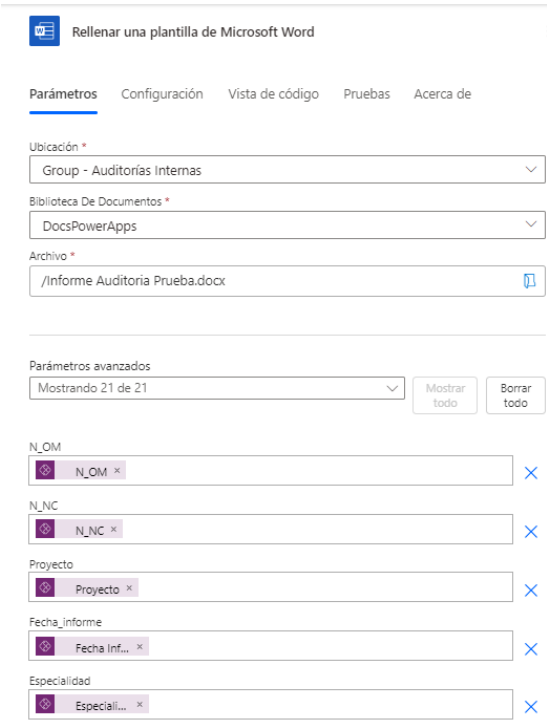


Figura A 11.3: Parámetros Rellenar una plantilla de Microsoft Word
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

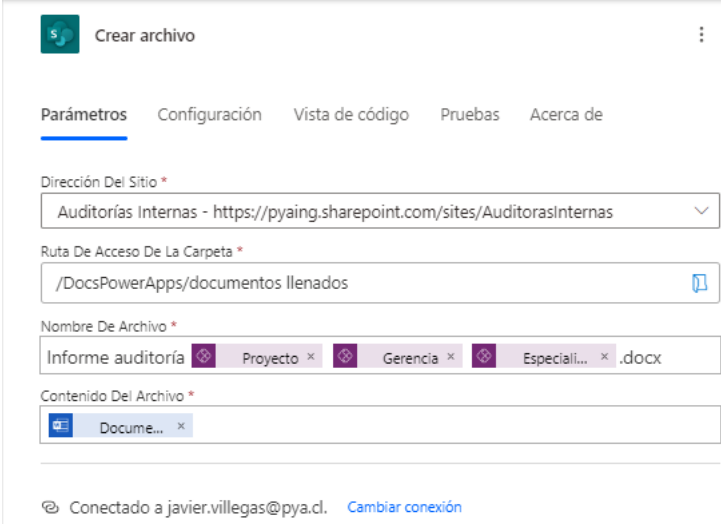


Figura A 11.4: Parámetros Crear Archivo
Fuente: Elaboración propia en Power Automate.

Anexo 12: Creación Informe automatizado – Microsoft Word

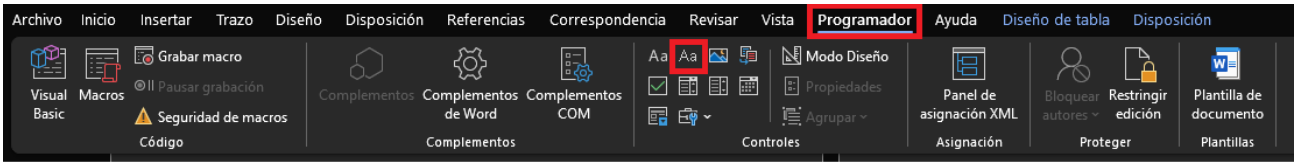


Figura A 12.1: Herramienta Control de Contenido de Texto Sin Formato.
Fuente: Microsoft Word

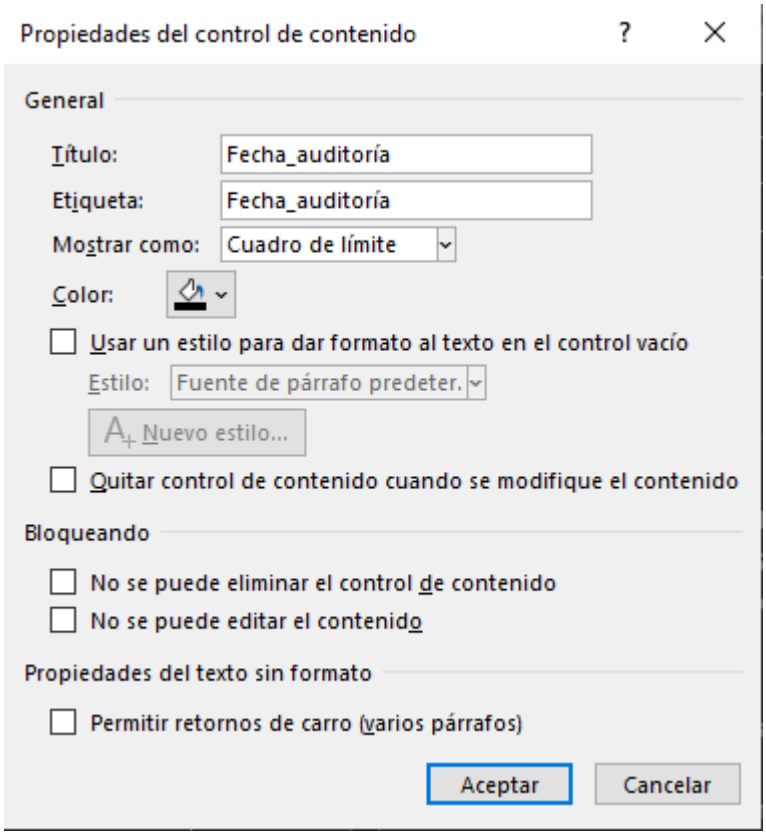
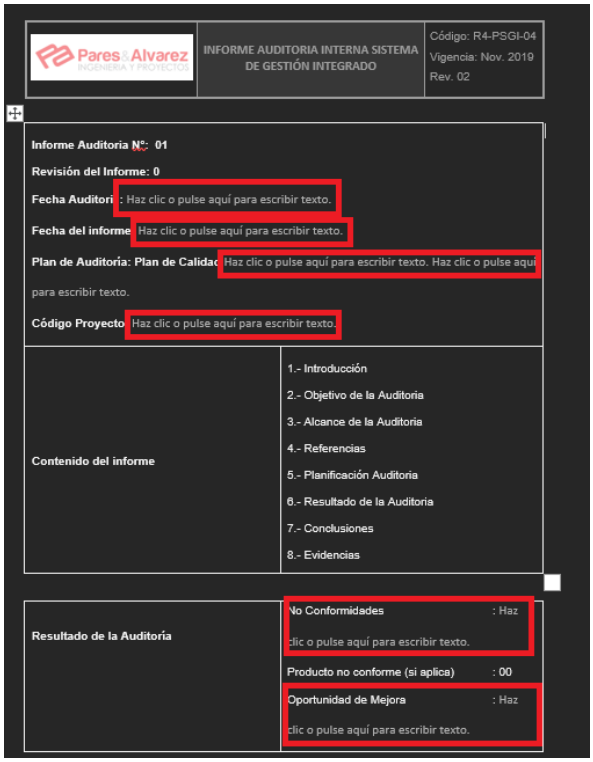


Figura A 12.2: Propiedades del Control de Contenido.
Fuente: Microsoft Word



Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS	INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

Informe Auditoria N°: 01

Revisión del Informe: 0

Fecha Auditori : Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

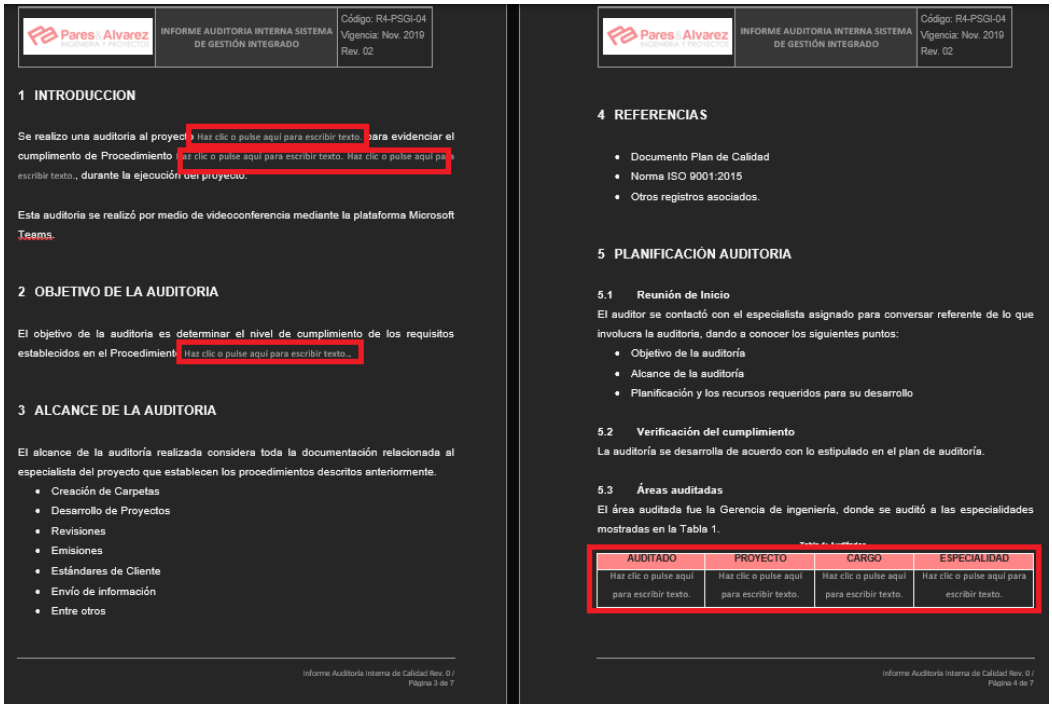
Fecha del informe Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Plan de Auditoria: Plan de Calidad Haz clic o pulse aquí para escribir texto. Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Código Proyecto Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Contenido del informe	1.- Introducción 2.- Objetivo de la Auditoria 3.- Alcance de la Auditoria 4.- Referencias 5.- Planificación Auditoria 6.- Resultado de la Auditoria 7.- Conclusiones 8.- Evidencias
Resultado de la Auditoría	No Conformidades : Haz clic o pulse aquí para escribir texto. Producto no conforme (si aplica) : 00 Oportunidad de Mejora : Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Figura A 12.3: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 1 de 4.
Fuente: Creación propia en Microsoft Word



Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS | INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO | Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

1 INTRODUCCION

Se realizo una auditoria al proyecto Haz clic o pulse aquí para escribir texto. para evidenciar el cumplimento de Procedimiento Haz clic o pulse aquí para escribir texto. Haz clic o pulse aquí para escribir texto., durante la ejecución del proyecto.

Esta auditoria se realizó por medio de videoconferencia mediante la plataforma Microsoft Teams.

2 OBJETIVO DE LA AUDITORIA

El objetivo de la auditoria es determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Procedimiento Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

3 ALCANCE DE LA AUDITORIA

El alcance de la auditoría realizada considera toda la documentación relacionada al especialista del proyecto que establecen los procedimientos descritos anteriormente.

- Creación de Carpetas
- Desarrollo de Proyectos
- Revisiones
- Emisiones
- Estándares de Cliente
- Envío de información
- Entre otros

Informe Auditoría Interna de Calidad Rev. 0 / Página 3 de 7

Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS | INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO | Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

4 REFERENCIAS

- Documento Plan de Calidad
- Norma ISO 9001:2015
- Otros registros asociados.

5 PLANIFICACIÓN AUDITORIA

5.1 Reunión de Inicio

El auditor se contactó con el especialista asignado para conversar referente de lo que involucra la auditoria, dando a conocer los siguientes puntos:

- Objetivo de la auditoría
- Alcance de la auditoría
- Planificación y los recursos requeridos para su desarrollo

5.2 Verificación del cumplimiento

La auditoría se desarrolla de acuerdo con lo estipulado en el plan de auditoría.

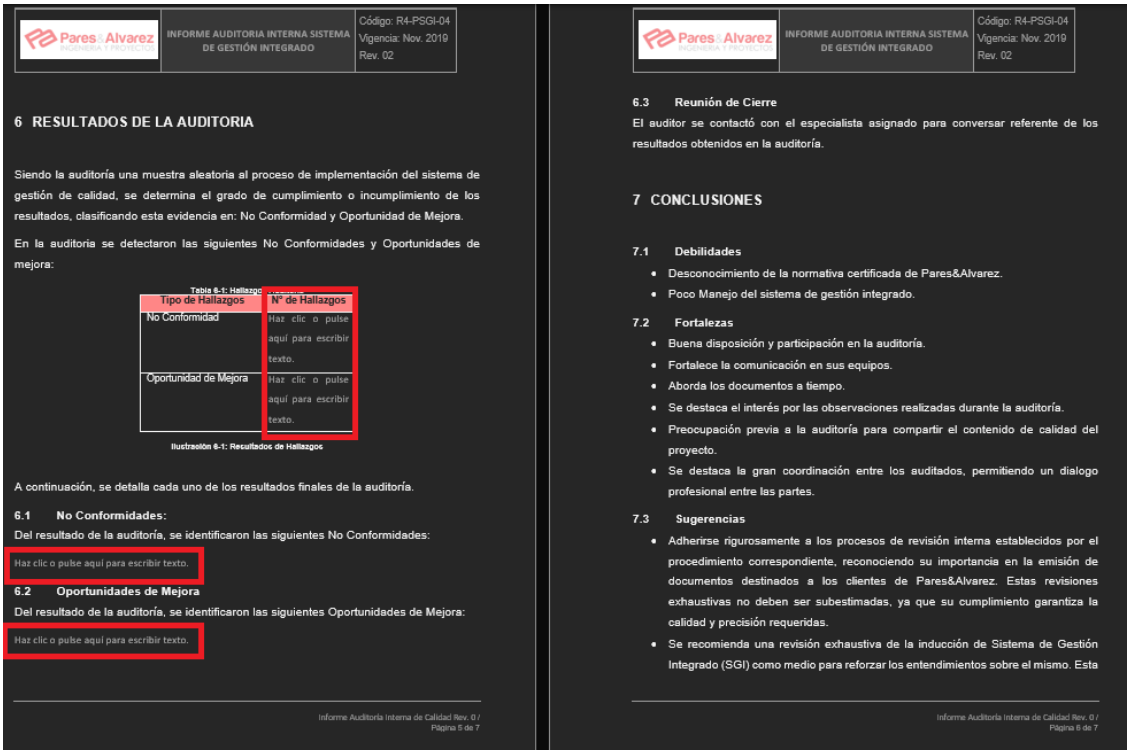
5.3 Áreas auditadas

El área auditada fue la Gerencia de ingeniería, donde se auditó a las especialidades mostradas en la Tabla 1.

AUDITADO	PROYECTO	CARGO	ESPECIALIDAD
Haz clic o pulse aquí para escribir texto.	Haz clic o pulse aquí para escribir texto.	Haz clic o pulse aquí para escribir texto.	Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Informe Auditoría Interna de Calidad Rev. 0 / Página 4 de 7

Figura A 12.4: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 2 de 4.
Fuente: Creación propia en Microsoft Word



Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS | INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO | Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

6 RESULTADOS DE LA AUDITORIA

Siendo la auditoría una muestra aleatoria al proceso de implementación del sistema de gestión de calidad, se determina el grado de cumplimiento o incumplimiento de los resultados, clasificando esta evidencia en: No Conformidad y Oportunidad de Mejora.

En la auditoria se detectaron las siguientes No Conformidades y Oportunidades de mejora:

Tabla 6-1: Hallazgos

Tipo de Hallazgos	N° de Hallazgos
No Conformidad	Haz clic o pulse aquí para escribir texto.
Oportunidad de Mejora	Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Ilustración 6-1: Resultados de Hallazgos

A continuación, se detalla cada uno de los resultados finales de la auditoría.

6.1 No Conformidades:

Del resultado de la auditoría, se identificaron las siguientes No Conformidades:

Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

6.2 Oportunidades de Mejora

Del resultado de la auditoría, se identificaron las siguientes Oportunidades de Mejora:

Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

Informe Auditoría Interna de Calidad Rev. 0 / Página 5 de 7

Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS | INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO | Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

6.3 Reunión de Cierre

El auditor se contactó con el especialista asignado para conversar referente de los resultados obtenidos en la auditoría.

7 CONCLUSIONES

7.1 Debilidades

- Desconocimiento de la normativa certificada de Pares&Alvarez.
- Poco Manejo del sistema de gestión integrado.

7.2 Fortalezas

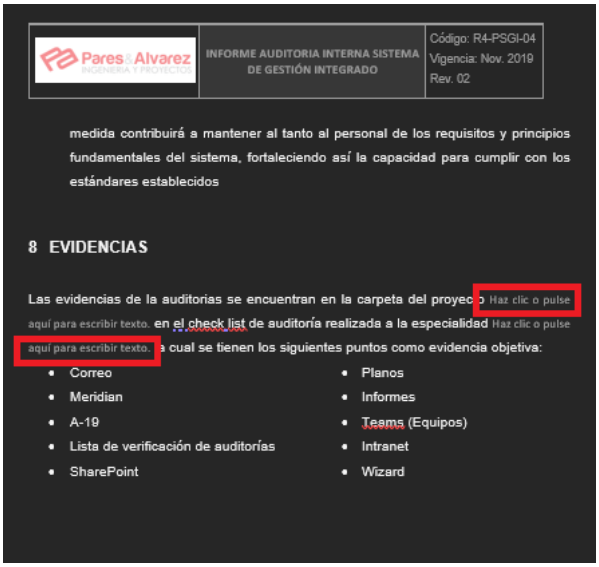
- Buena disposición y participación en la auditoría.
- Fortalece la comunicación en sus equipos.
- Aborda los documentos a tiempo.
- Se destaca el interés por las observaciones realizadas durante la auditoría.
- Preocupación previa a la auditoría para compartir el contenido de calidad del proyecto.
- Se destaca la gran coordinación entre los auditados, permitiendo un dialogo profesional entre las partes.

7.3 Sugerencias

- Adherirse rigurosamente a los procesos de revisión interna establecidos por el procedimiento correspondiente, reconociendo su importancia en la emisión de documentos destinados a los clientes de Pares&Alvarez. Estas revisiones exhaustivas no deben ser subestimadas, ya que su cumplimiento garantiza la calidad y precisión requeridas.
- Se recomienda una revisión exhaustiva de la inducción de Sistema de Gestión Integrado (SGI) como medio para reforzar los entendimientos sobre el mismo. Esta

Informe Auditoría Interna de Calidad Rev. 0 / Página 6 de 7

Figura A 12.5: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 3 de 4.
Fuente: Creación propia en Microsoft Word



Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS | INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO | Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

medida contribuirá a mantener al tanto al personal de los requisitos y principios fundamentales del sistema, fortaleciendo así la capacidad para cumplir con los estándares establecidos

8 EVIDENCIAS

Las evidencias de la auditorias se encuentran en la carpeta del proyecto Haz clic o pulse aquí para escribir texto. en el check list de auditoría realizada a la especialidad Haz clic o pulse aquí para escribir texto. a cual se tienen los siguientes puntos como evidencia objetiva:

- Correo
- Meridian
- A-19
- Lista de verificación de auditorías
- SharePoint
- Planos
- Informes
- Teams (Equipos)
- Intranet
- Wizard

Figura A 12.6: Campos Rellenados Automáticamente en Informe Base parte 4 de 4.
Fuente: Creación propia en Microsoft Word

Anexo 13: Resultados Sitio Auditorías Internas

Figura A 13.1: Inicio de Sitio de Auditorías Internas 2 de 4.
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

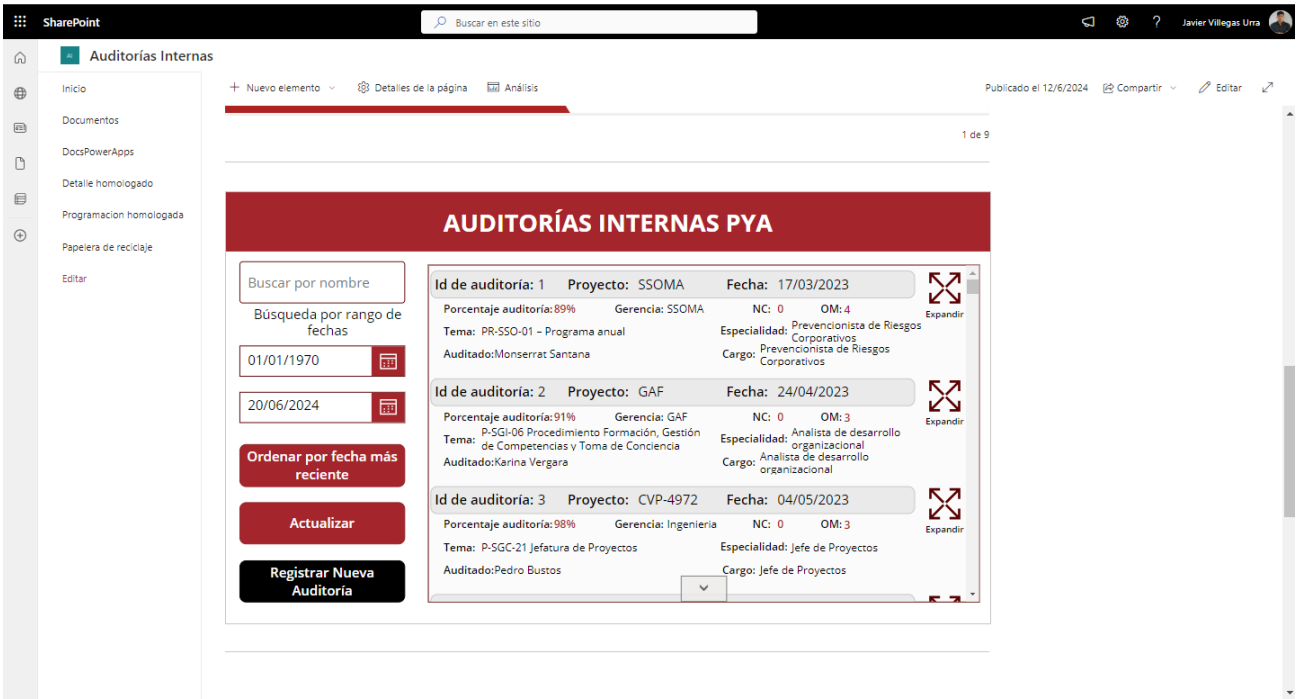


Figura A 13.2: Inicio de Sitio de Auditorías Internas 3 de 4.
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

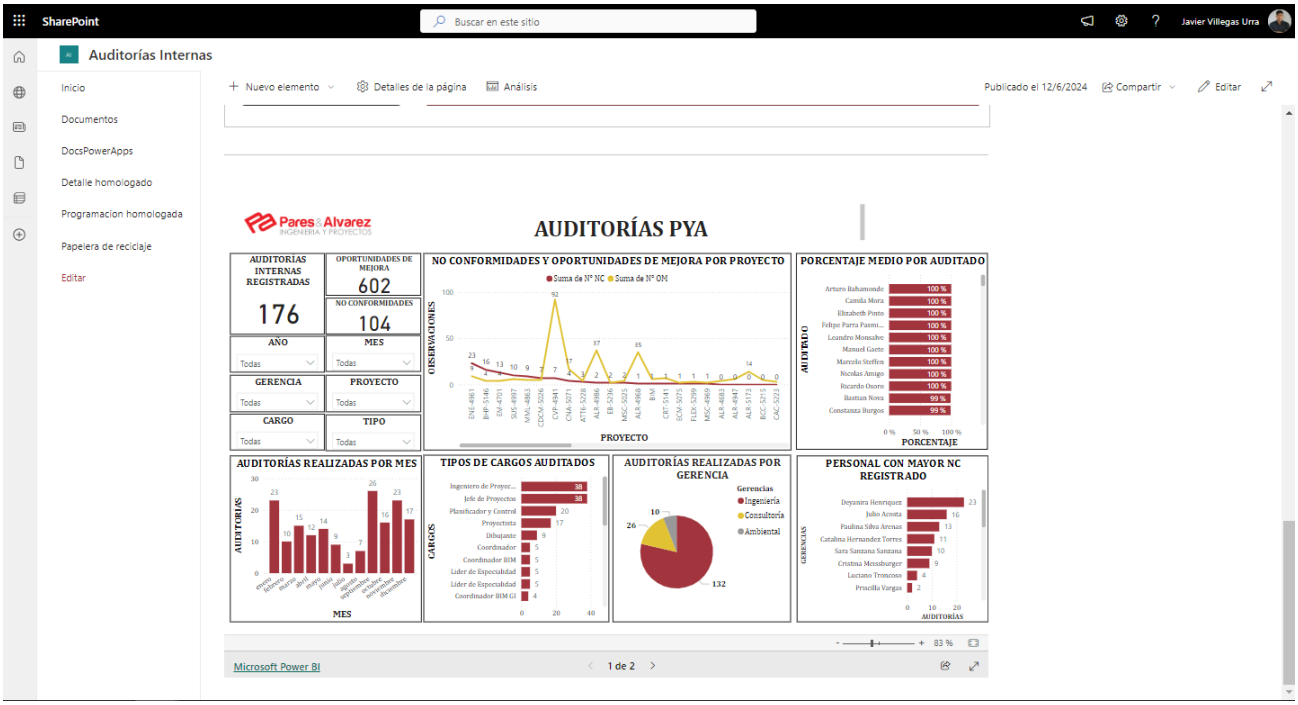


Figura A 13.3: Inicio de Sitio de Auditorías Internas 4 de 4.
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

Figura A 13.4: Flyer de bienvenida sitio Auditorías Internas
Fuente: Elaboración Propia en PowerPoint.

Figura A 13.5: Presentación del equipo de Calidad en el sitio de Auditorías Internas
Fuente: Elaboración Propia en SharePoint.

Anexo 14: Resultado Banner Informativo – Inicio Sitio SharePoint

Figura A 14.1: Banner informativo 1 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

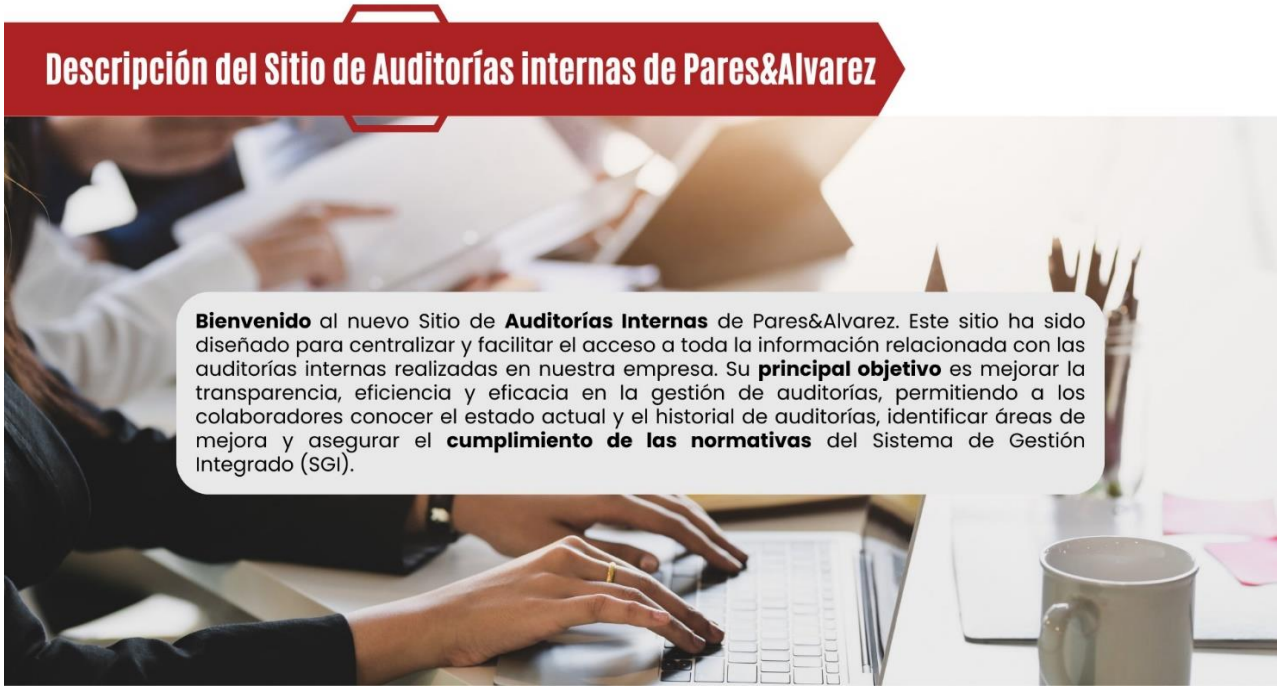


Figura A 14.2: Banner informativo 2 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

Figura A 14.3: Banner informativo 3 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

Figura A 14.4: Banner informativo 4 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

Figura A 14.5: Banner informativo 5 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

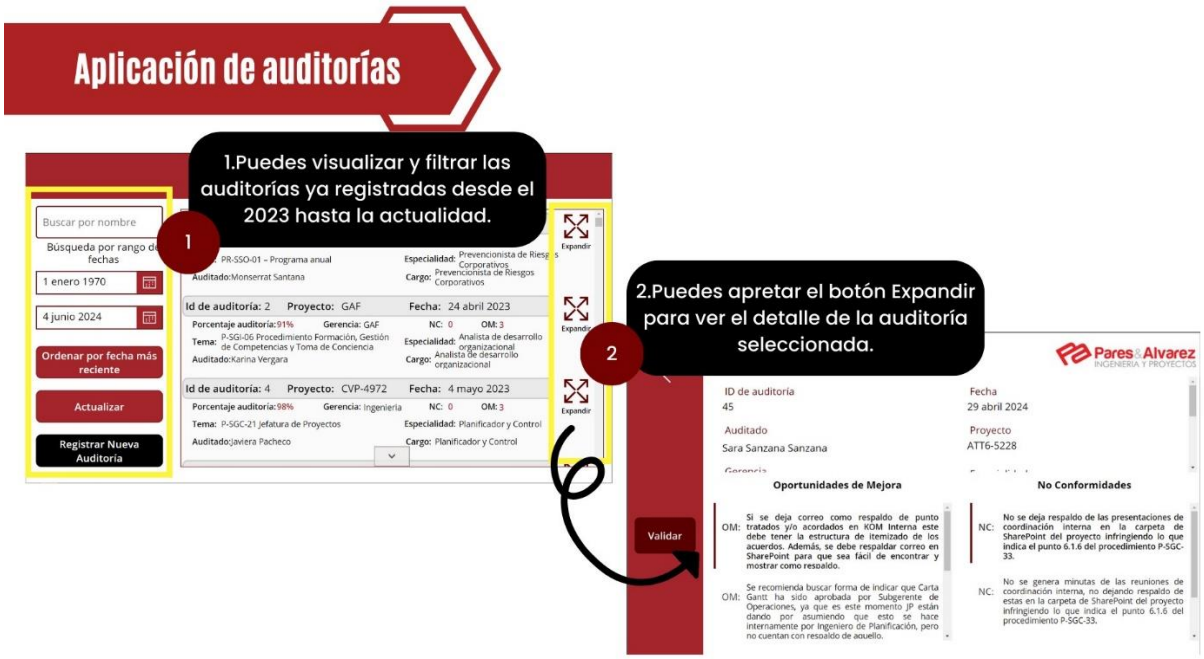


Figura A 14.6: Banner informativo 6 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

Figura A 14.7: Banner informativo 7 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

Figura A 14.8: Banner informativo 8 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

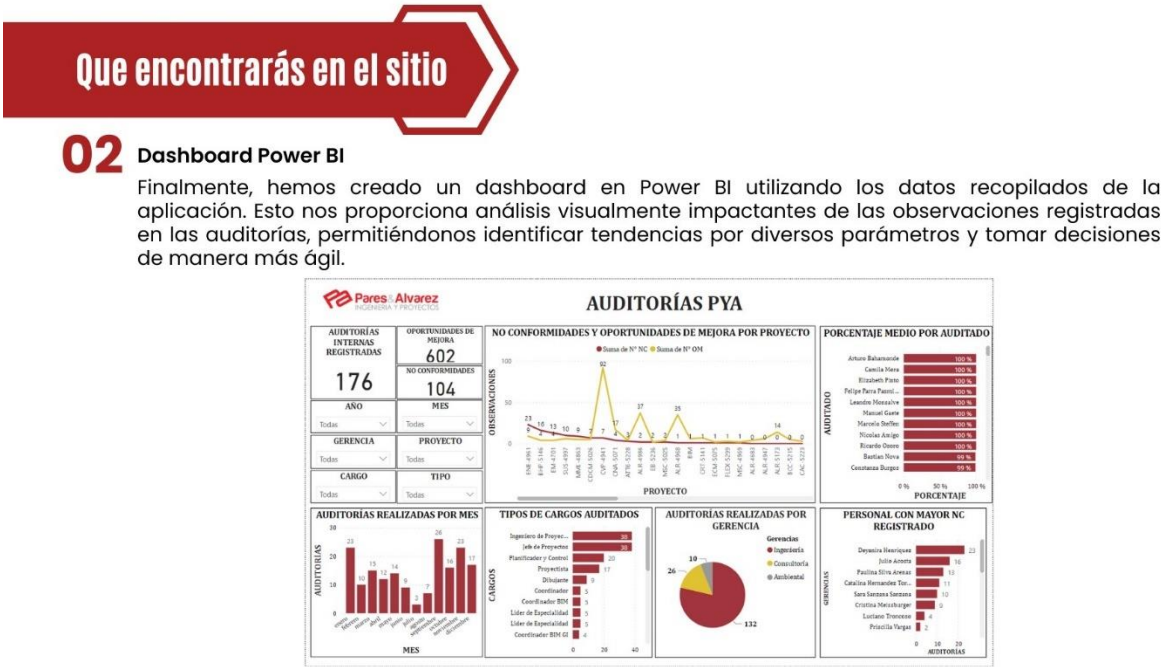


Figura A 14.9: Banner informativo 9 de 9.
Fuente: Elaboración propia en PowerPoint.

Anexo 15: Continuación Resultado Lista “Programación homologada”

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...
14	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4947	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,97	Interna	0	3	0
15	28/05/2023		Alvaro Torres	ESC-5004	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,97	Interna	0	3	0
16	28/05/2023		Rodrigo Mendoza	ESC-5004	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,97	Interna	0	3	0
17	04/06/2023		Francisco Araneda	CMZ-5050	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	0	4	0
18	18/06/2023		Patricia Solar	CVN-5073	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	0	4	0
19	08/06/2023		Rodrigo Garcia	LP-5007	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	Interna	0	4	0
20	14/06/2023		Luis Rodriguez	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	Interna	0	3	0
21	14/06/2023		Javiera Miniño	IDE-4230	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	Interna	0	3	0
22	26/06/2023		Pares&Alvarez	SGS		Pares&Alvarez			0	Externa	0	4	3
23	27/06/2023		Pares&Alvarez	SGS		Pares&Alvarez			0	Externa	0	0	0
24	28/06/2023		Pares&Alvarez	SGS		Pares&Alvarez			0	Externa	0	0	0
25	29/06/2023		Constanza Burgos	ESC-5089	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,99	Interna	0	2	0
26	03/07/2023		Natalia Sierra	MSC-4969	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,96	Interna	1	2	0
27	14/07/2023		Claudia Gonzalez	ECM-5075	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	Interna	1	2	0

Figura A 15.1: Extracto Lista Programación homologada 1 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
28	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,77	Interna	4	3	0	E
29	03/08/2023		Manuel Gaete	ESC-5074	Lider Disciplina	Ingenieria	Instrumental	P-SGC-09 Instrumental	1	Interna	0	1	0	E
30	03/08/2023		Leandro Monsalve	ESC-5074	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental	P-SGC-09 Instrumental	1	Interna	0	1	0	E
31	27/08/2023		Felipe Parra Pasmiño	ESC-5089	Lider Disciplina	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	1	Interna	0	1	0	E
32	20/08/2023		Arturo Bahamonde	ESC-5089	Lider Disciplina	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	1	Interna	0	1	0	E
33	03/09/2023		Jaime Barscht	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	0	8	0	E
34	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Coordinador	Consultoria	Coordinador	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	0	8	0	E
35	16/08/2023		Felipe Arias	LP-5035	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,97	Interna	0	5	0	E
36	22/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Coordinadora	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,93	Interna	0	7	0	E
37	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,93	Interna	0	7	0	E
38	04/09/2023		Felipe Yamal	ESC-5014	Administrador de Contrato GI	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,98	Interna	0	1	0	E
39	04/09/2023		Marcelo Steffen	CVP-4973	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	1	Interna	0	0	0	E
40	06/09/2023		Florencia Leniz	CVP-4973	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-17 Gestión de Proyectos	0,95	Interna	0	2	0	E
41	06/09/2023		Javiera Pacheco	CVP-4973	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-17 Gestión de Proyectos	0,95	Interna	0	2	0	E

Figura A 15.2: Extracto Lista Programación homologada 2 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
43	10/09/2023		Rodrigo Manriquez	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 BIM	1	Interna	0	3	0	El
44	10/09/2023		Natalia Hernandez	CVP-4973	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 BIM	1	Interna	0	3	0	El
45	10/09/2023		Alejandro Oyarzun	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 BIM	1	Interna	0	3	0	El
46	05/09/2023		Miguel Jorquera	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,98	Interna	0	3	0	El
47	05/09/2023		Miguel Jorquera	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico	P-SGC-29 Electrico - BIM	0,98	Interna	0	3	0	El
48	05/09/2023		Christian Julian	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,98	Interna	0	3	0	El
49	05/09/2023		Christian Julian	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-29 Electrico - BIM	0,98	Interna	0	3	0	El
50	05/09/2023		Cristian Rivera	CVP-4973	Lider de Especialidad	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,98	Interna	0	3	0	El
51	05/09/2023		Cristian Rivera	CVP-4973	Lider de Especialidad	Ingenieria	Electrico	P-SGC-29 Electrico - BIM	0,98	Interna	0	3	0	El
52	06/09/2023		Margarita Campos	CVP-4973	Dibujante BIM Civil	Ingenieria	Civil	P-SGC-27 Civil - BIM	0,99	Interna	0	2	0	El
53	06/09/2023		Margarita Campos	CVP-4973	Dibujante BIM Civil	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,99	Interna	0	2	0	El
54	06/09/2023		Christian Valeria	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-27 Civil - BIM	0,99	Interna	0	2	0	El
55	06/09/2023		Christian Valeria	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,99	Interna	0	2	0	El
56	06/09/2023		Jonatan Beltran	CVP-4973	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil	P-SGC-27 Civil - BIM	0,99	Interna	0	2	0	El
57	06/09/2023		Jonatan Beltran	CVP-4973	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,99	Interna	0	2	0	El

Figura A 15.3: Extracto Lista Programación homologada 3 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
58	20/09/2023		Ricardo Toledo	LP-4981	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-17 Gestión de Proyectos	0,94	Interna	0	1	0	Ele
59	26/09/2023		David Fernandez	ESC-5065	Proyectista	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,93	Interna	0	4	0	Ele
60	26/09/2023		Victor Sierra	ESC-5065	Proyectista	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,93	Interna	0	4	0	Ele
61	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,89	Interna	0	8	0	Ele
62	30/10/2023		German Cortes	LP-5054	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,97	Interna	0	5	0	Ele
63	02/10/2023		Jonathan Olave	CRT-5143	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,96	Interna	0	3	0	Ele
64	02/10/2023		Claudio Oyarzun	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Costos	P-SGC-16 Costos	0,96	Interna	0	4	0	Ele
65	10/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,96	Interna	0	10	0	Ele
66	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,96	Interna	0	10	0	Ele
67	11/10/2023		Pablo Cermeño	ALR-4968	Proyectista	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,93	Interna	0	5	0	Ele
68	22/10/2023		Yusef Rabah	ALR-4968	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-17 Gestión de Proyectos	0,9	Interna	0	5	0	Ele
69	29/10/2023		Silvia Herrera	ALR-4968	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	0,96	Interna	1	1	0	Ele
70	11/10/2023		Juan Saavedra Acuña	CNA-5071	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,94	Interna	0	3	0	Ele
71	18/10/2023		Carla Arriagada	CNA-5071	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,98	Interna	0	3	0	Ele
72	22/10/2023		Victor Segura	CNA-5071	Arquitecto	Ingenieria	Arquitectura	P-SGC-19 Arquitectura	0,99	Interna	0	2	0	Ele

Figura A 15.4: Extracto Lista Programación homologada 4 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
73	12/10/2023		Jose Espinoza	CNA-5071	Lider de Especialidad	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,96	Interna	0	3	0	E
74	15/10/2023		Elizabeth Pinto	CNA-5071	Lider de Especialidad	Ingenieria	Instrumental	P-SGC-09 Instrumental	1	Interna	0	0	0	E
75	11/10/2023		Juan Saavedra Acuña	CNA-5071	Lider de Especialidad	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,94	Interna	0	3	0	E
76	17/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,93	Interna	0	9	0	E
77	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Coordinador	Consultoria	Coordinador	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,93	Interna	0	9	0	E
78	04/12/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Controlador Documental	Ingenieria	CCD	PSGI-02-IT02	0,96	Interna	0	7	0	E
79	16/11/2023		Carlos Seguel	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,94	Interna	0	3	0	E
80	13/11/2023		Francisca Mendy	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos	P-SGC-16 Costos	0,94	Interna	0	2	0	E
81	23/11/2023		Bastian Nova	ALR-4986	Proyectista	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,99	Interna	0	1	0	E
82	15/11/2023		Daniel Puente de la vega	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental	P-SGC-09 Instrumental	0,96	Interna	0	5	0	E
83	16/11/2023		Henry Constanzo	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,96	Interna	0	3	0	E
84	20/11/2023		Katia Gonzalez	ALR-4986	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-17 Gestion de Proyectos	0,98	Interna	0	1	0	E
85	19/11/2023		Gerardo Neira	ESC-5124	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,98	Interna	0	3	0	E
86	28/11/2023		Sergio Hernandez	ESC-5149	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,96	Interna	0	4	0	E
87	22/11/2023		Ricardo Osoro	GEC-5142	Adquisiciones	Ingenieria	Adquisiciones	P-SGC-06 Adquisiciones	1	Interna	0	0	0	E

Figura A 15.5: Extracto Lista Programación homologada 5 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
87	22/11/2023		Ricardo Osoro	GEC-5142	Adquisiciones	Ingenieria	Adquisiciones	P-SGC-06 Adquisiciones	1	Interna	0	0	0	El
88	22/11/2023		Milton Cayumil	GEC-5142	Adquisiciones	Ingenieria	Adquisiciones	P-SGC-06 Adquisiciones	1	Interna	0	0	0	El
89	23/11/2023		Alejandro Arias	ESC-5124	Dibujante	Ingenieria	Arquitectura	P-SGC-19 Arquitectura	0,94	Interna	0	4	0	El
90	22/11/2023		Josefa Delpin	ESC-5149	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Costos	P-SGC-16 Costos	0,96	Interna	0	3	0	El
91	21/11/2023		Felipe Salcedo	ESC-5149	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,95	Interna	0	3	0	El
92	14/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,86	Interna	0	10	0	El
93	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,86	Interna	0	10	0	El
94	14/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,95	Interna	0	6	0	El
95	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Procesos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,95	Interna	0	6	0	El
96	14/11/2023		Constanza Alarcon	SSOMA	Prevencionista de Riesgos Corporativos	SSOMA	Prevencionista de Riesgos Corporativos	PR-SSO-01 – Programa anual	0,94	Interna	0	3	0	El
97	15/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental	BIM - Extracción de planos	0,79	Interna	0	9	0	El
98	15/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental	BIM - Extracción de planos	0,79	Interna	0	9	0	El
99	19/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,96	Interna	0	5	0	El
100	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Mecanico	P-SGC-03 Consultoria	0,96	Interna	0	5	0	El
101	27/11/2023		Alex Vidal	GAF	Jefe de	GAF	Jefe de	P-SGI-06	0,95	Interna	0	2	0	El

Figura A 15.6: Extracto Lista Programación homologada 6 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...
								de Competencias y Toma de Conciencia					
102	03/12/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Controlador Documental	Ingenieria	CCD	PSGI-02-IT02	0,96	Interna	0	6	0
103	10/12/2023		Manuel Vargas	ALR-5173	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,94	Interna	0	4	0
104	03/12/2023		Katia Gonzalez	ALR-5173	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	1	Interna	0	0	0
105	03/12/2023		Silvia Herrera	ALR-5173	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos	1	Interna	0	0	0
106	13/12/2023		Pilar Valdevenito	ALR-5173	Arquitecto	Ingenieria	Arquitectura	P-SGC-19 Arquitectura	0,98	Interna	0	1	0
107	17/12/2023		Ignacio Gonzalez	ALR-5173	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Civil	0,96	Interna	0	3	0
108	04/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental	P-SGC-09 Instrumental	0,94	Interna	1	4	0
109	06/12/2023		Alex Burgos	CRT-5141	Lider de Especialidad	Ingenieria	Mecanico	P-SGC-18 Mecanica	0,95	Interna	0	3	0
110	05/12/2023		Nicolas Amigo	ESC-5124	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Costos	P-SGC-16 Costos	1	Interna	0	0	0
111	12/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,87	Interna	9	2	0
112	05/12/2023		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,74	Interna	12	7	0
113	06/12/2023		Catalina Hernandez Torres	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,85	Interna	10	6	0
114	13/12/2023		Sara Sanzana Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,88	Interna	7	5	0
115	17/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	0	6	0

Figura A 15.7: Extracto Lista Programación homologada 7 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
116	17/12/2023		Alex Fuenmayor	CMZ-5183	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,93	Interna	0	6	0	Ele
117	11/12/2023		BIM	BIM	BIM	Pares&Alvarez	BIM	P-SGC-20 BIM	0	Externa	1	6	8	Ele
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	0,82	Interna	13	4	0	Ele
2	10 de enero		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	0,89	Interna	9	5	0	Ele
3	8 de enero		Adrian Lacruz Alvarado	GL-5195	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	Check List JP-PYC	0,96	Interna	0	2	0	Ele
4	7 de enero		Romina Sanchez Muñoz	EB-5236	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	Check List JP-PYC	0,85	Interna	2	2	0	Ele
5	10 de enero		Juan Quiroz	CDA-5243	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	0,99	Interna	0	2	0	Ele
5	10 de enero		Felipe Yamal	CDA-5243	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	0,99	Interna	0	2	0	Ele
5	10 de enero		Matias Viveros Mardones	CDA-5243	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	0,99	Interna	0	2	0	Ele
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Estructuras)	0,81	Interna	1	5	0	Ele
7	10 de enero		Bryan Coronado Salgado	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	0,81	Interna	0	4	0	Ele
7	10 de enero		Mauricio Rubilar Burgos	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	0,81	Interna	0	4	0	Ele

Figura A 15.8: Extracto Lista Programación homologada 8 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...	
7	10 de enero		Mauricio Rubilar Burgos	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingeniería	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	0,81	Interna	0	4	0	E
8	9 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Electricidad	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	0,9	Interna	0	5	0	E
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	0,79	Interna	1	5	0	E
9	10 de enero		Carolina Espinoza Vielma	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	0,79	Interna	1	5	0	E
9	10 de enero		Mauricio Sandoval Collante	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	0,79	Interna	1	5	0	E
10	18 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Mecanica	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. MEC	0,94	Interna	0	4	0	E
11	8 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	0,66	Interna	2	10	0	E
12	30 de enero		Francisco Cereceda Alonso	CVP-4941	Dibujante	Ingeniería	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	0,88	Interna	0	7	0	E
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingeniería	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	0,84	Interna	0	6	0	E
13	10 de enero		Fabian Barrientos	CVP-4941	Dibujante	Ingeniería	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	0,84	Interna	0	6	0	E
14	11 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Mecánica	Check List Proceso de Modelacion Mecanica	0,93	Interna	0	4	0	E

Figura A 15.9: Extracto Lista Programación homologada 9 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...
15	10 de enero		Enzo Rocha	CVP-4941	Proyectista	Ingeniería	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	0,91	Interna	0	5	0
16	10 de enero		Marcia Concha	CVP-4941	Dibujante	Ingeniería	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	0,91	Interna	0	5	0
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingeniería	BIM	Check List Administrador BIM	0,91	Interna	0	6	0
18	13 de febrero		Benjamin Fuentealba Arteaga	CDA-5263	Jefe de Proyectos	Consultoría	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC	0,98	Interna	0	2	0
19	15 de febrero		Camila Mora	CRT-5269	Coordinador	Consultoría	Coordinador	Check List JP-PYC	1	Interna	0	1	0
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	0,79	Interna	11	2	0
21	11 de febrero		Milton Cayumil	CDA-5243	Comprador Senior	Ingeniería	Adquisiciones	Check List Gestión de Compra (P-SGC-06)	0,98	Interna	0	1	0
22	19 de febrero		Sergio Hernandez	BCC-5215	Ingeniero de Proyectos	Ingeniería	Civil	P-SGC-07 Civil	0,98	Interna	0	2	0
23	11 de febrero		Felipe Salcedo	BCC-5215	Ingeniero de Proyectos	Ingeniería	Electrico	P-SGC-08 Electrico	0,98	Interna	0	1	0
24	13 de febrero		Nicolas Aguilera	BCC-5215	Planificador y Control	Ingeniería	Planificador y Control	Check List Especialidad PYC (P-SGC-17)	0,9	Interna	0	2	0
25	25 de febrero		Francisco Oñate	ALR-4986	Administrador BIM GI	Ingeniería	BIM	Confección de videos - Civil	0,67	Interna	0	4	0
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingeniería	Civil	Proceso de Modelacion - Civil	0,83	Interna	1	5	0
27	22 de febrero		Jennifer Forcael	ALR-4986	Dibujante	Ingeniería	Electricidad	Proceso de Modelación - Electrica	0,83	Interna	1	4	0

Figura A 15.10: Extracto Lista Programación homologada 10 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,81	Interna	7	2	0
29	7 de marzo		Ronald Carrillo	CDA-5243	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelación - PLANT 3D	0,97	Interna	0	3	0
30	10 de marzo		Elar Vargas	CAC-5223	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelación - PLANT 3D	0,92	Interna	0	3	0
31			Jose Guerrero	GAL-5279	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelación - PLANT 3D	0	Interna	0	0	0
32	11 de marzo		Alonso Zenteno	LP-5230	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelación - PLANT 3D	0,93	Interna	0	3	0
33	10 de marzo		Rodrigo Cabrera	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingenieria de Detalles Civil	0,96	Interna	0	3	0
34	14 de marzo		Gerardo Neira	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	0,98	Interna	0	1	0
35	10 de marzo		Alejandro Diaz	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	0,92	Interna	0	5	0
36	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4941	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Civil/Sanitario	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	0,94	Interna	0	1	0
37	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4941	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Electrica/Instrumen...	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	0,83	Interna	0	2	0
38	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4941	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	0,94	Interna	0	1	0

Figura A 15.11:Extracto Lista Programación homologada 11 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...
								Coordinación					
39	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4941	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Estructura	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	1	Interna	0	0	0
40	18 de marzo		Rodrigo Manriquez	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	BIM	Coordinación BIM	0,95	Interna	1	2	0
41	24 de marzo		Nicolás Gonzalez	CGM-5142	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,98	Interna	0	3	0
42	24 de marzo		Felipe Alegria	GI-5172	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Procesista	P-SGC-04 Proc. Ingenieria Básica	0,98	Interna	0	3	0
43	1 de abril		Control Documental	CRT-5281	Pares&Alvarez	Ingenieria	Pares&Alvarez	Auditoria Externa cliente	0	Externa	0	4	0
44	8 de abril		Catalina Hernandez Torres	FLEX-5299	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	1	3	0
45	29 de abril		Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,93	Interna	3	4	0
46	9 de abril		Richard Lara	ECM-5264	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Electrico	P-SGC-04 Proc. Ingenieria Básica	0,88	Interna	0	4	0
47	16 de abril		Duban Peña	ESC-5222	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Civil	P-SGC-04 Proc. Ingenieria Básica	0,98	Interna	0	2	0
48	17 de abril		Joaquin Vergara	ESC-5261	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	P-SGC-17 Proc. Control de Gestión de Proyectos	0,98	Interna	0	1	0
49	10 de abril		Christian Valeria	ESC-5261	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingenieria de Detalles Civil	0,97	Interna	0	3	0
50	14 de abril		Claudio Oyarzun	ESC-5261	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Costos	P-SGC-16 Proc. Estimación Presupuesto Inversión CAPEX	0,99	Interna	0	1	0

Figura A 15.12: Extracto Lista Programación homologada 12 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

ID au...	Fecha	Auditor	Auditado	Proyecto	Cargos	Gerencia	Especiali...	Tema	Porce...	TIPO	N° NC	N° OM	OBSERVA...
51	17 de abril		Jorge Silva	CLP-5151	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	0,9	Interna	0	4	0
52	9 de abril		Alejandro Oyarzun	CLP-5151	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 Estándar BIM Pares&Alvarez	0,94	Interna	0	3	0
53	15 de abril		Alberto Zawadsky	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumentacion	P-SGC-09 Proc. Ingenieria Detalles Instrumentación y Control	0,96	Interna	0	2	0
57	23 de mayo		Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,92	Interna	4	0	0
54	23 de abril		Multidiciplinas	EI-5233	Pares&Alvarez	Ingenieria	Pares&Alvarez	Auditoria Externa cliente		Externa	2	1	0
55	24 de abril		Calidad y Gestor Documental	CRT-5269	Pares&Alvarez	Consultoria	Pares&Alvarez	Auditoria Externa cliente		Externa	0	3	0
58	15 de mayo		Paulina Silva Arenas	FLEX-5300	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,91	Interna	4	3	0
59	16 de mayo		Maria Cristina Meissburger	ENE-4875	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	0,99	Interna	0	2	0
60	15 de mayo		Arturo Bahamonde Zamorano	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electricidad	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	0,96	Interna	0	1	0
61	14 de mayo		Carlos Daza	GL-5047	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,94	Interna	0	3	0
62			Felipe Fernandez	CMZ-5110	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	0,96	Interna	0	2	0
71	17 de junio		Roberto Chavarria	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	0,92	Interna	0	2	0
72	17 de junio		Diego Alfaro	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	0,92	Interna	0	2	0

Figura A 15.13: Extracto Lista Programación homologada 13 de 13.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Anexo 16: Continuación Resultado Lista "Detalle homologado"

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
3	13/05/2023		Rodrigo Manriquez	CVP-4972	Planificador y Control	Ingenieria	BIM		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
3	13/05/2023		Natalia Hernandez	CVP-4972	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
4	18/05/2023		Bernando Castelli	CVP-4972	Administrador BIM	Ingenieria	Instrumental		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
4	18/05/2023		Camilo Arriagada	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
4	18/05/2023		Bernando Castelli	CVP-4972	Administrador BIM	Ingenieria	Instrumental		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
4	18/05/2023		Camilo Arriagada	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
5	22/05/2023		Juan Quiroz	ALR-4683	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
5	22/05/2023		Alonso Fuentes	ALR-4683	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
5	22/05/2023		Juan Quiroz	ALR-4683	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
5	22/05/2023		Alonso Fuentes	ALR-4683	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
6	22/05/2023		Silvia Herrera	ALR-4947	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Registro Informacion	Debido a que en las reuniones internas solo de dejan "Notas de Reuniones" y estas se pierden con el pasar del tiempo. Se recomiendo alinearse para siempre crear "Minutas" para las reuniones internas, con el fin de que estas sean subidas a Meridian y quede un registro que pueda ser consultado.

Figura A 16.1: Extracto Lista Detalle homologado 1 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripcion
6	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4947	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Registro Informacion	Debido a que en las reuniones internas solo de dejan "Notas de Reuniones" y estas se pierden con el pasar del tiempo. Se recomiendo alinearse para siempre crear "Minutas" para las reuniones internas, con el fin de que estas sean subidas a Meridian y quede un registro que pueda ser consultado.
6	22/05/2023		Silvia Herrera	ALR-4947	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
6	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4947	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
6	22/05/2023		Silvia Herrera	ALR-4947	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
6	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4947	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
7	28/05/2023		Alvaro Torres	ESC-5004	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
7	28/05/2023		Rodrigo Mendoza	ESC-5004	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
7	28/05/2023		Alvaro Torres	ESC-5004	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
7	28/05/2023		Rodrigo Mendoza	ESC-5004	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
7	28/05/2023		Alvaro Torres	ESC-5004	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Servicio PostVenta	Reforzar y fomentar la confianza de cliente. Donde esta se podria trabajar fortaleciendo el servicio post venta entregado actualmente por Pares&Alvarez.
7	28/05/2023		Rodrigo Mendoza	ESC-5004	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Servicio PostVenta	Reforzar y fomentar la confianza de cliente. Donde esta se podria trabajar fortaleciendo el servicio post venta entregado actualmente por Pares&Alvarez.
8	14/06/2023		Luis Rodriguez	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Procedimiento	Generar recordatorios de los procedimientos a la organización mediante

Figura A 16.2: Extracto Lista Detalle homologado 2 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
8	14/06/2023		Javiera Miniño	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Procedimiento	Generar recordatorios de los procedimientos a la organización mediante correos informativos dando enfasis a cuáles aplican a cada departamento y como poder acceder a ellos.
8	14/06/2023		Luis Rodriguez	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
8	14/06/2023		Javiera Miniño	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
8	14/06/2023		Luis Rodriguez	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Comunicación	Reforzar el conocimiento de la organización de su departamento, con el objetivo de saber cómo de distribuye el departamento, quien es su jefe y que funciones debe cumplir cada colaborador del equipo.
8	14/06/2023		Javiera Miniño	IDE-4230	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Reforzar el conocimiento de la organización de su departamento, con el objetivo de saber cómo de distribuye el departamento, quien es su jefe y que funciones debe cumplir cada colaborador del equipo.
9	08/06/2023		Rodrigo Garcia	LP-5007	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
9	08/06/2023		Rodrigo Garcia	LP-5007	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar conocimiento de las No Conformidades asociadas al proyecto, con el fin de tener claro si existen, y, de existir, saber cuántas.
9	08/06/2023		Rodrigo Garcia	LP-5007	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Procedimiento	Se sugiere realizar informativos asociado al procedimiento de Jefatura de Proyectos y la información que este conlleva.
9	08/06/2023		Rodrigo Garcia	LP-5007	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
10	29/06/2023		Constanza Burgos	ESC-5089	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
10	29/06/2023		Constanza Burgos	ESC-5089	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).

Figura A 16.3: Extracto Lista Detalle homologado 3 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
10	29/06/2023		Constanza Burgos	ESC-5089	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
11	04/06/2023		Francisco Araneda	CMZ-5050	Planificador y Control	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
36	10/10/2023		Pablo Cermeño	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Visita a terreno	Fortalecer cuales son procedimientos internos para realizar visitas a terrenos (ejemplo, procedimientos de Salud y Seguridad Organizacional P-SSO-01 Proc. Conducción, Mantención y Adquisición de Vehiculos Livianos, P-SSO-03 Proc. Gestión Riesgo Levantamiento Información en Terreno, P-SSO-05 Proc. Trabajo en Espacios Confinados y P-SSO-06 Proc. para Trabajo con Exposición Altura Fisica), cuales son los que aplican, etc. Además, tener un documento/correo que indique como es la gestión y que solicita cliente para una visita a terreno.
11	04/06/2023		Francisco Araneda	CMZ-5050	Planificador y Control	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
12	18/06/2023		Patricia Solar	CVN-5073	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
47	14/11/2023		Daniel Puente de la Vega	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Visita a terreno	Fortalecer cuales son procedimientos internos para realizar visitas a terrenos (ejemplo, procedimientos de Salud y Seguridad Organizacional P-SSO-01 Proc. Conducción, Mantención y Adquisición de Vehiculos Livianos, P-SSO-03 Proc. Gestión Riesgo Levantamiento Información en Terreno, P-SSO-05 Proc. Trabajo en Espacios Confinados y P-SSO-06 Proc. para Trabajo con Exposición Altura Fisica), cuales son los que aplican, etc. Además, tener un documento/correo que indique como es la gestión y que solicita cliente para una visita a terreno.
12	18/06/2023		Patricia Solar	CVN-5073	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
13	03/07/2023		Natalia Sierra	MSC-4969	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
13	03/07/2023		Natalia Sierra	MSC-4969	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en

Figura A 16.4: Extracto Lista Detalle homologado 4 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
14	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Carpeta Compartida	Reforzar en que plataformas se deben respaldar los entregables creados por los especialistas (Meridian, SharePoint, Wizard) como se establecen en los distintos procedimientos.
14	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
14	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
14	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		NC	Carga documentos Meridian	No se encuentran minuta y KOM Cliente cargadas en meridian, incumpliendo lo establecido en el 6.1.3 KOM Cliente asociado al Procedimiento P-SGC-21
14	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		NC	Carga documentos Meridian	No se encuentran minuta y KOM internas cargadas en meridian, incumpliendo lo establecido en el 6.1.2 KOM interno asociado al Procedimiento P-SGC-21
14			Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		NC	Carga documentos Meridian	No se están cargando las minutas de reunión de coordinación con Cliente en plataforma Meridian, incumpliendo el punto 6.1.8. Reunión de Coordinación con Cliente
14	20/07/2023		Luciano Troncoso	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		NC	Reuniones	No se realizan reuniones de coordinación interna de manera semanal, solo se establecen PPT con la información que es distribuida al equipo, incumpliendo el punto 6.1.7. Reunión Coordinación Interna
15	14/07/2023		Claudia Gonzalez	ECM-5075	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
15	14/07/2023		Claudia Gonzalez	ECM-5075	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
15	14/07/2023		Claudia Gonzalez	ECM-5075	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		NC	Carga documentos Meridian	No se encuentran minuta y KOM internas cargadas en meridian, incumpliendo lo establecido en el 6.1.2 KOM interno asociado al Procedimiento P-SGC-21
16	03/08/2023		Manuel Gaete	ESC-5074	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.

Figura A 16.5: Extracto Lista Detalle homologado 5 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											buscarla el auditado toma bastante tiempo, ya que la información se encuentra de manera ordenada pero debe estar en un sitio compartido
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Carpeta Compartida	Reforzar dejar en SharePoint de proyecto todos los documentos (correos, reuniones internas, órdenes de compra subcontrato, etc) de respaldo ante una auditoria de cliente, ya que la información se encuentra en cada PC y al buscarla el auditado toma bastante tiempo, ya que la información se encuentra de manera ordenada pero debe estar en un sitio compartido
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Procedimiento	Se recomienda actualizar el procedimiento P-SGC-17 Proc. Control de Gestión de Proyecto, ya que el control de los proyectos se hace a través de una Planilla llamada control de avance de cartera de proyectos de la Gerencia de Consultoria el cual se lleva semanalmente y se informa a todo el departamento de Consultoria.
65	17/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Visita a terreno	Fortalecer cuales son procedimientos internos para realizar visitas a terrenos (ejemplo, procedimientos de Salud y Seguridad Organizacional P-SSO-01 Proc. Conducción, Mantención y Adquisición de Vehículos Livianos, P-SSO-03 Proc. Gestión Riesgo Levantamiento Información en Terreno, P-SSO-05 Proc. Trabajo en Espacios Confinados y P-SSO-06 Proc. para Trabajo con Exposición Altura Física), cuales son los que aplican, etc. Además, tener un documento/correo que indique como es la gestión y que solicita cliente para una visita a terreno.
11	28/05/2023		Francisco Araneda	CMZ-5050	Planificador y Control	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.

Figura A 16.6: Extracto Lista Detalle homologado 6 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
			Monsalve								Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
17	26/08/2023		Felipe Parra	ESC-5089	Lider Disciplina	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
18	27/08/2023		Arturo Bahamonde	ESC-5089	Lider Disciplina	Ingenieria	Electrico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Registro Informacion	Reforzar la necesidad de dejar registro de los puntos tratados al realizar la reunión KOM interna, a través de una minuta interna, ya que esta se realiza mayormente por Teams.
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Registro Informacion	Reforzar la necesidad de dejar registro de los puntos tratados al realizar la reunión KOM interna, a través de una minuta interna, ya que esta se realiza mayormente por Teams.
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
19	02/09/2023		Jaime Barshtch	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Procedimiento	Se recomienda actualizar el procedimiento P-SGC-17 Proc. Control de Gestión de Proyecto, ya que el control de los proyectos se hace a través de una Planilla llamada control de avance de cartera de proyectos de la Gerencia de Consultoria el cual se lleva semanalmente y se informa a todo el departamento de Consultoria.

Figura A 16.7: Extracto Lista Detalle homologado 7 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
20	03/09/2023		Felipe Arias	LP-5035	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
20	03/09/2023		Felipe Arias	LP-5035	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
12	04/06/2023		Patricia Solar	CVN-5073	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
20	03/09/2023		Felipe Arias	LP-5035	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
21	16/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Registro Informacion	Reforzar la necesidad de dejar registro de los puntos tratados al realizar la reunión KOM interna, a través de una minuta interna, ya que esta se realiza mayormente por Teams.
21	16/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
21	16/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
21	16/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Carpeta Compartida	Reforzar dejar en SharePoint de proyecto todos los documentos (correos, reuniones internas, ordenes de compra subcontrato, etc) de respaldo ante una auditoria de cliente, ya que la información se encuentra en cada PC y al buscarla el auditado toma bastante tiempo, ya que la información se encuentra de manera ordenada pero debe estar en un sitio compartido
21	16/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son

Figura A 16.8: Extracto Lista Detalle homologado 8 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Registro Informacion	Reforzar la necesidad de dejar registro de los puntos tratados al realizar la reunión KOM interna, a través de una minuta interna, ya que esta se realiza mayormente por Teams.
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Carpeta Compartida	Reforzar dejar en SharePoint de proyecto todos los documentos (correos, reuniones internas, ordenes de compra subcontrato, etc) de respaldo ante una auditoria de cliente, ya que la información se encuentra en cada PC y al buscarla el auditado toma bastante tiempo, ya que la información se encuentra de manera ordenada pero debe estar en un sitio compartido
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
19	03/09/2023		Antonia Merino	LP-5017	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
23	20/09/2023		David Fernandez	ESC-5065	Planificador y Control	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del proyecto) a todos los asociados al proyecto y no en sus computadores.
23	26/09/2023		Victor Sierra	ESC-5065	Proyectista	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del proyecto) a todos los asociados al proyecto y no en sus computadores.
23	20/09/2023		David Fernandez	ESC-5065	Planificador y Control	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del

Figura A 16.9: Extracto Lista Detalle homologado 9 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
23	26/09/2023		Victor Sierra	ESC-5065	Proyectista	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del proyecto) a todos los asociados al proyecto y no en sus computadores.
23	20/09/2023		David Fernandez	ESC-5065	Planificador y Control	Ingenieria	Civil		OM	Revision Cruzada	Se sugiere la creación de correo o informativo que de énfasis a la importancia de la revision cruzada y como se debe realizar (revisión entre pares).
23	26/09/2023		Victor Sierra	ESC-5065	Proyectista	Ingenieria	Civil		OM	Revision Cruzada	Se sugiere la creación de correo o informativo que de énfasis a la importancia de la revision cruzada y como se debe realizar (revisión entre pares).
23	20/09/2023		David Fernandez	ESC-5065	Planificador y Control	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
23	26/09/2023		Victor Sierra	ESC-5065	Proyectista	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
24	22/08/2023		Felipe Yamal	ESC-5014	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
25	04/09/2023		Florencia Leniz	CVP-4973	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Dar énfasis a la importancia de responder los correos y peticiones lo antes posible entre distintos especialistas de áreas diferentes, con la intención de que el colaborador solicitante de algún requerimiento se encuentre en conocimiento que la peticion fue recibida y leida.
25	03/05/2023		Javiera Pacheco	CVP-4973	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Dar énfasis a la importancia de responder los correos y peticiones lo antes posible entre distintos especialistas de áreas diferentes, con la intención de que el colaborador solicitante de algún requerimiento se encuentre en conocimiento que la peticion fue recibida y leida.
25	04/09/2023		Florencia Leniz	CVP-4973	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
25	03/05/2023		Javiera Pacheco	CVP-4973	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
26	13/05/2023		Rodrigo Manriquez	CVP-4973	Planificador y Control	Ingenieria	BIM		OM	Documentos adjudicados (Comercial)	Conversar con el equipo Comercial sobre el proceso de licitación de los proyectos BIM, ya que el alcance de la oferta de algunos entregables difiere del alcance del proyecto adjudicado.

Figura A 16.10: Extracto Lista Detalle homologado 10 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
			Oyarzun		BIM						como enseñanza las experiencias del proyecto CVP-4941.
27	10/09/2023		Miguel Jorquera	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico		OM	Comunicación	Dar énfasis a la importancia de responder los correos y peticiones lo antes posible entre distintos especialistas de áreas diferentes, con la intención de que el colaborador solicitante de algún requerimiento se encuentre en conocimiento que la peticion fue recibida y leida.
27	05/09/2023		Christian Julian	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico		OM	Comunicación	Dar énfasis a la importancia de responder los correos y peticiones lo antes posible entre distintos especialistas de áreas diferentes, con la intención de que el colaborador solicitante de algún requerimiento se encuentre en conocimiento que la peticion fue recibida y leida.
27	05/09/2023		Cristian Rivera	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico		OM	Comunicación	Dar énfasis a la importancia de responder los correos y peticiones lo antes posible entre distintos especialistas de áreas diferentes, con la intención de que el colaborador solicitante de algún requerimiento se encuentre en conocimiento que la peticion fue recibida y leida.
27	10/09/2023		Miguel Jorquera	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
27	05/09/2023		Christian Julian	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
27	05/09/2023		Cristian Rivera	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
27	10/09/2023		Miguel Jorquera	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
27	05/09/2023		Christian Julian	CVP-4973	Coordinador BIM	Ingenieria	Electrico		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
27	05/09/2023		Cristian Rivera	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint

Figura A 16.11: Extracto Lista Detalle homologado 11 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
28	05/09/2023		Margarita Campos	CVP-4973	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del proyecto) a todos los asociados al proyecto y no en sus computadores.
28	06/09/2023		Christian Varela	CVP-4973	Dibujante BIM Civil	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del proyecto) a todos los asociados al proyecto y no en sus computadores.
28	06/09/2023		Jonatan Beltran	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Carpeta Compartida	Centralizar el proceso de carga de información de la especialidad, estableciendo que quede cargado en un lugar accesible (SharePoint del proyecto) a todos los asociados al proyecto y no en sus computadores.
28	05/09/2023		Margarita Campos	CVP-4973	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
28	06/09/2023		Christian Varela	CVP-4973	Dibujante BIM Civil	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
28	06/09/2023		Jonatan Beltran	CVP-4973	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
29	06/09/2023		Christian Talbot	ALR-4986	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Registro Informacion	Establecer un sistema (minuta o correo) que respalde y sea de aviso cuando no se genera una reunión interna o con cliente para conocimiento del equipo, asociado a los proyectos que en su etapa inicial no son posible estas reuniones (KOM) debido a que son proyectos que provienen de una etapa anterior.
29	06/09/2023		Christian Talbot	ALR-4986	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
30	06/09/2023		Ricardo Toledo	LP-4981	Lider de Especialidad	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	SharePoint	Fortalecer el sistema de aviso y actualización formatos por parte del Jefe de Proyectos cargados en el SharePoint del proyecto (Carpeta 002 – Formatos), ya que los especialistas se quedan con la versión inicial del proyecto y no es informado que los formatos van cambiando cuando cliente lo sugiere.
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	SharePoint	Reforzar el proceso de entrega de información asociado a un proyecto y la documentación que se encuentra cargada en el SharePoint del proyecto, tanto a nivel de documentos entregados por comercial como el contenido de las

Figura A 16.12: Extracto Lista Detalle homologado 12 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	Revisión Cruzada	Se sugiere la creación de correo o informativo que de énfasis a la importancia de la revisión cruzada y como se debe realizar (revisión entre pares).
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	Levantamiento de Comentarios	Se sugiere realizar un informativo a la organización de la importancia de la planilla 'levantamiento de Comentarios' y lo que implica este.
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	Inducción	Realizar sistema o método que permita a especialistas conocer las inducciones asociada a su área, como la generación de un pequeño instructivo que se guarde en una carpeta compartida y puedan acceder fácilmente (tipo tutoriales).
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
31	26/09/2023		Ronald Muñoz	SQM-5132	Proyectista	Ingenieria	Mecanico		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
32	26/09/2023		German Cortes	LP-5054	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
32	26/09/2023		German Cortes	LP-5054	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajo en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
32	26/09/2023		German Cortes	LP-5054	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, tambien es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.

Figura A 16.13: Extracto Lista Detalle homologado 13 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoría	Coordinador		OM	Comunicación	Se recomienda que cuando existe duplicidad de Jefe de Proyecto, el jefe proyecto que figura hacia el cliente debe ser informado al JP interno de las decisiones que se toman con el cliente, ya que esto puede generar un problema en la confección de documentos y planos y en la emisión de los entregables.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comunicación	Se recomienda que cuando existe duplicidad de Jefe de Proyecto, el jefe proyecto que figura hacia el cliente debe ser informado al JP interno de las decisiones que se toman con el cliente, ya que esto puede generar un problema en la confección de documentos y planos y en la emisión de los entregables.
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
21	16/08/2023		Felipe Gonzalez	MSC-5086	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
22	22/08/2023		Oscar Rosas	MSC-5086	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el

Figura A 16.14: Extracto Lista Detalle homologado 14 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
					Proyectos					Aprendidas	proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Revisión Cruzada	Para los Estados de Pago, se sugiere dejar siempre respaldo a través de teams o correo de las revisiones de este, ya que, si bien existía, pero no para todos, por lo cual, es un punto a reforzar el sistema de revisión interna para este tipo de documentos asociado al Planificador y Control.
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Revisión Cruzada	Para los Estados de Pago, se sugiere dejar siempre respaldo a través de teams o correo de las revisiones de este, ya que, si bien existía, pero no para todos, por lo cual, es un punto a reforzar el sistema de revisión interna para este tipo de documentos asociado al Planificador y Control.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Comunicación	Se recomienda que cuando existe duplicidad de Jefe de Proyecto, el jefe proyecto que figura hacia el cliente debe ser informado al JP interno de las decisiones que se toman con el cliente, ya que esto puede generar un problema en la confección de documentos y planos y en la emisión de los entregables.
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comunicación	Se recomienda que cuando existe duplicidad de Jefe de Proyecto, el jefe proyecto que figura hacia el cliente debe ser informado al JP interno de las decisiones que se toman con el cliente, ya que esto puede generar un problema en la confección de documentos y planos y en la emisión de los entregables.
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Comunicación	Se recomienda que cuando existe duplicidad de Jefe de Proyecto, el jefe proyecto que figura hacia el cliente debe ser informado al JP interno de las decisiones que se toman con el cliente, ya que esto puede generar un problema en la confección de documentos y planos y en la emisión de los

Figura A 16.15: Extracto Lista Detalle homologado 15 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
33	17/10/2023		Marcelo Carmona	LP-5077	Jefe de Proyectos	Consultoria	Coordinador		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
34	02/10/2023		Claudio Oyarzun	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos		OM	Documentos adjudicados (Comercial)	Considerar el entregable 'Listados de partidas' dentro de los documentos que se llevan en el proyecto, debido que en el mayor de los casos se debe elaborar y no se encuentra ofertado a cliente, generando que el Jefe de Proyectos realice una NOC a cliente siendo un paso que se puede evitar.
34	02/10/2023		Claudio Oyarzun	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos		OM	KOM	Incluir a la especialidad Costos en las KOM de inicio con Cliente con el objetivo de tener un alineamiento de información asociada con el proyecto, ya que esta es la primera instancia para conocer más sobre el proyecto y estar al tanto si existen modificación o cambios.
34	02/10/2023		Claudio Oyarzun	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
34	02/10/2023		Claudio Oyarzun	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Revisión Cruzada	Se recomienda crear una planilla de revisiones cruzadas, que permita a Lider de Especialidad o colaborador a cargo tener un seguimiento sobre las revisiones, donde se sugiere una extensión del Master de documentos que permita indicar quien crea, revisa y aprueba el documento.
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Revisión Cruzada	Se recomienda crear una planilla de revisiones cruzadas, que permita a Lider de Especialidad o colaborador a cargo tener un seguimiento sobre las revisiones, donde se sugiere una extensión del Master de documentos que permita indicar quien crea, revisa y aprueba el documento.
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Acceso	Facilitar el acceso a las bibliotecas ya que existe mucha burocracia y genera un gasto innecesario de tiempo.
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Acceso	Facilitar el acceso a las bibliotecas ya que existe mucha burocracia y genera un gasto innecesario de tiempo.
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Acceso	Facilitar el acceso a Revit, ya que en ciertos procedimientos e instructivos hace alusión a este tema, pero existe una burocracia para el acceso a plataforma.
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Acceso	Facilitar el acceso a Revit, ya que en ciertos procedimientos e instructivos hace alusión a este tema, pero existe una burocracia para el acceso a plataforma.
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Inducción	Fortalecer el sistema de inducciones asociado a la especialidad civil, ya que indican que exis una buena practica una inducción especializada al sistema de

Figura A 16.16: Extracto Lista Detalle homologado 16 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Levantamiento de Comentarios	Reforzar sistema de levantamiento de comentarios en revisión interna, asociado a los colores que se deben utilizar para revisar un plano, ya que no todos los especialistas conocen que para comentar se escribe en 'rojo' destacado 'amarillo' y de color 'verde' cuando el comentario se encuentra levantado.
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Levantamiento de Comentarios	Reforzar sistema de levantamiento de comentarios en revisión interna, asociado a los colores que se deben utilizar para revisar un plano, ya que no todos los especialistas conocen que para comentar se escribe en 'rojo' destacado 'amarillo' y de color 'verde' cuando el comentario se encuentra levantado.
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
35	02/10/2023		Gonzalo Ormeño	ALR-4968	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Civil		OM	Inducción	Tener una estandarización de formato y creación de documentos del área civil (Memorias, especificaciones, etc.), ya que esto facilitaria las inducciones a nuevos ingresos.
35	10/10/2023		Diandra Suazo	ALR-4968	Lider de Especialidad	Ingenieria	Civil		OM	Inducción	Tener una estandarización de formato y creación de documentos del área civil (Memorias, especificaciones, etc.), ya que esto facilitaria las inducciones a nuevos ingresos.
32	26/09/2023		German Cortes	LP-5054	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones

Figura A 16.17: Extracto Lista Detalle homologado 17 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
36	10/10/2023		Pablo Cermeño	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
36	10/10/2023		Pablo Cermeño	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
36	10/10/2023		Pablo Cermeño	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Traspaso	Reforzar traspaso de información sobre especialistas que asisten a visita a terreno y especialista que no asisten, ya que se necesita tener un alineamiento de conocimientos sobre lo adquirido en la visita.
36	10/10/2023		Pablo Cermeño	ALR-4968	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Revisión Cruzada	Se hace registro de comentarios asociado a la revisión basados en la Maqueta, pero especialista indica que no es un tema que se le da importancia por lo cual sugiere reforzar este punto dentro del procedimiento.
37	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4968	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Wizard	Generar conocimiento en la especialidad Planificación y Control sobre el procedimiento P-SGC-02 Elaboración Plan de Calidad, con el fin de que sepan desarrollar dicha actividad en Wizard y puedan tomar la labor cuando un jefe de proyectos se vea indispuesto de realizarla por cualquier motivo.
37	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4968	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Intranet	Generar valor como organización mejorando plataforma que aparentan estar abandonadas como la intranet. Por ejemplo, en la pantalla de inicio de la intranet se podria poner las certificaciones con las que cuenta la organización, indicar como van los proyecto (a modo resumen), actualizar constantemente las noticias (hoy se muestran unas muy antiguas), etc.
37	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4968	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
37	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4968	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
37	22/05/2023		Yusef Rabah	ALR-4968	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
38	22/05/2023		Silvia Herrera	ALR-4968	Planificador y Control	Ingenieria	Jefe de Proyectos		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint

Figura A 16.18: Extracto Lista Detalle homologado 18 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
										Meridian	
39	29/10/2023		Juan Saavedra Acuña	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Levantamiento de Comentarios	Independiente si cliente lo solicita se sugiere comenzar a implementar siempre la planilla de levantamiento de comentarios, con el objetivo de dejar algún tipo de constancia o documento que permita ver a otro especialista o a cliente que los comentarios si han levantado y han sido tomados en cuenta (aplicaba lo sugerido), o en caso de no ser considerados permite dejar un argumento del porque no aplica lo que se indica por cliente.
39	29/10/2023		Juan Saavedra Acuña	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
39	29/10/2023		Juan Saavedra Acuña	CNA-5071	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
40	18/10/2023		Victor Segura	CNA-5071	Lider de Especialidad	Ingenieria	Arquitecto		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
40	18/10/2023		Victor Segura	CNA-5071	Lider de Especialidad	Ingenieria	Arquitecto		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
41	11/10/2023		Carla Arriagada	CNA-5071	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Revisión Cruzada	Se sugiere la creación de documento estándar para los proyectos en formato Excel que evidencie el proceso y obtención resultados de las ecuaciones a utilizar en el proyecto (Calculo de distancias, medidas, volúmenes, etc.), con el propósito de tener un correcto calculo y conocer de donde provienen los resultados.
41	11/10/2023		Carla Arriagada	CNA-5071	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Revisión Cruzada	Se sugiere la creación de un documento similar al levantamiento de comentarios que sirva para la revisión del modelo y los entregables asociado a él, con el fin de tener una trazabilidad en la revisión de estos entregables
41	11/10/2023		Carla Arriagada	CNA-5071	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
42	22/10/2023		Jose Espinoza	CNA-5071	Arquitecto	Ingenieria	Electrico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
42	22/10/2023		Jose Espinoza	CNA-5071	Arquitecto	Ingenieria	Electrico		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en

Figura A 16.19: Extracto Lista Detalle homologado 19 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
42	22/10/2023		Jose Espinoza	CNA-5071	Arquitecto	Ingenieria	Electrico		OM	Comercial	Revisión de cotización al inicio del proyecto o en etapa de licitación, ya que al transcurso del proyecto se debieron crear documentos que no se encontraban en la cotiza inicial.
43	30/10/2023		Jonathan Olave	CRT-5143	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Mejorar el flujo de información por parte del Departamento de Calidad asociado a la información que contiene el SharePoint, como vienen siendo el acceso a los procedimientos, no conformidades, resultados encuestas, etc.
43	30/10/2023		Jonathan Olave	CRT-5143	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
43	30/10/2023		Jonathan Olave	CRT-5143	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
44	04/12/2023		Carlos Seguel	ALR-4986	Controlador Documental	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
44	04/12/2023		Carlos Seguel	ALR-4986	Controlador Documental	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
33	11/10/2023		Adrian Burgos	LP-5077	Lider de Especialidad	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
45	16/11/2023		Francisca Mendy	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
45	16/11/2023		Francisca Mendy	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Costos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
46	13/11/2023		Bastian Nova	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
47	14/11/2023		Daniel Puente de la Vega	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.

Figura A 16.20: Extracto Lista Detalle homologado 20 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
47	14/11/2023		Daniel Puente de la Vega	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
47	14/11/2023		Daniel Puente de la Vega	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
48	14/11/2023		Henry Constanzo	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Levantamiento de Comentarios	Independiente si cliente lo solicita se sugiere comenzar a implementar siempre la planilla de levantamiento de comentarios, con el objetivo de dejar algún tipo de constancia o documento que permita ver a otro especialista o a cliente que los comentarios si han levantado y han sido tomados en cuenta (aplicaba lo sugerido), o en caso de no ser considerados permite dejar un argumento del porque no aplica lo que se indica por cliente.
48	14/11/2023		Henry Constanzo	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
48	14/11/2023		Henry Constanzo	ALR-4986	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
49	19/11/2023		Katia Gonzalez	ALR-4986	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Se recomienda implementar un correo que se le indique al equipo de trabajo cuando un colaborador nuevo ingresa como parte del proyecto (proyectista, lider de especialidad, ingeniero, etc.) con el propósito que todos estén al tanto de quienes son los que participan en la elaboración del proyecto y con quien recurrir en caso de ser necesario.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Fortalecer los conocimientos respecto a las codificaciones internas de Pares & Alvarez para documentación que no estén totalmente relacionadas con la especialidad
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Fortalecer los conocimientos respecto a las codificaciones internas de Pares & Alvarez para documentación que no estén totalmente relacionadas con la especialidad
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Se recomienda implementar un correo que se le indique al equipo de trabajo cuando un colaborador nuevo ingresa como parte del proyecto (proyectista, lider de especialidad, ingeniero, etc.) con el propósito que todos estén al tanto de quienes son los que participan en la elaboración del proyecto y con quien recurrir en caso de ser necesario.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Se recomienda implementar un correo que se le indique al equipo de trabajo cuando un colaborador nuevo ingresa como parte del proyecto (proyectista, lider de especialidad, ingeniero, etc.) con el propósito que todos estén al tanto de quienes son los que participan en la elaboración del proyecto y con quien

Figura A 16.21: Extracto Lista Detalle homologado 21 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											recurrir en caso de ser necesario.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Se recomienda implementar un correo que se le indique al equipo de trabajo cuando un colaborador nuevo ingresa como parte del proyecto (proyectista, líder de especialidad, ingeniero, etc.) con el propósito que todos estén al tanto de quienes son los que participan en la elaboración del proyecto y con quien recurrir en caso de ser necesario.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Poder identificar con tiempo si las variables o necesidades del proyecto se pueden cubrir con los Bloques gráficos que se poseen en la biblioteca BIM.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Poder identificar con tiempo si las variables o necesidades del proyecto se pueden cubrir con los Bloques gráficos que se poseen en la biblioteca BIM.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Poder identificar posibles nuevos campos que se requerirán en los planos para el desarrollo del proyecto.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Poder identificar posibles nuevos campos que se requerirán en los planos para el desarrollo del proyecto.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Reducir el tiempo de espera por parte de los modeladores respecto a solicitudes requeridas hacia el Administrador BIM del proyecto.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Reducir el tiempo de espera por parte de los modeladores respecto a solicitudes requeridas hacia el Administrador BIM del proyecto.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Reducir el tiempo de espera sobre información necesaria que debe ser entregada por Ingeniero especialista para completar atributos en el modelo.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Reducir el tiempo de espera sobre información necesaria que debe ser entregada por Ingeniero especialista para completar atributos en el modelo.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Revisar el proceso de exportación de DWG desde Revit hacia Autocad.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Revisar el proceso de exportación de DWG desde Revit hacia Autocad.
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Revisar las actividades que realiza el Administrador BIM dentro del proyecto.

Figura A 16.22: Extracto Lista Detalle homologado 22 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
50	14/11/2023		Marcia Concha	CVP-4972	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Se sugiere simplificar el acceso a los documentos como Procedimientos e Instructivos, como poder acceder directamente desde la intranet.
50	14/11/2023		Carolina Espinoza	CVP-4972	Prevencionista de Riesgos Corporativos	Ingenieria	Instrumental		OM	Auditoria BIM	Se sugiere simplificar el acceso a los documentos como Procedimientos e Instructivos, como poder acceder directamente desde la intranet.
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Procedimiento	Se recomienda reforzar a control documental Consultoria el proceso de las revisiones internas de los documentos ya que deben ser subidas según el transmittal en la carpeta revisiones internas de cada proyecto en SharePoint.
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	Procedimiento	Se recomienda reforzar a control documental Consultoria el proceso de las revisiones internas de los documentos ya que deben ser subidas según el transmittal en la carpeta revisiones internas de cada proyecto en SharePoint.

Figura A 16.23: Extracto Lista Detalle homologado 23 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											estas.
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
51	14/11/2023		Hernan Tapia	CH-5103	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
52	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5023	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
52	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Procesos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
52	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5023	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
52	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Procesos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).

Figura A 16.24: Extracto Lista Detalle homologado 24 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
52	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Procesos		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
51	19/11/2023		Renato Fuentealba	CH-5103	Jefe de Proyectos	Consultoria	Mecanico		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
52	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5023	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
52	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5023	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
52	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Procesos		OM	Comercial	Se recomiendo que la información comercial debiera ser subida por el área comercial a la carpeta del proyecto en SharePoint, si bien esta información se comparte al jefe proyecto, muchas veces no se entrega toda la información que se trabajó en la etapa de licitación, con excepción de contratos ya que son documentos confidenciales ya que señala monto.
52	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5023	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
52	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Procesos		OM	Lecciones Aprendidas	Si bien se realizan reuniones de cierre, en donde se conversa referente al proyecto realizado, estas conclusiones se debieran compartir con todo el personal de PYA, y dejar un registro de lecciones aprendidas.
53	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
53	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.

Figura A 16.25: Extracto Lista Detalle homologado 25 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
53	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comunicación	Se recomienda que, cuando exista duplicidad de Jefe de Proyecto, el Jefe de Proyecto que figura hacia el cliente debe subir información a carpeta comercial en SharePoint y compartirla con el jefe interno del proyecto.
53	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Se recomienda que, cuando exista duplicidad de Jefe de Proyecto, el Jefe de Proyecto que figura hacia el cliente debe subir información a carpeta comercial en SharePoint y compartirla con el jefe interno del proyecto.
53	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comunicación	Se recomienda que Planificador y control debe reportar al Jefe de proyecto interno de los avances del proyecto, además existian HH cargadas al 100% para el PYC el cual se recomienda revisar las asignaciones de HH ya que genera problemas en el proyecto.
53	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Se recomienda que Planificador y control debe reportar al Jefe de proyecto interno de los avances del proyecto, además existian HH cargadas al 100% para el PYC el cual se recomienda revisar las asignaciones de HH ya que genera problemas en el proyecto.
53	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
53	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
53	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	Comunicación	Se recomienda realizar KOM interna con los distintos departamentos que realizaran el proyecto no tan solo con una gerencia.
53	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	Comunicación	Se recomienda realizar KOM interna con los distintos departamentos que realizaran el proyecto no tan solo con una gerencia.
52	14/11/2023		Cristobal Vivanco	LP-5023	Jefe de Proyectos	Consultoria	Procesos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y tambien donde se realiza el registro de estas.
53	21/11/2023		Patricio Fernandez	LP-5076	Ingeniero de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y tambien donde se realiza el registro de estas.

Figura A 16.26: Extracto Lista Detalle homologado 26 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											carpetas que se indica en el instructivo "PSGC-02-IT01 Instructivo Carpeta Inicio de Proyectos"
54	22/11/2023		Alejandro Arias	ESC-5124	Adquisiciones	Ingenieria	Arquitecto		OM	SGI	Reforzar conocimiento de que consta una auditoria, ya que especialista indica que nunca le han explicado de que trata y que conlleva, además, desconoce procedimiento transversal P-SGI-04 Proc. Auditorias Internas del SGI
54	22/11/2023		Alejandro Arias	ESC-5124	Adquisiciones	Ingenieria	Arquitecto		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
54	22/11/2023		Alejandro Arias	ESC-5124	Adquisiciones	Ingenieria	Arquitecto		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
55	20/11/2023		Gerardo Neira	ESC-5124	Planificador y Control	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
55	20/11/2023		Gerardo Neira	ESC-5124	Planificador y Control	Ingenieria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
55	20/11/2023		Gerardo Neira	ESC-5124	Planificador y Control	Ingenieria	Mecanico		OM	Revisión Cruzada	Si no es parte del proyecto generar una maqueta 3D, pero esta se creará de igual forma internamente para obtener mejores resultados y evitar errores en la confección de entregables. Se debe asignas Horas Hombre (HH) por disciplinas al modelado de esta, sino esta labor pasa a ser un trabajo extra para los especialistas al no estar considerado para la disciplina y no pueden justificar el uso de HH, incurriendo en utilizar tiempo destinado a proyecto o que deberian ser de descanso.
56	23/11/2023		Josefa Delpin	ESC-5149	Dibujante	Ingenieria	Arquitecto		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
56	23/11/2023		Josefa Delpin	ESC-5149	Dibujante	Ingenieria	Arquitecto		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
56	23/11/2023		Josefa Delpin	ESC-5149	Dibujante	Ingenieria	Arquitecto		OM	Revisión Cruzada	Verificar HH asociado a documentos por parte de Especialidad Eléctrica, ya que Especialista de Arquitectura realizó el Listado de Equipos mediante información de planos entregado por especialista eléctrico, lo cual no es un documento que le corresponde a Arquitectura realizar, pero se hizo de esta manera para cumplir con las fechas de emisión.

Figura A 16.27: Extracto Lista Detalle homologado 27 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
57	22/11/2023		Felipe Salcedo	ESC-5149	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
57	22/11/2023		Felipe Salcedo	ESC-5149	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Tener claridad donde se encuentran los documentos de Calidad asociado al proyecto (Plan de Calidad y/o Manual de procedimiento), desde su contenido hasta donde se puede encontrar el mismo de ser requerido.
58	19/11/2023		Sergio Hernandez	ESC-5149	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
58	19/11/2023		Sergio Hernandez	ESC-5149	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
58	19/11/2023		Sergio Hernandez	ESC-5149	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Acceso	Comunicar sobre quiénes son los responsables del a asignación de los permisos en carpetas del proyecto y Meridian, ya que especialista no saben a quién solicitarlo.
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	SGI	Reforzar conocimiento de que consta una auditoria, ya que especialista indica que nunca le han explicado de que trata y que conlleva, además, desconoce procedimiento transversal P-SGI-04 Proc. Auditorias Internas del SGI
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Inducción	Generar inducción/documento con el propósito de que se indique que el Departamento de Calidad es el encargado de transmitir los mensajes del SGI y todo lo asociado a este sistema, además, de quienes son los que son parte de dicho departamento.
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Inducción	Generar una ruta de capacitación a nuevos ingresos con procedimientos/instructivos específicos del departamento, ya que existe de manera general entregada por Calidad.
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Inducción	Reforzar Capsulas de CCD con el equipo, con el propósito que sea una ayuda a especialistas a emitir y manejo de plataforma, debido a que especialista indica que no conocia sobre esto.
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.

Figura A 16.28: Extracto Lista Detalle homologado 28 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
59	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-4986	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación con cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Se recomienda comenzar a dejar minuta de la reunión de traspaso de información desde el área de comercial, con el fin de tener registro de los puntos más relevantes tratados en dicha reunión.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Se recomienda tener gestión sobre el registro de la carta gantt en wizard, es decir, verificar que ingeniero de gestión suba la carta gantt a wizard y que esta se esté actualizando constantemente.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Se recomienda que Ingeniero de Gestión asignado para el proyecto debe asistir a la reunión de inicio con cliente, ya que debe estar consciente de las necesidades de cliente para crear la planificación del proyecto (carta gantt).
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Difundir plataforma de documentación de lecciones aprendidas para que jefes de proyectos comiencen a reportar sus lecciones aprendidas.

Figura A 16.29: Extracto Lista Detalle homologado 29 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza minuta de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentación con los puntos a tratar en la KOM Cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentación con los puntos a tratar en la KOM Interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación con cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
60	15 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Coordinador	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza reunión de cierre de proyectos para realizar el cierre formal del proyecto infringiendo con el punto 6.1.10 del procedimiento P-SGC-33.
61	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Acceso	Comunicar sobre quiénes son los responsables del a asignación de los permisos en carpetas del proyecto y Meridian, ya que especialista no saben a quién solicitarlo.
61	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	SGI	Reforzar conocimiento de que consta una auditoria, ya que especialista indica que nunca le han explicado de que trata y que conlleva, además, desconoce procedimiento transversal P-SGI-04 Proc. Auditorías Internas del SGI
61	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Inducción	Generar una ruta de capacitación a nuevos ingresos con procedimientos/instructivos específicos del departamento, ya que existe de manera general entregada por Calidad.
61	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Inducción	Reforzar Capsulas de CCD con el equipo, con el propósito que sea una ayuda a especialistas a emitir y manejo de plataforma, debido a que especialista indica que no conocía sobre esto.
61	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
61	17/10/2023		Gisela Sanhueza	ALR-5173	Coordinador	Ingenieria	CCD		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).

Figura A 16.30: Extracto Lista Detalle homologado 30 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
62	12/12/2023		Pilar Valdebenito	ALR-5173	Arquitecto	Ingenieria	Arquitecto		OM	SGI	Reforzar el conocimiento de los instructivos asociados a ciertos Procedimientos, ya que especialista indica que no conoce el instructivo Detalle de Niveles en el Instructivo PSGC-19-IT01 – Proyectos de Arquitectura con Tramitación y lo que indica este.
63	13/12/2023		Ignacio Gonzalez	ALR-5173	Arquitecto	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
63	13/12/2023		Ignacio Gonzalez	ALR-5173	Arquitecto	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
63	13/12/2023		Ignacio Gonzalez	ALR-5173	Arquitecto	Ingenieria	Civil		OM	Documentos adjudicados (Comercial)	Mejorar el acceso a los criterios, formatos, etc. por parte de cliente al inicio del proyecto, debido a que Pares&Alvarez posee varios proyectos junto al mismo cliente, se considera una pérdida de HH solicitar y esperar documentos que deberían estar al inicio.
64	03/12/2023		Manuel Vargas	ALR-5173	Controlador Documental	Ingenieria	Civil		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
64	03/12/2023		Manuel Vargas	ALR-5173	Controlador Documental	Ingenieria	Civil		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
64	03/12/2023		Manuel Vargas	ALR-5173	Controlador Documental	Ingenieria	Civil		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
64	03/12/2023		Manuel Vargas	ALR-5173	Controlador Documental	Ingenieria	Civil		OM	Procedimiento	Generar recordatorios de los procedimientos a la organización mediante correos informativos dando énfasis a cuáles aplican a cada departamento y como poder acceder a ellos.
65	17/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		NC	Carga documentos Meridian	No se encuentran minuta asociado a la reunión Interna, incumpliendo lo establecido en el 6.1.2 KOM interno asociado al Procedimiento P-SGC-21
65	17/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
65	17/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.

Figura A 16.31: Extracto Lista Detalle homologado 31 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
					Proyectos						actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
65	17/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
65	17/12/2023		Cristian Quezada	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumental		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusion del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
53	14/11/2023		Francisco Jimenez	LP-5076	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	No Conformidad	Reforzar lo que se indica en el procedimiento P-SGI-05 Proc. No Conformidades y Acciones Correctivas, como vienen siendo las consideraciones y criterios de las No Conformidades y también donde se realiza el registro de estas.
66	04/12/2023		Alex Burgos	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Procedimiento	Mejorar sistema de codificación interna en Meridian, ya que no existe documento que diga cómo se codifica y el Código no indica la información necesaria; como la disciplina, tipo documento, especialidad, etc.
66	04/12/2023		Alex Burgos	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
66	04/12/2023		Alex Burgos	CRT-5141	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanico		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación con cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.

Figura A 16.32: Extracto Lista Detalle homologado 32 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											que se carguen correctamente y llevar un control de la utilización de HH.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza minuta de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentación con los puntos a tratar en la KOM Interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
67	11/12/2023		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza reunión de cierre de proyectos para realizar el cierre formal del proyecto infringiendo con el punto 6.1.10 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se genera reunión de traspaso de información desde el área comercial infringiendo lo que indica el punto 6.1.1 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza informe de cierre de proyectos infringiendo con lo que indica el punto 6.1.9 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza KOM Interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza minuta de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentación con los puntos a tratar en la KOM Interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
68	05/12/2023		Catalina	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta

Figura A 16.33: Extracto Lista Detalle homologado 33 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Reforzar conocimiento de proceso de cierre de proyectos en wizard según el instructivo PSGI-07-IT01 Cierre de Proyectos.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Difundir plataforma de documentación de lecciones aprendidas para que jefes de proyectos comiencen a reportar sus lecciones aprendidas.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Se recomienda llevar un control de las HH de los proyectos, es decir, verificar que se carguen correctamente y llevar un control de la utilización de HH.
68	05/12/2023		Catalina Hernandez	SUS-4997	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación con cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza minuta de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se realizan presentaciones con los temas a tratar para la reunión de coordinación con cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		NC	Ambiental	No se tiene una aprobación formal de la Carta Gantt de parte del Subgerente de Operaciones, lo que infringe el punto 6.1.4 del procedimiento P-SGC-33
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Se recomienda estar al día con las inducciones obligatorias impartidas por el departamento de Calidad a través de la plataforma moodle, es decir, Inducción del Sistema de Gestión Integrado (SGI) y Procedimientos Transversales.

Figura A 16.34: Extracto Lista Detalle homologado 34 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
											necesidades de cliente para crear la planificación del proyecto (carta gantt).
69	12/12/2023		Sara Sanzana	CDCM-5026	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos		OM	Ambiental	Difundir plataforma de documentación de lecciones aprendidas para que jefes de proyectos comiencen a reportar sus lecciones aprendidas.
70	13/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
70	13/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
70	13/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
70	13/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	PNC	Se recomienda reforzar la difusión del procedimiento Salidas No Conformes (P-SGC-22), con el fin de dar a conocer que se debe apelar aquellos rechazos no justificados por parte del cliente, o aquellos que no apliquen.
70	13/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	Procedimiento	Se recomienda reforzar a control documental Consultoria que las revisiones internas deben ser subidas según el transmittal en la carpeta revisiones internas de cada proyecto.
70	13/12/2023		Telmo Gutierrez	LP-5232	Jefe de Proyectos	Consultoria	Planificador y Control		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
71	17/12/2023		Alex Fuenmayor	CMZ-5183	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
71	17/12/2023		Alex Fuenmayor	CMZ-5183	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control		OM	SharePoint	Se recomienda realizar difusión de las carpetas que deben existir en SharePoint ya que ambos proyectos existen más carpeta de lo estipulado según instructivo PSGC-02-IT01, por lo cual, también es recomendable crear una nueva Carpeta para que los especialistas puedan subir sus documentos y crear nuevas subcarpetas que sea necesario.
71	17/12/2023		Alex Fuenmayor	CMZ-5183	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.

Figura A 16.35: Extracto Lista Detalle homologado 35 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripcion
71	17/12/2023		Alex Fuenmayor	CMZ-5183	Planificador y Control	Consultoría	Planificador y Control		OM	Traspaso	Reforzar el proceso de traspaso de información entre especialistas, con la creación de documento tipo Check List que indique los aspectos importantes a dejar plasmados en informe de traspaso y que se encuentre cargado en Meridian y/o SharePoint
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		NC	Externa	Aunque Parés y Álvarez tienen varias soluciones de CDE bien desarrolladas en los instructivos correspondientes, no se observa un mapa de software que en algun apartado concreto documente y consolide la utilización de cada uno de dichos softwares, de manera que, a la hora de comenzar un proyecto BIM y ser escogidos por sus herramientas puedan cumplir al mismo tiempo la normativa ISO 19650 y el procedimiento de Control Documental. Se propone crear un documento consolidado que regule los escenarios de uso de las distintas plataformas y que garantice su cumplimiento de la normativa ISO 19650 y especialmente la trazabilidad de la información, evitando información duplicada y cumpliendo los estados de la información
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OBS	Externa	Se sugiere incluir en el procedimiento "P-SGC-20 Estándar BIM Parés&Álvarez" el formato y el indice del Acta de Aceptación para que se demuestre que están acordados y documentados los procedimientos de aprobación y aceptación en los intercambios de información.
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OBS	Externa	No se aprecia una relación clara entre los Usos BIM y sus funciones derivadas. Se recomienda mantener la trazabilidad de toda las responsabilidades y de los entregables a los que hace referencia, observados en los Usos BIM de tal manera que durante todo el proyecto se tenga claro el responsable de entrega de la documentación o los responsables de producción de la información.
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OBS	Externa	Se propone revisar la norma UNE-EN 17412-1:2021 para valorar la posibilidad de incluir los Niveles de Información Necesarios (LOIN).
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OBS	Externa	Se recomienda establecer claramente en los procedimientos de control de calidad una relación directa entre las revisiones y los estados de la ISO (estado en proceso, compartido, publicado y archivado), así como un ejemplo con respecto a los softwares que se utilizan como CDE en Parés y Álvarez. Hay un riesgo de pérdida de la trazabilidad de la información al utilizar tantos softwares diferentes y se debe unificar la forma de trabajo lo máximo posible.
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OBS	Externa	Se sugiere incluir en la KOM inicial o en el Plan de movilización un apartado especifico sobre la posibilidad de utilizar recursos compartidos al inicio de cualquier proyecto y añadir referencias de instructivos, si es pertinente. No hay un procedimiento que consolide toda la gestión del conocimiento, aunque si se observan muchos instructivos que desarrollan estos apartados.

Figura A 16.36: Extracto Lista Detalle homologado 36 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripcion
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OM	Externa	Se requiere un registro de las acciones realizadas en el plan de movilización. Se corrobora la mejora continua a partir de una nueva hoja de datos que se pretende implementar en los proyectos que utilicen metodología BIM en forma de Checklist de inicio de proyecto
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OM	Externa	Se sugiere añadir al apartado "8.1.3 Reunión de Inicio del proyecto" los apartados mínimos de la norma: Personas que gestionarán la información, estrategia de entrega, matriz de responsabilidades actualizada, métodos y procedimientos de producción de la información y lista de software y hardware.
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OM	Externa	Se recomienda añadir un listado que garantice que se entregan los documentos de contratación con posibles adjudicatarios: EIR (Requerimientos de Información), Norma y protocolo de información del proyecto, y PEB del equipo de desarrollo con las tareas distribuidas y acordadas.
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OM	Externa	Se propone citar textualmente a la metodología BIM dentro de la Política de la empresa.
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OM	Externa	Se sugiere hacer referencia en los documentos principales del sistema de gestión BIM de Parés y Álvarez a los procedimientos que impliquen al equipo de TI, como la extracción de listados de software o hardware y, si se considera, a las personas responsables de que ciertos procesos BIM clave se realicen adecuadamente como, por ejemplo, los relacionados con la instalación de software
72	25/06/2023		Pares&Alverez			Externa	Pares&Alvarez		OM	Externa	Se propone analizar y consolidar la información relacionada con la gestión del conocimiento, así como todos los procedimientos que afecten al proceso BIM, de tal manera que puedan ser fácilmente localizables en el Manual BIM mediante algún apartado específico o mapa mental gráfico que aclare dicha información. Se sugiere también consolidar todos los procesos BIM en un solo mapa de procesos BIM que sirva de guía para su localización.
2	17/03/2023		Karina Vergara	GAF	Prevencionista de Riesgos Corporativos		Analista de desarrollo organizacional		OM	Externa	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
2	17/03/2023		Karina Vergara	GAF	Prevencionista de Riesgos Corporativos		Analista de desarrollo organizacional		OM	SGI	Reforzar el conocimiento de los compromisos establecidos en la Política del Sistema de Gestión Integrado.
2	17/03/2023		Karina Vergara	GAF	Prevencionista de Riesgos Corporativos		Analista de desarrollo organizacional		OM	RESPALDO	Se recomienda la creación una carpeta para almacenar los registros de capacitación de los colaboradores, con el propósito de agilizar el proceso de respaldos de registros.

Figura A 16.37: Extracto Lista Detalle homologado 37 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
2	17/03/2023		Karina Vergara	GAF	Prevencionista de Riesgos Corporativos		Analista de desarrollo organizacional		OM	RESPALDO	Se recomienda la creación una carpeta para almacenar los registros de capacitación de los colaboradores, con el propósito de agilizar el proceso de respaldos de registros.
1	16/03/2023		Monserrat Santana	SSOMA	Cargos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	SIG	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
1	16/03/2023		Monserrat Santana	SSOMA	Cargos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
1	16/03/2023		Monserrat Santana	SSOMA	Cargos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	Moodle	Se recomienda la creación una carpeta en plataforma Moodle para almacenar los registros de las personas que se envian a inducción, con el propósito de agilizar el proceso de respaldos de registros.
1	16/03/2023		Monserrat Santana	SSOMA	Cargos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	SharePoint	Se recomienda dejar Matriz EPP en SharePoint de Calidad, SharePoint SSOMA y/o otros sitios para facilitar el acceso de este.
75	19/11/2023		Alex Vidal	GAF	Ingeniero de Proyectos		Jefe de Capacitaciones		OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
75	19/11/2023		Alex Vidal	GAF	Ingeniero de Proyectos		Jefe de Capacitaciones		OM	SharePoint	Se recomienda realizar un seguimiento con mayor frecuencia de la plataforma SharePoint para el cumplimiento de las inducciones
76	14/11/2023		Constanza Alarcon	SSOMA	Ingeniero de Proyectos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
76	14/11/2023		Constanza Alarcon	SSOMA	Ingeniero de Proyectos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	No Conformidad	Reforzar el entendimiento del procedimiento de No Conformidades (P-SGI-05) y el tratamiento de estas
76	14/11/2023		Constanza Alarcon	SSOMA	Ingeniero de Proyectos		Prevencionista de riesgos Corporativo		OM	SharePoint	Se recomienda realizar una revisión y actualización más frecuente de los incidentes en el SharePoint para difusión a toda la organización
77	31/05/2023		AENOR BIM			Externa	BIM		OBS	Externa	Al revisar la gestión de no conformidades se observa que algunas no conformidades levantadas al proceso SSOMA en la auditoria del 2021 se encuentran todavía sin cierre en el sistema.
77	31/05/2023		AENOR BIM			Externa	BIM		OBS	Externa	Al revisar el informe de medición de iluminación efectuado por el organismo administrador en el 2023 si bien se observa una mejoria respecto de la medición anterior, todavía persisten algunos puestos de trabajo los cuales no

Figura A 16.38: Extracto Lista Detalle homologado 38 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
					#N/D					Otro	
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se realiza KOM Cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se realiza presentacion con los puntos a tratar en la KOM Cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se genera minuta de la KOM Cliente, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se tiene una aprobación formal de la Carta Gantt de parte del Subgerente de Operaciones, lo que infringe el punto 6.1.4 del procedimiento P-SGC-33
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se respalda Carta Gantt en la carpeta de SharePoint del proyecto, lo que infringe lo indicado en el punto 6.1.4 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-	NC	Deficiencia	No se realiza reuniones de coordinación técnica, lo que infringe lo indicado en el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.

Figura A 16.39: Extracto Lista Detalle homologado 39 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
			Arenas					Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)			proyecto infringiendo con el punto 6.1.10 del procedimiento P-SGC-33.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM		Se recomienda tener gestión sobre el registro de la carta gantt en wizard, es decir, verificar que ingeniero de gestión suba la carta gantt a wizard y que esta se esté actualizando constantemente.
1	14 de enero		Paulina Silva Arenas	EM-4701	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM		Se recomienda difundir nueva plataforma de documentación de lecciones aprendidas para que jefes de proyectos comiencen a reportar sus lecciones aprendidas.
2	10 de enero		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación con cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-	NC	Deficiencia	Ingeniero de Gestión no participa en todas las reuniones de coordinación con cliente del proyecto, infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.

Figura A 16.40: Extracto Lista Detalle homologado 40 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
								Proyectos (P-SGC-33)			
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se realiza informe de cierre de proyectos infringiendo con lo que indica el punto 6.1.9 del procedimiento P-SGC-33.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Deficiencia	No se realiza reunión de cierre de proyectos para realizar el cierre formal del proyecto infringiendo con el punto 6.1.10 del procedimiento P-SGC-33.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Procedimiento/...	Se recomienda difundir nueva plataforma de documentación de lecciones aprendidas para que jefes de proyectos comiencen a reportar sus lecciones aprendidas.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Procedimiento/...	Se recomienda analizar la idea de tener la KOM Interna luego de la KOM Cliente, así en esta última aclarar la totalidad de los aspectos del proyecto y transmitírselos al equipo de trabajo en la KOM Interna.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Procedimiento/...	Se recomienda verificar las funcionalidades del nuevo Wizard para la gerencia, ya que Jefe de Proyecto indica que en el nuevo Wizard no puede consultar el consumo de HH por especialistas, y solo puede ver aquellos proyectos que lleva ella, dejando a ciegas el estado del proyecto que lleva el Ingeniero de Gestión hasta que le reportan alguna anomalía.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Procedimiento/...	Se sugiere establecer un criterio que indique a que reuniones de coordinación interna se le deben generar minutas, ya que Jefes de Proyecto indican que tienen gran cantidad de reuniones y se les hace imposible realizar minutas de todas.
2	14 de abril		Cristina Meissburger	MML-4863	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Procedimiento/...	Se recomienda que la participación del Ingeniero de Gestión en el proyecto sea mucho más activa, esto con el fin de ayudar y/o facilitar algunas tareas del jefe de proyecto, tales como: confección de presentaciones, analizar estado curva S, analizar estado de las HH, facilitar estado del programa del proyecto, entre otras funciones.
3	08 de enero		Adrian Lacruz Alvarado	GL-5195	Jefe de Proyectos	Consultoría	Planificador y Control	Check List JP-PYC	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
3	08 de enero		Adrian Lacruz Alvarado	GL-5195	Jefe de Proyectos	Consultoría	Planificador y Control	Check List JP-PYC	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.

Figura A 16.41: Extracto Lista Detalle homologado 41 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
			Alvarado				Control				Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
4	07 de enero		Romina Sanchez Muñoz	EB-5236	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	Check List JP-PYC	NC	Deficiencia	Se evidencia que no se encuentran ingresadas las HH a Time Up hace una semana de la fecha de la auditoria
4	07 de enero		Romina Sanchez Muñoz	EB-5236	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	Check List JP-PYC	NC	Deficiencia	Se encuentra que TT de cliente no se encuentra en carpeta PyA (SharePoint) pero si en la carpeta de transfer de cliente
4	07 de enero		Romina Sanchez Muñoz	EB-5236	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	Check List JP-PYC	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
4	07 de enero		Romina Sanchez Muñoz	EB-5236	Planificador y Control	Consultoria	Planificador y Control	Check List JP-PYC	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
5	10 de enero		Juan Quiroz	CDA-5243	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
5	10 de enero		Juan Quiroz	CDA-5243	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	OM	Procedimiento/...	Mejorar el conocimiento de los procedimientos que aplican a su departamento y/o a el proyecto. También, se debe conocer como acceder a estos.
5	10 de enero		Felipe Yamal	CDA-5243	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
5	10 de enero		Felipe Yamal	CDA-5243	Jefe de Proyectos	Ingenieria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	OM	Procedimiento/...	Mejorar el conocimiento de los procedimientos que aplican a su departamento y/o a el proyecto. También, se debe conocer como acceder a estos.
5	10 de enero		Matias Viveros Mardones	CDA-5243	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
5	10 de enero		Matias Viveros Mardones	CDA-5243	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	Check List JP-PYC (P-SGC-21)	OM	Procedimiento/...	Mejorar el conocimiento de los procedimientos que aplican a su departamento y/o a el proyecto. También, se debe conocer como acceder a estos.
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Estructuras)	OM	BIM	Desconocimiento del PEB "Plan de ejecución BIM" y su contenido por parte de especialistas, lo cual incumple lo que se establece en el P-SGC-20: Estándar BIM Pares&Alvarez
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso	NC	BIM	Al no existir un proyectista lider de disciplina, los modeladores han tenido que desarrollar familias para completar planos (titulos para las vistas)

Figura A 16.42: Extracto Lista Detalle homologado 42 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
								(Estructuras)			
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Estructuras)	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Estructuras)	OM	BIM	Buscar una mejora con el equipo de TI que Al exportar DWG existen elementos que deben ocultar o trasladar de una capa a otra
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Estructuras)	OM	BIM	Especialista posee claridad de que constan los procedimientos y documentos de los proyectos, pero sugiere que debe existir una forma más rapida al acceder a ellos.
6	11 de enero		Daniela Picarte Villouta	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Estructuras)	OM	BIM	Instruir a ingeniero lider a no dar orden (excepto cuando se requiera) de realizar o adelantar desarrollos de planos mientras los modelos no sean validados por cliente debido a que puede generar retrocesos en el proceso
7	10 de enero		Bryan Coronado Salgado	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
7	10 de enero		Bryan Coronado Salgado	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Especialista posee claridad de que constan los procedimientos y documentos de los proyectos, pero sugiere que debe existir una forma más rapida al acceder a ellos.
7	10 de enero		Bryan Coronado Salgado	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Mejorar el proceso de traspaso del PEB a los participantes del proyecto y al equipo BIM, ya que se conoce de este documento pero no la totalidad de su contenido
7	10 de enero		Bryan Coronado Salgado	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de	OM	BIM	Se realizan tareas o modificaciones no planificadas en el proceso de Modelación, lo cual se recomienda buscar la manera que esto no ocurra o se anticipe y se de aviso al equipo/Administrador BIM porque genera retrocesos

Figura A 16.43: Extracto Lista Detalle homologado 43 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
7	10 de enero		Mauricio Rubilar Burgos	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Mejorar el proceso de traspaso del PEB a los participantes del proyecto y al equipo BIM, ya que se conoce de este documento pero no la totalidad de su contenido
7	10 de enero		Mauricio Rubilar Burgos	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil (Mov. Tierras)	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Se realizan tareas o modificaciones no planificadas en el proceso de Modelación, lo cual se recomienda buscar la manera que esto no ocurra o se anticipe y se de aviso al equipo/Administrador BIM porque genera retrocesos
8	09 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Actualizar Procedimiento/instructivo sobre parametrización, ya que falta información sobre una parametrización avanzada para familias
8	09 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Al momento de generar nuevas familias especificas para el desarrollo del proyecto se debe cumplir con la aprobación del Administrador según lo indicado en el instructivo "PSGC-20-IT07".
8	09 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Especialista posee claridad de que constan los procedimientos y documentos de los proyectos, pero sugiere que debe existir una forma más rapida al acceder a ellos.
8	09 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Gestionar la posibilidad que Meridian presente un orden de columnas por defecto para todos los equipos. (Nombre – Tema – Persona asignada a tareas pendientes).
8	09 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Idealmente elementos como simbologias deberian ser definidos al inicio del proyecto y evitar su modificación durante el desarrollo, como también unificarlos de manera transversal.
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias

Figura A 16.44: Extracto Lista Detalle homologado 44 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
								(Mov. Tierras)			
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Buscar una mejora con el equipo de TI que Al exportar DWG existen elementos que deben ocultar o trasladar de una capa a otra
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	NC	BIM	Desconocimiento del PEB "Plan de ejecución BIM" y su contenido por parte de especialistas, lo cual incumple lo que se establece en el P-SGC-20: Estándar BIM Pares&Alvarez
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Especialista posee claridad de que constan los procedimientos y documentos de los proyectos, pero sugiere que debe existir una forma más rapida al acceder a ellos.
9	10 de enero		Wilser Burgos	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentacion	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Mejorar el proceso de traspaso del PEB a los participantes del proyecto y al equipo BIM, ya que se conoce de este documento pero no la totalidad de su contenido
9	10 de enero		Carolina Espinoza Vielma	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
9	10 de enero		Carolina Espinoza Vielma	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Buscar una mejora con el equipo de TI que Al exportar DWG existen elementos que deben ocultar o trasladar de una capa a otra
9	10 de enero		Carolina Espinoza Vielma	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	NC	BIM	Desconocimiento del PEB "Plan de ejecución BIM" y su contenido por parte de especialistas, lo cual incumple lo que se establece en el P-SGC-20: Estándar BIM Pares&Alvarez
9	10 de enero		Carolina Espinoza Vielma	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Especialista posee claridad de que constan los procedimientos y documentos de los proyectos, pero sugiere que debe existir una forma más rapida al acceder a ellos.

Figura A 16.45: Extracto Lista Detalle homologado 45 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
9	10 de enero		Mauricio Sandoval Collante	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Buscar una mejora con el equipo de TI que Al exportar DWG existen elementos que deben ocultar o trasladar de una capa a otra
9	10 de enero		Mauricio Sandoval Collante	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	NC	BIM	Desconocimiento del PEB "Plan de ejecución BIM" y su contenido por parte de especialistas, lo cual incumple lo que se establece en el P-SGC-20: Estándar BIM Pares&Alvarez
9	10 de enero		Mauricio Sandoval Collante	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Especialista posee claridad de que constan los procedimientos y documentos de los proyectos, pero sugiere que debe existir una forma más rapida al acceder a ellos.
9	10 de enero		Mauricio Sandoval Collante	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. INS	OM	BIM	Mejorar el proceso de traspaso del PEB a los participantes del proyecto y al equipo BIM, ya que se conoce de este documento pero no la totalidad de su contenido
10	18 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. MEC	OM	BIM	Dado el alto uso de recursos de Red por parte del software Plant3D, se debe considerar la opcion de tener una Red exclusiva para el departamento mecanico
10	18 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. MEC	OM	BIM	Se buscara mejorar la interoperabilidad entre los softwares, considerando que Plant3D al ser una plataforma CAD no puede vincular en tiempo real referencias de otras disciplinas, lo que genera que interferencias sean detectadas al momento de extraer los modelos o revisarlos en el modelo consolidado en Navisworks
10	18 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. MEC	OM	BIM	Se debe considerar un tiempo de revision de la informacion recibida por cliente la cual no afecte al desarrollo del proyecto, dado que se recibio informacion que debio actualizarse o completarse para poder desarrollar la etapa de ingenieria de detalles
10	18 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. MEC	OM	BIM	Se debe evitar las modificaciones por parte de cliente (elementos o trazados de cañerias) durante el desarrollo del proyecto, considerando que se generara un reproceso
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	OM	BIM	Actualizar Procedimiento/instructivo sobre parametrización, ya que falta información sobre una parametrización avanzada para familias
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List	OM	BIM	Al momento de crearse nuevas familias especificas para el desarrollo del

Figura A 16.46: Extracto Lista Detalle homologado 46 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	OM	BIM	Idealmente elementos como simbologias deberian ser definidos al inicio del proyecto y evitar su modificación durante el desarrollo, como también unificarlos de manera transversal.
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	OM	BIM	Las indefiniciones de otras disciplinas han provocado que deban realizar un avance "temporal" el cual luego deben reprocesar, evitar comprometer avance sin definiciones.
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	OM	BIM	Realizar seguimiento en forma de reunión o similar cada cierto tiempo a definir sobre los problemas Revit que se vayan encontrando
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	NC	BIM	Se detecta desconocimiento por parte de la auditada de la existencia del instructivo PSGC-29-IT01 Electricidad e I&C Modelos BIM Revit y lo que establece
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	NC	BIM	Se detecta una mala gestión de la biblioteca del proyecto, incumpliendo con lo estipulado en el instructivo "PSGC-20-IT07 Instructivo Para la Creación de Familias Revit y Uso".
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	OM	BIM	Se identifica que la especialidad revisa interferencias propias, pero al depender de indefiniciones de otras disciplinas se generan interferencias que dentro de Revit no son detectables a tiempo o que se ven solo reflejadas en maqueta interdisciplinaria.
11	08 de enero		Priscilla Vargas	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Electricidad	Check List Proceso de Modelacion Electricidad	OM	BIM	Se propone realizar material de apoyo indicando los problemas que se pueden generar al momento de trabajar en Revit que podrian desencadenar perdida de datos o similares.
12	30 de enero		Francisco Cereceda Alonso	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Se recomienda dejar la información respaldadas en las carpetas de los proyectos, aunque sea esta información se encuentre guardada en lugares fisicos
12	30 de enero		Francisco Cereceda Alonso	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso Extraccion de Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)	OM	BIM	Las indifiniciones de otras especialidades como civil en cuanto a volumenes de hormigon enterrados genera que se entregue mas de una vez la informacion para poder desarrollar las excavaciones

Figura A 16.47: Extracto Lista Detalle homologado 47 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
								Planos Esp. CIVIL (Mov. Tierras)			
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Actualizar Procedimiento/instructivo sobre parametrización, ya que falta información sobre una parametrización avanzada para familias
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Actualmente no existe el rol de un proyectista lider de la especialidad que revise o desarrolle familias, por lo cual, se recomienda fortalecer este punto
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Al existir una segmentacion alta de modelos, en ocaciones para solventar interferencias deben esperar a que la otra especialidad regrese al area, generando perdidas de HH en este proceso
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Buscar una forma con el equipo de TI en que no se genere una perdida de información cuando se debe sincronizar con el servidor
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Se realizan tareas o modificaciones no planificadas en el proceso de Modelación, lo cual se recomienda buscar la manera que esto no ocurra o se anticipe y se de aviso al equipo/Administrador BIM porque genera retrocesos
13	10 de enero		Eduardo Acuna	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Se recomienda mejorar el proceso de segmentación, ya que se indica que la segmentación del modelo es muy alta y se deben ingresaren varios modelos para corregir o modificar elementos
13	10 de enero		Fabian Barrientos	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Actualizar Procedimiento/instructivo sobre parametrización, ya que falta información sobre una parametrización avanzada para familias
13	10 de enero		Fabian Barrientos	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Actualmente no existe el rol de un proyectista lider de la especialidad que revise o desarrolle familias, por lo cual, se recomienda fortalecer este punto
13	10 de enero		Fabian Barrientos	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Al existir una segmentacion alta de modelos, en ocaciones para solventar interferencias deben esperar a que la otra especialidad regrese al area, generando perdidas de HH en este proceso
13	10 de enero		Fabian Barrientos	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Buscar una forma con el equipo de TI en que no se genere una perdida de información cuando se debe sincronizar con el servidor

Figura A 16.48: Extracto Lista Detalle homologado 48 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
13	10 de enero		Fabian Barrientos	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Civil	Check List Proceso de Modelacion Civil	OM	BIM	Se recomienda mejorar el proceso de segmentación, ya que se indica que la segmentación del modelo es muy alta y se deben ingresaren varios modelos para corregir o modificar elementos
14	11 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecánica	Check List Proceso de Modelacion Mecanica	OM	BIM	Dado el alto uso de recursos de Red por parte del software Plant3D, se debe considerar la opcion de tener una Red exclusiva para el departamento mecanico
14	11 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecánica	Check List Proceso de Modelacion Mecanica	OM	BIM	Se buscara mejorar la interoperabilidad entre los softwares, considerando que Plant3D al ser una plataforma CAD no puede vincular en tiempo real referencias de otras disicplinas, lo que genera que interferencias sean detectadas al momento de extraer los modelos o revisarlos en el modelo consolidado en Navisworks
14	11 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecánica	Check List Proceso de Modelacion Mecanica	OM	BIM	Se debe considerar un tiempo de revision de la informacion recibida por cliente la cual no afecte al desarrollo del proyecto, dado que se recibio informacion que debio actualizarse o completarse para poder desarrollar la etapa de ingenieria de detalles
14	11 de enero		Jose Luengo	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Mecánica	Check List Proceso de Modelacion Mecanica	OM	BIM	Se debe evitar las modificaciones por parte de cliente (elementos o trazados de cañerias) durante el desarrollo del proyecto, considerando que se generara un reproceso
15	10 de enero		Enzo Rocha	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Actualizar Procedimiento/instructivo sobre parametrización, ya que falta información sobre una parametrización avanzada para familias
15	10 de enero		Enzo Rocha	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
15	10 de enero		Enzo Rocha	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Establecer metodo (correo) que la información que queda pendiente para realizar cambios o si se realizaron, ya que actualmente se avisa de manera informal y ocurren que no a todos le llega la información
15	10 de enero		Enzo Rocha	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Se investigará metodo que evite la perdida o duplicidad de parametros en los modelos para que no se replique en futuros proyectos

Figura A 16.49: Extracto Lista Detalle homologado 49 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
15	10 de enero		Enzo Rocha	CVP-4941	Proyectista	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Se recomienda mejorar el proceso de segmentación, ya que se indica que la segmentación del modelo es muy alta y se deben ingresaren varios modelos para corregir o modificar elementos
16	10 de enero		Marcia Concha	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Actualizar Procedimiento/instructivo sobre parametrización, ya que falta información sobre una parametrización avanzada para familias
16	10 de enero		Marcia Concha	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
16	10 de enero		Marcia Concha	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Establecer metodo (correo) que la información que queda pendiente para realizar cambios o si se realizaron, ya que actualmente se avisa de manera informal y ocurren que no a todos le llega la información
16	10 de enero		Marcia Concha	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Se investigará metodo que evite la perdida o duplicidad de parametros en los modelos para que no se replique en futuros proyectos
16	10 de enero		Marcia Concha	CVP-4941	Dibujante	Ingenieria	Instrumentación	Check List Proceso de Modelacion Instrumentacion	OM	BIM	Se recomienda mejorar el proceso de segmentación, ya que se indica que la segmentación del modelo es muy alta y se deben ingresaren varios modelos para corregir o modificar elementos
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	Check List Administrador BIM	OM	BIM	Establecer en los procedimientos que siempre que exista una rotación en el equipo de trabajo, se debe notificar a todos los participantes del proyecto.
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	Check List Administrador BIM	OM	BIM	Junto a TI se propone revisar los recursos del equipo para realizar la exportacion de geometria desde Plant3d e importacion de esta mediante el complemento BIMDEX, considerando que el proceso en ocasiones toma horas
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	Check List Administrador BIM	OM	BIM	Las especialidades al inicio del proyecto deben solicitar el ingreso de parametros faltantes, considerando que realizarlo durante el proceso de modelacion puede afectar considerablemente los tiempos de espera si la segregacion de modelos es alta
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	Check List Administrador BIM	OM	BIM	Se debe considerar un tiempo previo en la programacion del proyecto para verificar que los templates cumplen con lo solicitado por cliente, en caso contrario se deberan actualizar para dar cumplimiento y que esta actualizacion

Figura A 16.50: Extracto Lista Detalle homologado 50 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	Check List Administrador BIM	OM	BIM	Se debera considerar a futuro que la coordenada del proyecto no puede superar una extension mas alla de 33 KM, ya que puede generar la fiabilidad y generar un comportamiento grafico no deseado, se evaluara el uso de una coordenada local y una geografica para futuros proyectos.
17	11 de enero		Natalia Hernandez	CVP-4941	Administrador BIM	Ingenieria	BIM	Check List Administrador BIM	OM	BIM	Se revisaran los flujos de comunicacion debido a la deteccion de manipulacion de familias y modelos no informados, que ya estaban validados y configurados por parte del administrador
18	13 de febrero		Benjamin Fuentealba Arteaga	CDA-5263	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC		Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
18	13 de febrero		Benjamin Fuentealba Arteaga	CDA-5263	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	Check List JP-PYC	OM	Consultoria	Se recomienda generar un sistema de concientización sobre la importancia de generar respaldos de documentos contractuales en plataformas como Meridian. Por ejemplo, dejar respaldo de la KOM Interna y KOM Cliente.
19	15 de febrero		Camila Mora	CRT-5269	Coordinador	Consultoria	Coordinador	Check List JP-PYC	OM	Consultoria	Se recomienda generar un procedimiento o instructivo para la gerencia de consultoria que especifique las funciones y obligaciones que debe cumplir un coordinador de proyectos en la ejecución y participación en un proyecto en cuestion.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se realiza presentación con los puntos a tratar en la KOM Interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se realiza presentación con los puntos a tratar en la KOM Cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.3 del procedimiento P-SGC-33.

Figura A 16.51: Extracto Lista Detalle homologado 51 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación con cliente infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación con cliente en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.7 del procedimiento P-SGC-33.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
20	11 de febrero		Deyanira Henriquez	ENE-4961	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	Check List Jefatura de Proyectos (P-SGC-33)	OM	Ambiental	Se recomienda llevar un control de las HH de los proyectos, es decir, verificar que se carguen correctamente y llevar un control de la utilización de HH.
21	11 de febrero		Milton Cayumil Montecino	CDA-5243	Comprador Senior	Ingenieria	Adquisiciones	Check List Gestión de Compra (P-SGC-06)	OM	Procedimiento/...	Reforzar conocimiento de las No Conformidades asociadas al proyecto, con el fin de tener claro si existen, y, de existir, saber cuántas.
22	19 de febrero		Sergio Hernández Ramirez	BCC-5215	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	Check List Especialidad Civil (P-SGC-07)	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
22	19 de febrero		Sergio Hernández Ramirez	BCC-5215	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	Check List Especialidad Civil (P-SGC-07)	OM	Deficiencia	Se recomienda fortalecer la revisión interna de los documentos mediante un análisis más meticuloso de su contenido, formato e información del cliente, con el objetivo de prevenir errores que puedan generar reclamos.
23	11 de febrero		Felipe Salcedo Soto	BCC-5215	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	Check List Especialidad Electrica (P-SGC-	OM	Procedimiento/...	Se recomienda reforzar manejo de minutas de las distintas reuniones que se realizan, es decir, KOM Interna, KOM Cliente, Reuniones de Coordinación, etc. Enfocado en su contenido y donde se encuentran.

Figura A 16.52: Extracto Lista Detalle homologado 52 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
24	13 de febrero		Nicolas Aguilera	BCC-5215	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	Check List Especialidad PYC (P-SGC-17)	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
24	13 de febrero		Nicolas Aguilera	BCC-5215	Planificador y Control	Ingenieria	Planificador y Control	Check List Especialidad PYC (P-SGC-17)	OM	KPI	Se recomienda reforzar los objetivos y metricas (KPI's) del proyecto, con el objetivo de que cada colaborador participante en el proyecto conozca los objetivos propuestos, por ejemplo, que la relación documentos rechazados sobre documentos emitidos no debe ser mayor a un 5%
25	25 de febrero		Francisco Oñate	ALR-4986	Administrador BIM GI	Ingenieria	BIM	Confeccion Videos	OM	BIM	Considerar capacticaciones para la automatizacion de procesos, como por ejemplo utilizar la programacion de primavera/project dentro del software
25	25 de febrero		Francisco Oñate	ALR-4986	Administrador BIM GI	Ingenieria	BIM	Confeccion Videos	OM	BIM - Flujo Comunicación	Cuando se defina que un proyecto tendra una secuencia constructiva o un video, la persona encargada debe estar presente desde el principio para poder comprender el proyecto y pogramar las actividades necesarias
25	25 de febrero		Francisco Oñate	ALR-4986	Administrador BIM GI	Ingenieria	BIM	Confeccion Videos	OM	BIM - Atrasos/Avance	Se debera considerar plazos mas extensos de lo que habitualmente se considera para la confeccion de una secuencia o video.
25	25 de febrero		Francisco Oñate	ALR-4986	Administrador BIM GI	Ingenieria	BIM	Confeccion Videos	OM	BIM	Todo el equipo debe estar al tanto de que el modelo que se realiza tambien trendra como fin, ser la geometria a utilizar en la animacion
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Civil	Proceso de Modelación - Civil	OM	BIM - Atrasos/Avance	Buscar la forma de evitar reprocesos debido a una modelacion temporal, considerando que la programacion de proyectos no bim se sobre estiman tiempos
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Civil	Proceso de Modelación - Civil	NC	BIM	El proyecto al ser considerado no BIM en un prinpicio no posee PEB, mas tarde el proyecto paso a considerarse como BIM
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Civil	Proceso de Modelación - Civil	OM	BIM - Flujo Comunicación	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Civil	Proceso de Modelación - Civil	OM	BIM - Flujo Comunicación	Establecer en los procedimientos que siempre que exista una rotación en el equipo de trabajo, se debe notificar a todos los participantes del proyecto.
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Civil	Proceso de Modelación - Civil	OM	BIM	los reprocesos indicados como correcciones por indifiniciones de otras especialidad o solventar interferencias, dependiendo del area generan una inversion de tiempo alta
26	18 de febrero		Dominique Poveda	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Civil	Proceso de Modelación - Civil	OM	BIM - Actualización Procedimiento	Se debe mejorar el instructivo propio de la especialidad para definir ciertos criterios de la modelacion.

Figura A 16.53: Extracto Lista Detalle homologado 53 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
								Civil		Procedimiento	
27	22 de febrero		Jennifer Forcael	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Electricidad	Proceso de Modelación - Electrica	OM	BIM - Atrasos/Avance	Buscar la forma de evitar reprocesos debido a una modelacion temporal, considerando que la programacion de proyectos no bim se sobre estiman tiempos
27	22 de febrero		Jennifer Forcael	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Electricidad	Proceso de Modelación - Electrica	OM	BIM - Flujo Comunicación	Buscar una forma de que las solicitudes al Administrador BIM se aborden de manera mas rapida, ya que debido a su carga de trabajo algunas tienen tiempo de espera de 2 a 3 dias
27	22 de febrero		Jennifer Forcael	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Electricidad	Proceso de Modelación - Electrica	NC	BIM	El proyecto al ser considerado no BIM en un prinpicio no posee PEB, mas tarde el proyecto paso a considerarse como BIM
27	22 de febrero		Jennifer Forcael	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Electricidad	Proceso de Modelación - Electrica	OM	BIM	los reprocesos indicados como correcciones por indifiniciones de otras especialidad o solventar interferencias, dependiendo del area generan una inversion de tiempo alta
27	22 de febrero		Jennifer Forcael	ALR-4986	Dibujante	Ingenieria	Electricidad	Proceso de Modelación - Electrica	OM	BIM - Actualización Procedimiento	Se debe mejorar el instructivo propio de la especialidad para definir ciertos criterios de la modelacion.
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza KOM Interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se deja respaldo de la presentación de la KOM Interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se tiene una Gestión de la Carta Gantt en Wizard, es decir, verificar si se encuentra cargada y se actualiza constantemente, lo que infringe el punto 6.1.5 del procedimiento P-SGC-33
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.

Figura A 16.54: Extracto Lista Detalle homologado 54 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
28	20 de marzo		Julio Acosta	BHP-5146	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Se recomiendo comenzar a utilizar el formato de presentación para la KOM Cliente entregado en el procedimiento, con el fin de tratar todos los puntos que estipula el procedimiento.
29	07 de marzo		Ronald Carrillo	CDA-5243	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT3D	Falta un instructivo que ayude a con la configuración de medidas en NotePad, para editar los archivos del programa ya que no se pueden editar en las configuraciones del Plant3D (Isoconfit).
29	07 de marzo		Ronald Carrillo	CDA-5243	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT3D	Actualizar estándar de soportes de P&A porque no se ha actualizado de 2021.
29	07 de marzo		Ronald Carrillo	CDA-5243	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT3D	No se maneja como una Base de Datos compartida con soportes, familias, o cosas prediseñadas anteriormente que puedan ser reutilizadas.
30	10 de marzo		Elar Vargas	CAC-5223	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	Se debe evitar que se modifiquen las Specs del Proyecto cuando se encuentra ya en marcha, dado que el riesgo de corromper la base de datos es alta.
30	10 de marzo		Elar Vargas	CAC-5223	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	Se detecta que no hubo una entrega total de información respecto a etapas anteriores hacia el Proyectista, quien menciona que ingreso al proyecto en reemplazo de otro colaborador que esta de vacaciones
30	10 de marzo		Elar Vargas	CAC-5223	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	Trabajar con la nube de puntos en Plant3D no permite generar secciones para aislar la zona de trabajo en especifico
32	11 de marzo		Alonso Zenteno	LP-5230	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	Las coordenadas deben ser validadas antes del inicio de las tareas de modelación entre las especialidades que participen del proyecto.
32	11 de marzo		Alonso Zenteno	LP-5230	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	Considerar para proyectos no BIM disponer de una semilla de trabajo, que contenga al menos información básica, considerando la posibilidad de que el proyecto cambie a un proyecto BIM.
32	11 de marzo		Alonso Zenteno	LP-5230	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	Definir con anticipación el idioma en el cual se hará entrega de la informacion, al ser un proyecto no BIM estos temas no están definidos del todo desde el inicio pudiendo provocar reprocesos.
32	11 de marzo		Alonso Zenteno	LP-5230	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Modelacion - PLANT 3D	OM	PLANT 3D	No se tiene listados de materiales completamente estandarizados con las distitnas solicitudes de cliente, es decir, que se tenga un formato para las distintas solicitudes y no se deba "meter mano".

Figura A 16.55: Extracto Lista Detalle homologado 55 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
								PLANT 3D			Tuvo que pedirle a otro proyectista con mas experiencia, por lo tanto, se sugiere la creación de alguna inducción o instructivo sobre este tema
33	10 de marzo		Rodrigo Cabrera	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingenieria de Detalles Civil	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
33	10 de marzo		Rodrigo Cabrera	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingenieria de Detalles Civil	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
33	10 de marzo		Rodrigo Cabrera	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingenieria de Detalles Civil	OM	SGI	Se recomienda implementar metodologias que ayuden a difundir el Plan de Calidad a todos los especialstas que participan en la ejecución de un proyecto
34	14 de marzo		Gerardo Neira	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
35	10 de marzo		Alejandro Diaz	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	OM	Procedimiento/...	Mejorar el conocimiento de los procedimientos que aplican a su departamento y/o a el proyecto. Tambien, se debe conocer como acceder a estos.
35	10 de marzo		Alejandro Diaz	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
35	10 de marzo		Alejandro Diaz	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
35	10 de marzo		Alejandro Diaz	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	OM	SGI	Se recomienda implementar metodologias que ayuden a difundir el Plan de Calidad a todos los especialstas que participan en la ejecución de un proyecto
35	10 de marzo		Alejandro Diaz	ESC-5234	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electrico	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	OM	KPI	Se recomienda reforzar los objetivos y metricas (KPI's) del proyecto, con el objetivo de que cada colaborador participante en el proyecto conozca los objetivos propuestos, por ejemplo, que la relación documentos rechazados sobre documentos emitidos no debe ser mayor a un 5%
36	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4941	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Civil/Sanitario	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	OM	PLANT 3D	La interoperabilidad entre software en ocasiones provoca interferencias "falsas" entre las especialidades MEC-CIV (Mov. De Tierras) las cuales se deben indicar a cliente que a pesar de que software de revisión indique una interferencia, esta se debe a la colisión de superficies y no de una colisión real entre elementos, se debe buscar alguna alternativa para reducir esos sucesos.

Figura A 16.56: Extracto Lista Detalle homologado 56 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
37	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4942	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Electrica/Instru...	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	OM	PLANT 3D	Las interferencias detectaron interferencias al momento de consolidar maqueta de la disciplina ELE-INS, sin embargo estas fueron solventadas tras la revisión y aviso por parte del coordinador, se debe considerar que para esta etapa del proyecto las interferencias deberian tender a la baja.
37	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4943	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Electrica/Instru...	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	OM	PLANT 3D	Se informa que por parte del Administrador del proyecto se detecta la modificación de Coordenadas en algunos de los archivos de trabajo de la especialidad ELE, la modificación no fue informada al Administrador / Coordinador y tampoco correspondia.
38	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4943	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Mecanica	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación	OM	PLANT 3D	La interoperabilidad entre software en ocasiones provoca interferencias "falsas" entre las especialidades MEC-CIV (Mov. De Tierras) las cuales se deben indicar a cliente que a pesar de que software de revisión indique una interferencia, esta se debe a la colisión de superficies y no de una colisión real entre elementos, se debe buscar alguna alternativa para reducir esos sucesos.
39	17 de marzo		Alejandro Oyarzun	CVP-4944	Coordinador BIM GI	Ingenieria	Estructura	Proceso de Confeccion de Maquetas - Coordinación			
40	18 de marzo		Rodrigo Manriquez	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	BIM	Coordinación BIM	OM	PLANT 3D	Se generaron algunos atrasos al inicio del proyecto para tomar ciertas decisiones técnicas, debido a que los antecedentes recibidos por parte de cliente eran insuficientes, o contenian información de versiones anteriores, el problema fue resuelto sin embargo se generaron lagunas de tiempo esperando respuestas de cliente.
40	18 de marzo		Rodrigo Manriquez	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	BIM	Coordinación BIM	OM	PLANT 3D	Las topografias entregadas por cliente presentaban carencias, entre ellos los PR informados, se debió validar por parte de P&A, lo cual nuevamente genero lagunas de tiempo al inicio del proyecto (etapa de configuracion).
40	18 de marzo		Rodrigo Manriquez	CVP-4941	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	BIM	Coordinación BIM	NC	PLANT 3D	El modelo BIM entregado por cliente no cumplia con el nivel de información y detalle según lo especificado en la documentación de Cliente (NDI-NDG).
41	24 de marzo		Nicolás Gonzalez	CGM-5142	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
41	24 de marzo		Nicolás Gonzalez	CGM-5142	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
41	24 de marzo		Nicolás Gonzalez	CGM-5142	Coordinador	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	Procedimiento	Se recomienda generar un procedimiento o instructivo para la gerencia de consultoria que especifique las funciones y obligaciones que debe cumplir un coordinador de proyectos en la ejecución y participación en un proyecto en cuestión.

Figura A 16.57: Extracto Lista Detalle homologado 57 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
					Proyectos			Ingeniería Básica			los TAG de las líneas para que no exista números repetidos o mal codificados.
42	24 de marzo		Felipe Alegría	GI-5172	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Procesista	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
42	24 de marzo		Felipe Alegría	GI-5172	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Procesista	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
43	01 de abril		Control Documental	CRT-5281	Pares&Alvarez	Ingeniería	Pares&Alvarez	Auditoría Externa cliente			
44	08 de abril		Catalina Hernandez Torres	FLEX-5299	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se genera minuta de la KOM Interna, no dejando respaldo de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.2 del procedimiento P-SGC-33.
44	08 de abril		Catalina Hernandez Torres	FLEX-5299	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Se recomienda generar respaldo de la reunión de traspaso del área de comercial, ya que JP indica que se realiza, pero no hay evidencia.
44	08 de abril		Catalina Hernandez Torres	FLEX-5299	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Se recomienda realizar presentaciones de la KOM Interna según el formato indicado en el procedimiento P-SGC-33, así se logrará abordar todos los puntos indicados por el procedimiento.
44	08 de abril		Catalina Hernandez Torres	FLEX-5299	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Se recomienda realizar presentaciones de la KOM Cliente según el formato indicado en el procedimiento P-SGC-33, así se logrará abordar todos los puntos indicados por el procedimiento.
45	29 de abril		Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se deja respaldo de las presentaciones de coordinación interna en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
45	29 de abril		Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
45	29 de abril		Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
45	29 de abril		Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Si se deja correo como respaldo de punto tratados y/o acordados en KOM Interna este debe tener la estructura de itemizado de los acuerdos. Además, se debe respaldar correo en SharePoint para que sea fácil de encontrar y mostrar como respaldo.

Figura A 16.58: Extracto Lista Detalle homologado 58 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Título	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
45	29 de abril		Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Se recomienda generar reuniones con cliente para ver los puntos contractuales del proyecto, como, por ejemplo; avance, entregables del periodo, SDI pendientes, etc.
46	09 de abril		Richard Lara	ECM-5264	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Eléctrico	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
46	09 de abril		Richard Lara	ECM-5264	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Eléctrico	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
46	09 de abril		Richard Lara	ECM-5264	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Eléctrico	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	Procedimiento	Mejorar el conocimiento de los procedimientos que aplican a su departamento y/o a el proyecto. También, se debe conocer como acceder a estos
46	09 de abril		Richard Lara	ECM-5264	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Eléctrico	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	Revisión cruzada	Se recomienda reforzar tema referente a las revisiones internas de las revisiones superiores de los documentos, el cual debe ser revisado por algún especialista después de levantar los comentarios de cliente.
47	16 de abril		Duban Peña	ESC-5222	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Civil	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	Revisión cruzada	Se recomienda respaldar las revisiones internas de las revisiones superiores de los documentos o planos del proyecto con un timbre y enviarlas a control documental
47	16 de abril		Duban Peña	ESC-5222	Ingeniero de Proyectos	Consultoría	Civil	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	OM	Lecciones Aprendidas	Se recomienda al final del proyecto realizar lecciones aprendidas que existieron en el proyecto.
48	17 de abril		Joaquín Vergara	ESC-5261	Planificador y Control	Ingeniería	Planificador y Control	P-SGC-17 Proc. Control de Gestión de Proyectos	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
49	10 de abril		Christian Valeria	ESC-5261	Ingeniero de Proyectos	Ingeniería	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingeniería de Detalles Civil	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).
49	10 de abril		Christian Valeria	ESC-5261	Ingeniero de Proyectos	Ingeniería	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingeniería de Detalles Civil	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
49	10 de abril		Christian Valeria	ESC-5261	Ingeniero de Proyectos	Ingeniería	Civil	P-SGC-07 Proc. Ingeniería de Detalles Civil	OM		Se recomienda implementar metodologías que ayuden a difundir el Plan de Calidad a todos los especialistas que participan en la ejecución de un proyecto.

Figura A 16.59: Extracto Lista Detalle homologado 59 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripcion
								Detalles Civil			
50	14 de abril		Claudio Oyarzun	ESC-5261	Ingeniero de Costos	Ingenieria	Costos	P-SGC-16 Proc. Estimación Presupuesto Inversión CAPEX	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestion Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que politica de aplicación se cuenta.
51	17 de abril		Jorge Silva	CLP-5151	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
51	17 de abril		Jorge Silva	CLP-5151	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM	Procedimiento	Mejorar manejo del nuevo procedimiento de Productos No Conforme (PNC). Con el fin de conocer que se debe apelar a aquellos rechazos no justificados de parte de cliente o que no aplican.
51	17 de abril		Jorge Silva	CLP-5151	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM		Se recomienda antes de comenzar un proyecto tener la instancia de revisar la maqueta entregada por cliente y verificar el estado de esta, es decir, ver que tan completa esta y si coincide con la distinta información que se tiene del proyecto.
51	17 de abril		Jorge Silva	CLP-5151	Proyectista	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM		Se recomienda configurar oportunamente los entregables de las disciplinas en la maqueta 3D, por ejemplo, los isometricos, y no estar realizando esta configuración encima de la emisión de los entregables comprometidos porque si se detectan problemas quizás sea muy tarde y afecte a la fecha comprometida con cliente.
52	09 de abril		Alejandro Oyarzun	CLP-5151	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 Estándar BIM Pares&Alvarez	OM	BIM	En caso de que cliente entregue modelos de etapas iniciales se debe considerar o solicitar que el modelo llegue de la manera más optima posible para asi evitar invertir tiempo en revisar lo que sirve o no en el modelo.
52	09 de abril		Alejandro Oyarzun	CLP-5151	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 Estándar BIM Pares&Alvarez	OM	BIM	Se podria definir algún procedimiento en el cual cliente se haga responsable cuando las nubes de puntos lleguen con problemas de coordinación.
52	09 de abril		Alejandro Oyarzun	CLP-5151	Coordinador BIM	Ingenieria	BIM	P-SGC-20 Estándar BIM Pares&Alvarez	OM	BIM	El auditado informa que en ocasiones las disciplinas organizaron reuniones de revisión de modelo en las cuales se definen actividades de las cuales el coordinador no estaba al tanto.
53	15 de abril		Alberto Zawadsky	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Instrumentacion	P-SGC-09 Proc. Ingeniería Detalles Instrumentación y Control	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).

Figura A 16.60: Extracto Lista Detalle homologado 60 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripcion
57	23 de mayo		Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
57	23 de mayo		Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
57	23 de mayo		Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza minuta de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
54	23 de mayo		Victor Astudillo	GI-5301	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza presentación de la reunión gerencial, no dejando registro de esta en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.8 del procedimiento P-SGC-33.
54	23 de abril		Multidiciplinas	EI-5233	Pares&Alvarez	Ingenieria	Pares&Alvarez	Auditoria Externa cliente	NC	Externa	Diferencias en revisiones y fechas identificadas en un mismo documento, ejemplo: Dase de Diseño Filtro de Concentrado N° DMC: 1002-03-ID-EPC-007-0621-T-GD-00001
54	23 de abril		Multidiciplinas	EI-5233	Pares&Alvarez	Ingenieria	Pares&Alvarez	Auditoria Externa cliente	NC	Externa	No se cumple lo indicado en su Matriz Revisión Interdisciplinaria, del instructivo PSGC-05-IT04, rev.01.
54	23 de abril		Multidiciplinas	EI-5233	Pares&Alvarez	Ingenieria	Pares&Alvarez	Auditoria Externa cliente	OM	Externa	Los documentos observados, presentan revisiones realizadas con distintos formatos en cuanto a colores y tipos de textos (azules, verde, rojos, con nubes, sin nubes, tachados, no tachados), al consultar a P&A, se indica que no está definida una estandarización para realizar comentarios durante el proceso de revisiones. Si bien se cumple el objetivo de identificar los controles del diseño y desarrollo en etapas de revisiones internas, este proceso podria ser revisado.
58	15 de mayo		Paulina Silva Arenas	FLEX-5300	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se genera reunión con el área comercial infringiendo lo que indica el punto 6.1.1 del procedimiento P-SGC-33.
58	15 de mayo		Paulina Silva Arenas	FLEX-5300	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se realiza presentaciones con los puntos a tratar en las reuniones de coordinación interna infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.
58	15 de mayo		Paulina Silva Arenas	FLEX-5300	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	NC	Ambiental	No se genera minutas de las reuniones de coordinación interna, no dejando respaldo de estas en la carpeta de SharePoint del proyecto infringiendo lo que indica el punto 6.1.6 del procedimiento P-SGC-33.

Figura A 16.61: Extracto Lista Detalle homologado 61 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Titulo	Fecha	Auditor	Audit...	Proye...	Cargo	Geren...	Espec...	Tema	Tipo ...	Categ...	Descripción
58	15 de mayo		Paulina Silva Arenas	FLEX-5300	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	Carta Gantt no se puede ver en nuevo Wizard ahora
59	16 de mayo		Maria Cristina Meissburger	ENE-4875	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	No se respalda esta aprobación de Subgerente de Operaciones a la Carta Gantt (Tamara)
59	16 de mayo		Maria Cristina Meissburger	ENE-4875	Jefe de Proyectos	Ambiental	Jefe de Proyectos	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	OM	Ambiental	No cuenta con respaldo de Carta Gantt en SharePoint ya que la llevan otros profesionales a cargo
60	15 de mayo		Arturo Bahamonde Zamorano	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Electricidad	P-SGC-08 Proc. Ingenieria Detalles Electrica	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
61	14 de mayo		Carlos Daza	GL-5047	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	SGI	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
61	14 de mayo		Carlos Daza	GL-5047	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	Trinorma	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
61	14 de mayo		Carlos Daza	GL-5047	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	SGI	Se recomienda señalar al personal que es un sistema gestión integrado, si bien explicar con los objetivos de esta existe una confusión.
62			Felipe Fernandez	CMZ-5110	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
62			Felipe Fernandez	CMZ-5110	Jefe de Proyectos	Consultoria	Jefe de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	OM	SGI	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.
71	17 de junio		Roberto Chavarria	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM	Trinorma	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodologia BIM).
72	17 de junio		Diego Alfaro	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Ingenieria	Mecanica	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	OM	KPI	Reforzar KPI'S de Calidad a los colaboradores del proyecto, con el propósito de que conozcan mas a fondo de que tratan y no solo sepan solo los KPI'S del proyecto (generales)

Figura A 16.62: Extracto Lista Detalle homologado 62 de 62.
Fuente: Elaboración propia en SharePoint.

Anexo 17: Tipos de Check List por Gerencia

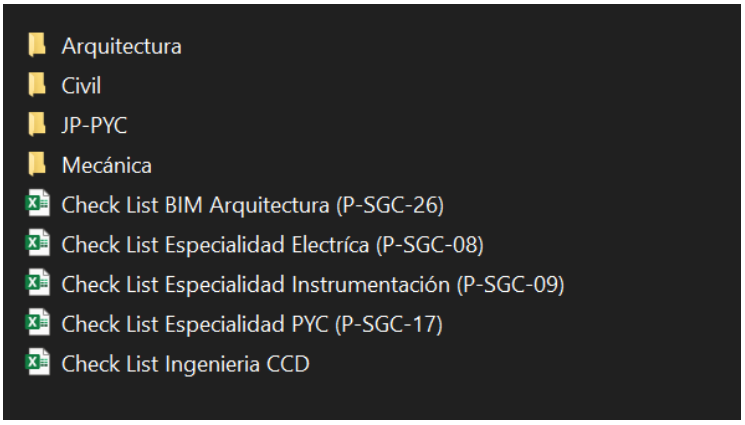


Figura A 17.1: Check List Gerencia Ingeniería
Fuente: Carpeta Auditoría > Check List de PYA.

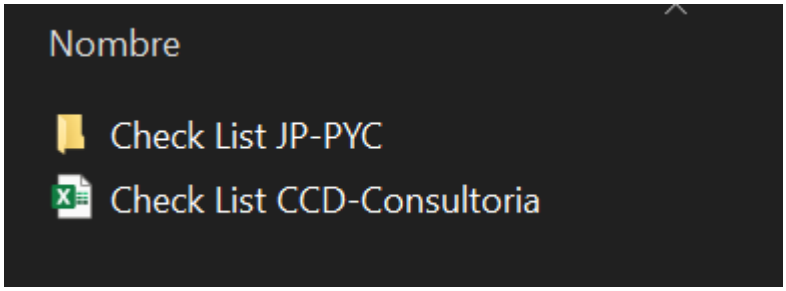


Figura A 17.2: Check List Gerencia Consultoría
Fuente: Carpeta Auditoría > Check List de PYA.

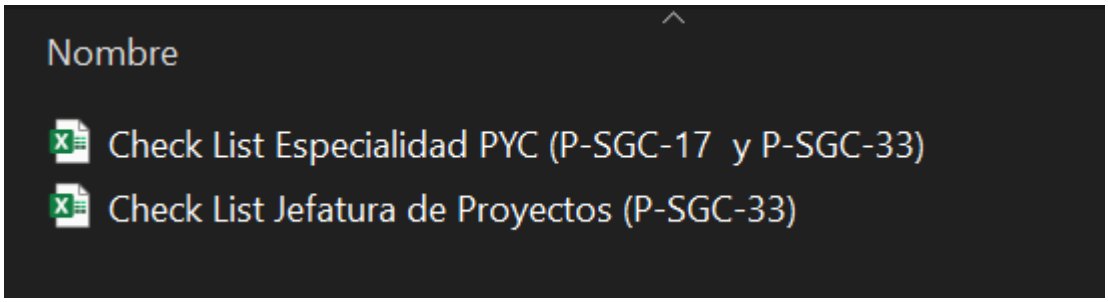


Figura A 17.3: Check List Gerencia Ambiental
Fuente: Carpeta Auditoría > Check List de PYA.

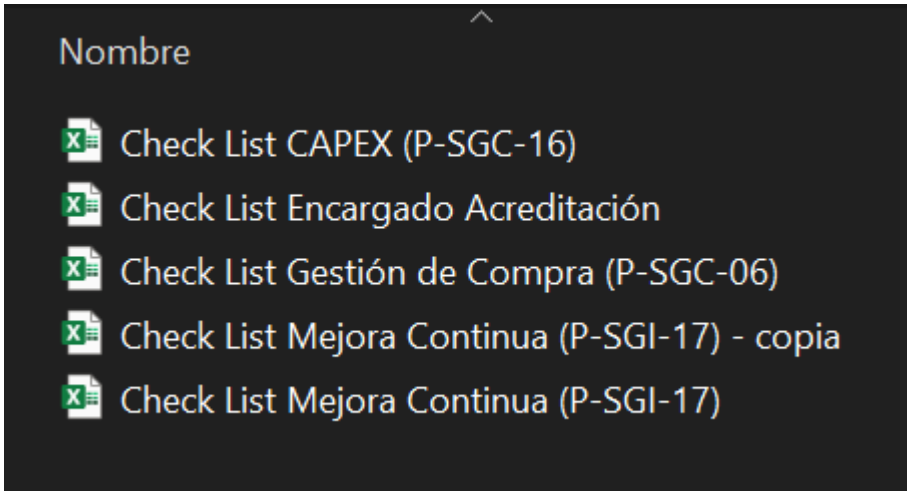


Figura A 17.4: Check List Generales
Fuente: Carpeta Auditoría > Check List de PYA.

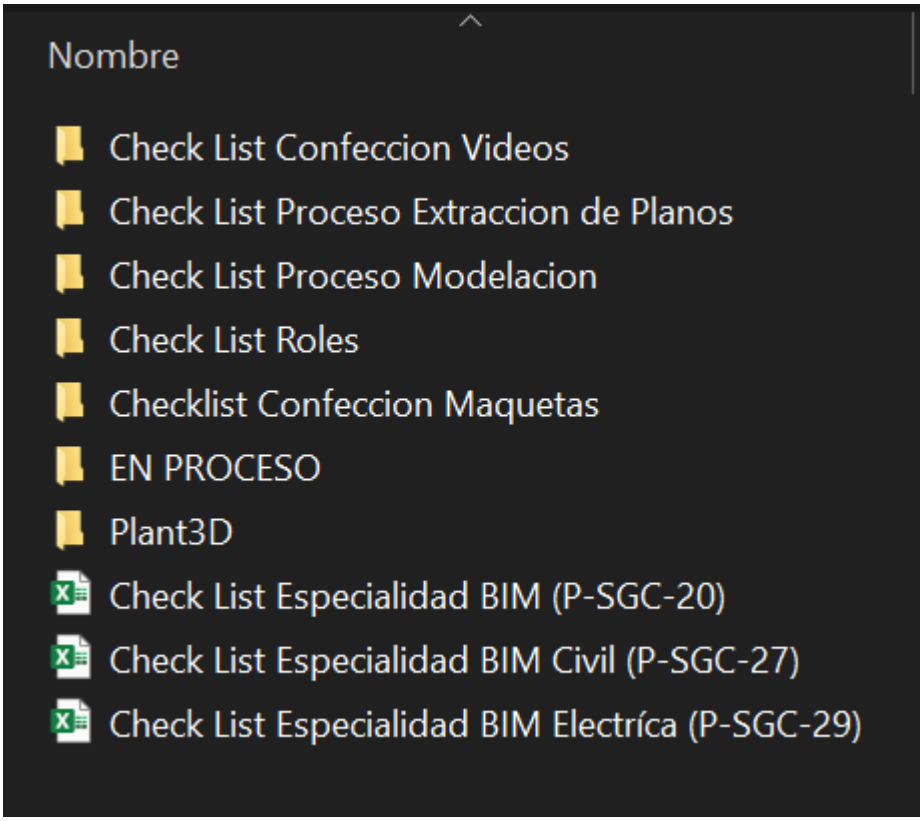


Figura A 17.5: Check List Gerencia BIM
Fuente: Carpeta Auditoría > Check List de PYA.

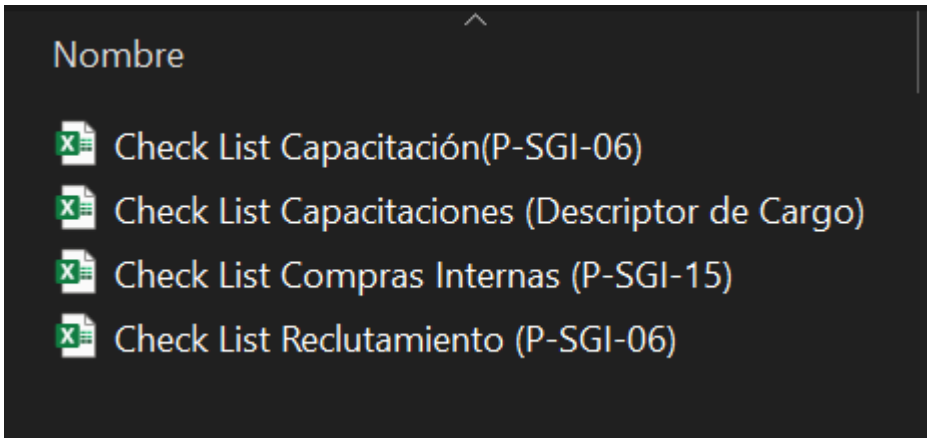


Figura A 17.6: Check List Capital Humano
Fuente: Carpeta Auditoría > Check List de PYA.

Anexo 18: Check List de Ejemplo – Especialidad Eléctrica

Check List Especialidad Electrica (P-SGC-08)

Datos Auditoria

Proyecto Auditado: 0
Auditados: 0
Fecha Auditoria 0

✖ 1: No Conformidad
! 2: Oportunidad de Mejora
✔ 3: Cumple

Procedimiento, norma	Tema/Actividad	Pregunta	Cumple Si/No	Evidencia Objetiva
Auditoría	Alcance Auditoría	¿conoce el procedimiento de auditoria?¿de que se trata?		(Comente)
Contexto Empresa	Alcance de la certificación	¿Cuál es la Norma de Calidad y de que trata? ¿Cómo nos afecta?		(Comente)
Contexto Empresa	Alcance de la certificación	¿Cuál es la Norma de Medio Ambiente y de que trata? ¿Cómo nos afecta?		(Comente)
Contexto Empresa	Alcance de la certificación	¿Cuál es la norma de Seguridad y Sal. Ocup? ¿Cómo nos afecta?		(Comente)
Contexto Empresa	Alcance de la certificación	¿Qué es el BIM? ¿Cuál es la norma? ¿Cómo nos afecta?		(Comente)
Contexto Empresa	Norma Empresa	¿Qué es el SGI o Sistema de Gestión Integrado?		(Comente)
Contexto Empresa	Sharepoint	¿Dónde se encuentran los documentos del SGI?		(Comente)
Contexto Empresa	SGI	¿De que tratan los correos de actualización del SGI? (procedimientos)		(Comente)
Contexto Empresa	Politica	¿Conoce la politica? ¿Dónde se encuentra?		(Comente)
Liderazgo y Compromiso	Enfoque al cliente	¿Cómo abordan la satisfacción del cliente?		(Comente)
Plan de calidad	Plan de calidad	¿Conoce sobre el plan de calidad del proyecto?		(Comente)
Manual de Procedimientos	Manual de Procedimientos	¿Conoce sobre el manual de procedimientos del proyecto?		(Comente)
Procedimiento, norma	Producto No Conforme	¿Sabe el procedimiento de PNC?		(Comente)
Procedimiento, norma	No Conformidad	¿Tiene conocimiento de lo que es una NC?		(Comente)
Procedimiento, norma	No Conformidad	¿Tiene conocimiento de la gestión de una NC?		(Comente)
Liderazgo y Compromiso	Enfoque al cliente	¿Cómo abordan la satisfacción del cliente?		(Comente)
Contexto Empresa	Plan de calidad	¿Existe una matriz de distribución de documentos?		Comentar distribucion de documentos recibidor por cliente
Contexto Empresa	Plan de calidad	¿Se realizaron capacitaciones necesarias para el proyecto?		Interna - Cliente
Contexto Empresa	Plan de calidad	¿El proyecto tiene objetivos de Calidad?		(Comente)
Contexto Empresa	Plan de calidad	¿Cuáles son los KPI'S del Proyecto?		(Comente)
Contexto Empresa	Plan de calidad	¿Existe un programa de Auditorias Internas para el proyecto?		(Comente)
Contexto Empresa	Plan de calidad	¿Se mide de alguna forma la satisfacción del Cliente?		(Comente)
Contexto Empresa	Plan de calidad	Se tiene una metodología documentada para la realización de las medidas y mejoras. (Comentar lecciones aprendidas)		(Comente)
Contexto Empresa	Plan de calidad	Como se gestionan los cambios que afecten críticamente en el proyecto.		(Comente)

Figura A 18.1: Extracto Check List parte Calidad
Fuente: Documento PYA.

Check List Especialidad Electrica (P-SGC-08)

Datos Auditoria

Proyecto Auditado: 0
Auditados: 0
Fecha Auditoria 0

✖ 1: No Conformidad
! 2: Oportunidad de Mejora
✔ 3: Cumple

Punto del procedimiento	Responsable	Requisitos	Cumple Si/No	Evidencia Objetiva	Observación	Porcentajes
6.1.1.Reunión de Partida Interna	Esta reunión será realizada por el Jefe de Proyecto, quien entregará el entregable y documentación técnica del proyecto, definirá el alcance, plazos e hitos de la Ingeniería realizada por el cliente externo	Entrega de entregable del proyecto		Correo a reunirse		-
		Definición de alcance del proyecto		Correo a reunirse		
		Minuta de reunion de interna		Correo en meridian		
6.1.2.Reunión de Partida con el Cliente Externa	Esta reunión será de carácter multidisciplinaria y la organiza el Jefe de Proyecto. En esta reunión se debe definir acuerdos, aspectos administrativos y técnicos que requiera el desarrollo del proyecto, presentar a las responsables de embarcar por las diferentes especialidades y responsabilidades que las competen, así como también las cual es formales de comunicación y flujo de información.	Definición en acuerdos de los aspectos administrativos y tecnicos que se rigen en el proyecto		reunion/minuta		-
		Presentar responsables de embarcar por las cual es formales de comunicación.		reunion/minuta		
		Minuta de reunion - JP		Correo en meridian		
6.1.3.Lista de Entregables y Planificación.	El Ingeniero de Proyecto y/o Especialista, Jefe de Departamento y/o quien este último designe elaborará el Mapa de Especialidad que requirió el desarrollo del proyecto para conocimiento y aprobación del Jefe de Proyecto.	Generación Mapa de especialidad		Aprobación por JP y cargado en meridian		-
6.1.4.Esquema General	Se deberá generar el Esquema General del Proyecto Eléctrica, de acuerdo con el instructivo PSGC-08-IT06,	Realización del organigrama		Indicar PSGC-08-IT06		-
6.1.5.Levantamientar	Esta actividad deberá realizarse siempre que se necesario para el desarrollo de las entregables de la especialidad, la que deberá ser definida en conjunto con el Jefe de Proyecto. Entre ambos deben determinar las condiciones de terreno y recestar información cualitativa y cuantitativa de las instalaciones existentes de relevancia para el proyecto. El Ingeniero de Proyecto y/o Especialista deberá requirir todo la información relevante, verificar que se tomen todas las medidas de las equipos, áreas y asegurar que se registren las especificaciones relevantes como constructibilidad, conectividad, mantenimiento y operación, y que se consigan todas las planos que apliquen y que aporten al proyecto.	Levantamiento de información para realización de entregables		reunion en terreno de coordinación de información		-
		Con la recolección de información se puede abordar el punto 6.1.4				
		El Ingeniero de Proyecto y/o Especialista será responsable de que en las actividades en terreno se reporten meticulosamente todas las especificaciones, dimensiones y desviaciones y/o equipos por el cliente y por Proveedores, entre las cuales se encuentran:		Conocimiento de: •P-SSO-01 Proc. Conducción de Vehículos Livianos •P-SSO-03 Proc. Gestión del Riesgo en el •P-SSO-08 Proc. Trabajo en Espacio Confinado •P-SSO-06 Proc. Trabajo en Altura Física		
6.1.6.Planeary Documentación del Proyecto	Con la información obtenida del proyecto, incluida en la de levantamiento, se da inicio al desarrollo de los documentos y planos considerados en el Mapa de la Especialidad, ello vez que se evaluará y, eventualmente, se ajustará el alcance incluido en este, con lo cual se cuenta con la actualización de la planificación de las etapas.	Inicio del desarrollo de entregables		Indicar que se realizan despues de toda la ocurrido desde el punto 6.1.2 hasta el 6.1.5		-
		preparar el set de planos y/o documentación que se le solicita		Asignación a proyectista y dibujantes		
		Durante las diferentes etapas del desarrollo del proyecto y previo a la emisión de los documentos y planos, se deberá realizar una revisión de estos en cuanto a su contenido, forma, coherencia cruzada, cumplimiento normativo y plan de calidad.		Indicar/evidenciar bajo que instructivo se maneja la revisión previo de emisión de documentos		
		Coordinación de flujo de información con contraparte		La coordinación podrá realizarse a través de minuta, correo electrónico o ralidad de información (SDI), la cual deberán mantener		
		Información que recepcionó alcance e impactan en el proyecto		Almacenamiento en riqui, sharepoint o otras		
		Documentos desarrollados por las especialistas		cargados en meridian		
6.1.7.Revisión Interdisciplinariar	Es responsabilidad del Ingeniero de Proyecto y/o Especialista velar por que esta actividad se realice adecuadamente, y para ello una revisión interdisciplinaria general o directamente con las especialidades que aplique. Tales	Revisión cruzada con otras especialidades para coherencia de información		evidenciar revisión cruzada (correos o reunion)		-
		Acta que evidencia revisión cruzada		Cargada en meridian como minuta		
6.1.8.Solicitud Información.	Ingeniería especialista	Solicitud de información		Correo electronico, SDI, reunion, etc		-
6.1.9.Generar Lista de Planos y otros Documentos	Con las planos desarrollados y la información completa se procederá a desarrollar y/o completar las listas de planos y otros documentos que estén comprometidos y que dependen de la consolidación del diseño. Esta será tarea del Ingeniero Especialista y/o Proyectista, según corresponda.	Las listas de planos rigen en base a las procedimientos de calidad		•PSGC-08-IT06 Representación del Ruta de Cables. •PSGC-08-IT01 Generación de Listado de Materiales Eléctricas.		-
6.1.10.Visita a Terreno	Una vez concluida el set de planos de Canalizaciones, Cortes y Detalles, el Ingeniero de Proyecto y/o Especialista revisará la necesidad de una visita a terreno, para chequear que no existan interferencias entre las planos desarrollados y terreno	Se que se conchuye deberá ser informado para e-mail al Jefe de Proyecto, quien decidirá si aprueba o no esta actividad.		Correo electronico de aprobación o no chosen de la visita a terreno		-
		Coordinación de visita a terreno				
		La información que se levante durante esta verificación en terreno deberá ser incorporada a las planos y documentos del proyecto.		evidenciar incorporación en documentos		
				Conocimiento de: •P-SSO-01 Proc. Conducción de		

Figura A 18.2: Extracto Check List parte Especialidad
Fuente: Documento PYA.

Anexo 19: Registros de Resultados de Auditorías – Ejemplo actual.

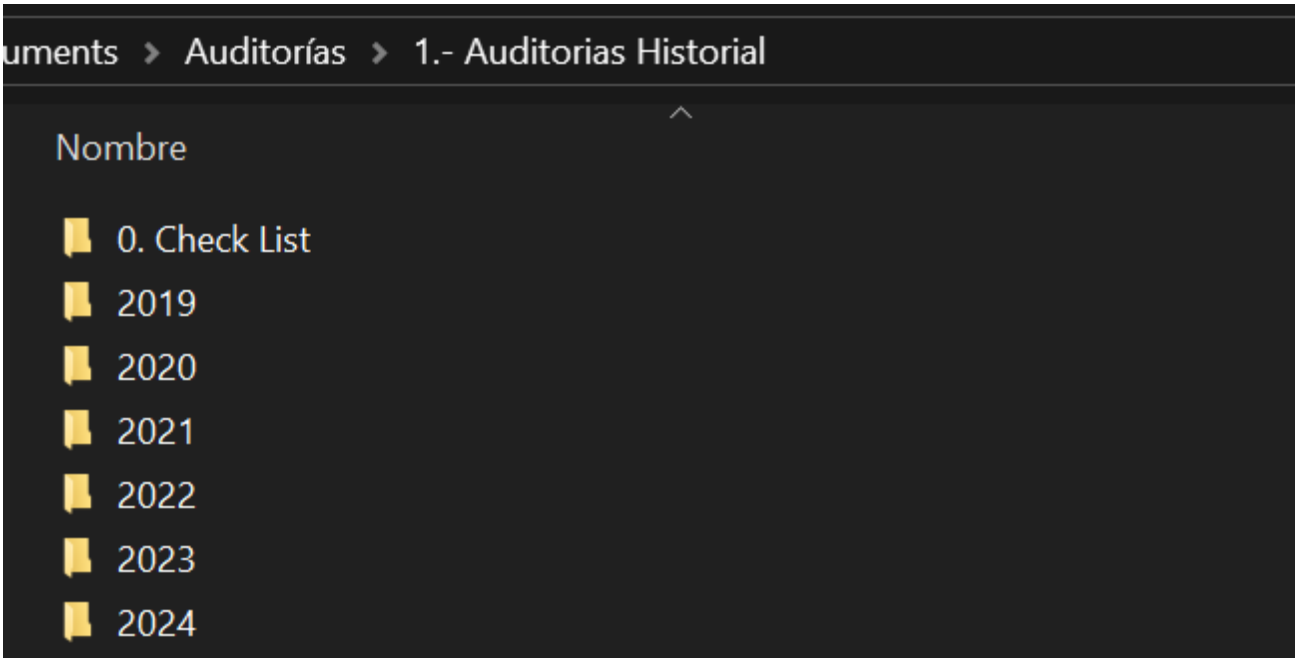


Figura A 19.1: Carpeta Historial Anual Auditorías.
Fuente: Documentos PYA.

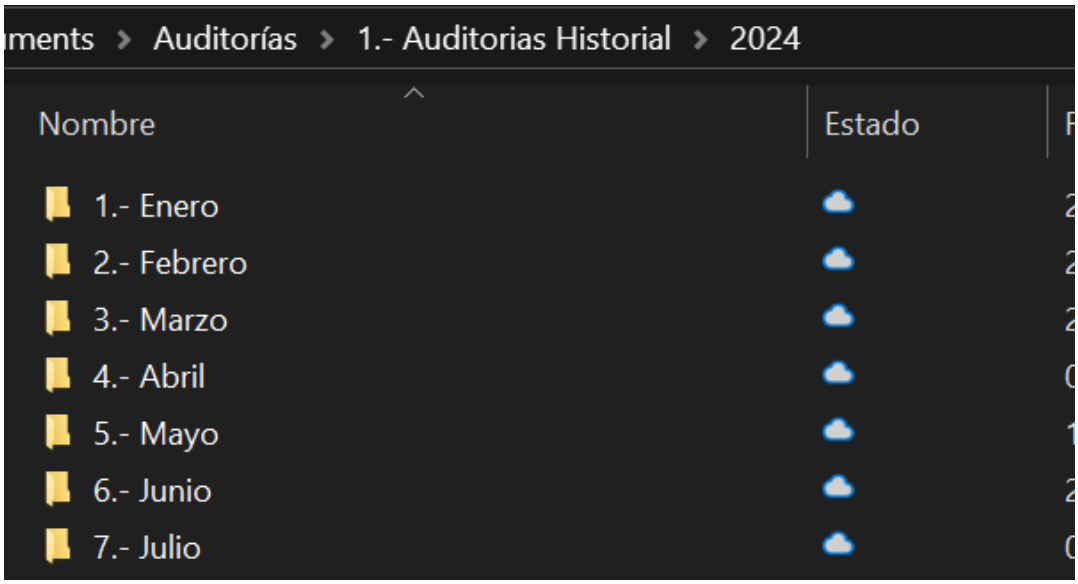


Figura A 19.2: Carpeta Historial Mensual Auditoría.
Fuente: Documentos PYA.

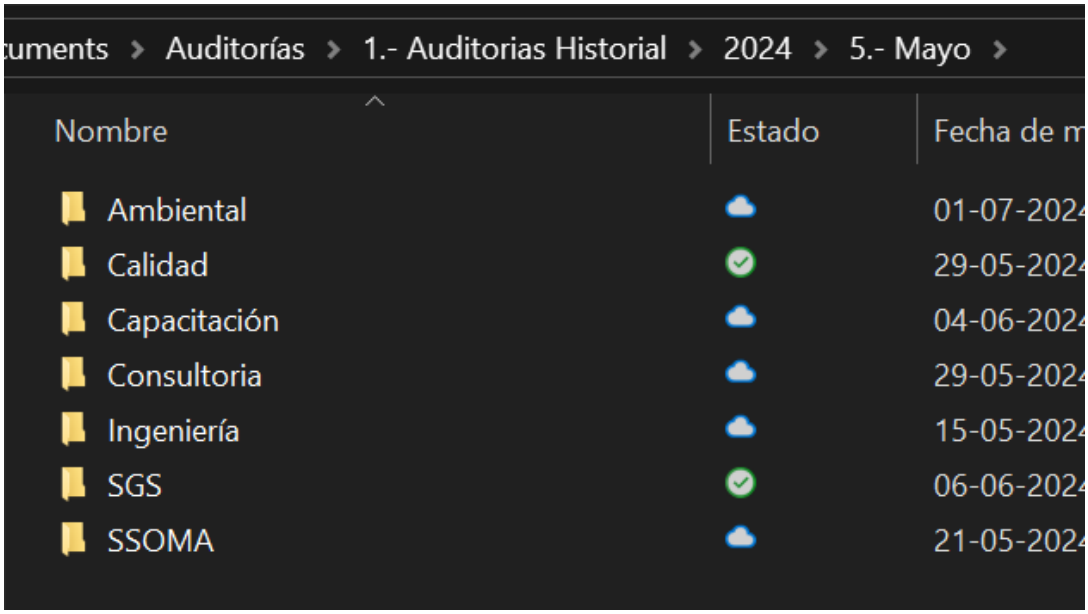


Figura A 19.3: Carpeta de Registros por Gerencia.
Fuente: Documentos PYA.

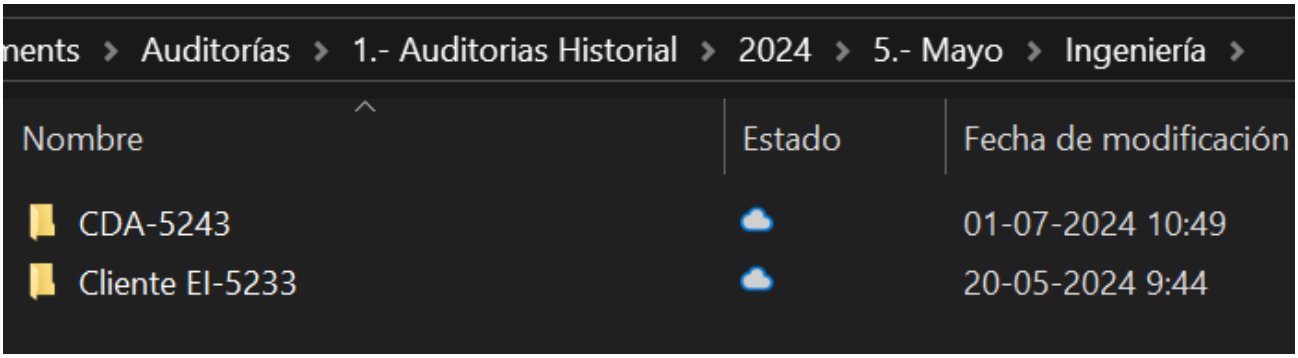


Figura A 19.4: Carpeta de Registro por Proyecto.
Fuente: Documentos PYA.

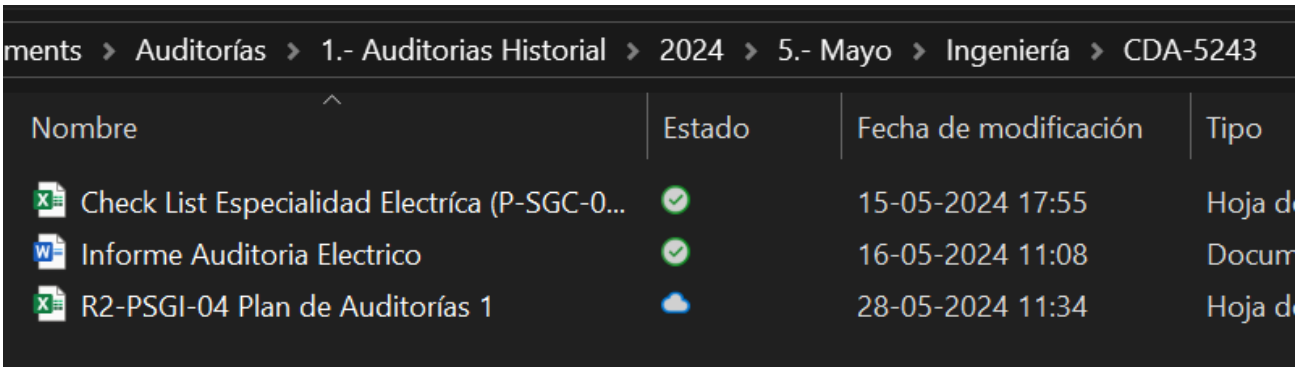


Figura A 19.5: Resultados de Auditoría – Ejemplo.
Fuente: Documentos PYA.

Check List Especialidad Electrica (P-SGC-08)

Datos Auditoria

Proyecto Auditado: CDA-5243
Auditados: Arturo Bahamonde
Fecha Auditoria 15-05-2024

1: No Conformidad
2: Oportunidad de Mejora
3: Cumple

Punto del procedimiento	Responsable	Requisitos	Cumple Si/No	Evidencia Objetiva	Observación
	requieren las aspectos pertinentes referidas a constructibilidad, conectividad, mantenimiento y operación, y que se consideren todas las planos que apliquen y que aporten al proyecto.	actividades en terreno se respeten meticulosamente todas las aspectos de procedimiento y de seguridad y fue exigidas por el cliente y por Pares&Alvarez, entre las cuales se encuentran:		Vehículos Livianos •P-SSO-03 Proc. Gestión del Riesgo en el •P-SSO-05 Proc. Trabajo en Espacio Confinado •P-SSO-06 Proc. Trabajo en Altura Física	las sabe
6.1.6.Planos y Documentación del Proyecto	Con la información obtenida del proyecto, incluida en la de levantamientos, se dará inicio al desarrollo de las documentos y planos considerados en el Marter de la Especialidad, a la vez que se evaluará y, eventualmente, se ajustará el alcance incluida en ésta, con la consecuente actualización de la planificación de la etapa.	Inicio del desarrollo de entregables		Indicar que se realizan despues de toda la acurrida desde el punto 6.1.2 hasta el 6.1.5	tenienda claros las entregables que vienen pre
		preparar el set de planos y la documentación que se le solicite		Asignación a proyectistas y dibujantes	*se presenta en reunión de dia lunes las entreg *esta la hace con su equipo (siempre trabaja c
		Durante las diferentes etapas del desarrollo del proyecto y previo a la emisión de las documentos y planos, se deberá realizar una revisión de estas en cuanto a su contenido, forma, coherencia cruzada, cumplimiento normativo y plan de calidad.		Indicar evidenciar bajo que instructivos se maneja la revisión previa de emisión de documentos	la presenta
		Coordinación de flujo de información con contraparte		La coordinación podrá realizarse a través de minuta, correos electrónicos a solicitud de información (SDI), las cuales deberán mantener	reunión todos los lunes para ve con el eq para ver la planificación semanal en base
		Información que respaldo el concepto a implantar en el proyecto		Almacenamiento en rigel, sharepoint entre	si lo hace
		Documentos desarrollados por las especialistas		cargados en meridian	cargados
6.1.7.Revisión Interdisciplinarias	Es responsabilidad del Ingeniero de Proyecto y/o Especialista velar porque esta actividad se realice adecuadamente, y para ello una reunión interdisciplinaria general o directamente con la especialidad que aplique. Tales	Revisión cruzada con otras especialidades para coherencia de información		evidenciar revisión cruzada (correos o reunion)	*se hizo una revisión de antecedentes int hallazgos.
		Acta que evidencie revisión cruzada	-	Cargada en meridian como minuta	solo correos con documentos revisados
6.1.8.Solicita Información	Ingeniería especialista	Solicitud de información		Correo electronico, SDI, reunion, etc	Se levantaron al comienzo del poryecto l información
6.1.9.Generar Listados y otros Documentos	Con las planos desarrollados y la información completa se procederá a desarrollar y/o completar las listados del proyecto y otros documentos que estén comprometidos y que dependen de la consolidación del diseño. Estas será tarea del Ingeniero Especialista y/o Proyectista, según corresponda.	Las listados se rigen en base a las procedimientos de calidad		•PSGC-08-IT06 Representación del Ruteo de Cables. •PSGC-08-IT01 Generación de Listados de Materiales Electricos.	si se rigen
6.1.10.Visita a Terreno	Una vez concluida el set de planos de Canalizaciones, Cortes y Detalles, el Ingeniero de Proyecto y/o Especialista revisará la necesidad de una visita a terreno, para chequear que no existan interferencias entre las planos desarrollados y terreno	La que se concluya deberá ser informada por e-mail al Jefe de Proyecto, quien decidirá si prueba o rechaza esta actividad.		Correo electronico de aprobación o rechazo de la visita a terreno	Visita se hizo posterior a la revisión de antecec
		Coordinación de visita a terreno			se coordina
		La información que se levante durante esta verificación en terreno deberá ser incorporada a las planos y documentos del proyecto.		analizar e incorporación en documentos	minuta de terreno
		Visita a terreno		Conocimiento de: •P-SSO-01 Proc. Conducción de Vehículos Livianos •P-SSO-03 Proc. Gestión del Riesgo en el •P-SSO-05 Proc. Trabajo en Espacio Confinado •P-SSO-06 Proc. Trabajo en Altura Física	las manejo, sabe que estan estos procedimient
6.1.11.Preparación de Plano(s) y Documento(s) para Emisión a Cliente	Es responsabilidad del Ingeniero de Proyecto y/o Especialista preparar, con la colaboración del Proyectista y/o Dibujante las planos y documentos del proyecto comprometidos para revisión interna, preparándose ya para la emisión formal a Cliente externa.	Revisión de documentos a emitir		Timbre de revisión	si esta el timbre
6.1.12.Revisión y/o Verificación	La revisión la realizará el Jefe de Proyecto y/o Jefe de Departamento a un tercero acordado para esta actividad. De existir comentarios, estos deberán ser atendidos por parte del Ingeniero de Proyecto y/o Especialista. Con el proyecto aprobado internamente se autoriza proceder con la emisión formal a Cliente Externa, en la revisión que corresponda.	Revisión interna de emisión		indicar que se rige bajo el P-SGO-08-IT05 "Revisión de Documentos Electricos"	la indica
6.1.13.Entrega a Cliente	El Ingeniero Especialista gestionará la emisión de las documentos necesarios para revisión formal por CCD (Centro Central de Documentos)	emisión de documentos		Timbre de revisión y PSGI-02-IT02,	la indica
6.1.14.Incorporación de Comentarios	En caso de existir comentarios de Cliente, su aplicación se coordina con el Jefe de Proyecto y/o Departamento junto con el Ingeniero de Proyecto y/o Especialista. Los comentarios que apliquen se deben transparentar a la documentación del proyecto antes de subir a revisión final, para construcción u otra que defina el Jefe de Proyecto.	Revisión de comentarios		Revisión de comentarios entre JP, Especialistas y realización del lev de comentarios	levantan comentarios en PDF
6.1.15.Entrega a Cliente Informe Final	Coordinar y preparar entrega de proyecto al cliente en Rev.0 Aprobado para Construcción, u otro propósito que defina el Jefe de Proyecto, por medio de CCD (Centro Central de Documentos) y de acuerdo con el instructivo de trabajo PSGI-02-IT02, Emisión de documentos.	Documentos emitidos en Rev. 0		Carga en meridian	estan

Figura A 19.6: Extracto Check List Ejemplo.
Fuente: Documentos PYA.

Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS	INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

Informe Auditoria N°	:	**01**
Revisión del Informe	:	**0**
Fecha Auditoria	:	**15-05-2024**
Fecha del informe	:	**16-05-2024**
Plan de Auditoría	:	**Plan de Calidad CDA-5243**
Nombre Proyecto	:	**Ingeniería de Detalle Reposición Sistema Ventilación y Calefacción**
Código Proyecto	:	**CDA-5243**
Contenido del informe		1.- Introducción 2.- Objetivo de la Auditoria 3.- Alcance de la Auditoria 4.- Referencias 5.- Planificación Auditoria 6.- Resultado de la Auditoria 7.- Conclusiones 8.- Evidencias

Resultado de la Auditoría	No Conformidades	: 00
	Producto no conforme (si aplica)	: 00
	Oportunidad de Mejora	: 01

Cargo	Nombre	Firma	Fecha
Auditor Líder	Carla Novoa		
Auditor Interno	Pedro Soto		

Pares & Alvarez INGENIERÍA Y PROYECTOS	INFORME AUDITORIA INTERNA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: R4-PSGI-04 Vigencia: Nov. 2019 Rev. 02

CONTENIDO DE LA AUDITORIA

1 INTRODUCCION **3**
2 OBJETIVO DE LA AUDITORIA **3**
3 ALCANCE DE LA AUDITORIA **3**
4 REFERENCIAS **3**
5 PLANIFICACIÓN AUDITORIA **3**
5.1 Reunión de Inicio 3
5.2 Verificación del cumplimiento 3
5.3 Áreas auditadas 3
6 RESULTADOS DE LA AUDITORIA **4**
6.1 No Conformidades: 5
6.2 Oportunidades de Mejora 5
6.3 Reunión de Cierre 5
7 CONCLUSIONES **6**
7.1 Debilidades 6
7.2 Fortalezas 6
7.3 Sugerencias 6
8 EVIDENCIAS **6**

Figura A 19.7: Extracto Informe de Auditoría.
Fuente: Documentos PYA.

Pares & Alvarez INGENIERIA Y PROYECTOS	PLAN DE AUDITORÍA	Código: R2-PSGI-04 Fecha: Auditoría Interna N°

Norma(s):	Trinorma
Objetivo:	Cumplir con lo establecido en P-SGC-08 Proc. Ingeniería Detalles Eléctrica al CDA-5243
Reunión Inicio:	
Reunión de Cierre:	

AUDITADO		Norma a Evaluar	Profesional Auditado (contacto inicial)	Día	Hora Inicio / HoraTermino
Area:	Ingeniería	ISO 9001: 2015 CALIDAD - ISO 14001:2015 MEDIO AMBIENTE - ISO 45001:2018 SEGURIDAD - ISO 19650:2018 BIM	Arturo Bahamonde Zamorano	Mayo	
Jefe:					
Fecha:	Mayo				
Auditor:	Pedro Soto - Diego Araneda				
Area:					
Jefe:					
Fecha:					
Auditor:					

Página 1

Figura A 19.8: Extracto Plan de Auditoría.
Fuente: Documentos PYA.

Anexo 20: Archivos de resumen actuales – Auditorías

PROGRAMACIÓN MENSUAL DETALLADO - AUDITORIA INTERNAS

N	I	PROYECTO	CARGO	ESPECIALIDAD	GERENCIA	TEMA	PORCENTAJE AUDITORIA	MES	FECHA	TIPO	STATUS	HALLAZGOS NO CONFORMIDAD	HALLAZGOS OPORTUNIDAD DE MEJORA
42	Felipe Alegria	GI-5172	Ingeniero de Proyectos	Procesista	Consultoría	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	98%	03. Marzo	25-03-2024	Interna	Lista	0	3
43	Control Documental	CRT-5281	Pares&Alvarez	Pares&Alvarez	Ingeniería	Auditoria Externa cliente	N/A	04. Abril	02-04-2024	Externa	Lista	0	4
44	Catalina Hernandez Torres	FLEX-5299	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ambiental	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	94%	04. Abril	09-04-2024	Interna	Lista	1	3
45	Sara Sanzana Sanzana	ATT6-5228	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ambiental	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	93%	04. Abril	30-04-2024	Interna	Lista	3	4
46	Richard Lara	ECM-5264	Ingeniero de Proyectos	Electrico	Consultoría	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	88%	04. Abril	10-04-2024	Interna	Lista	0	4
47	Duban Peña	ESC-5222	Ingeniero de Proyectos	Civil	Consultoría	P-SGC-04 Proc. Ingeniería Básica	98%	04. Abril	17-04-2024	Interna	Lista	0	2
48	Joaquin Vergara	ESC-5261	Planificador y Control	Planificador y Control	Ingeniería	P-SGC-17 Proc. Control de Gestión de Proyectos	98%	04. Abril	18-04-2024	Interna	Lista	0	1
49	Christian Valeria	ESC-5261	Ingeniero de Proyectos	Civil	Ingeniería	P-SGC-07 Proc. Ingeniería de Detalles Civil	97%	04. Abril	11-04-2024	Interna	Lista	0	3
50	Claudio Oyarzun	ESC-5261	Ingeniero de Costos	Costos	Ingeniería	P-SGC-16 Proc. Estimación Presupuesto Inversión CAPEX	93%	04. Abril	15-04-2024	Interna	Lista	0	1
51	Jorge Silva	CLP-5151	Proyectista	Mecanica	Ingeniería	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	90%	04. Abril	18-04-2024	Interna	Lista	0	4
52	Alejandro Oyarzun	CLP-5151	Coordinador BIM	BIM	Ingeniería	P-SGC-20 Estándar BIM Pares&Alvarez	94%	04. Abril	10-04-2024	Interna	Lista	0	3
53	Alberto Zawadsky	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Instrumentacion	Ingeniería	P-SGC-09 Proc. Ingeniería Detalles Instrumentación y Control	96%	04. Abril	16-04-2024	Interna	Lista	0	2
54	Equipo Proyecto	EI-5233	Pares&Alvarez	Pares&Alvarez	Ingeniería	Auditoria Externa cliente	N/A	04. Abril	23-04-2024	Externa	Lista	2	1
55	Calidad y Gestor Documental	CRT-5269	Pares&Alvarez	Pares&Alvarez	Consultoría	Auditoria Externa cliente	N/A	04. Abril	24-04-2024	Externa	Lista	0	3
57	Victor Astudillo Rivera	GI-5301 / GI-5294	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ambiental	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	81%	05. Mayo	23-05-2024	Interna	Lista	7	0
58	Paulina Silva Arenas	FLEX-5300	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ambiental	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	91%	05. Mayo	14-05-2024	Interna	Lista	4	3
59	Maria Cristina Meiszburger	ENE-4875	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ambiental	P-SGC-33 Jefatura de Proyectos	93%	05. Mayo	16-05-2024	Interna	Lista	0	2
60	Arturo Bahamonde	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Electricidad	Ingeniería	P-SGC-08 Proc. Ingeniería Detalles Eléctrica	98%	05. Mayo	15-05-2024	Interna	Lista	0	1
61	Carlos Daza	GL-5047	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Consultoría	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	94%	05. Mayo	14-05-2024	Interna	Lista	0	3
62	Felipe Fernandez	CMZ-5110	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Consultoría	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	96%	05. Mayo	17-05-2024	Interna	Lista	0	2
63	Alex Vidal	n/a	Jefe de Gestión de Personas	Jefe de Gestión de Personas	Administración y finanzas	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	93%	05. Mayo	17-05-2024	Interna	Lista	0	2
64	Karina Vergara	n/a	Analista de Desarrollo Organizacional y	Analista de Desarrollo Organizacional y	Administración y finanzas	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	93%	05. Mayo	17-05-2024	Interna	Lista	0	2
65	Roxana Guerrero	n/a	Asistente de Capacitación	Asistente de Capacitación	Administración y finanzas	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	93%	05. Mayo	17-05-2024	Interna	Lista	0	2
66	Lisette Soto	n/a	Ocupacional y Medio Ambiente	Ocupacional y Medio Ambiente	SSOMA	PR-SSO-01 - Programa anual	99%	05. Mayo	16-05-2024	Interna	Lista	0	1
67	Constanza Alarcón	n/a	Encargada de Salud, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente	Encargada de Salud, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente	SSOMA	PR-SSO-01 - Programa anual	99%	05. Mayo	16-05-2024	Interna	Lista	0	1
68	Stephanie Garcés	n/a	Asistente en Prevención de Riesgos	Asistente en Prevención de Riesgos	SSOMA	PR-SSO-01 - Programa anual	99%	05. Mayo	16-05-2024	Interna	Lista	0	1
69	Marisol Diaz	n/a	Prevencionista de Riesgos Corporativo	Prevencionista de Riesgos Corporativo	SSOMA	PR-SSO-01 - Programa anual	99%	05. Mayo	16-05-2024	Interna	Lista	0	1
70	Pares&Alvarez					Auditoria Externa SGS	N/A	05. Mayo	27-05-2024 / 31-05-2024	Externa	Lista	2	5
71	Roberto Chavarria	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Mecanica	Ingeniería	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	92%	06. Junio	17-06-2024	Interna	Lista	0	2
72	Diego Alfaro	CDA-5243	Ingeniero de Proyectos	Mecanica	Ingeniería	P-SGC-18 Proc. Desarrollo Proyectos Área Mecánica	92%	06. Junio	17-06-2024	Interna	Lista	0	2
73	Milton Cayumil	GEC-5142	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ingeniería	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos		06. Junio	24-06-2024	Interna	Pendiente		
74	Sebastian de la ville	GEC-5229	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ingeniería	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos		07. Julio	05-07-2024	Interna	Pendiente		
75	Ruben Gonzalez	CDCM-5289	Planificador y Control	Planificador y Control	Consultoría	P-SGC-17 Proc. Control de Gestión de Proyectos		06. Junio	27-06-2024	Interna	Pendiente		
76	Rodrigo Linares	KTK-5180	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ingeniería	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos		07. Julio	02-07-2024	Interna	Pendiente		
77	Marcelo Dominguez	ALR-4897	Jefe de Proyectos	Jefe de Proyectos	Ingeniería	P-SGC-21 Jefatura de Proyectos		07. Julio	02-07-2024	Interna	Pendiente		

Programación Anual | Programación Personal | Auditorias - Consultoría | Auditorías BIM | Planificación Proyectos | Auditorías Ambiental | Listado Albemarle | Listado auditados | Listado P&A | Hoja1

Figura A 20.1: Extracto Documentación Actual 1 de 2.
Fuente: Documentos PYA

N	Auditado	Proyecto	Especialidad	Tema	Mes	Gerencia	TIPO	Descripción	Categoría
		5322	Proyectos	Proyectos				del procedimiento P-SGC-33.	
59	Arturo Bahamonde Zamorano	CDA-5243	Electricidad	P-SGC-08 Proc. Ingeniaría Detalles Eléctrica	Mayo	Ingeniaría	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).	Trinorma
60	Felipe Fernandez	CMZ-5110	Jefatura de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	Mayo	Consultoría	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).	Trinorma
60	Felipe Fernandez	CMZ-5110	Jefatura de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	Mayo	Consultoría	OM	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.	SGI
61	Carlos Daza	GL-5047	Jefatura de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	Mayo	Consultoría	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).	Trinorma
61	Carlos Daza	GL-5047	Jefatura de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	Mayo	Consultoría	OM	Reforzar dominio sobre el Sistema de Gestión Integrado (SGI) que se aplica en Pares&Alvarez. Con el fin de conocer de que trata, sus implicancias y bajo que política de aplicación se cuenta.	SGI
61	Carlos Daza	GL-5047	Jefatura de Proyectos	P-SGC-32 Jefatura de Proyectos	Mayo	Consultoría	OM	Se recomienda señalar al personal que es un sistema gestión integrado, si bien explicar con los objetivos de esta existe una confusión.	SGI
62	Alex Vidal	n/a	Jefe de Gestión de Personas	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	Mayo	Administración y finanzas	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).	Trinorma
62	Alex Vidal	n/a	Jefe de Gestión de Personas	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	Mayo	Administración y finanzas	OM	Se recomienda realizar un orden y barrido de la información respecto a las capacitaciones y seguimiento de ejecución, con la finalidad de agilizar el proceso de respaldo de registros.	Capacitaciones
62	Karina Vergara	n/a	Analista de Desarrollo Organizacional y Capacitación	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	Mayo	Administración y finanzas	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).	Trinorma
62	Karina Vergara	n/a	Analista de Desarrollo Organizacional y Capacitación	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	Mayo	Administración y finanzas	OM	Se recomienda realizar un orden y barrido de la información respecto a las capacitaciones y seguimiento de ejecución, con la finalidad de agilizar el proceso de respaldo de registros.	Capacitaciones
62	Roxana Guerrero	n/a	Asistente de Capacitación	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	Mayo	Administración y finanzas	OM	Reforzar el entendimiento y/o manejo de las certificaciones con las que cuenta actualmente Pares&Alvarez, que son: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2018 y ISO 19650:2018 (Metodología BIM).	Trinorma
62	Roxana Guerrero	n/a	Asistente de Capacitación	P-SGI-06 Procedimiento Formación, Gestión de Competencias y Toma de Conciencia	Mayo	Administración y finanzas	OM	Se recomienda realizar un orden y barrido de la información respecto a las capacitaciones y seguimiento de ejecución, con la finalidad de agilizar el proceso de respaldo de registros.	Capacitaciones
63	Lisette Soto	n/a	Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	PR-SSO-01 – Programa anual	Mayo	SSOMA	OM	Se recomienda reforzar a los colaboradores la importancia para el SGI respecto a la ejecución de inducciones y capacitaciones.	SSOMA
63	Constanza Alarcón	n/a	Encargada de Salud, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente	PR-SSO-01 – Programa anual	Mayo	SSOMA	OM	Se recomienda reforzar a los colaboradores la importancia para el SGI respecto a la ejecución de inducciones y capacitaciones.	SSOMA
63	Stephanie Garcés	n/a	Asistente en Prevención de	PR-SSO-01 – Programa anual	Mayo	SSOMA	OM	Se recomienda reforzar a los colaboradores la importancia para el SGI respecto a la ejecución de inducciones y capacitaciones.	SSOMA

Detalle Extendido | Detalle Proyecto | Detalle Consultoría | Detalle Ambiental | Detalle Ingeniería | Detalle General | Base de Datos de OM

Figura A 20.2: Extracto Documentación Actual 2 de 2
Fuente: Documentos PYA