

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

TRABAJO FIN DE MÁSTER
MÁSTER EN GESTIÓN POR PROCESOS MEDIANTE
SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMACIÓN-ERP

REEMPLAZO DE LA “DESCRIPCIÓN DE PROCESOS” EN LA
ESTRUCTURA DE “ESTANDARIZACIÓN DE TRABAJO” EN
GKN AYRA SERVICIO S.A.

Autor (a) Ing. MSc. ROJAS CANDIA, RAY ANTONIO

DIRECTOR (A)
PhD KATRIN SIMON ELORZ

Pamplona-Iruña
19 de junio de 2023

RESUMEN

El documento presente refleja las actividades y experiencias del alumno en el contexto de sus prácticas dentro la empresa GKN AYRA SERVICIO S.A.; misma que al encontrarse en un proceso de crecimiento acelerado busca la implementación de una “Estandarización de Trabajo” para la materialización de sus objetivos estratégicos y en las cuales el practicante fue solicitado a colaborar. Después de examinar la coyuntura de la empresa en cuestión, el alumno realiza una serie de propuestas que considera necesarias mediante la redacción de un documento “Proposal” dirigido a gerencia, el mismo que justifica la necesidad de la primera propuesta, un cambio en la manera de “Describir y Documentar los Procesos y Subprocesos internos”. Segundo, propone la mejora en la recogida de datos del subproceso denominado “ROD ARC - Daily OPS Review” previa documentación del mismo acorde a las directrices de norma. Finalmente propone un cambio en el documento de monitorización de las actividades y KPIs mediante la utilización de herramientas de “Business Intelligent” como Power BI para el análisis de los datos que varios de sus departamentos no explotan actualmente.

Palabras Clave

Gestión Basada en Procesos; Descripción y Documentación de Procesos; Transición hacia el Gobierno del Dato; GKN AYRA SERVICIO S.A.

ABSTRACT

This document reflects the activities and experiences of the student in the context of their practices within the company GKN AYRA SERVICIO S.A.; which due to an accelerated growth, seeks the implementation of an "Standard Work" in order to reach its strategic goals and in which the intern was requested to collaborate. After studying the company context, the student makes a series of suggestions by writing a "Proposal" document addressed to management, the same one that justifies the need for the first suggestion: a change in the “Internal Processes/Subprocesses Documentation and Description”. Second, the improvement in the data collection of the subprocess called "ROD ARC-Daily OPS Review" is also suggested, previous a documentation of the same according to the norm guidelines. Finally, a change in the Monitoring activities and KPIs document is suggested by using "Business Intelligent" tools such as Power BI to exploit the data of several departments that currently are not used.

Keywords

Process Based Management; Processes Description and Documentation; Data Driven Transition; GKN AYRA SERVICIO S.A.

ÍNDICE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS | 6 |
| 2. | EL GOBIERNO DEL DATO Y LA GESTION POR PROCESOS | 7 |
| 2.1. | Gobierno del dato, “Data Management” y “Data Driven” | 7 |
| 2.1.1. | <i>Transición hacia una “Data Diven Organization”</i> | <i>8</i> |
| 2.2. | Gestión Basada en Procesos | 10 |
| 3. | GKAN AYRA SERVICIO S.A..... | 15 |
| 3.1. | Trayectoria..... | 15 |
| 3.2. | Sector | 17 |
| 3.3. | Características de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 18 |
| 3.4. | Estructura organizativa y a nivel de ERP de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 20 |
| 4. | PRÁCTICAS REALIZADAS EN GKN AYRA SERVICIO S.A..... | 22 |
| 4.2. | Propuestas | 26 |
| 4.2.1. | <i>Primera propuesta</i> | <i>27</i> |
| 4.2.2. | <i>Segunda propuesta.....</i> | <i>30</i> |
| 4.2.3. | <i>Tercera propuesta.....</i> | <i>33</i> |
| 5. | CONCLUSIONES | 40 |
| 6. | RECOMENDACIONES | 41 |
| 7. | BIBLIOGRAFÍA | 43 |
| 8. | ANEXOS..... | 46 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos. | 11 |
| Figura 2: Representación de la descripción de procesos a través de diagramas de flujo y hojas de datos o Fichas | 12 |
| Figura 3: Un ejemplo de diagrama de flujo de proceso de una revisión de requisitos de producto. | 13 |
| Figura 4: Ejemplo de ficha de hoja de proceso ISO 9001. | 13 |
| Figura 5: Ejemplo de ficha de KPI. | 14 |
| Figura 6: Ubicación de las filiales del grupo GKN en España | 15 |
| Figura 7: Evolución de las ventas de GKN ARC (2018-2022) | 17 |
| Figura 8: Evolución del mercado de piezas automotrices a través del tiempo. | 17 |
| Figura 9: Datos del CNAE de GKN ARC | 18 |
| Figura 10: Líneas de negocio y valor de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 19 |
| Figura 11: Líneas de negocio y valor de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 20 |
| Figura 12: Enfoques de producción para GKN AYRA SERVICIO S.A. | 20 |
| Figura 13: Estructura jerárquica de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 20 |
| Figura 14: Mapa general de procesos de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 24 |
| Figura 15: Descripción (“Tortuga”) del proceso de planificación de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 25 |
| Figura 16: Primera parte del acta del “ROD ARC - Daily OPS Review” del 13/06/2023 | 25 |
| Figura 17: Parte del procedimiento de actividades del proceso de planificación a proveedores de GKN AYRA SERVICIO S.A. | 26 |
| Figura 18: Caratula del documento “Proposal” dirigido a gerencia. | 28 |
| Figura 19: Diagrama de flujo “Quien-que” del subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review” | 29 |
| Figura 22: Resumen de actividades realizadas dentro de la primera propuesta. | 29 |
| Figura 23: Interfaz del tablero elaborado en “Trello” con la clasificación a través de | |

| | |
|---|----|
| listas..... | 31 |
| Figura 24: Sistema de clasificación de “etiquetas” dentro de las “listas” de “Trello”. .. | 31 |
| Figura 25: Cantidad de “Acciones” abiertas o pendientes clasificadas por departamento (superior) y por responsable (inferior usando datos de prueba en el subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review” | 32 |
| Figura 26: Resumen de actividades realizadas dentro de la segunda propuesta. | 32 |
| Figura 27: Características de los indicadores de desempeño de los departamentos de “Mantenimiento” y “Salud y Seguridad” | 34 |
| Figura 28: Reporte/”Query” de las “Solicitudes de mantenimiento correctivo” del departamento de Mantenimiento | 34 |
| Figura 29: Reporte/”Query” de las “Ordenes de trabajo preventivo” del departamento de Mantenimiento | 35 |
| Figura 30: “Orden de trabajo preventivo” individual del departamento de Mantenimiento..... | 36 |
| Figura 31: “Formulario de “Incidentes” del departamento de Salud y Seguridad. | 36 |
| Figura 32: Informe del comportamiento de “Incidentes” registrado del departamento de Salud y Seguridad..... | 37 |
| Figura 33: Documento “A3” presentado por el del departamento de Salud y Seguridad para el mes de mayo de 2023..... | 38 |
| Figura 34: Resumen de actividades realizadas dentro de la tercera propuesta..... | 39 |

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Uno de los factores clave para la alta competitividad de una empresa radica en la optimización de sus procesos, siendo el “Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001” una de las herramientas guía fundamentales para este fin. Dicha norma promueve la adopción de un sistema de gestión basado en procesos para lograr una mejora continua y que será evaluada a través de la satisfacción del cliente (Balzarova, Bamber, McCambridge, & Sharp, 2004), por lo que la implantación “a cabalidad” de esta norma —y la de su derivada específica para la industria automotriz, la IATF 16949— es un requerimiento imperativo para GKN AYRA SERVICIO S.A. y más aún cuando la Dirección General de la firma busca establecer un mejor control de sus actividades a través de una “Estandarización de Trabajo” —aspectos que se desarrollaran a lo largo de este documento— Es en este sentido que el practicante, después de haberse sumergido en el contexto diario de la empresa en cuestión, identifica la necesidad casi urgente del mejoramiento de su actual sistema de gestión de procesos, ámbito que aumenta en importancia si se tiene en cuenta la consecución de los “Objetivos Estratégicos”¹ planteados por gerencia (Martinez & Uriz, CI-PLAN_MNA ARC 2023, 2023).

Por todo lo anterior, el **Objetivo Principal** de este Trabajo Fin de Master es exponer al Director General —también tutor del practicante— la necesidad de realizar un **cambio en la actual “Descripción y Documentación de los Procesos/Subprocesos”** de la firma, para lo que —cumpliendo con todas las tareas asignadas— primero se elabora un documento “Proposal” dirigido a gerencia donde se justifica y detalla como este cambio armoniza mejor el sistema de gestión actual con las normas de Calidad ISO 9001 e IATF. Segundo, se realiza la documentación de un subproceso interno para ejemplificar y validar los conceptos desplegados en el “Proposal”. Tercero, se implementa una mejora de dicho subproceso, como resultado del análisis del mismo derivado también de los conceptos vertidos en el “Proposal”. Cuarto, se propone la implantación de un “Cuadro de mando departamental” —usando la herramienta de Bussines Inteligent de Microsoft “POWER BI”— en base al documento homónimo “A3” que gerencia encomienda elaborar al practicante. Finalmente se elabora un análisis de las experiencias vividas en la firma para sintetizarlas en las conclusiones y recomendaciones de este documento.

¹ Strategic Alliances; Operational Excellence; Technical Leadership; Customer Intimacy; Corporate Responsibility

2. EL GOBIERNO DEL DATO Y LA GESTION POR PROCESOS

El contexto de la empresa donde se realiza la practica empresarial, —apartados 3 y 4— muestra la necesidad de ahondar en dos temáticas fundamentales para el entendimiento de su problemática: el “Gobierno de Dato” y la “Gestión basa en Procesos”.

2.1. Gobierno del dato, “Data Management” y “Data Driven”

La coyuntura macroeconómica actual introduce el concepto de la industria 4.0 y transformación digital como la cuarta revolución industrial y la inevitable/indetenible integración de las tecnologías digitales —cloud, sistemas ciber-físicos, sensórica, y un largo etc.— a los procesos productivos y de gestión de las empresas (Gobierno de España / Ministerio de Industria Energía y Turismo, 2014). Esto trae consigo un nuevo paradigma: El recurso del “Dato” como el núcleo de esta transición; ya que la recolección de información, “Datos”, siempre ha sido relevante para la trazabilidad de productos y la toma de decisiones en una cadena productiva; sin embargo, con la convergencia de nuevas y más sofisticadas tecnologías, mejor calidad y mayor cantidad de información es colectada, intercambiada y analizada, convirtiéndose el “Dato” en un elemento de creación de valor (Klingenberg, Borges, & Jr., 2019). Dentro de este paradigma se han consolidado los conceptos que se conocen como:

- *“Data Mindset” o Mentalidad de Datos*; grado de formación y adopción del “Dato” que tienen los mecanismos y personal dentro de la firma, concepto que aún no está completamente integrado en la mayoría de las empresas en España, con solo el 29% afirmando que la cultura del dato está desplegada en toda la organización. (INCIPY, 2023).
- *“Data Science” o Ciencia de Datos*; conjunto de nociones fundamentales que respaldan y guían la extracción basada en principios de información y conocimiento de los datos; posiblemente, el concepto más estrechamente relacionado con la ciencia de datos es la “Data Mining” o Minería de Datos (Gökalp, Kayabay, Gökalp, AltanKoçyiğit, & ErhanEren, 2021).
- *“Data Driven Decision Making” o toma de decisiones impulsada por datos*; práctica de basar las decisiones en el análisis de datos en lugar de puramente en la intuición (Provost & Fawcett, 2013), para esto se dispone de “Decision Support Systems”

o Sistemas de Apoyo de Decisión, siendo este un sistema o subsistema informático interactivo destinado a ayudar a los responsables de la toma de medidas utilizando tecnologías de comunicación, datos, documentos, conocimientos y/o modelos para identificar y resolver problemas, procesar tareas y tomar decisiones. Así también “Decision Support System” es un término general para cualquier aplicación informática que mejora la capacidad de una persona o grupo para tomar decisiones (Power, 2008). Es pertinente mencionar que “Business Intelligent” (BI) es una “Data Driven Decision Support System” que admite principalmente la consulta de una base de datos histórica y la producción de informes resumidos periódicamente (Nylund, 1999). Destacando que la mayoría de las empresas utilizan “BI”, “Big Data” o “Artificial Intelligence” para impulsar sus ventas (52%) y mejorar la atención al cliente (35%); también se utilizan estas tecnologías para el diseño de productos o servicios (34%), análisis predictivos para la mejora de ingresos (33%), producción (21%), calidad (21%), RRHH (13%) y atención al empleado (12%) (INCIPY, 2023).

- *“Data Driven Organization” u Organización Basada en Datos*; entidad que toma cada decisión estratégica basada en la interpretación de datos y análisis mediante el uso de enfoques de “Data Science” y sus herramientas tecnológicas (Gökalp, Kayabay, Gökalp, AltanKoçyiğit, & ErhanEren, 2021) para para impulsar sus ventas, mejorar la atención al cliente, optimizar costes y mejorar la eficiencia operativa —con POWER BI como el más utilizado para la visualización de datos (INCIPY, 2023).

2.1.1. *Transición hacia una “Data Driven Organization”*

Aunque más de la mitad de las empresas en España han implementado un “Plan Estratégico de Transformación Data Driven” (52%), solo el 26% dispone de un “Data Lake”⁸ y un 26% aún no cuenta con ninguna infraestructura BI. Por lo que el liderazgo de la Dirección General de las instituciones para convertirlas en “Data Driven Organizations” se constituye en una obligación hoy en día, así, las siguientes premisas deben transmitirse al resto de la empresa: a) Comunicar y explicar el valor de la toma de decisiones basada en datos b) Asegurar y administrar recursos críticos c) Crear una cultura basada en datos (Data Culture) (Windt, Borgman, & Amrit, 2019). Sin embargo, para alcanzar exitosamente este salto, la literatura especializada muestra los siguientes errores:

⁸ “Data Lake” o Lago de Datos, es un lugar para almacenar sus datos estructurados y no estructurados, así como un método para organizar grandes volúmenes de datos muy diversos de diversas fuentes.

- *No seguir un procedimiento de cambio organizacional*; para tener mejores posibilidades de éxito, una metodología debe estar bien definida, alienada con la estructura empresarial y ejecutada adecuadamente. Un factor crítico es desarrollar previamente un plan de instrucción u hoja de ruta del proceso de cambio, no solo tener una estrategia de gestión, sino tener todo un modelo/proceso de cambio organizacional a seguir (Attaran, 2000) (Brisson-Banks, 2010) (Chrusciel & Field, 2006).

- *No llenar la brecha de conocimiento*, cuando hay una transformación dentro de una organización, se pueden cambiar puestos y roles y se pueden necesitar nuevas habilidades. En el caso de un cambio en el proceso de toma de decisiones, se puede producir en los dependientes la creencia compartida de que el equipo no está seguro y esto podría considerarse como parte de la respuesta emocional al cambio, sin embargo, esto se resuelve principalmente brindando capacitación (Neely & Stolt, 2013) (Erwin & Garman, 2010) (Imran, Rehman, Aslam, & Bilal, 2016) (Vakola & Wilson, 2004).

- *Incapacidad para hacer frente a la resistencia al cambio de las personas*; relacionado con lo anterior, cuando existe un vacío de conocimiento, los operadores/funcionarios se sienten incapaces de realizar de manera correcta el proceso de transición, lo que genera resistencias a nivel multidimensional —incluyendo conductual, cognitiva y emocional (Piderit, 2000).

- *Falta de sentido de urgencia*; la motivación para realizar un cambio hacia la “Data Culture” debe ser sembrada en todos los participantes de la organización; las razones del fracaso de la transición radica en el sentido de imposición y presión que este cambio termina representando sobre los trabajadores (Jiju Antony, 2002) (Soja, 2017).

- *Insuficiente preparación organizacional para el cambio*; la actitud positiva hacia el cambio debe estar presente —esto incluye las intenciones y pensamientos— pero no debe ser confundido con el punto anterior, acá se hace referencia a un estado “emocional” global de la empresa debido a una cultura organizacional previa —atención continua a las respuestas psicológicas del personal, intercambio de información, confianza y trabajo en equipo (Chrusciel & Field, 2006) (Brisson-Banks, 2010) (Oswald & Kleinemeier, 2017)

- *Falta o ineffectividad en la comunicación*; la buena comunicación respecto a los objetivos y proceso del cambio es crucial, y dota de un sentido de control en los trabajadores, impartiendo canales comunicativos bidireccionales los empleados pueden contribuir activamente en el proceso de transición (Appelbaum, y otros, 2017) (Martin,

Jones, & Callan, 2017) (Vakola & Wilson, 2004) (Brisson-Banks, 2010)

- *Insuficiente apoyo y participación de la “Dirección”*; la percepción que tienen los empleados de los directivos con respecto al cambio es crucial, la actitud positiva y de apoyo de estos últimos respecto al cambio debe ser coherente, abierta, visible y continua (Aslam, Muqadas, Imran, & Saboor, 2018) (Attaran, 2000) (Wong, Scarbrough, Chau, & Davison, 2005) (Alsulami, Rahim, & Scheepers, 2013) (Oswald & Kleinemeier, 2017) (Martin, Jones, & Callan, 2017) (Venugopal & Rao, 2011) (Esteller-Cucala, Fernandez, & Villuendas, 2020)

2.2. Gestión Basada en Procesos

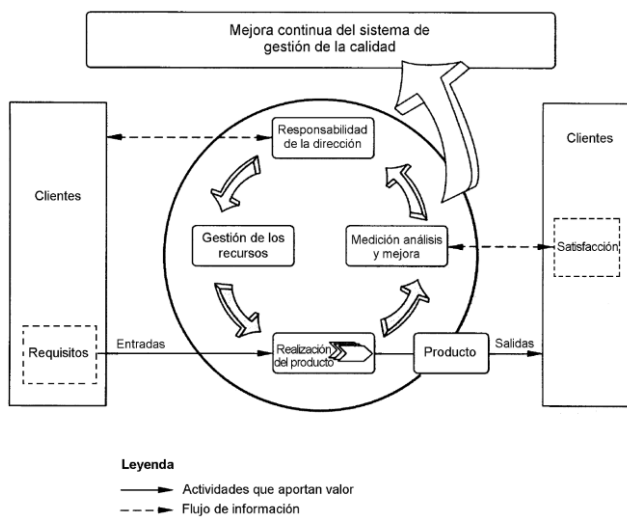
Todas las empresas cuentan con modelos de gestión para organizar sus actividades, administrar sus recursos, estructurar metodologías de trabajo y todo aquello que les permita dirigir y controlar su organización con el fin de alcanzar sus objetivos de la manera más eficiente posible. El modelo de gestión con enfoque a procesos o la “Gestión Basada en Procesos” es un principio de la familia de normas de calidad ISO 9000⁹ que indican que tanto los recursos como las actividades dentro de una organización deben gestionarse como un proceso (ISO - International Organization for Standardization, 2015), entendiéndose a este como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (ISO - International Standart Organization, 2015). Este enfoque es ahora una necesidad para toda empresa que tenga como fin ser competitiva en su rubro. La ISO 9001 instruye cumplir cuatro fundamentos, que son: a) Entender y cumplir con los requisitos del cliente. b) Los procesos deben agregar valor a la cadena productiva c) Obtener los resultados de desarrollo y la eficacia de los procesos d) Mejora continua de los procesos basados en mediciones objetivas. (AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2000).

Los incisos anteriores se pueden explicar gráficamente a través de la figura 1 que muestra los vínculos entre los procesos, al mismo tiempo la ISO 9001 puntualiza las etapas para establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia: a) La determinación de los procesos clave para el

⁹ La ISO 9000 es una norma de Gestión de Calidad que contiene las directrices que permiten aumentar la eficiencia de un negocio y la satisfacción del cliente.

sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la empresa b) Establecer las secuencias y vínculos entre estos procesos c) Determinar los métodos y criterios necesarios para asegurar la eficacia de la operación y control de esos procesos d) Asegurar la disponibilidad de fuentes e información necesaria para apoyar la operación y seguimiento de estos procesos e) Seguir, medir y analizar los procesos f) Implementar las acciones requeridas para lograr los resultados planificados y la continua mejora de estos procesos. (Sanz, Calvo, Pérez, Zapata, & Panchón, 2009).

Figura 1: Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos.



Fuente: Sanz, J. B., Calvo, M. Á., Pérez, R. C., Zapata, M. Á., & Panchón, F. T. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión, Andalucía

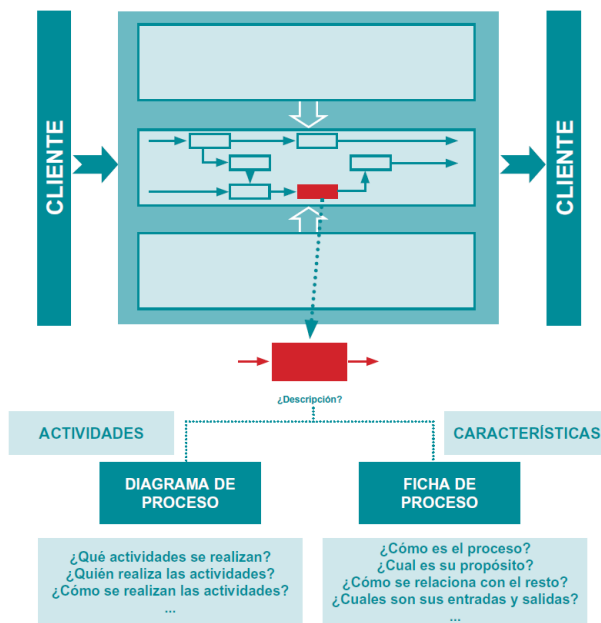
Ahora bien, existen 4 pasos muy importantes para realizar una buena gestión basada en procesos, estos son: a) Identificar todos los procesos, subprocesos y sus secuencias b) **Descripción de cada uno de los procesos y subprocesos** c) Seguimiento y medición para conocer todos los resultados obtenidos d) Mejora de procesos basada en el seguimiento y las mediciones realizadas (AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2000) (Sanz, Calvo, Pérez, Zapata, & Panchón, 2009). Todos estos pasos permiten alinear la gestión de calidad interna de acuerdo con las normas de la familia ISO 9000 y de acuerdo con los criterios del modelo EFQM¹⁰ e.g., las mejoras requeridas para ser insertadas en el proceso.

De acuerdo con todo lo anterior y para establecer una rutina de trabajo estandarizada para

¹⁰ EFQM, (European Foundation for Quality Management) o Fundación Europea para la Gestión de la Calidad en español; es una organización sin ánimo de lucro que busca la excelencia sostenible de todas las empresas europeas a través del desarrollo de herramientas de gestión.

cada empleado —que como se explicará más adelante, es un aspecto primordial para la actual Dirección General de la empresa— primero se deben identificar y describir los procesos y las tareas que estos desempeñan. El modelo EFQM y la gestión orientada a procesos muestran la mejor forma de conseguirlo a través de dos documentos clave: **El organigrama de procesos y la hoja de procesos** —Estas constituyen la ficha del proceso— ver figura 2

Figura 2: Representación de la descripción de procesos a través de diagramas de flujo y hojas de datos o Fichas



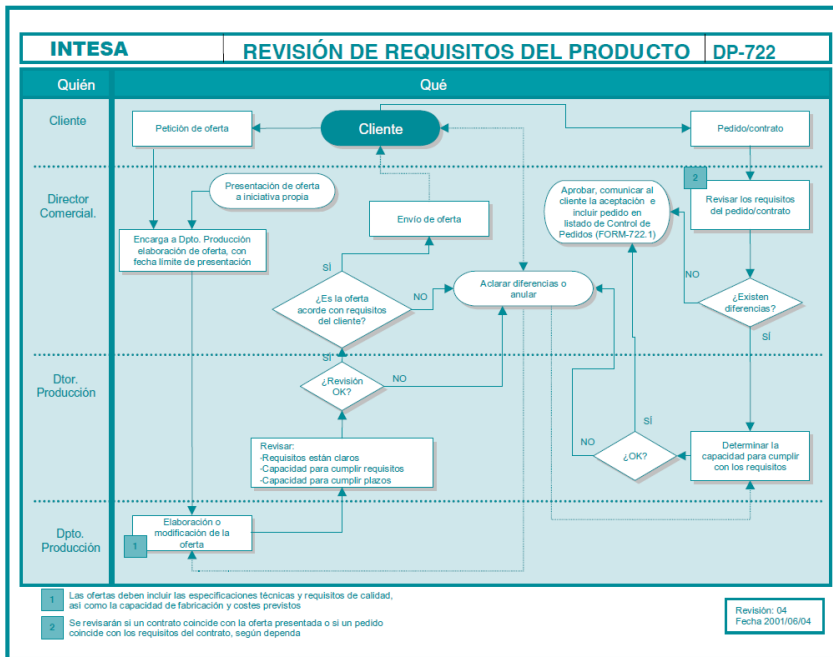
Fuente: Sanz, J. B., Calvo, M. Á., Pérez, R. C., Zapata, M. Á., & Panchón, F. T. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión, Andalucía

Un diagrama gráfico que muestre las interrelaciones entre las actividades del proceso permite una identificación visual de las entradas, salidas, secuencia y límites, en función a los encargados y demás participantes. El diagrama de flujo es un dibujo “Qué-Quién” que permite reconocer claramente a los responsables y sus actividades —ver figura 3.

La descripción del proceso debe ir acompañada de una ficha que reúna todas las características relevantes del mismo —Misión, titular, límites, alcances y proceso; KPI; variables de control, revisiones; recursos y otros— presentando sus propias tareas y en consecuencia los resultados deseados a través de valores de referencia sobre los KPIs establecidos (Sanz, Calvo, Pérez, Zapata, & Panchón, 2009). La figura 4 deja ver el formato de la hoja de proceso ISO 9001 (Hernandez, 2022). Finalmente, una descripción completa del proceso debe presentar las hojas de KPIs; estos documentos, resumen en un

diseño visual, todos los datos que un KPI debe mostrar para un análisis correcto — es muy importante presentar la evolución de los valores de estos indicadores a lo largo del tiempo— La Figura 5 expone esto de ejemplo (Hernandez, 2022).

Figura 3: Un ejemplo de diagrama de flujo de proceso de una revisión de requisitos de producto.



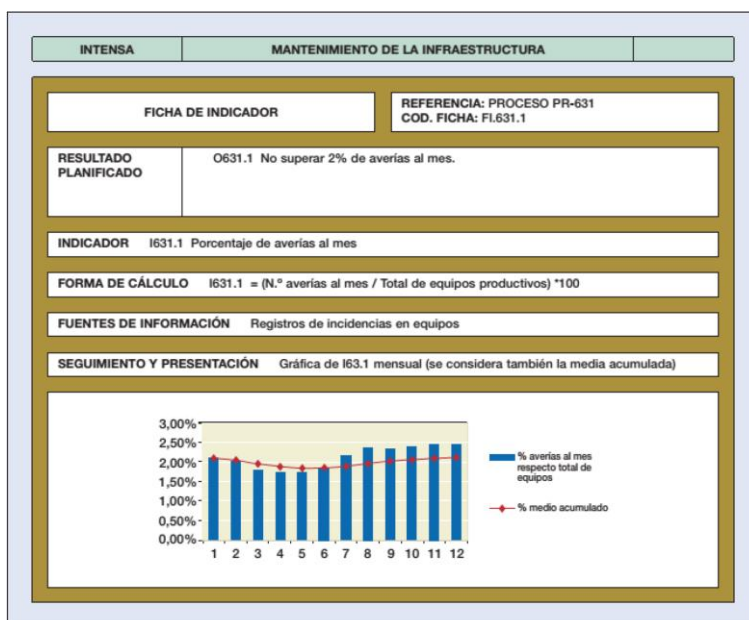
Fuente: Sanz, J. B., Calvo, M. Á., Pérez, R. C., Zapata, M. Á., & Panchón, F. T. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión, Andalucía

Figura 4: Ejemplo de ficha de hoja de proceso ISO 9001.

| INTESA | REVISIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO | FP-722 |
|---|---|--|
| PROCESO: REVISIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO | | PROPIETARIO: DTOR COMERCIAL |
| MISIÓN: Asegurar que los requisitos aplicables a los productos para los clientes están correctamente definidos en ofertas, pedidos y contratos, aclarados y que se tiene capacidad para cumplirlos | | DOCUMENTACIÓN PC-722 |
| ALCANCE | <ul style="list-style-type: none"> Empieza: Cuando empezamos cualquier relación comercial. Incluye: Ofertas, pedidos y contratos. Recogida de información para asegurar la capacidad. Termina: Con la elaboración de una oferta, aceptación de un pedido o modificación del mismo. | |
| | ENTRADAS: Necesidades del cliente. Información sobre capacidad de producción y stock. PROVEEDORES: Cliente. Producción. Logística. | |
| SALIDAS: Ofertas. Pedidos aceptados. Contratos firmados. Modificaciones a los anteriores. CLIENTES: Cliente externo. | | |
| INSPECCIONES: Inspección mensual de las ofertas y pedidos | | REGISTROS: Reclamaciones, devoluciones, FORM 722.1 |
| VARIABLES DE CONTROL: <ul style="list-style-type: none"> Inmovilizado de producto final. Capacidad de producción. Plazo de entrega estándar. Catálogo de productos. Política comercial. | | INDICADORES: <ul style="list-style-type: none"> I722.1 = % de ofertas aceptadas I722.2 = % ofertas/pedidos/contratos no conformes I722.3 = % modificaciones de requisitos por causa propia |
| Revisión: 02 Fecha 2001/02/05 | | |

Fuente: Hernandez, F. (2022). Indicadores. INDICADORES. Pamplona, Navarra, España. Recuperado el 22 de 05 de 2023.

Figura 5: Ejemplo de ficha de KPI.



Fuente: Hernandez, F. (2022). Indicadores. INDICADORES. Pamplona, Navarra, España. Recuperado el 22 de 05 de 2023

Los anteriores conceptos, manifiestan su importancia para la empresa en relación con las propuestas de mejora planteadas en el apartado 4.2 y a las tareas encomendadas al practicante y que están especificadas en el apartado 4.1.

La 1ra propuesta de mejora sugerida y relacionada con el entendimiento y realización de una “Documentación/Descripción de los Procesos y Subprocesos” siguiendo las directrices planteadas en el apartado 2.2 —“Gestión Basada en Procesos”— es necesaria para llevar delante de manera óptima la primera tarea encomendada al practicante. Así, después de describir y delimitar correctamente un subproceso se puede obtener y especificar a detalle —a través de la elaboración de su ficha— los indicadores relevantes para el mismo, esto ayuda a descartar los que no aportan significativamente, representan un gasto exagerado, o como en este caso, los que no estarían alineados con los objetivos estratégicos de la firma. Por otro lado, el planteamiento de las propuestas 2da y 3ra radican su importancia en realizar una buena e integral transición hacia una “Data Driven Organización”, entendiendo que la “Data Culture”, —recolección y análisis de datos— deben estar presentes en todos los ámbitos de la empresa, esto incluye la información generada no solo de los procesos sino también de cualquier otra actividad que genere datos relevantes para la organización, incluidas las reuniones tanto a nivel de dirección como a nivel departamental y subdepartamental.

3. GKAN AYRA SERVICIO S.A.

La fábrica **GKN AYRA SERVICIO S.A.**¹¹ ubicada en la carretera de Aibar, Carcastillo/Navarra¹² es parte del grupo GKN Ltd.¹³ debido a la decisión de este último de separar la producción de piezas de recambio de su planta en Zumaia¹⁴ para trasladarla a Barcelona y posteriormente en 2008 reubicarla definitivamente en el municipio de Carcastillo (GKN AYRA SERVICIO S.A., 2018); en la figura 6 se pueden ver las ubicaciones de las filiales de GKN en España (GKN Automotive, 2023).

Figura 6: Ubicación de las filiales del grupo GKN en España



Fuente : GKN Automotive. (2023). GKN LOCATIONS. Recuperado el 2023 de 05 de 18, de <https://www.gknautomotive.com/en/company/locations/>

3.1. Trayectoria

En sus inicios (1987) la empresa arranca su funcionamiento con tan solo 10 trabajadores y siendo un emprendimiento prácticamente familiar, cuya principal actividad se centraba en la re-fabricación de las transmisiones de coches para IAM¹⁵ —recuperación

¹¹ GKN AYRA SERVICIO S.A., también conocida internamente como GKN ARC, o GKN CARCASTILLO. En el transcurso de este trabajo se utilizará cualquiera de estas denominaciones para referirse a la fábrica/planta de Carcastillo.

¹² “Carcastillo”, villa y municipio compuesto español de la Comunidad Foral de Navarra, situado en la merindad de Tudela, en la comarca de la Ribera Arga-Aragón y a 70 km de la capital de la comunidad, Pamplona.

¹³ Guest, Keen and Nettelfolds (GKN), multinacional británica fabricante de componentes automotrices y aeroespaciales con centro en Redditch, Inglaterra cuyos inicios datan de la primera revolución industrial, 1760-1840.

¹⁴ Zumaia es una localidad y municipio de la provincia de Guipúzcoa, en la comunidad autónoma del País Vasco en España.

¹⁵ IAM (Independ After Market), mercado secundario de la industria automotriz relacionado a la

de los “cascos” o material viejo que ya no se utiliza y que procede de los garajes de los usuarios o de las propias marcas automotrices. Sin embargo, es en la última década que la planta de Carcastillo comienza su acelerado crecimiento debido a la adquisición del grupo GNK por parte de la internacional Melrose Industries plc¹⁶ en el 2018 (BBC, 2018) y a las significativas inversiones realizadas en 2019 para su ampliación en infraestructura (Vicondoa, 2019). Ya en 2020 la casa matriz de GKN comienza con una reorganización de diferentes centros de almacenamiento y fábricas en Europa reubicándolos directamente en los espacios de Carcastillo; de esta manera la producción de piezas OEM¹⁷ y OES¹⁸ para diferentes y renombradas marcas de automóviles se transfiere a GKN ARC (Martínez, GKN Ayra Servicio Carcastillo, 2022) convirtiéndose esta en una de sus actividades principales hasta la actualidad. En 2021 los almacenes de Rösrath (Alemania) se trasladan vertiginosamente a Carcastillo —una transferencia planificada para un año se realizó en la mitad de tiempo— y dentro de un pequeño lapso posterior, las fábricas GKN de Birmingham en Inglaterra y de Florence en Italia reubican sus líneas y procesos productivos a la pequeña villa del municipio de Navarra en 2021 y 2022 respectivamente (Page, 2021). Como si esto no fuera poco, en el último año la fábrica de Carcastillo se ha adjudicado la fabricación de transmisiones nuevas para vehículos especiales como los coches de carreras, Fórmula 1 eléctrica, París Dakar, etc —Línea “Motor Sport”, con demanda individual pero muy atractiva por el costo del mismo— Así como también transmisiones para coches de lujo, McLaren, Ferrari, Lamborghini —“Línea Niche”, de poco volumen pero atractivas por la importancia de los clientes— además de plataformas de taxi, ambulancias. La figura 7 refleja lo anterior mostrando la evolución de las ventas de GKN ARC a través del tiempo (EInforma, Información de empresas, 2023).

fabricación, re-fabricación, distribución, venta al por menor y la instalación de partes/equipamiento/accesorios vehiculares después de realizada la venta al cliente por parte del fabricante del automóvil.

¹⁶ “Melrose Industries plc”, empresa manufacturera británica con sede en Londres especializada en comprar, invertir y desinvertir en empresas de ingeniería.

¹⁷ OEM (Original Equipment Manufacturer) o “Fabricante de Equipamiento original”, produce componentes automotrices con todos los requerimientos técnicos de y para diferentes fabricantes de automóviles, sin embargo, dichos componentes llevan la marca del fabricante automotor, no así de GKN y son montados en las líneas de producción del fabricante automotor.

¹⁸ OES (Original Equipment Service) o “Servicio de Equipamiento Original”, produce componentes automotrices con todos los requerimientos técnicos de y para diferentes fabricantes de automóviles, dichos componentes también llevan la marca del fabricante automotor, no así de GKN; sin embargo, estas son piezas de reemplazo/recambio utilizadas en los talleres oficiales de servicio/mantenimiento del fabricante del automóvil.

Figura 7: Evolución de las ventas de GKN ARC (2018-2022)



Fuente: EInforma, Información de empresas. (01 de 01 de 2023). GKN AYRA SERVICIO SA / Informe Promocional. Recuperado el 2023 de 05 de 17, de https://app.einforma.com/servlet/app/id_sess/00135732301000192175730000062275/prod/INF_BASIC_A_REGISTRADOS/prod_mostrar/INF_BASIC_A_REGISTRADOS/nif/O6SEAzDXEwfc9T9Nh9ZXhA#

3.2. Sector

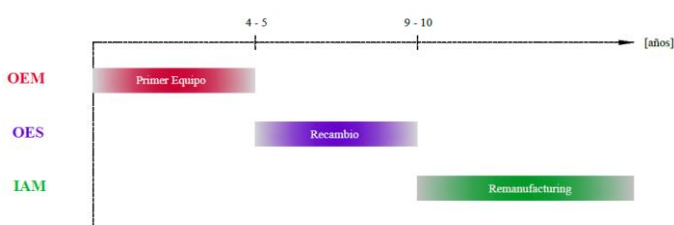
La actividad que desempeña la fábrica de Carcastillo está clasificada como “Industria Manufacturera”, concretamente la clase de “Fabricación de otros componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor” (Iberinform, 2023); la figura 8 ilustra el funcionamiento de este mercado a través del tiempo. Primero para producir un nuevo modelo de automóvil, se fabrican y se montan las piezas OEM (Primer equipo) en las líneas de producción del propio fabricante automotriz. Cuando la producción en masa termina, el fabricante debe garantizar piezas de recambio para dicho modelo durante un periodo de tiempo posterior, esto es lo que se conoce como piezas OES (Recambio). Cuando este periodo ha terminado, todavía existe requerimientos de mantenimiento y reparación por parte de los usuarios, es aquí donde ingresa lo que se denomina como IAM, en el que los cambios de piezas automotrices reconstruidas/refabricadas (REMAN¹⁹) se realizan en talleres pequeños privados e independientes.

Ahora bien, dentro de este mercado, GKN Ltd. se involucra específicamente en fabricar transmisiones automotrices, “Driveline”, siendo una de las más importantes firmas en el mundo, acumulando 4.3 billones de ventas en el 2022, cuenta con aproximadamente 25000 empleados y con 50 fábricas distribuidas alrededor de mundo (GKN Automotive, 2022). Provee al 90% global de fabricantes OEM estando sus transmisiones presentes en alrededor del 50% de vehículos y se posiciona como la primera compañía en su sector

¹⁹ REMAN, Prefijo de “Remanufacturing”, utilizado para referirse a piezas reconstruidas o refabricadas a base otras recicladas.

(Melrose Industries PLC; GKN Automotive, 2021). Entre otros datos el grupo GKN se encuentra como el segundo proveedor en calidad del producto, el cuarto lugar a nivel de precio y el tercero en servicio al cliente (Comparably, 2023). En cuanto a la filial de Carcastillo, el CNAE²⁰ muestra los datos que se resumen en la figura/tabla 9:

Figura 8: Evolución del mercado de piezas automotrices a través del tiempo.



Fuente: D. Martínez, *GKN Ayra Servicio Carcastillo*, Carcastillo, Navarra, 2022.

Figura 9: Datos del CNAE de GKN ARC

| Datos generales | |
|-----------------------|--|
| Estado | Activa |
| Nombre comercial | GKN DRIVELINE CARCASTILLO |
| NIF | A08669863 |
| Forma jurídica | Sociedad Anónima |
| Dirección | Carretera De Aibar, S/n. 31310, Carcastillo (Navarra). España. |
| Teléfono | 948725247 |
| Sitio web | https://www.gknautomotive.com |
| CNAE | Fabricación de otros componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor |
| Objeto social | Fabricacion Y Comercializacion De Toda Clase Y Accesorios Para Vehiculos Automoviles, Y Muy Especialmente Transmisiones Para Dichos Vehiculos; El Comercio De Import-export, Y La Compra, Venta De Toda Clase De |
| Sector de la empresa | Industria Manufacturera |
| Actividad | 2932 |
| Capital social | 120.000 – 300.000 |
| Número de empleados | 101 – 250 |
| Facturación | 15.000.000 – 30.000.000€ |
| Tamaño | Mediana Empresa |
| Fecha de constitución | 01/09/1980 (hace 42 años, 8 meses y 28 días) |

Fuente: Iberinform. (01 de 01 de 2023). Gkn Ayra Servicio Sa. Recuperado el 17 de 05 de 2023, de <https://www.iberinform.es/empresa/167152/gkn-ayra-servicio#producto>

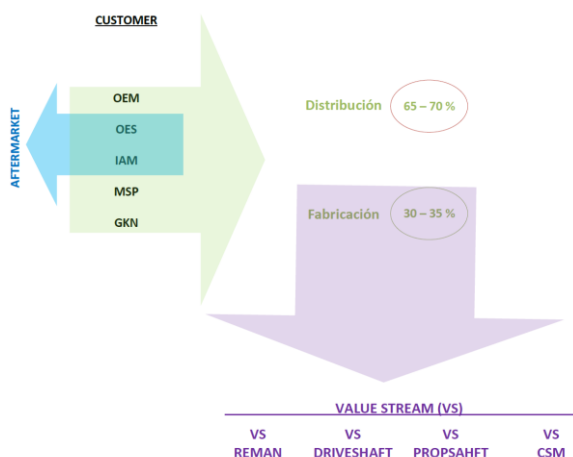
3.3. Características de GKN AYRA SERVICIO S.A.

Como se ya se puntualizó anteriormente, la fábrica de Carcastillo pasó a contar rápidamente en la actualidad con alrededor de 248 empleados, facturar 116 millones de euros en volumen de ventas y atender a 550 clientes (Martínez, GKN Ayra Servicio Carcastillo, 2022), para cubrir 5 bussiness streams (Líneas de negocio) —OEM & OES,

²⁰ La Clasificación Nacional de Actividades Económicas o CNAE de España permite la clasificación y agrupación de las unidades productoras según la actividad que ejercen de cara a la elaboración de estadísticas.

Motor Sport, Niche, IAM y GKN²¹— todo esto da origen al concepto de “Fabrica funcional” de la planta de Carcastillo; una fábrica flexible con la capacidad de adaptarse y absorber la complejidad de los procesos que sus homologas más grandes no pueden gestionar. La figura 10 trata de explicar su funcionamiento de manera simplificada:

Figura 10: Líneas de negocio y valor de GKN AYRA SERVICIO S.A.



Fuente: De propia elaboración (2023) en base a D. Martínez, Director General de GKN Ayra Servicio Carcastillo, “Exposición Oral”. 29 de abril de 2023.

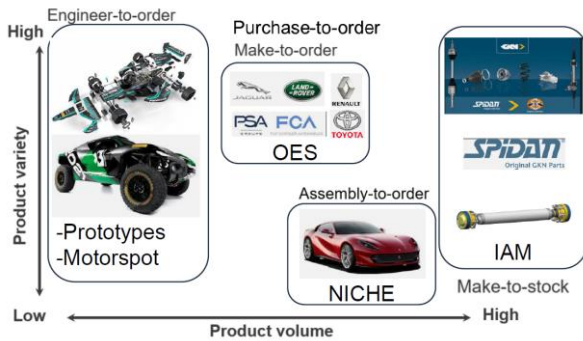
De todas las líneas de negocio, aproximadamente el 65% pasa al área de “Distribución”²², y el restante 35% se fabrica en las líneas de producción (llamadas “Value Streams” o “Líneas de valor”) —REMAN o transmisiones refabricadas; Driveshafts o ejes de transmisión lateral; Propshafts o arboles de transmisión y CSM o Barras y Manguetas)— Ahora bien, para poder cubrir todas las exigencias que esta nueva realidad le ha impuesto a la pequeña fábrica de Carcastillo, Dirección General busca cambiar la forma de producción para que esté enfocada y sea dependiente del tipo de cliente introduciendo los conceptos de manufactura Make-to-Stock, Assembly-to-Order, Make-to-Order y Engineer-to-Order. La figura 11 muestra cómo se relaciona cada una de estas estrategias con cada tipo de cliente (Hellweger & Fournet, 2022). El objetivo detrás de este ordenamiento es facilitar las decisiones de planificación de producción ya que cada una de estas estrategias dependerá paralelamente de una etapa de la cadena productiva de la fábrica, la descripción visual de la figura 12 ayuda a

²¹ La línea de negocio GKN, representa a las demás plantas que son parte del grupo GKN Ltd. y a las cuales la planta de Carcastillo también provee de piezas de transmisión.

²² El área de “Distribución” o almacenes, es el departamento que se encarga de re-embalar las transmisiones o piezas provenientes de las filiales de GKN que son producidas para OEM u OES.

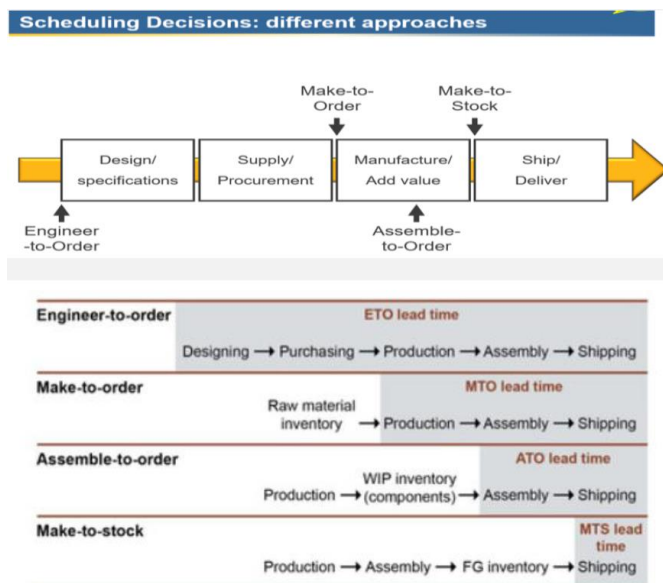
entender esto más claramente.

Figura 11: Líneas de negocio y valor de GKN AYRA SERVICIO S.A.



Fuente: Hellweger, H., & Fournet, J. (2022). Visit ARC Ops Review. Presentación, GKN AYRA SERVICIOS S.A., Dirección General, Carcastillo. Recuperado el 17 de 05 de 2023

Figura 12: Enfoques de producción para GKN AYRA SERVICIO S.A.



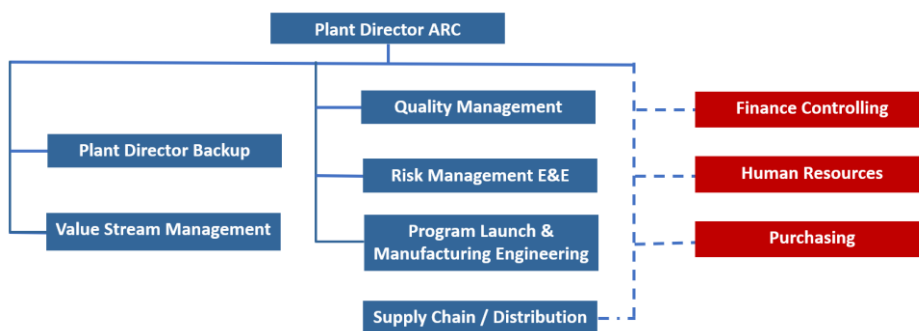
Fuente: Hellweger, H., & Fournet, J. (2022). Visit ARC Ops Review. Presentación, GKN AYRA SERVICIOS S.A., Dirección General, Carcastillo. Recuperado el 17 de 05 de 2023

3.4. Estructura organizativa y a nivel de ERP de GKN AYRA SERVICIO S.A.

A nivel jerárquico la empresa presenta un diagrama de departamentos bastante común, la figura 13 muestra la organización gráfica donde los departamentos más importantes/grandes son los de “Value Stream” —líneas o células de fabricación— “Supply Chain/Distribución” —Compra y ventas— “Quality Management” —Control de Calidad. No obstante, el pronto crecimiento de GKN ARC vino acompañado de dificultades a nivel organizativo ya que en su momento la firma no contaba con

procedimientos estandarizados ni automatizados para la gestión de su información en todas sus áreas, i.e. originalmente estaba determinado que las fábricas de Birmingham y Florence sean trasladadas a las filiales de Polonia y Francia por que estas contaban con procedimientos productivos similares (The Guardian, 2021). Las consecuencias más importantes de esto se pueden resumir en dos: a) El proceso de compras es muy complicado y lento ya que es gestionado por GBS²³ de GKN Automotive Portugal (AFIA - Associação de Fabricantes para a Indústria Automóvel, 2021), (day.io, 2022) —entidad que tiene que aprobar los pedidos realizados por el departamento de “Supply Chain” de GKN ARC— proceso que demora 6 días aproximadamente (Almache, 2023). b) El uso de 3 diferentes ERPs²⁴ (SAP, AYRA Aprovechamiento²⁵ y CDN²⁶) —algunos procesos llegan a ser gestionados hasta por dos softwares al mismo tiempo— esto se debe a que en sus comienzos la firma no necesitaba ERPs muy robustos, algo que cambia con la expansión corporativa. Ya que a la fecha no se ha logrado una transición completa y adecuada a SAP —a pesar de la existencia de proyectos para utilizar y centralizar la información en torno a un solo programa de gestión de datos— existe una situación compleja, tropezándose cada vez más con problemas de trazabilidad y de control eficiente de cualquier “referencia”²⁷ dentro de la fábrica.

Figura 13: Estructura jerárquica de GKN AYRA SERVICIO S.A.



Fuente: Departamento de Calidad (Quality management), GKN ARC.

²³ GBS, Global Business Service, proveedor de servicios que brinda un conjunto de capacidades end-to-end integradas para ayudar a las empresas clientes a reforzar sus operaciones y aumentar su eficiencia sin importar su ubicación global.

²⁴ Enterprise Resource Planning (ERP), software que automatiza los procesos empresariales —producción, distribución, compras etc.— aumentando la productividad y reduciendo los costes.

²⁵ ERP desarrollado específicamente para la planta de Carcastillo, su uso ha sido transmitido de manera oral/empírica dentro de la fábrica ya que no se dispone de ninguna documentación/manual del mismo.

²⁶ “CDN Cadena Logística”, empresa consultora de servicios relacionados con las tecnologías de la información y las telecomunicaciones para la digitalización de los procesos logísticos de empresas de todo tipo.

²⁷ “Referencia”, Codificación alfanumérica que identifica inequívocamente a un accesorio, pieza o ensamble automatiz que pasa dentro de la cadena productiva de la empresa.

4. PRÁCTICAS REALIZADAS EN GKN AYRA SERVICIO S.A.

El primer contacto del practicante con la empresa fue a través de la “Human Resources Manager”, Marta Cordon, quien en una pequeña entrevista hace una introducción de la firma, revelando la importancia que el grupo GKN tiene a nivel mundial, así como también de la historia reciente de la filial de Carcastillo. Posteriormente se realiza una descripción oral por parte del personal del área de “Distribución” con un recorrido físico por las instalaciones, es en este segundo contacto donde se comenzó a percibir el problema organizativo/ERPs existente ya que mucha de las labores del personal consistía en la resolución de “incidencias”²⁸. Al día siguiente el practicante tiene una reunión introductoria con el tutor en la empresa, Daniel Martinez —Director General de la planta— quien describe “rápidamente” los objetivos detrás de la práctica ofrecida y los motivos que llevaron a la convocatoria de esta. En las semanas siguientes se pasó tiempo de observación, tomando notas y obteniendo información importante al lado del Director General siguiendo sus actividades y funciones, —esto debido a que el tutor, siendo la máxima autoridad de la fábrica, se encuentra en constantes reuniones y con escasez de tiempo— de esta manera el practicante pudo empaparse de la realidad de la fábrica y conocer el contexto de la problemática de la empresa casi de manera autodidacta en el lapso de tiempo de duración de la practica —375 hrs.

4.1. Problemática

Como bien especifica el título con el cual se lanzó la práctica empresarial — *“Implantación del Standard Work para monitorización y gestión de los principales KPIs”*— y la descripción de las tareas a desarrollar en ella —*“Apoyo a/junto con dirección para definición de los procesos clave de cada área; Apoyo a/junto con dirección para la definición del Standard Work de reporting, KPI's”*— el objetivo de la práctica ofrecida es apoyar a la Dirección General en la implementación del nuevo enfoque productivo —ver apartado 3.3.— junto con la conocida metodología/Filosofía LEAN²⁹ (Productivity Press Development Team, 2002). Sin embargo, Dirección General observó que para esto primero se debía realizar una reorganización de la

²⁸ “Incidencia”, problema interno generalmente caracterizado por la pérdida de una “referencia” derivado de la falta de trazabilidad/seguimiento de esta.

²⁹ La producción LEAN, una metodología de trabajo eficaz, profunda y sencilla originada en Japón centrada en el aumento de la eficiencia productiva de todos los procesos aplicando la filosofía Kaizen y las 5Ss.

compañía, identificando y delimitando cada una de las actividades/responsabilidades de cada trabajador —desde los Managers de Departamento hasta los trabajadores de limpieza— estableciendo objetivos específicos para cada uno de manera que estén alineados con los “Objetivos Estratégicos”³⁰ de Dirección General y de la casa matriz de GKN (Martinez & Uriz, CI-PLAN_MNA ARC 2023, 2023); así se podría tener un mejor control a través de diferentes indicadores de desempeño y empezar a establecer acciones de mejoramiento continuo derivados de los resultados observados. Ahora bien, para esto, Dirección General identificó la necesidad de instaurar un “Standard Work”, esto es, un conjunto de procedimientos de trabajo (una rutina estándar) destinados a establecer los mejores métodos y secuencias para cada proceso y para cada trabajador (Productivity Press Development Team, 2002) y si se aplica correctamente puede aportar ventajas como: El establecimiento de puntos de referencia a partir de los cuales es posible mejorar continuamente; establecer controles de proceso; reducción de la variabilidad; la mejora de la calidad y la flexibilidad; la estabilidad (es decir, resultados predecibles); la previsibilidad de las anomalías (Emiliani, 2008).

Derivado de lo anterior, las tareas encomendadas al practicante en principio fueron 2:

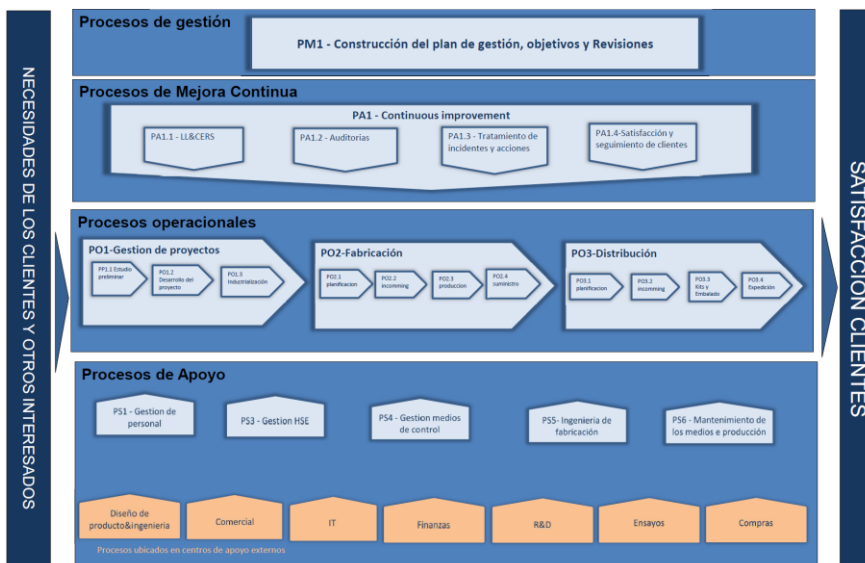
1. Coordinar, con los diferentes Managers de sección, la determinación de los principales indicadores de desempeño (KPIs) de sus respectivos departamentos, con el fin de descartar aquellos que no estén alineados con los objetivos estratégicos de la firma.
2. Mejoramiento del “ROD ARC - Daily OPS Review”, la misma que es una reunión diaria donde cada jefe de departamento o “Manager” informa al director general de las “incidencias” encontradas y registradas en sus respectivas áreas.

Sin embargo, es aquí donde —desde el punto de vista del practicante— se identifica la principal incongruencia para aplicar todo lo antes mencionado. De acuerdo con lo aprendido en la asignatura de “Gestión por Procesos” de la malla curricular del “Máster en Gestión por Procesos con Sistemas Integrados de Información – ERP”, un KPI es un soporte de información numérica que representa una magnitud de manera que, a través del análisis de este, se permite la toma de decisiones sobre los parámetros de actuación

³⁰ GKN Strategic Goals, Strategic Alliances, Operational excellence, Technical Leadership, Customer Intimacy, Corporate Responsibility.

(variables de control) asociados y cuya finalidad es conocer la capacidad y eficacia asociadas a un proceso (Hernandez, 2022). Está claro que, para identificar correctamente los indicadores de un proceso, primero este debe estar bien definido, no obstante, después de realizar una revisión de la información disponible y a la que se tuvo acceso, solo se encontró el diagrama general de procesos de la empresa, que además había sido modificado de un anterior a raíz del ya mencionado crecimiento —ver figura 14— Empero, no se encontró una adecuada descripción de dichos procesos y los subprocesos que los componen —esto es, el flujograma gráfico “Que-Quien”, ficha del proceso y ficha de KPIs— en su lugar se tiene lo que internamente se denomina “Tortugas” — ver figura 15— dichos diagramas tratan de hacer una descripción de las actividades relacionadas a los procesos generales de la empresa, especificando entradas y salidas y relacionándolas con los procedimientos internos, pero que carecen del nivel de especificidad necesaria para llevar adelante una adecuada gestión por procesos, siendo que no tienen un formato definido acorde a la normativa.

Figura 14: Mapa general de procesos de GKN AYRA SERVICIO S.A.

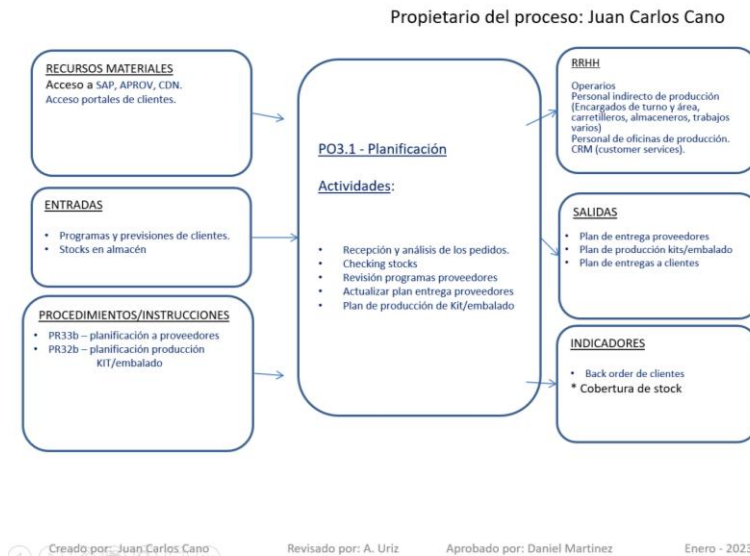


Fuente: Departamento de Calidad AYRA GKN SERVICIO S.A.

Por otro lado, después de haber sido parte de varias sesiones del “ROD ARC - Daily OPS Review”, el practicante observó que la misma es llevada delante de una manera poco estructurada, a través de un acta escrita y compartida por correo electrónico a los demás participantes de la misma (Ezpeleta, 2023). En la figura 16 se aprecia la primera parte del documento —para toda el acta remitirse al anexo 2— como se puede observar en el escrito, las acciones y/o incidencias se organizan a través de un sistema de colores

siendo las líneas rojas los sucesos “Nuevos”, las amarillas son las acciones “Pendientes” y la verdes las acciones “Concluidas” —estas últimas son borradas al día siguiente de ser marcadas— Se considera que este sistema es poco confiable, y que no se puede realizar un seguimiento preciso de las actividades, ya que dependen de la agudeza visual del “Secretario de Actas”.

Figura 15: Descripción (“Tortuga”) del proceso de planificación de GKN AYRA SERVICIO S.A.



Fuente: Departamento de Calidad AYRA GKN SERVICIO S.A. (año 2023).

Figura 16: Primera parte del acta del “ROD ARC - Daily OPS Review” del 13/06/2023

RayAntonio Rojas(Partner)

De: Ignacio Ezpeleta
 Enviado el: martes, 13 de junio de 2023 10:37
 Para: Esther Gonzalez; Daniel Martinez; MiguelAngel Jimenez; JuanCarlos Cano; Laura Blazquiz; Loreto Les; Aranba Uriz; Marta Cordon; Blanca Beguiristain; Sergio Elizalde; Rebeca Blazquiz; Laura Davila
 CC: Juan Cenoz; RayAntonio Rojas(Partner)
 Asunto: RE: ROD ARC - Daily OPS Review

13/06

Visitas
 STELLANTES: Viene el 15/06
 Julien Fournier – 5-6 Julio
 Ralf Elsner + Sandra Sanchez → 11 Julio
 Deloitte durante 2 semanas

QRQC

Lamborghini:
 corrigiendo programa y ajustando. Esperando la confirmación de que se pueda seguir como actual. **Rebeca**
 Las piezas tienen que estar el viernes en Lamb? **Juan C**
 Confirmar fecha con Lamb **Rebeca**

Magna:
 meter después de Lamb. **Juan C?**
 MS - 5035
 En función de 5033 (Lamb,...)

Junta PDO Ferrari 10410711 prop → se sacaron 900 uds, como pronto venían semana 22. Hay que adelantar para sacar props a Simeyco esas semana – JCC. Pte aclarar con Driveline **Arantxa**
 Se ha acabado la granalla bolas acero: parada granalladora – analizar,... **Juan C**
 JLR CINCHAR:
 Solo se pueden cinchar 2 REF. 002 / 007 el resto utilizar **Rebeca/Eduardo**

Fuente: Ezpeleta, I. (13 de 06 de 2023). ROD ARC - Daily OPS Review. Carcatillo, Navarra, España. Recuperado el 13 de 06 de 2023

4.2. Propuestas

Si bien se continuó con las tareas encomendadas, el practicante planteó a Dirección General, que para identificar/controlar las actividades de todos los trabajadores de la empresa y por ende llevar adelante un “Standard Work”, primero era necesario definir y documentar muy bien cada uno de los procesos de esta. Aunque el practicante pudo averiguar que internamente existe la documentación parcial de algunos subprocesos, se cae en cuenta que estos fueron realizados unilateralmente y por iniciativa propia de los empleados responsables o de sus superiores, por lo que se carecía de un formato estandarizado y en varios casos la información se encontraba incompleta —falta de flujograma, ficha del proceso o ficha del KPI, como se observa en la figura 17— siendo necesario la recopilación y documentación pertinente .

Figura 17: Parte del procedimiento de actividades del proceso de planificación a proveedores de GKN AYRA SERVICIO S.A.

PROCEDIMIENTO PARA LA DEVOLUCION DE MATERIAL NUEVO:

Para proceder a la devolución de material nuevo, primero debe informar al Departamento de Atención al Cliente o Comercial de su Zona para que le autoricen a la devolución del mismo. Una vez aprobado, debe adjuntar la hoja de devolución perfectamente cumplimentada en los apartados correspondientes a devolución de material nuevo.

Si el motivo de devolución es por causas ajenas o externas a GKN, el material debe ser devuelto en la modalidad de **portes pagados** y en un estado adecuado para su posterior venta. Si el material muestra algún defecto o falta algún componente, la pieza será rechazada retornándola a su origen con el siguiente envío de material.

Si el motivo de devolución es por motivos inherentes a GKN, nuestro departamento de Atención comercial se encargará de acordar con usted la recogida del mismo así como el procedimiento a seguir, mediante abono o reposición del material.

Nunca devuelva material nuevo conjuntamente con los cascos. (En caso de no cumplir con esta condición y que el material enviado se extravíe, no podemos hacernos responsables).

Todo material nuevo que llegue sin las condiciones descritas, será rechazado y devuelto a destino a portes debidos.

PROCEDIMIENTO DE GARANTIAS:

| | | |
|--|--|----------------|
|  GRUPO SIN TRANSICIONES ESPERA CAPITULO: 11 SECCION: | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DOMINIO DE LOS EQUIPOS DE CONTROL, DE MEDIDA Y DE ENSAYO | Página 1 de 16 |
| | | EDICION: 01/02 |
| | | REVISION 15 |
| | | FECHA 07/21 |

| | | |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| EDITADO POR: CALIDAD | APROBADO POR: LEZPELETA | PREPARADO POR: ALBERTO SAIZ |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|

1. OBJETIVO

- Garantizar la bondad, fiabilidad y trazabilidad de todos los medios de control verificación y ensayo existentes, desde su recepción, de acuerdo a un Plan de Calibración periódico.
- Conocer la incertidumbre de medida de los aparatos utilizados y que esta sea compatible con la precisión requerida.
- Determinar que mediciones deben realizarse.
- Identificar todos los equipos de medición y ensayo.
- Establecer documentalmente y mantener al día los procedimientos de calibración.
- Asegurar que los equipos de medición y ensayo tienen la exactitud y precisión necesarias.
- Identificar estos equipos con registros de identificación que indiquen su estado.
- Establecer documentalmente la validez de los resultados.

Fuente: Departamento de Calidad AYRA GKN SERVICIO S.A (2023).

De acuerdo con todo lo anterior, el practicante realizó a Dirección General los siguientes planteamientos como aporte a las tareas encomendadas en el apartado 4.1, estas son:

1. **Cambio/Actualización en la forma de documentar los Procesos y Subprocesos de la empresa**, esto significa elaborar el diagrama de flujo “Quien-Que”, elaborar la Ficha del proceso y elaborar la ficha del/los KPIs. Para esto el practicante primero desarrolló un documento “Proposal” dirigida al Director General donde se justifica la importancia de este tipo de documentación y su relación con las normas de calidad. Luego se elabora la documentación del subproceso denominado “ROD ARC - Daily OPS Review” para ejemplificar y validar el documento “Proposal”
2. **Cambio/Actualización en la forma de la colección de los datos u “Acciones” del subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review”** mediante la utilización de una aplicación web de gestión de tareas denominado “Trello”, la misma que permite la extracción de sus datos en un archivo de extensión .scv para su posterior manipulación.
3. **Cambio en la forma de Presentación del cuadro de mando departamental a un “Doashboard Automatizado a través del software Power BI**. Para esto el practicante debía tener acceso a la base de datos de los diferentes departamentos, algo que finalmente no se pudo cristalizar, no lográndose tampoco el acceso al software en cuestión por la existencia de reglas restrictivas a nivel del departamento de IT.

4.2.1. Primera propuesta

El documento “Proposal” elaborado y presentado por el practicante —ver figura 18; para todo el escrito ir al anexo 1— tiene como objetivo mostrar al Director General la importancia que una documentación de procesos, de acuerdo a la norma ISO 9001 y al Modelo EFQM, tiene en relación a la estandarización del trabajo que gerencia pretende implantar, los aspectos más importantes del documento se resumen como sigue: La delimitación de una serie de procedimientos estandarizados, que no se solapen entre sí, requiere previamente que los procesos que involucran sean bien identificados y documentados. Dichos documentos brindan el apoyo necesario para responder a cada una de las necesidades que una buena gestión de calidad exige —leer el segundo párrafo del apartado 2.2 del TFM— Al mismo tiempo, las fichas de KPIs responden a los fundamentos de eficacia y mejora de la norma ISO 9001. —leer los incisos del primer párrafo del apartado 2.2— Finalmente es incoherente que una empresa que busca/posee

la certificación ISO-9001 no implante la forma de documentación de procesos propia de esta norma.

Figura 18: Caratula del documento “Proposal” dirigido a gerencia.



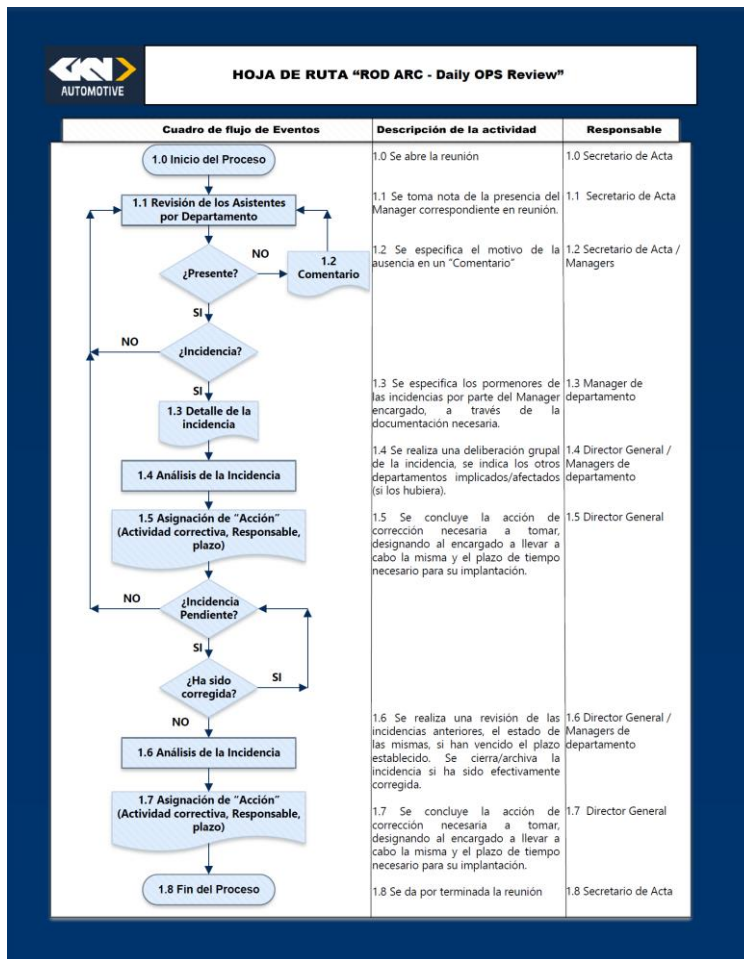
Fuente: De propia elaboración (2023)

Posteriormente, se desarrolla la ficha del subproceso denominado como “ROD ARC - Daily OPS Review”³¹; la figura 19 muestra el diagrama de flujo “Quien-Que” —Para ver tanto la ficha del proceso y las fichas de los indicadores sugeridos a controlar en un principio, remitirse al anexo 9.

El flujo de las etapas/actividades en las que el practicante participó para materialización de esta propuesta se resumen en la figura 20:

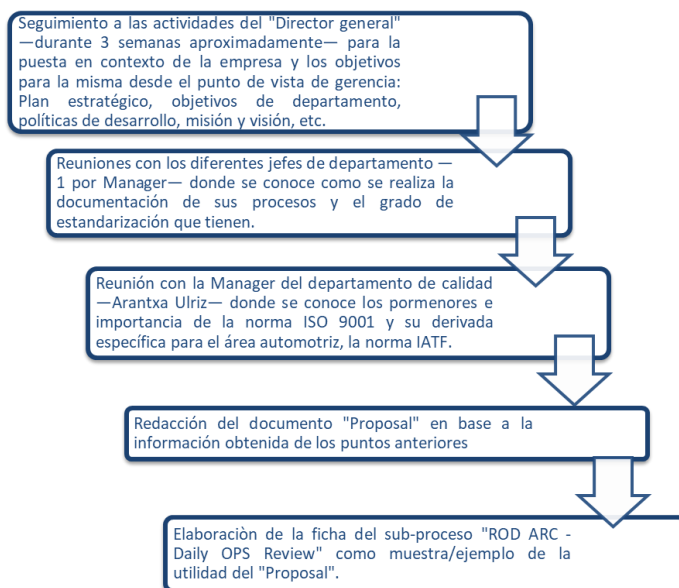
³¹ “ROD ARC - Daily OPS Review”, es una reunión diaria que involucra a todos los jefes de departamento y al Director General en la cual se revisan, analizan y documentan las “incidencias” más recientes por área departamental.

Figura 19: Diagrama de flujo “Quien-que” del subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review”



Fuente: De propia elaboración (2023), en base a formatos GKN.

Figura 20: Resumen de actividades realizadas dentro de la primera propuesta.



Fuente: De propia elaboración (2023),

4.2.2. Segunda propuesta

Después de que el practicante ha visto/analizado la manera de llevar a delante el subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review”, comprende que es necesario una documentación digitalizada de los datos recolectados en la misma —Archivos de texto, fotos, videos, tablas y todo tipo de información “no estructurada”— y que estos puedan estar de una manera organizada y accesible. Por lo cual, en un principio el practicante planteó la posibilidad de inclinar el subproceso a la utilización de SAP a través de su extensión ECM³², sin embargo, el practicante finalmente optó por una aplicación web de uso gratuito —en su versión básica— de nombre “Trello”³³ debido al gasto que supondría la implementación de la primera iniciativa, siendo que la empresa busca reducir costos actualmente. Las figuras 21 y 22 muestran parte de la interfaz que el practicante creó en dicha aplicación y que funciona a través de listas, 5 en este caso —“New”, “Comments”, “Outstanding”, “Done”, “Olds”, para el contenido de prueba de las listas dentro la interfaz, remitirse al anexo 10— donde se distribuyen/clasifican las incidencias reportadas durante el subproceso. Dentro de la lista “New” se crea cada una de las “acciones”/Incidencias mediante “Tarjetas” a la cual se le asigna una descripción, un departamento —mediante una clasificación de etiquetas de colores— una fecha límite para su ejecución y un responsable. Dependiendo del estado de la acción, si está pendiente, o si ya ha sido realizada, o simplemente si solo es un comentario/observación, las tarjetas serán clasificadas por el secretario en las distintas listas; cabe mencionar que la aplicación en su versión de paga permite crear una serie de “reglas” para la automatización de diferentes acciones como la “autoclasificación”, pero el dueño del subproceso decidió primero probar la versión gratuita, y ver cómo sería el funcionamiento y la asimilación por parte de los participantes.

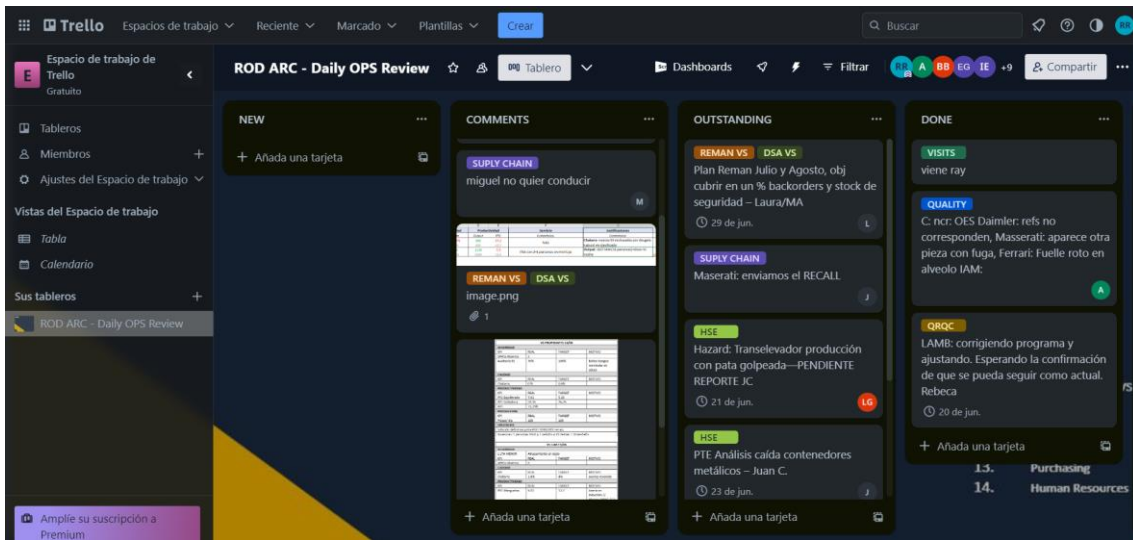
Lastimosamente, la versión libre de la herramienta solo permite elaborar informes en un formato propio; —la figura 23 muestra una de las gráficas generadas de la misma, para los reportes completos ir al anexo 3— si bien esto representa una útil herramienta visual para la toma de decisiones, es importante poder acceder a la base de datos para manipularla en herramientas como Excel o Power BI, sin embargo para esto es ineludible

³² SAP ECM, conecta los procesos (ERP, CRM, SRM, etc.) con el contenido no estructurado (correo electrónico, Word, Excel, pdf, etc.)

³³ Trello, software de administración de proyectos con interfaz web para el registro de actividades con tarjetas virtuales organiza tareas, permite agregar listas, adjuntar archivos, etiquetar eventos, agregar comentarios y compartir tableros

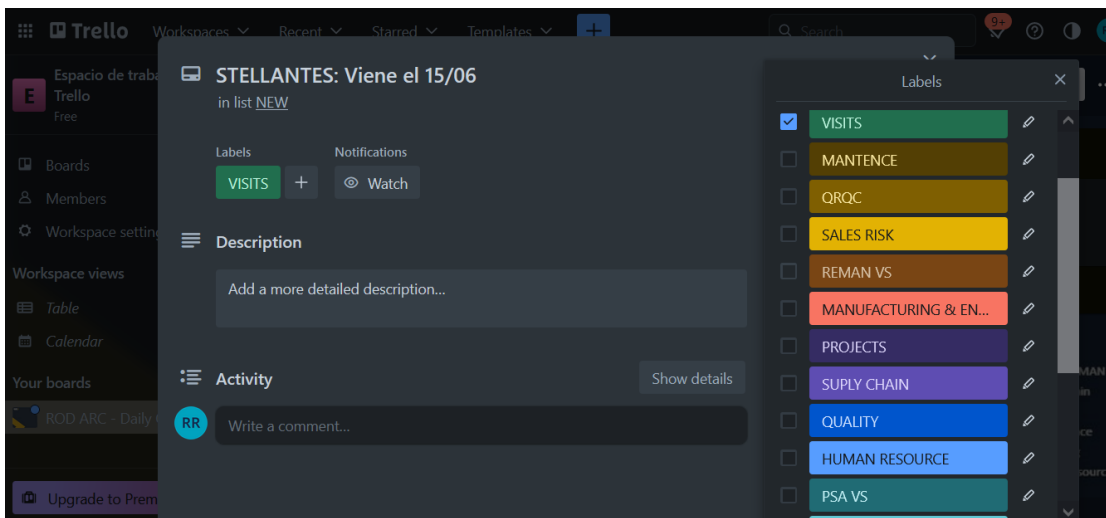
acceder a la versión de paga; por otro lado, la aplicación si permite descargar la base de datos en un archivo de extensión .json³⁴ siendo posible convertirlo a una extensión .csv —tipo de archivo compatible con las herramientas de Microsoft—, por lo tanto, el practicante considera e indica al dueño del subproceso que este último paso queda pendiente de realizar/estudiar ya que es sustancial poder manejar la base de datos de manera local en herramientas dinámicas de “Bussines Inteligent”.

Figura 21: Interfaz del tablero elaborado en “Trello” con la clasificación a través de listas.



Fuente: De propia elaboración (2023), <https://trello.com/b/B5hGkPTt/rod-arc-daily-ops-review>

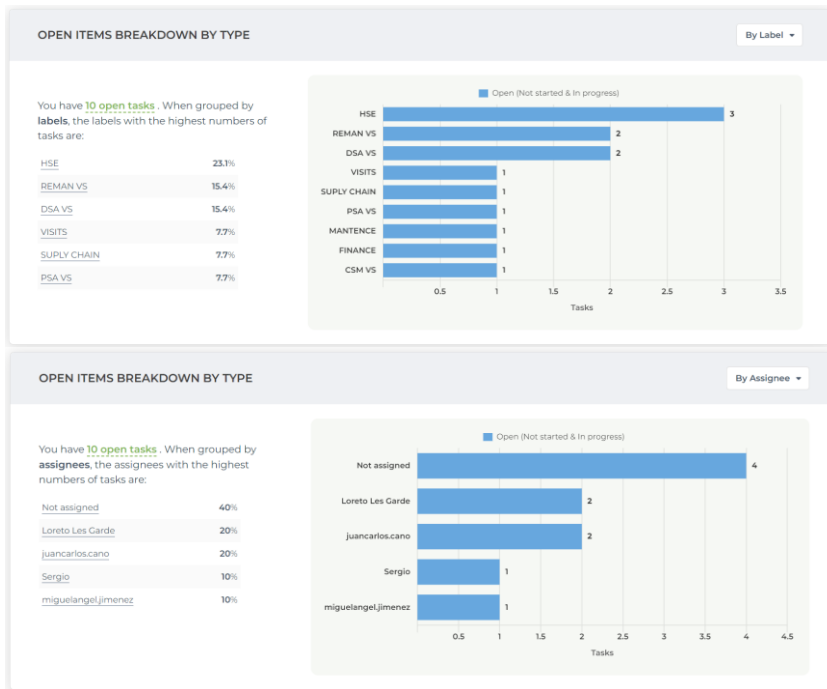
Figura 22: Sistema de clasificación de “etiquetas” dentro de las “listas” de “Trello”.



Fuente: De propia elaboración (2023), <https://trello.com/b/B5hGkPTt/rod-arc-daily-ops-review>

³⁴ JSON (acrónimo de JavaScript Object Notation, 'notación de objeto de JavaScript') es un formato de texto sencillo para el intercambio de datos.

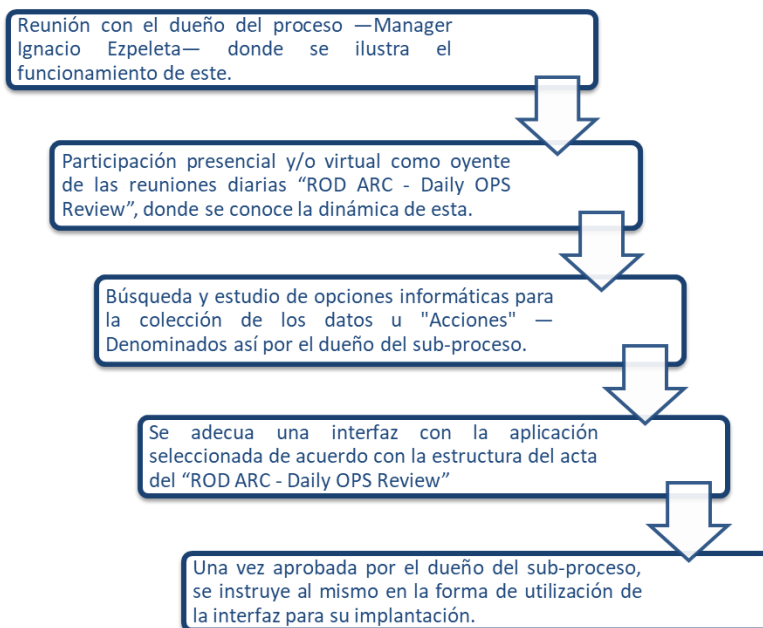
Figura 23: Cantidad de “Acciones” abiertas o pendientes clasificadas por departamento (superior) y por responsable (inferior) usando datos de prueba en el subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review”



Fuente: De propia elaboración (2023) utilizando la extensión web para creación de Dashboards de “Trello”. <https://app.screenful.me/scaled/insights/openItems>

El flujo de las etapas/actividades que el practicante lleva adelante para la implantación de la segunda propuesta se especifican en la figura 24:

Figura 24: Resumen de actividades realizadas dentro de la segunda propuesta.



Fuente: De propia elaboración (2023)

4.2.3. Tercera propuesta

El practicante propone a gerencia la elaboración de un cuadro de mando departamental en Power BI o “DashBoard” para la visualización los principales indicadores de desempeño; esto surge como mejora a la consigna que tiene Dirección General del control del performance de cada departamento a través del documento denominado “A3”³⁵, en la que cada área muestra los valores y gráficas de la evolución mensual de sus indicadores. Por lo cual se instruye al practicante coordinar con los diferentes Managers el contenido de dicho documento. Sin embargo y dada la proximidad de una auditoría de la IATF³⁶, Dirección General resuelve plasmar esto en una tabla “estática” de Excel —dada la falta de experticia de todos los Managers en el uso de Power BI— Para la realización de esta labor solo se logra concretar reuniones con 2 jefes de departamento, Loreto Less de “Salud y Seguridad” y Sergio Elizalde de “Mantenimiento”. Los datos de los diferentes KPIs de estas secciones se especifican en la figura/Tabla 25³⁷.

Por otra parte, el practicante logra acceder indirectamente de manera visual —ya que el departamento de IT no le concede los permisos de acceso necesarios, ver anexo 7— a la fuente de origen de los datos de estas dos áreas. La primera, “Mantenimiento”, proviene de dos softwares: APROV para para las “Solicitudes de mantenimiento correctivo resueltas vs Solicitudes totales” —ver figura 26— y PRISMA para el “% de cumplimiento de mantenimiento preventivo” —ver figuras 27 y 28— Estos datos, “Solicitudes de trabajo”, pueden ser hechas en cualquier momento por cualquier empleado de la firma a través de pantallas táctiles enlazadas a los softwares y que están desplegadas en toda la planta de “Fabricación” o a través de los ordenadores en caso del personal de oficina. La segunda, “Salud y Seguridad”, se gestionan a través de formularios en “Microsoft Forms” para todos sus indicadores y que pueden ser llenados vía web por cualquiera que tenga acceso al enlace respectivo —ver ejemplo de la figura

³⁵ A3; formato de papel (de 297x420 mm) definido por la norma ISO 216.

³⁶ IATF 16949:2016; Norma de Sistema de Gestión de la Calidad Automotriz preparada por el International Automotive Task Force (IATF), armoniza las reglamentaciones específicas de cada país sobre los sistemas de gestión ISO 9001:2015 e ISO 9000:2015 en las organizaciones que fabrican piezas de producción y piezas de servicio en la industria automovilística.

³⁷ *Aplicación informática (GMAO o “Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador”) cuyo fin es optimizar los procesos de mantenimiento en centros industriales.

**ERP desarrollado específicamente para la planta de Carcastillo, su uso ha sido transmitido de manera oral/empírica dentro de la fábrica ya que no se dispone de ninguna documentación/manual del mismo.

***Creador de encuestas en línea y cuestionarios con marcado automático cuyos datos se pueden exportar a Microsoft Excel.

29, y todo el formulario en el anexo 4— Estos datos se vuelcan en un informe/Dashboard a través de la misma aplicación —ver ejemplo de la figura 30.

Figura 25: Características de los indicadores de desempeño de los departamentos de “Mantenimiento” y “Salud y Seguridad”

| Responsable | Departamento | KPI | Objetivo | Origen de los datos | Frecuencia de recojo de datos |
|-----------------|-------------------|--|--------------|-----------------------|-------------------------------|
| Sergio Elizalde | Mantenimiento | % cumplimiento mantenimiento preventivo solicitudes resueltas vs solicitadas | > 90 % | "Prisma" * | Mensual |
| | | | > 95 % | "Aprov." ** | Mensual |
| Loreto Les | Salud y Seguridad | Peligros | > = 15 / mes | "Microsoft forms" *** | mensual |
| | | Cuasi Accidentes | > = 6 / mes | "Microsoft forms" *** | Mensual |
| | | Lesiones Menores No Registrables | > = 3 / mes | "Microsoft forms" *** | Mensual |
| | | Lesiones Menores Registrables y LTAs (Lost Time Accidents) | < = 1 / mes | "Microsoft forms" *** | Mensual |
| | | Enfermedad Ocupacional | > = 3 / mes | "Microsoft forms" *** | Mensual |
| | | Recomendaciones de Salud y seguridad | > = 1 / mes | "Microsoft forms" *** | mensual |

Fuente: De propia elaboración en coordinación con los Managers “Sergio Elizalde” y “Loreto Les”

Figura 26: Reporte/”Query” de las “Solicitudes de mantenimiento correctivo” del departamento de Mantenimiento

Fuente: Pestaña de “AVISOS+SOLICITUDES” del software “APROV” extraído por el Manager Eduardo Elizalde (2023).

Ante la imposibilidad por parte del practicante de concretar reuniones con todos los jefes de departamento, se decide realizar un documento genérico y facilitarlo a cada Manager

para que sea llenado en el momento pertinente; el practicante procura que tanto los gráficos, y los valores/colores porcentuales de los indicadores se generen automáticamente previa inserción de unos pocos datos puntuales: El nombre, el valor medido mensual y el valor objetivo mensual (tanto unitario como porcentual) de cada indicador. También se prevé la disposición de otros espacios de control —por requerimiento del Director General— como el estatus de las acciones más importantes tanto respecto a las "Incidencias Detectadas" como al "Plan de Mejora Continua" y a las reuniones de control periódicas que cada Manager debe tener con sus subordinados —La figura 31 muestra el "A3" final del departamento de "Salud y Seguridad", para ver los informes completos remitirse al anexo 5 y 6— El practicante procuró que la generación de estos espacios sea lo más fácil y rápido posible para cualquiera que acceda al archivo. En contrapartida y por diferentes motivos el practicante no pudo acceder al software Power BI —ver anexo 8— por lo que la automatización del Dashboard presentado en los anexos 5 y 6 queda pendiente, puntualizando que se dejó saber claramente a gerencia que la implementación de este paso era la intención del practicante desde el comienzo de sus actividades dentro de la empresa.

Figura 27: Reporte/"Query" de las "Ordenes de trabajo preventivo" del departamento de Mantenimiento

| LIN | OT | Descripción de la OT | F. Edición | Maquina | Denominación | Tot. Horas | Imp. Propio | Tot. Horas | Tot. Horas |
|-----|---------|----------------------------|------------|-----------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| 32 | 205-214 | GAMA SEMESTRAL FRESADORA | 22.05.23 | M06-230 | FRESADORA | 4.00 | 100.00 | 0.00 | 4.00 |
| 33 | 205-215 | GAMA DOSIFICACION DE GRASA | 22.05.23 | M07-485 | DOSIFICADOR | 1.30 | 37.50 | 0.00 | 1.30 |
| 34 | 205-216 | GAMA DOSIFICACION DE GRASA | 22.05.23 | M07-486 | DOSIFICADOR | 1.00 | 25.00 | 0.00 | 1.00 |
| 35 | 205-217 | GAMA DOSIFICACION DE GRASA | 22.05.23 | M07-487-A | DOSIFICADOR | 2.00 | 50.00 | 0.00 | 2.00 |
| 36 | 205-218 | GAMA DOSIFICACION DE GRASA | 22.05.23 | M07-487-B | DOSIFICADOR | 2.00 | 50.00 | 0.00 | 2.00 |
| 37 | 205-219 | GAMA MARCADORA CON ENGR. | 22.05.23 | M07-489 | OP. 35 PUEST | 1.30 | 37.50 | 0.00 | 1.30 |
| 38 | 205-220 | LIMPIEZA DE FILTROS | 23.05.23 | M05-206 | ASPIRADOR F | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 205-221 | GAMA MARCADORA CON ENGR. | 23.05.23 | M07-336 | PUESTO DE E | 2.30 | 62.50 | 0.00 | 2.30 |
| 40 | 205-222 | PUESTO MONTAJE URLC | 23.05.23 | M07-360 | MARCADORP | 3.30 | 67.50 | 0.00 | 3.30 |
| 41 | 205-223 | LIMPIEZA DE FILTROS | 24.05.23 | M13-366 | ASPIRADOR F | 1.30 | 37.50 | 0.00 | 1.30 |
| 42 | 205-224 | GAMA BIMENSUAL CADENA MOV | 25.05.23 | M08-090 | CADENA DE F | 2.30 | 62.50 | 0.00 | 2.30 |
| 43 | 205-225 | GAMA CARPAS-ASPIRADOR | 25.05.23 | M03-359 | CEPLIADOR | 4.00 | 100.00 | 0.00 | 4.00 |
| 44 | 205-226 | GAMA DOSIFICACION DE GRASA | 25.05.23 | M07-492 | EQUIPO DE E | 1.30 | 37.50 | 0.00 | 1.30 |
| 45 | 205-227 | GAMA DOSIFICACION DE GRASA | 25.05.23 | M07-493 | EQUIPO DE B | 1.00 | 25.00 | 0.00 | 1.00 |
| 46 | 205-228 | EQUILIBRADO PRPSHAFTS | 30.05.23 | M07-414 | EQUILIBRADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 205-229 | GAMA REVISION SEMESTRAL F | 30.05.23 | M13-256 | FILTERMST I | 2.30 | 62.50 | 0.00 | 2.30 |
| 48 | 205-230 | GAMA REVISION SEMESTRAL F | 30.05.23 | M13-257 | FILTERMST I | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 205-231 | GAMA REVISION SEMESTRAL F | 30.05.23 | M07-622 | CRIMPADORA | 1.30 | 37.50 | 0.00 | 1.30 |
| 50 | 205-232 | GAMA PREVENTIVO CRIMPADORA | 01.06.23 | M07-679 | CRIMPADORA | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 205-233 | GAMA SEMESTRAL LAVADORA | 01.06.23 | RETI-311 | LAVADORA B | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 205-234 | LIMPIEZA DE FILTROS | 02.06.23 | M05-277 | ASPIRADOR I | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | 205-235 | GAMA REVISION GASES EFFECT | 05.06.23 | M00-0000 | INSTALACION | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 205-236 | PUESTO MONTAJE URLC | 06.06.23 | M09-470 | MAQUINA DE | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 205-237 | GAMA DE CONTROL MONTAJE | 06.06.23 | M09-473 | MONTAJE JU | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 205-238 | GAMA MENSUAL CABINA PINTU | 06.06.23 | M08-074 | CABINA DE P | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 205-239 | GAMA GENERAL TORNOS | 06.06.23 | M09-434 | TORNO DODI | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | 205-240 | GAMA GENERAL TORNOS | 06.06.23 | M09-435 | TORNO DODI | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 205-241 | GAMA GENERAL TORNOS | 06.06.23 | M09-440 | TORNO 3 ENI | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 205-242 | GAMA SEMESTRAL LAVADORA | 06.06.23 | M09-442 | LAVADORA C | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 205-243 | GAMA REVISION INTERNA COM | 06.06.23 | M13-545 | COMPRESOR | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Fuente: Software "PRISMA" extraído por el Manager Eduardo Elizalde (2023).

El flujo de las etapas/actividades que el practicante lleva adelante para la "implantación" de la tercera propuesta se especifican en la figura 32.

Figura 28: “Orden de trabajo preventivo” individual del departamento de Mantenimiento

CONSEJO LOCAL DE UNA EMPRESA DE TRABAJO

Orden: 209.215 GAMA DOSIFICACION DE GRASA

Empresa/Centro: Centro Orden: Docum. Galicos: Fecha Qui. Nueva: Estado

Materia: Cargos/Bases: Elementos: Ordenes: Fecha Qui. Operas: Subconjuntos

Subconjunto: Subconjunto

Num.Serie: Num.Serie

Clase Trabajo: P PREVENTIVO

Fec.Edición: 22.05.23 Hora Ed.: 12:00 Prioridad: 0 Docum.: P 386

Fecha Prevista: 22.05.23 Fec.Mínima: 17.05.23 Fec.Máxima: 27.05.23

Solicitante: Solicitante

Gama: GDOSGRA GAMA DOSIFICACION DE GRASA

Estado: T ORDEN TERMINADA

Fuente: Software “PRISMA” extraído por el Manager Eduardo Elizalde (2023).

Figura 29: “Formulario de “Incidentes” del departamento de Salud y Seguridad.

13/6/23, 15:37 REPORTE INCIDENTES

REPORTE INCIDENTES

Hola, Loreto. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

* Obligatorio

1. ¿ Qué tipo de incidente ha ocurrido ?

- Near Miss - ha ocurrido algo peligroso sin causar daños personalesón 1
- Hazard - He detectado un posible riesgo de accidente
- Minor injury- Ha ocurrido algo causando un daño menor al personal
- Injury- Ha ocurrido un daño personal
- Daño para el Medio ambiente
- Properly Damage- Daños a la propiedad
- Fatality , pérdidas de vidas o pérdida múltiple de vidas como consecuencia de un accidente relacionado con el trabajo.
- Occupational ill Health - Enfermedad profesional

2. ¿ Cuándo Ha ocurrido ?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)

3. ¿ A qué hora ha ocurrido ?

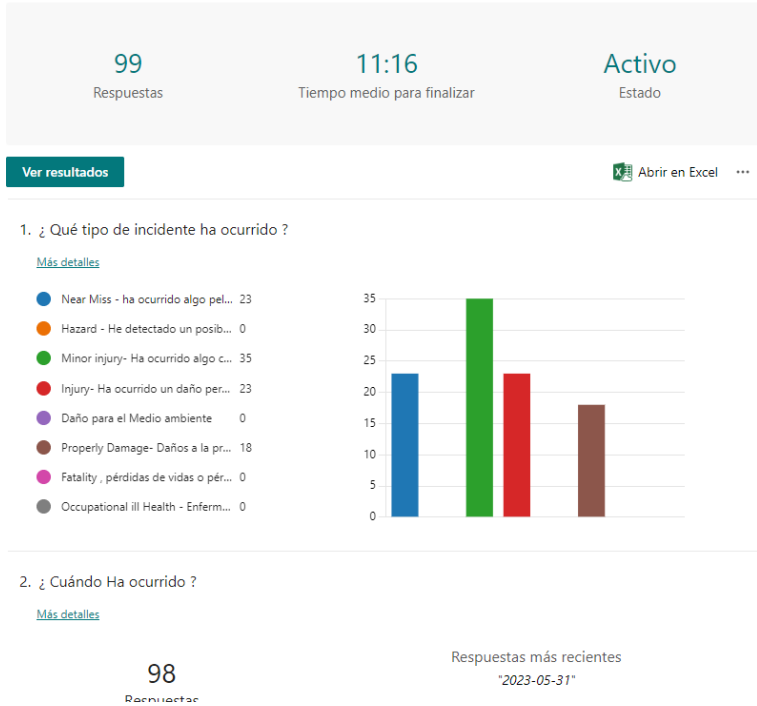
Escriba su respuesta

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=2nUmxGZuAEKdDaKHTPPPQv6SjYDP7nHqUwGf6nFLURURVBCNDYwUTRKNu0xND...> 1/7

Fuente: Sistema de colección de datos de la sección a través de Microsoft Forms.

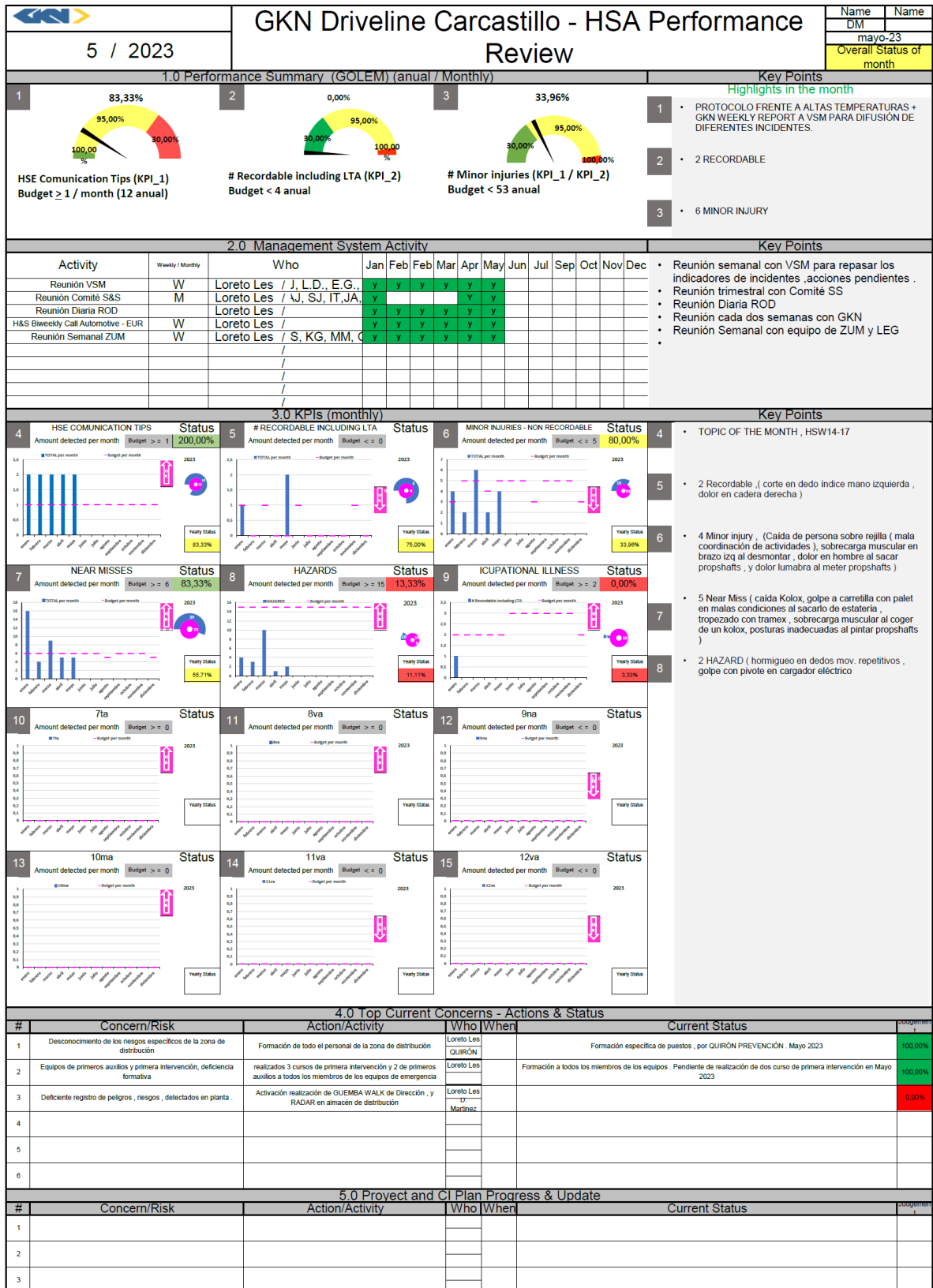
Figura 30: Informe del comportamiento de “Incidentes” registrados del departamento de Salud y Seguridad.

REPORTE INCIDENTES



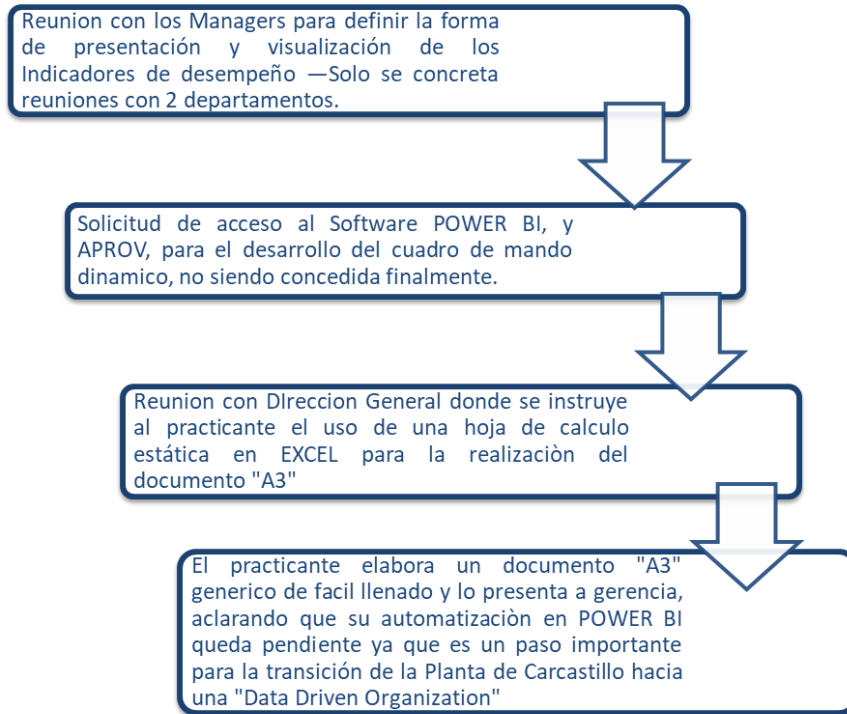
Fuente: Sistema de reporte de datos del área a través de Microsoft Forms.

Figura 31: Documento “A3” presentado por el del departamento de Salud y Seguridad para el mes de mayo de 2023.



Fuente: De propia elaboración y posterior relleno por el Manager del departamento de “Seguridad y Salud”.

Figura 32: Resumen de actividades realizadas dentro de la tercera propuesta.



Fuente: De propia elaboración (2023)

5. CONCLUSIONES

Después de la experiencia ganada a partir de las actividades realizadas en el marco de la practica empresarial, el practicante ha llegado a las siguientes conclusiones:

Una adecuada “Descripción y Documentación de los Procesos y Subprocesos” internos de una empresa debe llevarse adelante siguiendo a cabalidad todas las directrices que las normas de calidad exigen, si lo que se quiere es obtener los beneficios reales que una “Gestión Basada en Procesos” puede aportar. Esto quedo claramente evidenciado — desde el punto de vista del practicante— después de haber visto de cerca la existencia de organizaciones que —y a pesar de contar con las certificaciones de calidad respectivas— no aplican dichas directrices en la práctica, siendo su asimilación parcial y/o teórica, enfrentado así diferentes dificultades en su día a día e.g. no tomar las decisiones adecuadas de manera oportuna; la tendencia a cometer errores y realizar doble trabajo debido a la falta de claridad en la delimitación y entendimiento de los procesos, derivando así en la falta de eficacia de los planes de mejora continua porque no se puede identificar con claridad sobre qué zonas de los procesos se debe mejorar.

Dado la gran información y datos que todas las empresas actualmente están generando —por la digitalización y avances en tecnologías de comunicación— convertirse en una “Data Driven Organization” y aprovechar/explotar de manera eficaz el recurso del “Dato” es primordial en el contexto productivo presente, sin embargo, nuevamente se pone en evidencia que todavía no existe una “Data Mindset” implantada en la idiosincrasia de las empresas —como es el caso de la firma en la cual se basó este TFM— observándose que varios departamentos no utilizan —ni manifiestan la intención de emplear— las herramientas de Bussiness Intelligent para aprovechar/explotar mejor sus bases de datos.

Finalmente, es importante resaltar —aunque estos días parece algo implícito— que el “Trabajo en Equipo” y el compromiso de las personas es fundamental para la materialización de los beneficios que tanto una “Data Driven Transition” como una “Process Based Management” pueden proporcionar.

6. RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones vertidas en el anterior apartado, y con el fin de implementar de manera eficaz las propuestas planteadas a gerencia —relacionadas a la implantación adecuada tanto de una “Gestión Basada en Procesos” como de una “Organización Basada en Datos”— el practicante indica las siguientes consideraciones para tener en cuenta: Contratar y/o formar al personal, que o para que, entienda el valor del “Dato” y los “Procesos” como recursos para la creación de valor. La adopción de una adecuada herramienta de análisis de datos. Hacer los datos/información accesible para los empleados. Cultivar una cultura enfocada a los “Procesos” y al “Dato”. Alinear los procesos y datos a los objetivos estratégicos de la empresa.

Los puntos antes mencionados, son, —desde la perspectiva del practicante— aspectos clave para que una firma pueda convertirse en una organización más eficiente y competitiva, y constituyen el punto de partida para solucionar los problemas de la empresa estudiada y que se revelaron a lo largo de este documento.

Por otro lado, y acogiendo la frase:

“En la vida hay que progresar a diario, ser hoy más hábil que ayer y menos que mañana. El camino nunca termina ”⁴⁰

El practicante sugiere las siguientes propuestas/modificaciones adicionales como aspectos importantes para culminar el trabajo surgido en este TFM:

Primero, la información no estructurada⁴¹ —información que puede ser de cualquier índole: multimedia, imágenes, audio, datos de sensor, datos de texto y mucho más— o lo que el practicante denomina el “Recurso del Dato No Estructurado”, hoy en día, cobra cada vez más importancia —debido a su potencial para la toma de decisiones siendo que se genera a partir de las interacciones cotidianas entre los trabajadores— por lo que, y como se mencionó antes, debe ser aprovechado. La cantidad de aplicaciones, tanto

⁴⁰ Cita literal de Yamamoto Tsunetomo, fue un samurái vasallo del clan Nabeshima, de la provincia Hizen, autor del “Hagakure” (guía práctica y espiritual para el guerrero) influenciado por el Budismo y el Confucianismo.

⁴¹ Los datos no estructurados se pueden pensar como datos que no se gestionan de forma activa en un sistema transaccional; por ejemplo, los datos que no viven en un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) y pueden ser generados por los seres humanos o una máquina, en formato textual o no textual.

gratuitas como de paga, existentes para este fin es amplia, sin embargo y a pesar de que en este TFM se optó por la utilización de una alternativa libre/gratuita para la implementación de su segunda propuesta; es conveniente reemplazarla o replantearla utilizando herramientas que sean parte integral del ERP principal, la extensión ECM de SAP para el caso de la empresa en estudio —dado que se tiene intenciones de establecerlo definitivamente como su sistema de gestión de datos base— este paso es primordial si lo que se quiere es aumentar la eficiencia y eficacia en los procesos y en la toma de decisiones, así también con la utilización de la extensión SAP mencionada, se tendría una visión unificada/interrelacionada y en tiempo real de la información empresarial evitándose problemas de integración y duplicidad de datos; por supuesto que para esto se debe formar a las personas en la utilización de estas herramientas, es decir, llenar la brecha del conocimiento generada por una transición hacia una “Data Driven Organization”.

Segundo, si bien el practicante se inclinó en todo momento por la utilización de “Power BI” como la herramienta base para desarrollar la tercera propuesta planteada aguas arriba del documento TFM; este software no es la única alternativa para poder explotar el recurso del “Dato” —aunque si la más utilizada en territorio Español— existiendo muchas otras opciones, incluyendo aplicaciones basadas en “Cloud Computing”⁴², como es el caso de “Qlik”⁴³ la herramienta asignada —pero no explotada— por el departamento de IT de la firma estudiada. Por otro lado, y siguiendo con la idea de orientar todos los aspectos del gobierno del dato hacia un ERP central y único, existe también la alternativa denominada SAP BusinessObjects⁴⁴. Por lo que se sugiere el aprovechamiento/adopción inmediata de cualquiera de estas soluciones como replanteo a la segunda y tercera propuestas de este TFM, tomando en cuenta claro, que para su éxito, se debe atender/cubrir —de nuevo— la brecha del conocimiento, es decir, formar e impulsar a la mayor parte de personal en la utilización de dichos instrumentos, en otras palabras, generar una “Data Mindsed” en adecuada.

⁴² Cloud o cloud computing; provisión de recursos informáticos a requerimiento —desde aplicaciones hasta centros de datos— a través de Internet y con un modelo de pago según uso. Está formado por servidores remotos accesibles desde cualquier lugar y en todo momento requiriéndose solo de un dispositivo con conexión a Internet segura y protegida.

⁴³ QlikView; herramienta que permite crear User Interface (UI) para el descubrimiento y visualización de datos, esto es, trabajar con Data Warehouse, elaborar presentaciones a través de los datos, realizar análisis estadísticos sobre los datos, obtener las relaciones entre los datos, crear gráficos dinámicos y obtener nuevas tablas a través de la integración de diferentes fuentes de datos

⁴⁴ Business Objects, extensión de SAP para el desarrollo de proyectos BI.

7. BIBLIOGRAFÍA

- AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. (2000). *Sistemas de gestión de la calidad / Requisitos / (ISO 9001:2000)*. Madrid.
- AFIA - Associação de Fabricantes para a Indústria Automóvel. (28 de 01 de 2021). *AFIA*. Recuperado el 19 de 04 de 2023, de GKN AUTOMOTIVE opens a Global Business Centre in Porto: <https://afia.pt/gkn-automotive-opens-a-global-business-centre-in-porto/>
- Almache, A. (12 de 04 de 2023). Pedido GKN AYRA SERVICIO SA. Carcastillo, Navarra, España. Recuperado el 19 de 04 de 2023
- Alsulami, M., Rahim, M. M., & Scheepers, H. (2013). Development of a model to understand how consultants manage conflicts during ERP post-implementation change process: A dialectic perspective. *Australasian Conference on Information Systems 2013 - RMIT University, Melbourne, Australia*. Recuperado el 06 de 06 de 2023, de <https://research.monash.edu/en/publications/development-of-a-model-to-understand-how-consultants-manage-conflict>
- Appelbaum, S. H., Cameron, A., Ensink, F., Hazarika, J., Attir, R., Ezzedine, R., & Shekhar, V. (01 de 06 de 2017). Factors that impact the success of an organizational change: a case study analysis. *Industrial and Commercial Training*, 49(5), 213-230. doi:<https://doi.org/10.1108/ICT-02-2017-0006>
- Aslam, U., Muqadas, F., Imran, M. K., & Saboor, A. (01 de 06 de 2018). Emerging organizational parameters and their roles in implementation of organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 31 (5), pp. 1084-1104. doi: <https://doi.org/10.1108/JOCM-08-2017-0300>
- Attaran, M. (01 de 11 de 2000). Why does reengineering fail? A practical guide for successful implementation. *Journal of Management Development*. doi:<https://doi.org/10.1108/02621710010378237>
- Balzarova, M. A., Bamber, C. J., McCambridge, S., & Sharp, J. M. (2004). Key success factors in implementation of process-based management: A UK housing association experience. *Business Process Management Journal*, 10(4), 387-399. doi: <https://doi.org/10.1108/14637150410548065>
- BBC. (29 de 03 de 2018). *BBC NEWS*. Recuperado el 17 de 04 de 2023, de <https://www.bbc.com/news/business-43584083>
- Brisson-Banks, C. V. (18 de 05 de 2010). Managing change and transitions: a comparison of different models and their commonalities. *Library Management*. doi:<https://doi.org/10.1108/01435121011046317>
- Chrusciel, D., & Field, D. W. (01 de 07 de 2006). Success factors in dealing with significant change in an organization. *Business Process Management Journal*, 12(4), 503-516. doi:<https://doi.org/10.1108/14637150610678096>
- Comparably. (2023). *GKN Competitors*. Recuperado el 12 de 05 de 2023, de <https://www.comparably.com/companies/gkn/competitors>
- day.io. (24 de Julio de 2022). *Global Business Services (GBS): What are they?* Recuperado el 19 de 04 de 2023, de <https://day.io/blog/global-business-services-gbs-what-are-they/>
- EInforma, Información de empresas. (01 de 01 de 2023). *GKN AYRA SERVICIO SA / Informe Promocional*. Recuperado el 2023 de 05 de 17, de https://app.einforma.com/servlet/app/id_sess/00135732301000192175730000062275/prod/INF_BASICA_REGISTRADOS/prod_mostrar/INF_BASICA_REGISTRADOS/nif/O6SEAZDXEwfc9T9Nh9ZXhA#
- Emiliani, M. (2008). Standardized work for executive leadership. *Leadership & Organization Journal*, 29(1), 24-46. doi:DOI 10.1108/01437730810845289
- Erwin, D. G., & Garman, A. N. (06 de 02 de 2010). Resistance to organizational change: linking research and practice. *Leadership & Organization Development Journal*, 31(1), 39-56. doi:<https://doi.org/10.1108/01437731011010371>
- Esteller-Cucala, M., Fernandez, V., & Villuendas, D. (02 de 2020). Towards Data-Driven

- Culture in a Spanish Automobile Manufacturer: A Case Study. (OmniaScience, Ed.) *Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2). doi:<http://dx.doi.org/10.3926/jiem.3042>
- Ezpeleta, I. (13 de 06 de 2023). ROD ARC - Daily OPS Review. Carcastillo, Navarra, España. Recuperado el 13 de 06 de 2023
- GKN Automotive. (2022). *COMPANY*. Recuperado el 12 de 05 de 2022, de <https://www.gknautomotive.com/en/company/>
- GKN Automotive. (2023). *GKN LOCATIONS*. Recuperado el 2023 de 05 de 18, de <https://www.gknautomotive.com/en/company/locations/>
- GKN AYRA SERVICIO S.A. (2018). GKN Carcastillo, Historia. Carcastillo, Navarra, España. Recuperado el 18 de Abril de 2023
- GKN Driveline. (09 de 05 de 2023). *GKN Automotive Excellence System*. Recuperado el 09 de 05 de 2023, de <http://desportal.driveline.gkn.com/desportal/>
- Gobierno de España / Ministerio de Industria Energía y Turismo. (2014). *LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA INFORME PRELIMINAR*.
- Gökalp, M. O., Kayabay, K., Gökalp, E., AltanKoçyiğit, & ErhanEren, P. (2021). Assessment of Process Capabilities in Transition to a Data-Driven Organisation: A Multidisciplinary Approach. *The Institution of Engineerign and Technology*. doi:DOI: 10.1049/sfw2.12033
- Hellweger, H., & Fournet, J. (2022). *Visit ARC Ops Review*. Presentación, GKN AYRA SERVICIOS S.A., Dirección General, Carcastillo. Recuperado el 17 de 05 de 2023
- Hernandez, F. (2022). Indicadores. *INDICADORES*. Pamplona, Navarra, España. Recuperado el 22 de 05 de 2023
- Iberinform. (01 de 01 de 2023). *Gkn Ayra Servicio Sa*. Recuperado el 17 de 05 de 2023, de <https://www.iberinform.es/empresa/167152/gkn-ayra-servicio#producto>
- Imran, M. K., Rehman, C. A., Aslam, U., & Bilal, A. R. (14 de 11 de 2016). What's organization knowledge management strategy for successful change implementation? *Journal of Organizational Change Management*, 29(7), 1097-1117. doi:<https://doi.org/10.1108/JOCM-07-2015-0130>
- INCIPY. (2023). *3º ESTUDIO EN ESPAÑA, MADUREZ AI & DATA DRIVEN DE LAS EMPRESAS*. INCIPY. Recuperado el 5 de Junio de 2023
- ISO - International Organization for Standardization. (2015). *Online Browsing Platform (OBP)*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- ISO - International Standart Organization. (2015). *ISO 9000:2015, NORMA INTERNACIONAL, Traducción Oficial; Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. Norma Intenacional de Gestion de Calidad. Obtenido de <http://pachuca.tecnm.mx/SGC/documentos%20de%20referencia/ISO%209000-2015.pdf>
- Jiju Antony, R. B. (2002). Key ingredients for the effective implementation of Six Sigma program. *Measuring Business Excellence*, 6(4), 20-27. doi:<https://doi.org/10.1108/13683040210451679>
- Klingenberg, C. O., Borges, M. A., & Jr., J. A. (21 de June de 2019). Industry 4.0 as a data-driven paradigm: a systematic literature review on technologies. *Journal of Manufacturing Technology Management*. doi:<https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0325>
- Martin, A. J., Jones, E. S., & Callan, V. J. (17 de 02 de 2017). The role of psychological climate in facilitating employee adjustment during organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 14(13), 263-289. doi:<https://doi.org/10.1080/13594320500141228>
- Martinez, D. (30 de Noviembre de 2022). GKN Ayra Servicio Carcastillo. Carcastillo, Navarra, España.
- Martinez, D., & Uriz, A. (2023). CI-PLAN_MNA ARC 2023. Carcastillo, Navarra, España.
- Melrose Industries PLC; GKN Automotive. (2021). *Investor Day presentation*. Recuperado el 12 de 05 de 2023, de <https://www.gknautomotive.com/globalassets/downloads/results->

- and-presentations/2021/melrose-industries-plc---gkn-automotive---investor-day-presentation.pdf
- Neely, S., & Stolt, S. (2013). Continuous Delivery? Easy! Just Change Everything (Well, Maybe It Is Not That Easy). *Agile Conference*, (págs. 121-128). Nashville, USA. doi:10.1109/AGILE.2013.17
- Nylund, A. L. (07 de 1999). Tracing the BI Family Tree. *KNOWLEDGE MANAGEMENT*. Recuperado el 02 de 06 de 2023, de https://www.escholar.com/wp-content/uploads/2019/12/dw_family_tree_1999.pdf
- Oswald, G., & Kleinemeier, M. (2017). *Shaping the Digital Enterprise, Trends and Use Cases in Digital Innovation and Transformation*. Recuperado el 05 de 06 de 2023, de <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-40967-2>
- Page, F. (28 de 01 de 2021). *Autocar News*. Obtenido de <https://www.autocar.co.uk/car-news/industry-news-tech%2C-development-and-manufacturing/gkn-automotive-close-birmingham-factory>
- Piderit, S. K. (2000). Rethinking Resistance and Recognizing Ambivalence: A Multidimensional View of Attitudes toward an Organizational Change. *The Academy of Management Review*, 25(4), 783-794. doi:<https://doi.org/10.2307/259206>
- Power, D. J. (07 de 04 de 2008). Understanding Data-Driven Decision Support Systems. *Information Systems Management*. doi:<https://doi.org/10.1080/10580530801941124>
- Productivity Press Development Team. (2002). *Standard Work for the Shopfloor*.
- Provost, F., & Fawcett, T. (02 de 2013). DATA SCIENCE AND ITS RELATIONSHIP TO BIG DATA AND DATA-DRIVEN DECISION MAKING. *MARY ANN LIEBERT, INC*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.1089/big.2013.1508>
- Rojas, R. (2023). *Replacement of the "Processes Description" at the GKN AYRA SERVICIO S.A. Standard Work structure (Sheets and Flowcharts)*. Proposal, GKN Automotive / GKN AYRA SERVICIO S.A., General Direction, Carcastillo.
- Sanz, J. B., Calvo, M. Á., Pérez, R. C., Zapata, M. Á., & Panchón, F. T. (2009). *Guía para una gestión basada en procesos*. Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión, Andalucía.
- Soja, P. (22 de 08 de 2017). Reexamining Critical Success Factors for Enterprise System Adoption in Transition Economies: Learning from Polish Adopters. *Information Technology for Development*, 279-305. doi:<https://doi.org/10.1080/02681102.2015.1075189>
- The Guardian. (2021). *The Guardian*. Obtenido de <https://www.theguardian.com/business/2021/feb/25/melrose-plans-close-gkn-factory-birmingham>
- Vakola, M., & Wilson, I. E. (01 de 07 de 2004). The challenge of virtual organisation: critical success factors in dealing with constant change. (E. G. Limited, Ed.) *Team Performance Management*, 10(5/6), 112-120. doi:<https://doi.org/10.1108/13527590410556836>
- Venugopal, C., & Rao, K. S. (13 de 09 de 2011). Learning from a failed ERP implementation: a case study research. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(4), 596-615. doi:<https://doi.org/10.1108/17538371111164038>
- Vicondoa, M. (12 de 05 de 2019). *Diario de Navarra 120*. Recuperado el 13 de Abril de 2023, de <https://www.diariodenavarra.es/noticias/negocios/dn-management/2019/05/12/el-britanico-gkn-invierte-millones-carcastillo-entre-2017-2019-650439-2541.html>
- Windt, B., Borgman, H., & Amrit, C. (2019). Understanding Leadership Challenges and Responses in Data-driven Transformations. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii. Recuperado el 05 de 06 de 2023, de <http://hdl.handle.net/10125/59936>
- Wong, A., Scarbrough, H., Chau, P., & Davison, R. (2005). Critical Failure Factors in ERP Implementation. En A. E. (AISEL) (Ed.), *Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*. Association for Information Systems . doi:<https://aisel.aisnet.org/pacis2005/40>

8. ANEXOS

Anexo 1: “TFM Proposal” original hecha a dirección general de GKN AYRA SERVICIOS S.A. (De propia elaboración, 2023)

GKN
AUTOMOTIVE

TFM THEME PROPOSAL

**Replacement of the “Processes Description” at the GKN
AYRA SERVICIO S.A. Standard Work structure
(Sheets and Flowcharts)**

Prepared for: Mgr. Daniel Martinez
ARC Plant Director

Prepared by: Ing. MSc. Ray Rojas
Direction Assistant / UPNA Intern

ABSTRACT

After a searching of the available data related to IATF 16949 Quality Norm at GKN Carcastillo Plant and their sources it was found a lack in the flow processes description also called “Turtles” — “Tortugas” — While it is true that their contents give a detailed explanation of the activities, needed inputs and control outputs of the main plant processes, they are not being expressed as the ISO - 9001 approach and EFQM model requirements. These norms provide the necessary steps to carrying out a well working process-based management, being the process description through a graphic flowchart and a detailed sheet process a key part of them. In the next pages it will be given a brief background of a proposal to implant the change of the current GKN processes description as a part of the Standard Work planned to being applied.

PUBLIC



Content

| | |
|---|----|
| 1. Introduction | 2 |
| 2. Justification | 4 |
| 3. Scopes | 9 |
| 4. Objectives | 9 |
| 5. Tentative Timeline development | 10 |
| 6. References | 11 |

Figures Index

| | |
|---|----|
| Fig. 1: Model of a process-based quality management system | 4 |
| Fig. 2: Processes description representation through flow charts and sheets | 5 |
| Fig. 3: A process flowchart example of a requirements revision of product | 6 |
| Fig. 4: GKN technology roadmap and product plan | 7 |
| Fig. 5: ISO 9001 process sheet example | 7 |
| Fig. 6: KPI sheet example | 8 |
| Fig. 7: Processes description file of GKN Carcastillo's plant | 9 |
| Fig. 8: Current GKN Carcastillo's Plant process diagram | 10 |



1. Introduction

Nowadays the process approach is not a trend, but an imperative need for any company in order to achieve high competitiveness; in other words, they are standardizing their projects management practices through ISO 9001 quality management systems [1]. At the same time the IATF 16949¹ as a set of standards derived of ISO 9001 but applied to automotive industry is a complete requirement to Carcastillo GKN plant to apply it into their management processes. In order to increase the client satisfaction, The ISO 9001 set to comply four fundamentals, those are:

- Understand and fulfill the customer requirements.
- The processes must add value to the productive chain.
- Get the development results and the processes efficacy (KPIs —Key Performance Indicators)
- Continue improvement of processes based in objective measurements (KPIs and outputs analysis) [2, 3].

The points above can graphically be explained through the figure 1 that shows the links between the processes that are included in the ISO 9001 chapters that also give the stages to establish, document, implement and keep a quality management system and continuously improve its efficacy:

- a) The key processes determination to the quality management system and their application through the company.
- b) Establish the sequences and links between these processes.
- c) Determinate the needed methods and criteria to assure efficacy of the operation and control of those processes.
- d) Assure the availability of sources and needed information to support operation and tracking of these processes.
- e) Follow, measure and analyze the processes.
- f) Implement the required actions to achieve the planned results and the continuous improvement of these processes.

Without doubt, the processes management is the base to accomplish of quality system requirements, so any organization —GKN Carcastillo Plant included— whit intentions to implement it should answer every one of points explained before [2]. In the other hand, this approach is very important to the UPNA Intern since the tasks and work developed at GKN Carcastillo's Plant in the "Master Practices" context must be related to the main topic of the master itself, this is, a processes-based management and ERPs.

¹ Developed by the International Automotive Task Force (IATF) and the Japan model EFQM of Excellence Automobile Manufacturers Association (JAMA) with the support from ISO Technical Committee 176 (TC 176)

Fig. 1: Model of a process-based quality management system



Source: J. B. Sanz, M. A. C. Caivo, R. C. Pérez, M. A. R. Zapata and F. T. Panchón, "Guía para una gestión basada en procesos," Andalucía, 2009.

2. Justification

Now, there are four big steps to get a well working processes management:

- i. Identify all the processes, subprocesses and their sequences.
- ii. Description of every one of the processes and subprocesses.
- iii. Following and measurement to know all obtained results
- iv. Processes improvement based on monitoring and measurements carried out [2, 3].

All these steps let to align the inner quality management according to ISO 9000 family norms and line it up to EFQM² model criteria e.g., the required improvements to be inserted to the process. By other side, the Standard Work—tool used in the LEAN³ production paradigm—consists of a set of work procedures (a standard routine) aimed at establishing the best methods and sequences for each process and for each worker [4] and if it is correctly applied can bring advantages as:

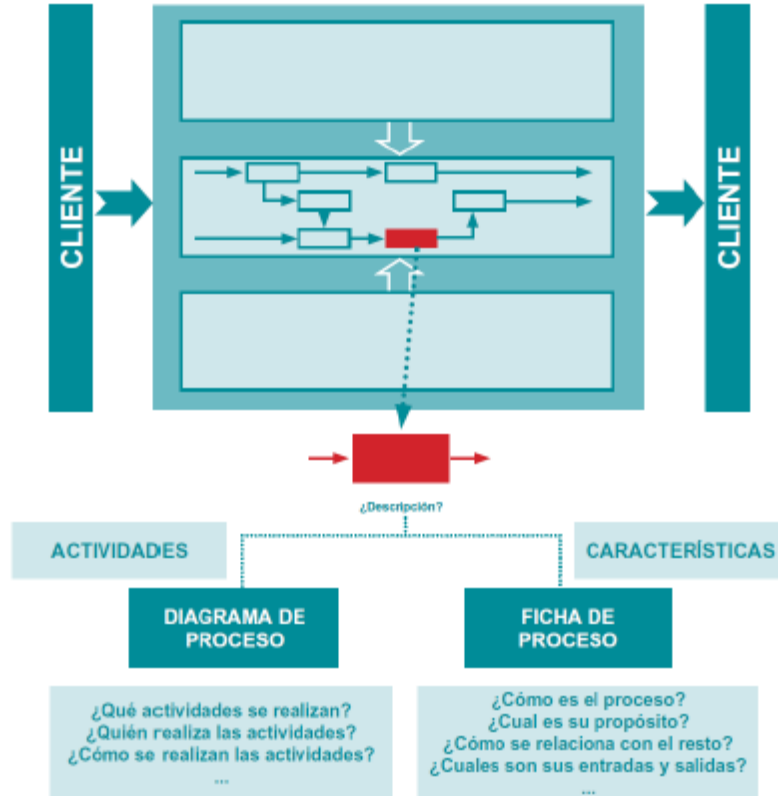
- The establishment of reference points from which it is possible to continuously improve
- The process controls
- The reduction in variability
- The improvement of quality and flexibility
- The stability (i.e., predictable results)
- The predictability of abnormalities [5]

² EFQM, European Foundation for Quality Management, non-profit organization integrated by the main European companies that seek the sustainable excellence of all European companies through developing management tools.

³ LEAN production, an effective, deep and simple work methodology originated in Japan focused on production efficiency increase of all the processes applying the Kaizen philosophy and the 5Ss.

So according all above, in order to establish a standardized working routine for every worker, first the processes and the tasks in them must be identified and described. The EFQM model and the process-oriented management show the better way to get this throughout two key documents: The process flowchart and the process sheet (see figure 2).

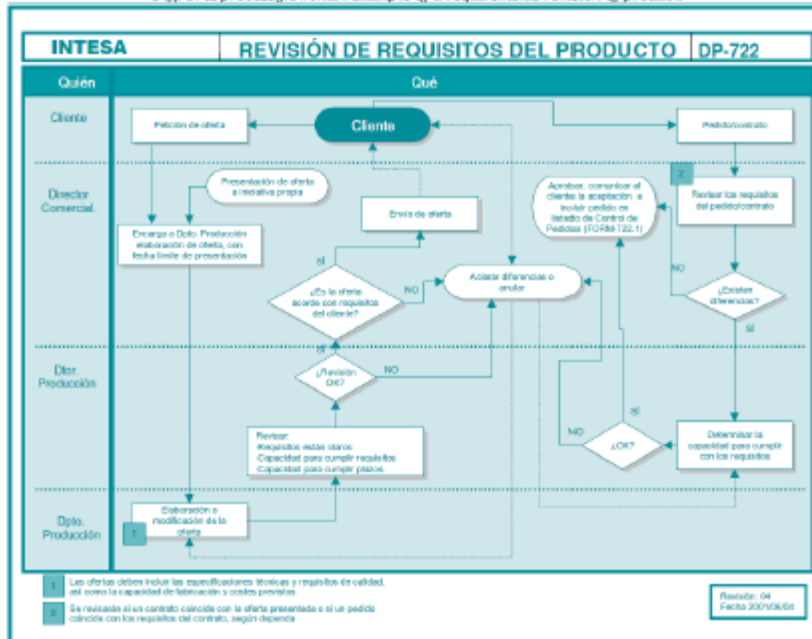
Fig. 2: Processes description representation through flow charts and sheets.



Source: J. B. Sanz, M. A. C. Caño, R. C. Pérez, M. A. R. Zapata and F. T. Panchón, "Guía para una gestión basada en procesos," Andalucía, 2009.

A graphical diagram that shows the interrelationships between activities of the process allow a visual identification of inputs, outputs, sequence and limits, as the persons in charge and other participants. The flowchart is a What-Who drawing that clearly let to recognize the responsible and their activities. Figures 3 and 4 describe this being the second one an example extracted to the online driveline GKN DES portal [6].

Fig. 3: A process flowchart example of a requirements revision of product.



Source: J. B. Sanz, M. Á. C. Caivo, R. C. Pérez, M. Á. R. Zapata and F. T. Panchón, "Guía para una gestión basada en procesos," Andalucía, 2009.

The process description must be accompanied by a sheet that gathers all relevant process features—Mission, owner, limits, scopes and process; KPIs; control variables, reviews; resources and another kind of needed documents—presenting its own tasks in consequence the desired results through reference values over established KPIs [2]. The figure 5 let be seen the ISO 9001 process sheet format [7]. Finally, a full process description should present the KPIs sheets, these documents summarize in a visual layout of all data that a KPI must show to a correct analysis—It is very important present the evolution of KPI values over the time— Figure 6 let be seen an example of this [7].



Fig. 4: GKN technology roadmap and product plan

| | | | |
|---|------------------|-------|-------|
| Technology Excellence - Technology Mapping | | | |
| Technology Roadmap and Product Plan - GKN ePowertrain | | | |
| INTERNAL | DL-05-VH-004-ENG | Rev A | 3 8 |

| Flowchart of Events | Description of Activity | Responsibility |
|---------------------|---|---|
| | <p>3.0 Initiate annual update or review activities. Inform all affected parties. Establish defined timelines.</p> <p>3.1 Confirm Product Strategy & Mission with VP Engineering and VP Commercial (BU).</p> <p>3.2 Conduct Market Analysis and prepare Market Share Model using Competitor Intelligence acc.to DL-05-GL-004-ENG.</p> <p>3.3 Analyse global legislative situation which has an impact on GKN's product offering. Summarize and discuss findings with all affected parties.</p> <p>3.4 Conduct and/or update Competitor Analysis. Summarize and discuss findings with all affected parties.</p> <p>3.5 Chief Engineers to update the respective Customer Technology / Product Plans acc.to DL-05-VH-004-ENG. Jointly with Product Management, review and document Customer experience and future needs.</p> | <p>Director Product Management</p> <p>Director Product Management VP Engineering VP Commercial (BU)</p> <p>Commercial Planning Team</p> <p>Senior Product Manager(s)</p> <p>Commercial Planning Team Senior Product Manager(s)</p> <p>Chief Engineer(s) Senior Product Manager(s)</p> |

Source: KN Driveline, "GKN Automotive Excellence System," 09 05 2023. [Online]. Available: <http://desportal.driveline.gkn.com/desportal/>. [Accessed 09 05 2023].

Fig. 5: ISO 9001 process sheet example

| INTENSA | REVISIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO | PP-722 |
|--|---|--|
| PROCESO: REVISIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO | | PROPIETARIO: DTOR COMERCIAL |
| MISIÓN: Asegurar que los requisitos aplicables a los productos para los clientes están correctamente definidos en ofertas, pedidos y contratos, aclarados y que se tiene capacidad para cumplirlos. | | DOCUMENTACIÓN: PC-722 |
| ALCANCE | <ul style="list-style-type: none"> Empieza: Cuando empezamos cualquier relación comercial. Incluye: Ofertas, pedidos y contratos. Recogida de información para asegurar la capacidad. Termina: Con la elaboración de una oferta, aceptación de un pedido o modificación del mismo. | |
| | ENTRADAS: Necesidades del cliente. Información sobre capacidad de producción y stock. PROVEEDORES: Cliente, Producción, Logística. | |
| | SALIDAS: Ofertas, Pedidos aceptados, Contratos firmados, Modificaciones a los anteriores. CLIENTES: Cliente externo. | |
| | INSPECCIONES: Inspección mensual de las ofertas y pedidos. | REGISTROS: Reclamaciones, devoluciones, FORM 722.1 |
| | VARIABLES DE CONTROL: <ul style="list-style-type: none"> • Inmovilizado de producto final. • Capacidad de producción. • Plazo de entrega estándar. • Catálogo de productos. • Política comercial. | INDICADORES: <ul style="list-style-type: none"> • I722.1 = % de ofertas aceptadas • I722.2 = % ofertas/pedidos/contratos no conformes • I722.3 = % modificaciones de requisitos por causa propia |
| Revisión: 02 Fecha: 29/1/02/95 | | |

Source: F. H. Lopez, "Documentación de Procesos," Pampiona, 2022.

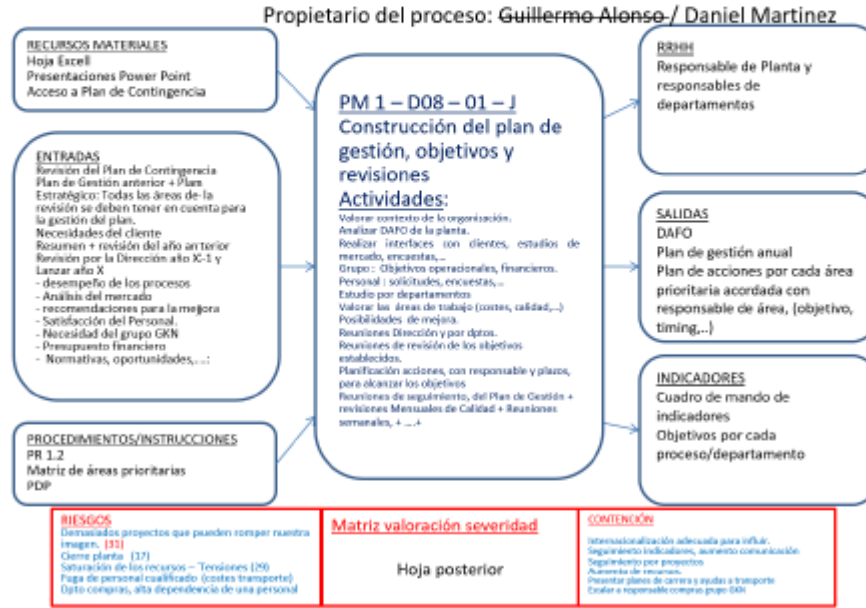
Fig. 6.: KPI sheet example



Source: F. H. Lopez, "Documentación de Procesos," Pamplona, 2022.

All the information before explained has the potential to support a standard work implementation since it is a very important step inside the course of processes documentation [8]. However, after a search of the data available inside of servers of Carcastillo's GKN Plant —notice that it looked for in the sources available to access and information got from talks with Plant personnel— it just found documentation of what inside the plant is called "Turtles" —Tortugas; see figure 7— these files make a description of the firm processes but lack the detailed level that ISO 9001 norm requires [9]. The importance of these papers —Flow chart diagrams, process and KPIs sheets— lie on the possibility of a detailed exposition of every process stage whit which it can get a better understanding of the standard work of every activity and procedure besides the possibility of avoiding mistakes, detect failures [10] and add to the GKN Continuous Improvement of Plan Performance i.e. "Operational Excellence" —One of the strategic pillar of GKN Driveline [11]— also, this gathering documentation let GKN Carcastillo's Plant be more aligned with ISO 9001 norm —specifically with 4 section [3].

Fig. 7.: Processes description file of GKN Carcastillo's plant.



Los riesgos detectados durante la crisis de la COVID-19 están registrados en el RISK Profiling

Creado por: Guillermo Alonso

Revisado por: I. Ezequiel

Aprobado por: Guillermo Alonso

Mayo - 2022

Source: GKN Carcastillo's Plant electronics servers.

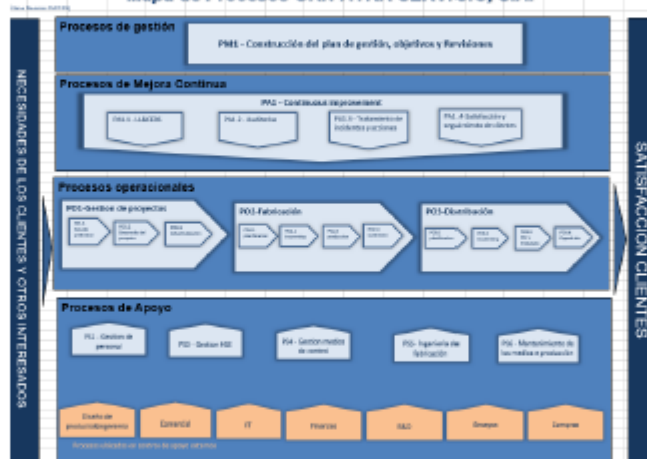
3. Objectives

- i. Developing “Flowcharts”, “Description and KPIs sheets” of all processes and subprocesses of GKN Carcastillo's Plant in coordination with respective personal and workers inside them.
- ii. Adapting the gathered documentation according to format and templates of GKN Driveline guidelines.
- iii. Incorporating all gathered documentation to the Standard Work planned to be applied.

4. Scopes

The proposal attempts to include all processes involved at the current GKN Carcastillo's Plant processes diagram —Management, Continuous Improvement, Operational and support processes; see figure 8— however, now there is not an accurate knowledge of the processes and subprocesses, so in the first instance the support processes will be left aside.

Fig. 8: Current GKN Carcastillo's Plant process diagram.
 Mapa de Procesos GKN AYRA SERVICIO, S.A.



Source: GKN Carcastillo's Quality department.

By other side, a brief but important process has been identified by the general manager, the so called “ROD ARC - Daily OPS Review” is being undervalued even though the same can represent a start point of the Standard Work order, since on it all the team leaders and processes owners give valuable information of their department behavior —KPIs, risks, incidences, production schedules etc. — In that sense, the better way to link the ROD to the Standard Work structur will be looked for.

5. Tentative Timeline development

| Date | Week 1 | Week 2 | Week 3 | Week 4 | Week 5 | Week 6 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Process | | | | | | |
| PO1 | | | | | | |
| PO2 | | | | | | |
| PO3 | | | | | | |
| PM1 | | | | | | |
| PA1.1 | | | | | | |
| PA1.2 | | | | | | |
| PA1.3 | | | | | | |
| PA1.4 | | | | | | |



6. References

- [1] H. T. Ingason, "Best Project Management Practices in the Implementation of an ISO 9001 Quality Management System," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 194, pp. 192-200, 2015.
- [2] J. B. Sanz, M. Á. C. Calvo, R. C. Pérez, M. Á. R. Zapata and F. T. Panchón, "Guía para una gestión basada en procesos," Andalucía, 2009.
- [3] AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), "Sistemas de gestión de la calidad / Requisitos / (ISO 9001:2000)," Madrid, 2000.
- [4] Productivity Press Development Team, *Standard Work for the Shopfloor*, 2002.
- [5] M. Emiliani, "Standardized work for executive leadership," *Leadership & Organization Journal*, vol. 29, no. 1, pp. 24-46, 2008.
- [6] GKN Driveline, "GKN Automotive Excellence System," 09 05 2023. [Online]. Available: <http://desportal.driveline.gkn.com/desportal/>. [Accessed 09 05 2023].
- [7] F. H. Lopez, "Documentación de Procesos," Pamplona, 2022.
- [8] ASANA, "¿Qué es la documentación de procesos? Guía práctica con ejemplos," 21 11 2022. [Online]. Available: <https://asana.com/es/resources/process-documentation>. [Accessed 10 05 2023].
- [9] ISO (International Organization for Standardization), "Guidance on the requirements for Documented Information," [Online]. Available: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/Documented_information.pdf.
- [10] CTMA Consultores, "Ficha de procesos ISO 9001:2015," [Online]. Available: <https://ctmaconsultores.com/ficha-de-procesos-iso-90012015/>. [Accessed 10 05 2023].
- [11] Marinez, Daniel GKN AYRA SERVICIO S.A. General Manager, "Propuesta CI - Plan MNA ARC 2023 -1," Carcastillo.

Anexo 2: Acta del subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review” del 13/06/2023
(extradido del sistema de correo interno de GKN AYRA SERVICIO S.A.)

RayAntonio Rojas(Partner)

De: Ignacio Ezpeleta
Enviado el: martes, 13 de junio de 2023 10:37
Para: Esther Gonzalez; Daniel Martinez; MiguelAngel Jimenez; JuanCarlos Cano; Laura Blazquiz; Loreto Les; Aranbxa Uriz; Marta Cordon; Blanca Beguiristain; Sergio Elizalde; Rebeca Blazquiz; Laura Davila
CC: Juan Cenoz; RayAntonio Rojas(Partner)
Asunto: RE: ROD ARC - Daily OPS Review

13/06

Visitas

STELLANTES: Viene el 15/06
Julien Fournier – 5-6 Julio
Ralf Elsner + Sandra Sanchez → 11 Julio
Deloitte durante 2 semanas

QRQC

Lamborghini:
corrigiendo programa y ajustando. Esperando la confirmación de que se pueda seguir como actual. **Rebeca**
Las piezas tienen que estar el viernes en Lamb? **Juan C**
Confirmar fecha con Lamb **Rebeca**

Magna:
meter después de Lamb. **Juan C?**

MS - 5035
En función de 5033 (Lamb,...)

Junta PDO Ferrari 10410711 prop → se sacaron 900 uds, como pronto venían semana 22. Hay que adelantar para sacar props a Simeyco esas semana – JCC. Pte aclarar con Driveline **Arantxa**

Se ha acabado la granalla bolas acero: parada granalladora – analizar,... **Juan C**

JLR CINCHAR:

Solo se pueden cinchar 2 REF... 002 / 007 el resto utilizar **Rebeca/Eduardo**

Pasar prioridad por ref. **Juan C**

Producción asap – **M.A/Laura**

CP Tech y carcasa con juego JUNTA ES MÁS PEQUEÑA QUE PLANO --> Alexandre Lay??? –

Derogación NO aceptada – Prueba interna para mostrar a cliente --> **Rebeca: A. Lay**

Sales RISK

Plan de producción de aquí al verano. **Juan C**

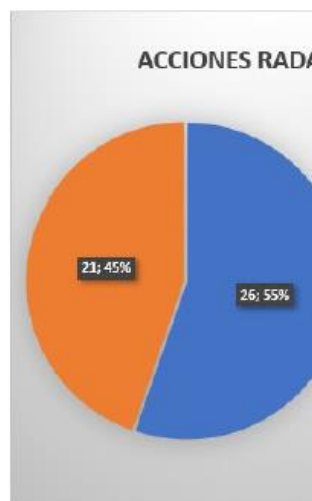
Acabamos en Budget, esfuerzo producción y DIS (horas extras)

HSE

MI: 0

Mes GKN muy malo, con dos accidentes nuestros.

| SEGUIMIENTO RADAR 2023 | | | RADAR REALIZADOS RADAR PENDIENTES RADAR EN RETRASO ACCIONES CERRADAS ACCIONES SIN CERRAR | |
|------------------------|------------------|--|--|----------|
| Nº SEMANA | PERSONA | AREA | REALIZADO | RETRASO |
| 3 | Miguelito | CLASIFICADO DE BOLAS | NO | RETRASO |
| 11 | Mohamed Abdalla | CÉLULA FLEXIBLE MANUELETAS 5023 | NO | RETRASO |
| 14 | Mariela Pérez | GRANALLADORA EN SECCO 5019 | NO | RETRASO |
| 15 | Sergio Escobar | ACONDICIONADO SOLDADURA KUKA | NO | RETRASO |
| 17 | Javier Daza | CLASIFICADO DE BOLAS | NO | RETRASO |
| 18 | Ricardo Pérez | MONTAJE 5009 | NO | RETRASO |
| 18 | A. Angel Aguirre | Montaje 5095 | NO | RETRASO |
| 20 | Pablo Alarcón | MANTEENIMIENTO | NO | RETRASO |
| 20 | Miguelito | METODOLOGIA | NO | RETRASO |
| 21 | Alicia Almeida | PRODHAFTS KANGDO 5007 | NO | RETRASO |
| 21 | Mohamed Abdalla | CÉLULA FLEXIBLE 2, 5032 | NO | RETRASO |
| 22 | Silvia Elizaga | CÉLULA MECANIZADO DE BARRAS 5026 | NO | RETRASO |
| 22 | Leticia Muñoz | ALMACÉN PRODUCCIÓN | NO | RETRASO |
| 22 | Ahor Charoja | ALMACÉN RESIDUOS VARIOS | NO | RETRASO |
| 22 | Alberto Saez | ZONA ALMACENAMIENTO PRODUCTOS ALUMINOS | NO | RETRASO |
| 23 | Arturo Aguirre | ZONA ALMACENAMIENTO DE GRASAS | NO | RETRASO |
| 23 | Adrián Echegaray | ZONA RESIDUOS CAMPA EXTERIOR | NO | RETRASO |
| 23 | I. Mouskiz | ZONA CALDERA / TRANSFORMADOR | NO | RETRASO |
| 23 | Javier Echegaray | ZONA SOLDADURA BENTLEY | NO | RETRASO |
| 23 | Alejo Almaraz | CLASIFICADO DE CASCOS 0001 | NO | RETRASO |
| 24 | José Alfaro | DESMONTAJE 5000 | NO | EN PLAZO |
| 24 | Eduardo García | DESMONTAJE 5001 | NO | EN PLAZO |
| 24 | Juan Durán | DESMONTAJE 5002 | NO | EN PLAZO |
| 24 | Ignacio Niz | DESMONTAJE 5018 | NO | EN PLAZO |



Contractor : Fran y Soldadura

REGISTRO OBLIGATORIO PARA TODA PERSONA QUE VIENE (ENTRADA Y SALIDA, Y LA PERSONA DEBE LLEVAR LA ETIQUETA)

- Resultado medidas higiénicas (props, lavadora y desmontaje): todos dentro de límites legales
- Resultado medida vibraciones (10) de carretillas en planta: 1 de ellas (la moto) al entrar en los camiones con niveles que hay que lanzar acciones (formación específica por puesto en distribución día 24/05) se explicará lo que salió en la evaluación de riesgos
- 2/06 formación todos los equipos formados en primeros auxilios o primera intervención sus tareas

Temperatura : -Presentado protocolo a comité Salud – Seguridad (regular el encendido/apagado de los equipos de rio)

CALIDAD:

C: ncr:2

Oberaigner queja junquillo no corresponde idem que Daimler truck
Walterscheid: error de ref. 2.000 kits. Revisar Formel D

S-ncr: 0

I: ncr: 0

Auditoría de noche: Feedback ficha acond tulipas genérica. Segregación de tulipas acondicionadas.

Auditoría de día:

Delogo Waltercheid – aclarar con cliente

5033: pruebas de pull con estrías modificada para Bobcat

Stubs fuera de especificación – variabilidad ¿por qué? + valorar otros medios de control??? Pte

Análisis etiqueta MAGNA -> analizando – pte IT - ¿no salen en 5033? – Sergio E. + M.A + CALIDAD

Problemas empaque Magna – falta de interferencia – Analizar Arantxa

Etiquetado en 5010: Falta poder sacar etiqueta individualmente – Sergio E.

Tooling: Lamborgini refs: 10472010/11, – Llega el 6, si se puede se adelantará Juan C. - Resto de refs Lamb planificar en función pruebas refs: 10472010/11 – Contestar a Ralf sobre llegada utillaje - Rebeca

5033: Priorizar con Supply Chain: Juan C.

OXIDOS en piezas:

- Atar con proveedores: varios proveedores – preparar más muestras para enviar a dif posibles proveedores – Un proveedor de Vigo contesta: Laura B.

FINANCE

Reunión de inventarios – incidencias detectadas.

Provisión por Sermec

SALES: Por a nivel de Forecast un poco justo. – Necesitamos llegar a 11,5m€

Ref. Hellcat – Analizando – reunión con Celaya

PRESUPUESTOS para Agosto, se EMPIEZA EN JUNIO-JULIO

ONE OFF COST: facturas pendientes de aprobar por los responsables (Mecanismo control semanal los viernes con los responsables)

- Daimler – Resp. Juan C. + Sermec, costes de alquiler espacio de cascos

Información NO financiera para presentar en el registro mercantil – preparación en mayo – información de cada área - RRHH??

Costes no provisionados – responder a Blanca - todos

Impuesto de plástico – Logístico – Resp Juan C.

Recargar costes de TCS (Facturas de Tata) a USA – aclarado proceso. Contrato entre plantas

| VS PROPSHAFTS 12/06 | | | |
|---|-------|--------|--------|
| SEGURIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| SPPOs Abiertos | 2 | | |
| Auditoria SS | 90% | 100% | |
| CALIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Chatarra | 0 % | 0.5% | |
| PRODUCTIVIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| PP2 Equilibrado | 7.42 | 5.23 | |
| PP2 Soldadura | 35.09 | 23.28 | |
| PP2 VS | 15.16 | 14.39 | |
| PRODUCCION | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Piezas/ día | 103 | 100 | |
| URGENCIAS | | | |
| Solución definitiva Junta PDC 10403269 Ferrari. | | | |
| Ausencias: 1 personas BAJA y 2 cedidos a VS Reman + Driveshafts | | | |

| VS CsM 12/06 | | | |
|----------------------|-------|--------|--------|
| SEGURIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| SPPOs Abiertos | 3 | | |
| CALIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Chatarra | 0.6% | 4% | |
| PRODUCTIVIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| PP2 Manguetas | 13.58 | 13.7 | |
| PP2 Barras | 23.93 | 15.5 | Reman |
| PP2 VS | 19.69 | 16 | |
| PRODUCCION | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Piezas/ día | 1609 | | |
| URGENCIAS | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Seguridad | Calidad | Productividad | | Servicio |
|--------------------|----------------|-------------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| | Nº SSPO Tipo A | Scrap | Output | PP2 | Comentarios |
| VS Reman | - 0 | 7,0% 10% | 733 400 | 65,4 42,3 | NAS |
| VS Drivesh. | - 0 | 0% 0,5% | 1033 1000 | 7,2 15,9 | reforzando personal para la 5035 LAI |

Avisar si desmontaje para más días que previsto. Sergio

SUPPLY CHAIN

IAM: 2,3 días de retraso. Objetivo 2

PROYECTO

Aclarar envíos urgentes con clientes **Rebeca**

PROPSHAFT DAIMLER – DIETER

VOR propshaft JLR. Ref. 10357522 + fabricación de STUB

FARADAY Fallan ensayos, juntas críticas derogadas (TT NO conforme a plano) + 750 Juntas * 45€ =33k€ fuera de spec. – **Rebeca** – PTE Escalación - **Dani**

Pedidos 5 ordenadores y 5 pantallas para propshaft → aclarar con IT necesidades – Petición de IT cada equipo debe ir asociado a proyecto con Budget

Refs creadas en APROV sin asociar a cliente – Limpiado – excepto las que no hay cruce WICHILL – sap : Laura B. busca

1/06: llega una persona IFA

Sacando MS:

Mullen, esperando piezas de Alemania retrasando plan de entregas NO SE HAN RECOGIDO...Búsqueda de una de la juntas Revisar **Miguel I.**

Máquina cinchar LAND ROVER - ¿falta utillaje? Se pide de uno en uno. Plazo? -> **Rebeca**

Utillaje Lamb con Atlántida – semana 22 en Carcastillo. Siguiendo demanda Lamb semana 24 – acelerar (Lamborghini atrasa un mes). Pruebas de utillajes VL3 - ¿Qué refs están afectadas? **Juan Cenoz**

Juntas de Mosel para fabricar en ARC para IAM – **REALIZAR BOMs**

Proyecto Daimler Truck??? – NO SEGUIMOS. Informar a Dieter quien hace NBA....Revisión posibilidad de hacerlo en ARC y precio. ¿No posible equilibrar? Comentar a Ingeniería para no equilibrar...

MAGNA PROPS **aprobado 3/3 PPAPs** – IMDS etiquetas??

MIN → Ofertamos nueva junta para proyecto Multimatic (Nicho) empezaremos con pedidos de prototipos. Serie finales del 2024 – **Retomar estudio previo con IFA**

Se crea nuevo cliente 254 sólo para prototipos LAMBO. 2 transmisiones especiales y según vaya se desarrollará nuevo proyecto Nicho

Facturas → Perdemos mucho tiempo para revisar facturas (no tienen nombre)

Riesgo pasar info OLE para soldar como alternativa a nuestra máquina por si la PCU no tiene solución

Proyecto 209 FIAT – añadir en la lista de decisión de suministrar – **J.C**

MNTO

Se levanta pintura de suelo Por arrastre de cestones DISTRIBUCIÓN... NO se puede arrastrar palet. **Juan C**

Torno Berkoo parado – esperandoles..., pruebas en manual, mientras viene Berkoo

Cortando barras de 5m hacia la calle Mnto. ¿Sierra manual por no haber disco de cortadora? – **Esther**

KUKA: 17/05 sale la PCU a kuka Enviada a valorar. **Pte contestación** ¿CPU Méjico válida para nosotros? – alternativa de reparación electrónico. **Arreglada CPU**

PUR

Incidente con proveedores TRANSPORTE y actuar en consecuencia, DIS,.. **Juan C**

Freudenberg deja de hacer fuelles. GKN Trabajando con alternativos (Falga y Gomet si GKN deja)

OJO con negocios nuevos - ¿Se valoran las necesidades de nuevos proyectos?

Entradas de materiales desde DIS con problemas

Aclarar devoluciones calidad USA

Faltan Transfer Prices de muchas refs, nos piden con distintos precios. -- > escalada a Michael S.

Propshafts de Tirsan (20Kpiezas)..., ¿almacén – espacio? 440 contenedores 2,30 largo. – recopilando Info para

Budget Julio

Barra Hellcat

- cliente reclama información. Pedido previsión. Proveedor Grunewald. OJO con el acero!!!

Impacto de transfer prices alrededor 3,4m€ (del 50% de materiales que tenemos precio, falta el resto) – Refs empaquetadas crea problemas y hay que aclarar -

Información no financiera con Price Waterhouse,..., desde compra, controlado, nos pedirán evidencias,

Propshafts de compra, revisión precios (mail) → JCC problema para encontrar proveedores porque OHP no quiere servir o el precio es X3

HR

Sustituto Pablo Echandi, viene a mitad de Julio.
Semana Agosto cerrar en principio. Si necesario, se buscan voluntarios.

Próxima formación Metal Septiembre.
Niveles de absentismo record.
2 personas en DIS
Entrevistas en almacén e ingeniería.
Se necesitan tanquillas, hay operarios en plantilla que no tienen taquilla, - Buscando sitios -opciones...

OTROS:
COMITÉ reunión, ..., ampliar el servicio limpieza y pantalón verano.
PLAN DE CONTINGENCIA – Revisión: **TODOS**, en manos de **Dani**

Gracias

De: Ignacio Ezpeleta
Enviado el: jueves, 8 de junio de 2023 12:04
Para: Esther Gonzalez <Esther.Gonzalez@gknautomotive.com>; Daniel Martinez <Daniel.Martinez@gknautomotive.com>; MiguelAngel Jimenez <MiguelAngelJimenez@gknautomotive.com>; JuanCarlos Cano <JuanCarlos.Cano@gknautomotive.com>; Laura Blazquiz <Laura.Blazquiz@gknautomotive.com>; Loreto Les <Loreto.Les@gknautomotive.com>; Arantxa Uriz <Arantxa.Uriz@gknautomotive.com>; Marta Cordon <Marta.Cordon@gknautomotive.com>; Blanca Beguiristain <Blanca.Beguiristain@gknautomotive.com>; Sergio Elizalde <Sergio.Elizalde@gknautomotive.com>; Rebeca Blazquiz <Rebeca.Blazquiz@gknautomotive.com>; Laura Davila <Laura.Davila@gknautomotive.com>
CC: Juan Cenoz <Juan.Cenoz@gknautomotive.com>
Asunto: RE: ROD ARC - Daily OPS Review

08/06

Visitas

STELLANTES: Viene el 12/06
Julien Fournier – 5-6 Julio
Ralf Elsner + Sandra Sanchez → 11 Julio
Deloitte durante 2 semanas
Atecna: digitalización de documentos – 09/06

QRQC Junta PDO Ferrari 10410711 prop → se sacaron 900 uds, como pronto venían semana 22. Hay que adelantar para sacar props a Simeyco esas semana – JCC. Pte aclarar con Drivelíne

Se ha acabado la granalla bolas acero: parada granalladora - analizar **Juan C**

JLR CINCHAR:

instrucción en curso → pasar a producción

Ficha de instrucción – **Rebeca**

Producción asap – **M.A/Laura**

Lamb: Falta de juntas OFF – **Juan C.**

CP Tech y carcasa con juego JUNTA ES MÁS PEQUEÑA QUE PLANO → Alexandre Lay??? –

Derogación NO aceptada – Prueba interna para mostrar a cliente --> **Rebeca: A. Lay**

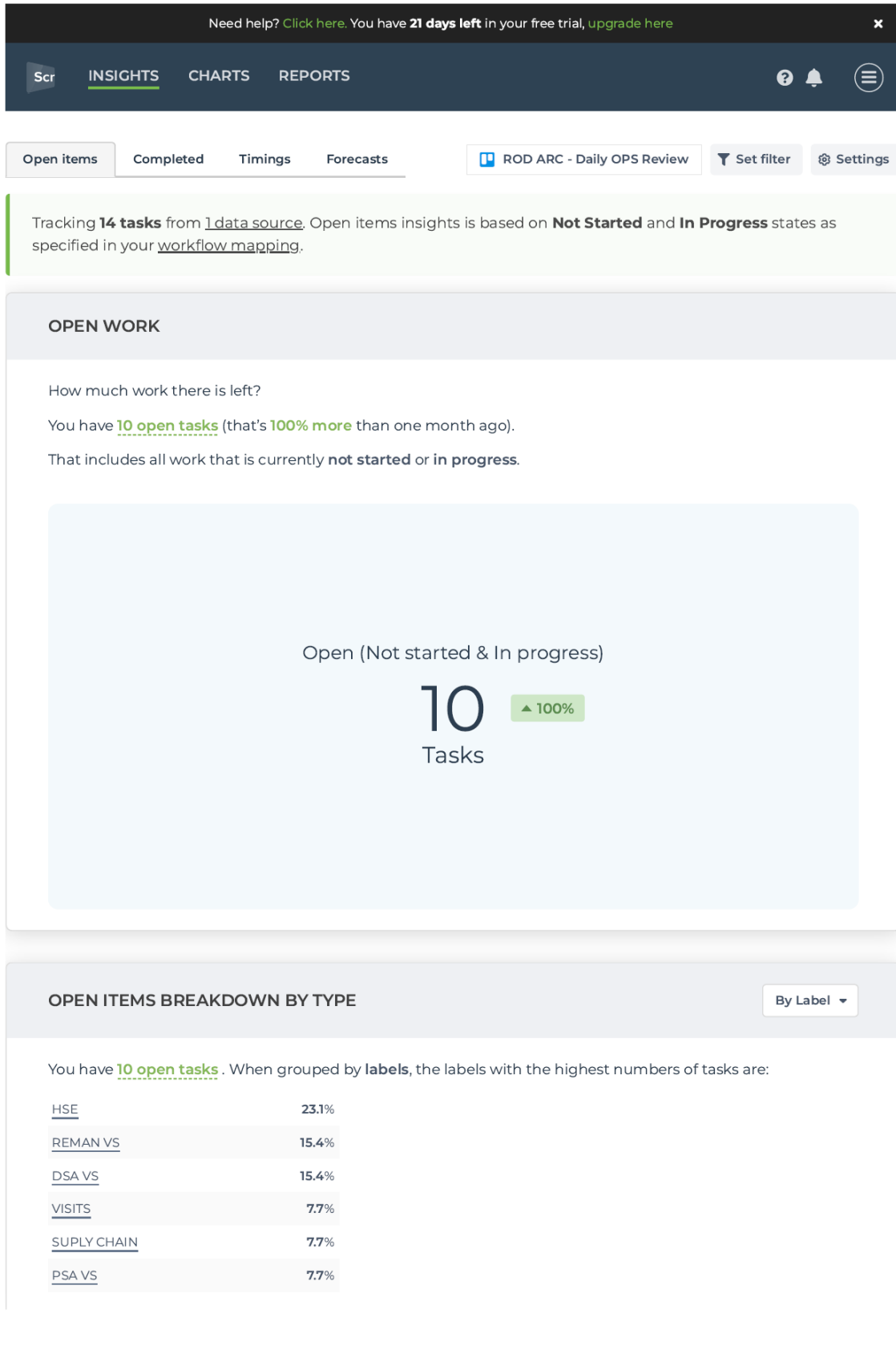
Tulipas Slovenia – asegurar la carga a cliente: **M.A**

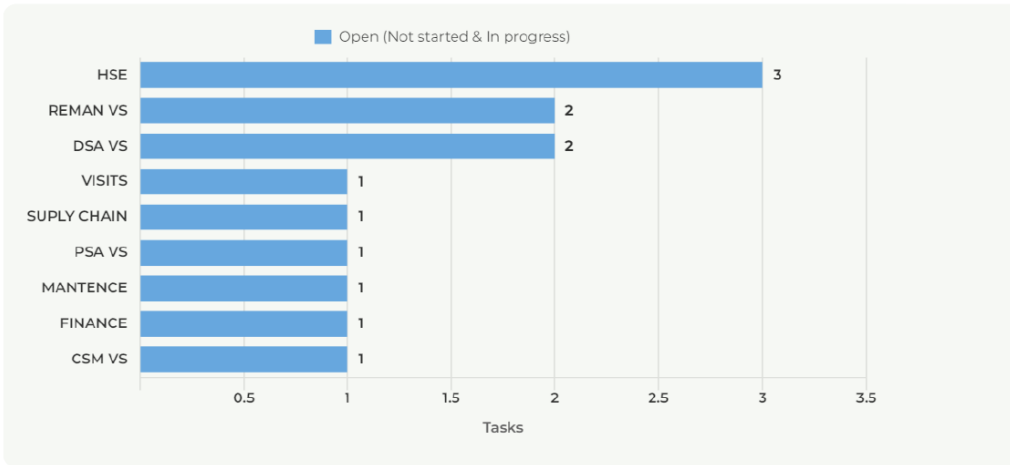
Sales RISK Acabamos en Budget, esfuerzo producción y DIS (horas extras)
Incorporaciones nuevas – balancear recursos DIS – **Juan C.**

HSE

MI: 2

Anexo 3: Informes/Gráficas del “Doashborad” interactivo de la aplicación web “Trello” (De propia elaboración utilizando la aplicación web)



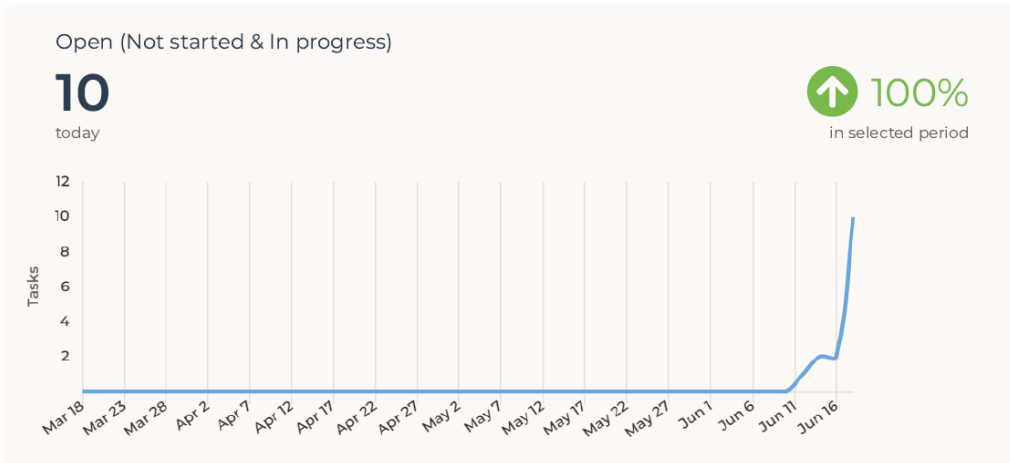


OPEN ITEMS TREND

3 months ▾

You have **10 open tasks**.

That's **100% more** since **March 18, 2023**.



OPEN ITEMS TREND BY TYPE

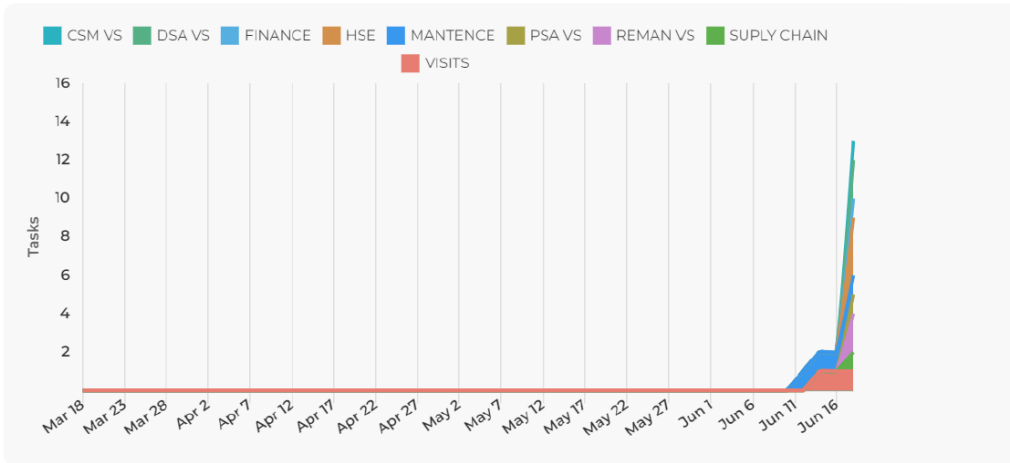
By Label ▾

3 months ▾

Highest number of tasks per **label** currently are

| | |
|-----------------|---|
| <u>HSE</u> | 3 |
| <u>REMAN VS</u> | 2 |
| <u>DSA VS</u> | 2 |

| | |
|--------------------|---|
| <u>VISITS</u> | 1 |
| <u>SUPLY CHAIN</u> | 1 |
| <u>PSA VS</u> | 1 |



Anexo 4: Formulario para el reporte de “Incidentes” del departamento de “Salud y Seguridad” (Extraído del sistema de colección de datos de la sección a través de “Microsoft Forms”)

13/6/23, 15:37

REPORTE INCIDENTES

REPORTE INCIDENTES

Hola, Loreto. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

* Obligatorio

1. ¿ Qué tipo de incidente ha ocurrido ?

- Near Miss - ha ocurrido algo peligroso sin causar daños personales 1
- Hazard - He detectado un posible riesgo de accidente
- Minor injury- Ha ocurrido algo causando un daño menor al personal
- Injury- Ha ocurrido un daño personal
- Daño para el Medio ambiente
- Property Damage- Daños a la propiedad
- Fatality , pérdidas de vidas o pérdida múltiple de vidas como consecuencia de un accidente relacionado con el trabajo.
- Occupational ill Health - Enfermedad profesional

2. ¿ Cuándo Ha ocurrido ?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



3. ¿ A qué hora ha ocurrido ?

Escriba su respuesta

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=2nUmxGZuAEKdDaKHTPPQv89JYDP7ntHqUwGfsNfLURVBCNDYwUTRKNu0xND...> 1/7

4. ¿ A quien le ha ocurrido ?

Escriba su respuesta

5. ¿ Quién es su VSL, encargado ?

Escriba su respuesta

6. ¿En qué área ha ocurrido el incidente ?

- Zona de Clasificado de Cascos
- Zona DEsmontaje
- Zona Lavadora de Desmontaje / Granalladora
- Zona Acondicionado
- Zona Rectificado
- Zona Montaje & Montaje Propshafts
- Zona Embalado y Pintura
- Zona Mecanizado
- Zona Almacén Producción
- Zonas exteriores producción
- Zona exteriores naves Dsitribución
- Zona Almacén Distribución IAM
- Zona Almacén Distribución OES
- Zona Almacén Distribución VW

- Zona Almacén Distribución Entradas y Salidas
- OTROS

7. ¿En qué célula , máquina ha ocurrido el incidente ?

Escriba su respuesta

8. ¿ Número de Máquina ?

Escriba su respuesta


9. Descripción del incidente *

Escriba su respuesta

10. Causas del incidente , (¿Por Qué ?, ¿Por Qué ?, ¿Por Qué ?, ¿Por Qué ?) *

Escriba su respuesta

11. Poner Foto 1 de Evidencias (Pregunta no anónima🗸)

 Cargar archivo

Límite de número de archivos:1 Límite de tamaño del archivo individual: 100MB
Tipos de archivo permitidos: Word, Excel, PPT, PDF, Imagen, Vídeo, Audio

12. Poner Foto 2 de Evidencias (Pregunta no anónima[ⓘ])

 Cargar archivo

Límite de número de archivos:1 Límite de tamaño del archivo individual: 10MB
Tipos de archivo permitidos: Word, Excel, PPT, PDF, Imagen, Vídeo, Audio

13. Poner Foto 3 de Evidencias (Pregunta no anónima[ⓘ])

 Cargar archivo

Límite de número de archivos:1 Límite de tamaño del archivo individual: 100MB
Tipos de archivo permitidos: Word, Excel, PPT, PDF, Imagen, Vídeo, Audio

14. Acción 1

Escriba su respuesta

15. Responsable Acción 1

Escriba su respuesta

16. ¿Cuál es la Fecha de Planificación de la acción 1?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



17. Realizada Acción 1

Si

No

18. ¿Cuál es la Fecha Real de Cierre de Acción 1 ?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



19. Acción 2

Escriba su respuesta

20. Responsable Acción 2

Escriba su respuesta

21. ¿Cuál es la Fecha de Planificación de la acción 2?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



22. Realizada Acción 2

Si

No

23. ¿Cuál es la Fecha Real de Cierre de Acción 2 ?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



24. Acción 3

Escriba su respuesta

25. Responsable Acción 3

Escriba su respuesta

26. ¿Cuál es la Fecha de Planificación de la acción 3?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



27. Realizada Acción 3

Si

No

28. ¿Cuál es la Fecha Real de Cierre de Acción 3 ?

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



29. Vº Bº Servicio de Prevención

Si

No

30. ¿Es necesario la Revisión de la Evaluación de Riesgos ?

13/6/23, 15:37

REPORTE INCIDENTES

Sí

No

Enviarme una confirmación por correo electrónico de mis respuestas

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Con tecnología de Microsoft Forms | [Privacidad y cookies](#) | [Términos de uso](#)

| 1.0 Performance Summary (GOLEM) (anual / Monthly) | | | Key Points | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------|--|---|---|---|----------------|---|------------------|
| <div style="text-align: center;"> <p>HSE Communication Tips (KPI_1) Budget >= 1 / month (12 anual)</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p># Recordable including LTA (KPI_2) Budget < 4 anual</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p># Minor injuries (KPI_1 / KPI_2) Budget < 53 anual</p> </div> | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2" style="text-align: left;">Highlights in the month</th></tr> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td>• PROTOCOLO FRENTE A ALTAS TEMPERATURAS + GKN WEEKLY REPORT A VSM PARA DIFUSIÓN DE DIFERENTES INCIDENTES.</td></tr> <tr><td>2</td><td>• 2 RECORDABLE</td></tr> <tr><td>3</td><td>• 6 MINOR INJURY</td></tr> </table> | Highlights in the month | | 1 | • PROTOCOLO FRENTE A ALTAS TEMPERATURAS + GKN WEEKLY REPORT A VSM PARA DIFUSIÓN DE DIFERENTES INCIDENTES. | 2 | • 2 RECORDABLE | 3 | • 6 MINOR INJURY |
| Highlights in the month | | | | | | | | | | | |
| 1 | • PROTOCOLO FRENTE A ALTAS TEMPERATURAS + GKN WEEKLY REPORT A VSM PARA DIFUSIÓN DE DIFERENTES INCIDENTES. | | | | | | | | | | |
| 2 | • 2 RECORDABLE | | | | | | | | | | |
| 3 | • 6 MINOR INJURY | | | | | | | | | | |

| 2.0 Management System Activity | | | | | | | | | | | | Key Points | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|--|
| Activity | Weekly / Monthly | Who | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Sep | Oct | Nov | Dec | |
| Reunión VSM | W | Loreto Les / J, L.D., E.G. | y | y | y | y | y | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Reunión semanal con VSM para reparar los indicadores de incidentes ,acciones pendientes . • Reunión trimestral con Comité SS • Reunión Diaria ROD • Reunión cada dos semanas con GKN • Reunión Semanal con equipo de ZUM y LEG |
| Reunión Comité S&S | M | Loreto Les / J, S.J, IT,JA. | y | y | y | y | y | | | | | | | |
| Reunión Diaria ROD | | Loreto Les / | y | y | y | y | y | | | | | | | |
| H&S Biweekly Call Automotive - EUR | W | Loreto Les / | y | y | y | y | y | | | | | | | |
| Reunión Semanal ZUM | W | Loreto Les / S, KG, MM, C | y | y | y | y | y | | | | | | | |

| 3.0 KPIs (monthly) | | | Key Points | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|---|
| <div style="text-align: center;"> <p>4 HSE COMMUNICATION TIPS Amount detected per month Budget >= 1</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>5 # RECORDABLE INCLUDING LTA Amount detected per month Budget <= 0</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>6 MINOR INJURIES - NON RECORDABLE Amount detected per month Budget <= 5</p> </div> | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>4</td><td>• TOPIC OF THE MONTH , HSW14-17</td></tr> <tr><td>5</td><td>• 2 Recordable (corte en dedo indice mano izquierda , dolor en cadera derecha)</td></tr> <tr><td>6</td><td>• 4 Minor injury (Caída de persona sobre rejilla (mala coordinación de actividades) , sobrecarga muscular al coger de un kolox , posturas inadecuadas al pintar propshafts) , y dolor lumbrab al meter propshafts)</td></tr> <tr><td>7</td><td>• 5 Near Miss (caída Kolox, golpe a carretilla con palet en malas condiciones al sacarlo de estantería , tropezado con tramesx , sobrecarga muscular al coger de un kolox , posturas inadecuadas al pintar propshafts)</td></tr> <tr><td>8</td><td>• 2 HAZARD (hormigueo en dedos mov. repetitivos , golpe con pivote en cargador eléctrico</td></tr> </table> | 4 | • TOPIC OF THE MONTH , HSW14-17 | 5 | • 2 Recordable (corte en dedo indice mano izquierda , dolor en cadera derecha) | 6 | • 4 Minor injury (Caída de persona sobre rejilla (mala coordinación de actividades) , sobrecarga muscular al coger de un kolox , posturas inadecuadas al pintar propshafts) , y dolor lumbrab al meter propshafts) | 7 | • 5 Near Miss (caída Kolox, golpe a carretilla con palet en malas condiciones al sacarlo de estantería , tropezado con tramesx , sobrecarga muscular al coger de un kolox , posturas inadecuadas al pintar propshafts) | 8 | • 2 HAZARD (hormigueo en dedos mov. repetitivos , golpe con pivote en cargador eléctrico |
| 4 | • TOPIC OF THE MONTH , HSW14-17 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | • 2 Recordable (corte en dedo indice mano izquierda , dolor en cadera derecha) | | | | | | | | | | | | |
| 6 | • 4 Minor injury (Caída de persona sobre rejilla (mala coordinación de actividades) , sobrecarga muscular al coger de un kolox , posturas inadecuadas al pintar propshafts) , y dolor lumbrab al meter propshafts) | | | | | | | | | | | | |
| 7 | • 5 Near Miss (caída Kolox, golpe a carretilla con palet en malas condiciones al sacarlo de estantería , tropezado con tramesx , sobrecarga muscular al coger de un kolox , posturas inadecuadas al pintar propshafts) | | | | | | | | | | | | |
| 8 | • 2 HAZARD (hormigueo en dedos mov. repetitivos , golpe con pivote en cargador eléctrico | | | | | | | | | | | | |
| <div style="text-align: center;"> <p>7 NEAR MISSES Amount detected per month Budget >= 6</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>8 HAZARDS Amount detected per month Budget >= 15</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>9 ICUPATIONAL ILLNESS Amount detected per month Budget >= 2</p> </div> | | | | | | | | | | | |
| <div style="text-align: center;"> <p>10 7ia Amount detected per month Budget >= 0</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>11 8va Amount detected per month Budget >= 0</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>12 9na Amount detected per month Budget <= 0</p> </div> | | | | | | | | | | | |
| <div style="text-align: center;"> <p>13 10ma Amount detected per month Budget >= 0</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>14 11va Amount detected per month Budget <= 0</p> </div> | <div style="text-align: center;"> <p>15 12va Amount detected per month Budget <= 0</p> </div> | | | | | | | | | | | |

| 4.0 Top Current Concerns - Actions & Status | | | | |
|---|--|--|------------------------|---|
| # | Concern/Risk | Action/Activity | Who /When | Current Status |
| 1 | Desconocimiento de los riesgos específicos de la zona de distribución | Formación de todo el personal de la zona de distribución | Loreto Les QUIRÓN | Formación específica de puestos , por QUIRÓN PREVENCIÓN . Mayo 2023 |
| 2 | Equipos de primeros auxilios y primera intervención, deficiencia formativa | realizados 3 cursos de primera intervención y 2 de primeros auxilios a todos los miembros de los equipos de emergencia | Loreto Les | Formación a todos los miembros de los equipos. Pendiente de realización de dos curso de primera intervención en Mayo 2023 |
| 3 | Deficiente registro de peligros , riesgos , detectados en planta . | Activación realización de GUEMBA WALK de Dirección , y RADAR en almacén de distribución | Loreto Les U. Martínez | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |

| 5.0 Proyect and CI Plan Progress & Update | | | | |
|---|--------------|-----------------|-----------|----------------|
| # | Concern/Risk | Action/Activity | Who /When | Current Status |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

Anexo 6: Dashboard y “A3” del departamento de “Mantenimiento” para el mes de mayo del 2023. (de propia elaboración y posterior llenado por el Manager del departamento de “Mantenimiento”)





GKN Driveline Carcastillo - Maintenance Performance Review

| | |
|-------------------------|------|
| Name | Name |
| DM | |
| mayo-23 | |
| Overall Status of month | |

5 / 2023

1.0 Performance Summary (GOLEM) (anual / Monthly)

431,11%

% realizadas preventivo/ lanzadas Budget ≥ 90% monthly

53,49%

% realizadas/aceptadas Budget ≥ 90% monthly

Key Points

Highlights in the month

- 1
- 2
- 3

2.0 Management System Activity

| Activity | Weekly / Monthly | Who | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Sep | Oct | Nov | Dec | Key Points |
|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

3.0 KPIs (monthly)

4 % realizadas preventivo/ lanzadas Status

Amount detected per month Budget >= 45 **431,11%**

Yearly Status: 121,08%

5 % realizadas/aceptadas Status

Amount detected per month Budget >= 43 **53,49%**

Yearly Status: 65,37%

6 3ra Amount detected per month Budget <= 0 Status

Yearly Status: []

7 4ta Amount detected per month Budget <= 0 Status

Yearly Status: []

8 5ta Amount detected per month Budget >= 0 Status

Yearly Status: []

9 6ta Amount detected per month Budget <= 0 Status

Yearly Status: []

10 7ta Amount detected per month Budget >= 0 Status

Yearly Status: []

11 8va Amount detected per month Budget >= 0 Status

Yearly Status: []

12 9na Amount detected per month Budget <= 0 Status

Yearly Status: []

13 10ma Amount detected per month Budget >= 0 Status

Yearly Status: []

14 11va Amount detected per month Budget <= 0 Status

Yearly Status: []

15 12va Amount detected per month Budget <= 0 Status

Yearly Status: []

Key Points

- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

4.0 Top Current Concerns - Actions & Status

| # | Concern/Risk | Action/Activity | Who | When | Current Status |
|---|--------------|-----------------|-----|------|----------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |

5.0 Project and CI Plan Progress & Update

| # | Concern/Risk | Action/Activity | Who | When | Current Status |
|---|--------------|-----------------|-----|------|----------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

Anexo 7: Correo electrónico del departamento de IT, en respuesta a la solicitud de acceso al software APROV. (extradido del sistema de correo interno de GKN AYRA SERVICIO S.A.)

RayAntonio Rojas(Partner)

De: GKN Automotive IT <ticket.notifications@gknautomotive.com>
Enviado el: viernes, 21 de abril de 2023 9:10
Para: RayAntonio Rojas(Partner)
Asunto: Request #34139158 acceso a Aprov - Computadora: DLCACPC129 - Latitude 7490

Dear Rayantonio Rojas (Partner),

Jesus Arzoz mentioned you in the following request:

Request #34139158 acceso a Aprov - Computadora: DLCACPC129 - Latitude 7490

Hola @Rayantonio Rojas (Partner), necesito que me digas que usuario copiar y luego ya ver que permisos se te pueden dar por encima si es necesario. Daniel ahora mismo no tiene usuario, con lo que sería necesario que lo indicques correctamente.

Muchas gracias:

Jesús Arzoz

<https://gknautomotive.4me.com/requests/34139158>

Have a great day,

GKN Automotive

Anexo 8: Correo electrónico del departamento de IT, en respuesta a la solicitud de acceso al software POWER BI. (extradido del sistema de correo interno de GKN AYRA SERVICIO S.A.)

RayAntonio Rojas(Partner)

De: GKN Automotive IT <ticket.notifications@gknautomotive.com>
Enviado el: miércoles, 14 de junio de 2023 9:12
Para: RayAntonio Rojas(Partner)
Asunto: Request #35524575 Solicitud de Nuevo Software - Computadora: DLCACPC129 - Latitude 7490

Dear Rayantonio Rojas (Partner),

Jesus Arzoz added a note to the following request:

Request #35524575 Solicitud de Nuevo Software - Computadora: DLCACPC129 - Latitude 7490

@Arieldavid VillaroelBuenas, hemos estado hablando con todo el mundo de GKN y, finalmente, lo que nos han indicado es que de momento para herramientas de informe hay que usar Qlik en lugar de Power BI. Solicita por tanto acceso a esa herramienta.

Muchas gracias y lo siento:

Jesús

Te copio las respuestas de los correos De: [Fabricio Bley <>](#)

Fabricio.Bley@gknautomotive.com Enviado:

13 de junio de 2023 10:59 A: [Jesus Arzoz <Jesus.Arzoz@gknautomotive.com>](#); [Valeria Martin <Valeria.Martin@gknautomotive.com>](#); [Rui Augusto <Rui.Augusto@gknautomotive.com>](#); Paul Biggin <Paul.Biggin@gknautomotive.com>

Cc: Daniel Galvao <Daniel.Galvao@gknautomotive.com>; Adrian Portela <Adrian.Portela@gknautomotive.com>; [Eric Fernandez <Eric.Fernandez@gknautomotive.com>](#)

Asunto: RE: [INTERNAL] :RE: Licencia Power BI Pro para

arieldavid.villaroel Hola Jesús, creo que Power BI es

estándar, ya que forma parte de la oferta de MS.

Sin embargo, según el origen de su solicitud, necesitará Power BI PRO para crear y compartir los informes.

Por lo tanto, si hoy tienes acceso a Power BI PRO para desarrollar, el equipo necesitará acceder al informe y, como tal, también a la licencia de Power BI Pro, que al final es una bola de nieve en términos de costes.

No estoy particularmente en contra de Power BI, sin embargo, dado que tenemos un equipo de desarrollo y el entorno de QLIK, esta debería ser nuestra principal solución.

He añadido a [@Paul Biggin para que nos ayude en](#) este sentido, ya que no hay mucho que pueda decir al respecto, me disculpo.

Fabricio De: Paul Biggin <Paul.Biggin@gknautomotive.com> Enviado el: **martes, 13 de junio de 2023 12:13** >

Para: Fabricio Bley <Fabricio.Bley@gknautomotive.com>; Jesus Arzoz <Jesus.Arzoz@gknautomotive.com>; Valeria Martin <Valeria.Martin@gknautomotive.com>; Rui Augusto <Rui.Augusto@gknautomotive.com> >>

CC: Daniel Galvao <Daniel.Galvao@gknautomotive.com>; Adrian Portela <Adrian.Portela@gknautomotive.com>; [Eric Fernandez <Eric.Fernandez@gknautomotive.com>](#); [Gisele Sartori <Gisele.Sartori@gknautomotive.com>](#)

Asunto: RE: [INTERNAL] :RE: Licencia Power BI Pro para

arieldavid.villaroel Todo, Para añadir a los comentarios de Fabricio.

Nuestra herramienta estándar de informes de BI sigue siendo Qlik y tenemos licencias para este conjunto de herramientas.

Con carácter excepcional, a Freight se le permitió utilizar Power BI Pro a partir del año pasado. Intentamos incluir más licencias en el presupuesto de TI para 2023 para Power BI Pro (ya que tenemos entendido que son necesarias siempre que los datos se conecten a fuentes de datos no locales), pero debido a restricciones presupuestarias, se eliminaron del presupuesto de TI.

Power BI sigue siendo una opción que GKN está interesada en explorar y está colaborando con Microsoft para llevar a cabo pruebas de su capacidad en comparación con Qlik. A pesar de que las herramientas son similares, somos conscientes de que existen algunas diferencias estructurales en las capacidades de las herramientas.

Considerando cada caso por separado, las licencias de Power BI Pro son relativamente baratas, sin embargo, el costo aumenta significativamente con la cantidad de usuarios.

Queremos evitar asumir un compromiso mayor con Power BI sin realizar las pruebas adecuadas, por lo que solicitamos a los usuarios que sigan utilizando Qlik. Esto ocurrió anteriormente con Qlik Sense Desktop, donde GKN se encontró en la situación de tener más de 1000 usuarios para los que había que comprar licencias.

Saludos cordiales

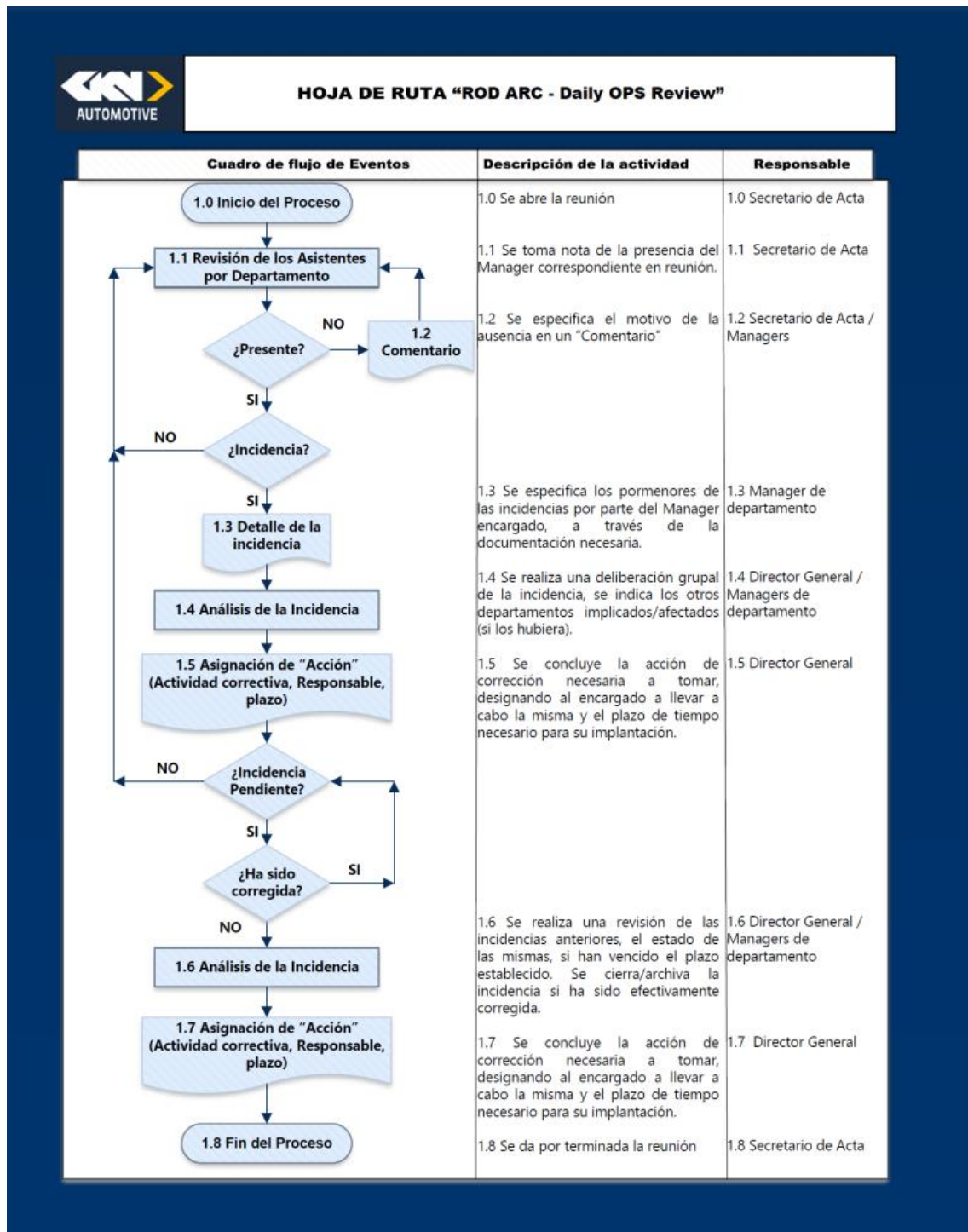
Paul

<https://gknautomotive.4me.com/requests/35524575>

Have a great day,

GKN Automotive

Anexo 9: Documentación del subproceso “ROD ARC - Daily OPS Review” (de propia elaboración)





ROD ARC - Daily OPS Review

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Proceso: | ROD ARC - Daily OPS Review | Propietario: | Ignacio Ezpeleta |
| Analizar cualitativamente y cuantitativamente las incidencias por departamento | | | |
| Mision: | Minimizar el numero de incidencias por departamento Optimizar el tiempo de las acciones correctivas por incidencia | | |
| Alcance: | <i>Emplea:</i> | Reporte de incidencias por parte de los Managers de Departamento en su turno respectivo | |
| | <i>Incluye:</i> | Análisis de causas de las incidencias y la toma de acciones correctivas de manera concensuada entre todos miembros de Dirección General | |
| | <i>Termina:</i> | Asignación del responsable y el plazo de la acción correctiva | |
| Entradas: | Información (oral, impresa, digital o cualquier otro formato) de las incidencias por departamento | | |
| Proveedores: | | | |
| Salidas: | Informe grafico/estadistico del estado las incidencias (cerradas y pendientes) | | |
| Clientes: | | | |
| Inspecciones: | | Registros: | |
| Control de asistencia mensual de cada integrante del Directorio General | | Informe de las incidencias reportadas vs el numero de incidencias corregidas (por departamento y encargado) | |
| Variables de control: | | Informe de las incidencias reportadas vs el numero de incidencias corregidas en plazo (por departamento y encargado) | |
| % mínimo de cumplimiento de acciones correctivas | | Informe de las incidencias reportadas vs el numero de incidencias pendientes (por departamento y encargado) | |
| % mínimo de cumplimiento de acciones correctivas en plazo | | Indicadores: | |
| Numero maximo de incidencias tolerable (tanto a nivel departamental y por planta) por mes | | KPI-1 = % Acciones correctivas aplicadas vs incidencias reportadas | |
| | | KPI-2 = % Acciones correctivas aplicadas en plazo vs incidencias reportadas | |

FICHA DE INDICADOR

COD. FICHA: 0001

RESULTADO PLANIFICADO

Aumentar al 90% las acciones correctivas aplicadas

INDICADOR

Porcentaje de acciones aplicadas al mes

FORMA DE CALCULO

$$KPI_1 = \frac{\sum_1^n M^I}{\sum_1^m M} * 100$$

Donde:

n = Número de acciones correctivas aplicadas

M^I = Acción correctiva aplicada

m = Número de incidencias reportadas

M = Incidencia reportada

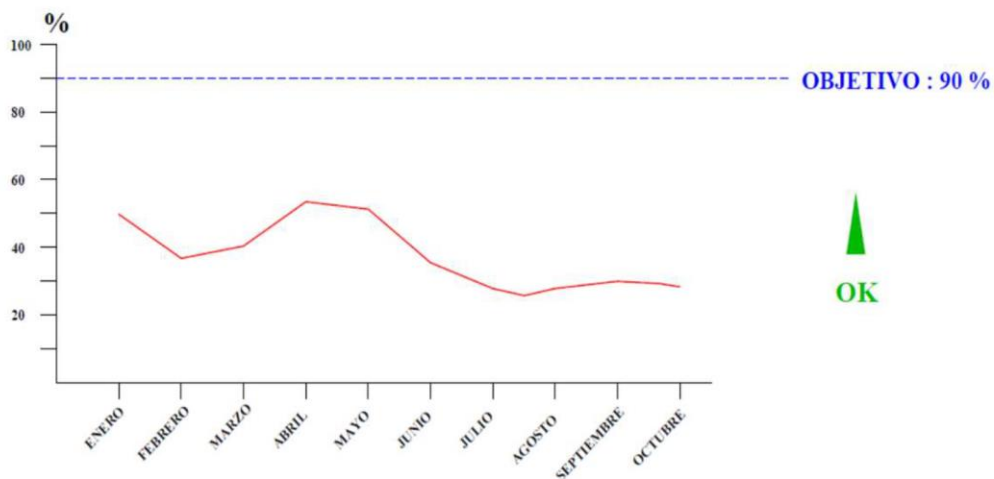
FUENTES DE INFORMACIÓN

Reportes diarios de los Managers de departamento

SEGUIMIENTO Y PRESENTACIÓN

Gráfica de información mensual

KP_01 : % DE ACCIONES EJECUTADAS VS TOTAL DE ACCIONES PROGRAMADAS





ROD ARC - Daily OPS Review

FICHA DE INDICADOR

COD. FICHA: 0002

RESULTADO PLANIFICADO

Aumentar al 70% las acciones correctivas aplicadas en plazo

INDICADOR

Porcentaje de acciones aplicadas en plazo al mes

FORMA DE CALCULO

$$KPI_2 = \frac{\sum_1^n M^I}{\sum_1^m M} * 100$$

Donde:

n = Número de acciones correctivas aplicadas en plazo

M^I = Acción correctiva aplicada en plazo

m = Número de incidencias reportadas

M = Incidencia reportada

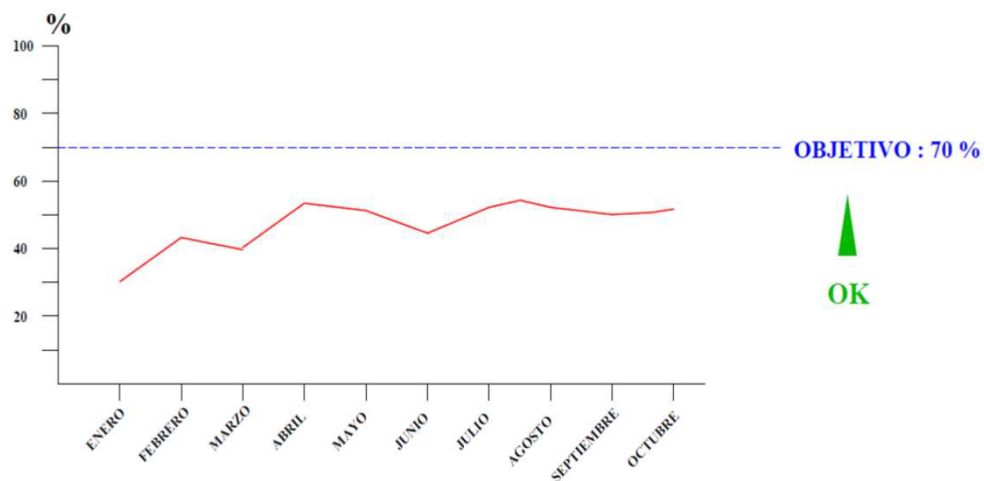
FUENTES DE INFORMACIÓN

Reportes diarios de los Managers de departamento

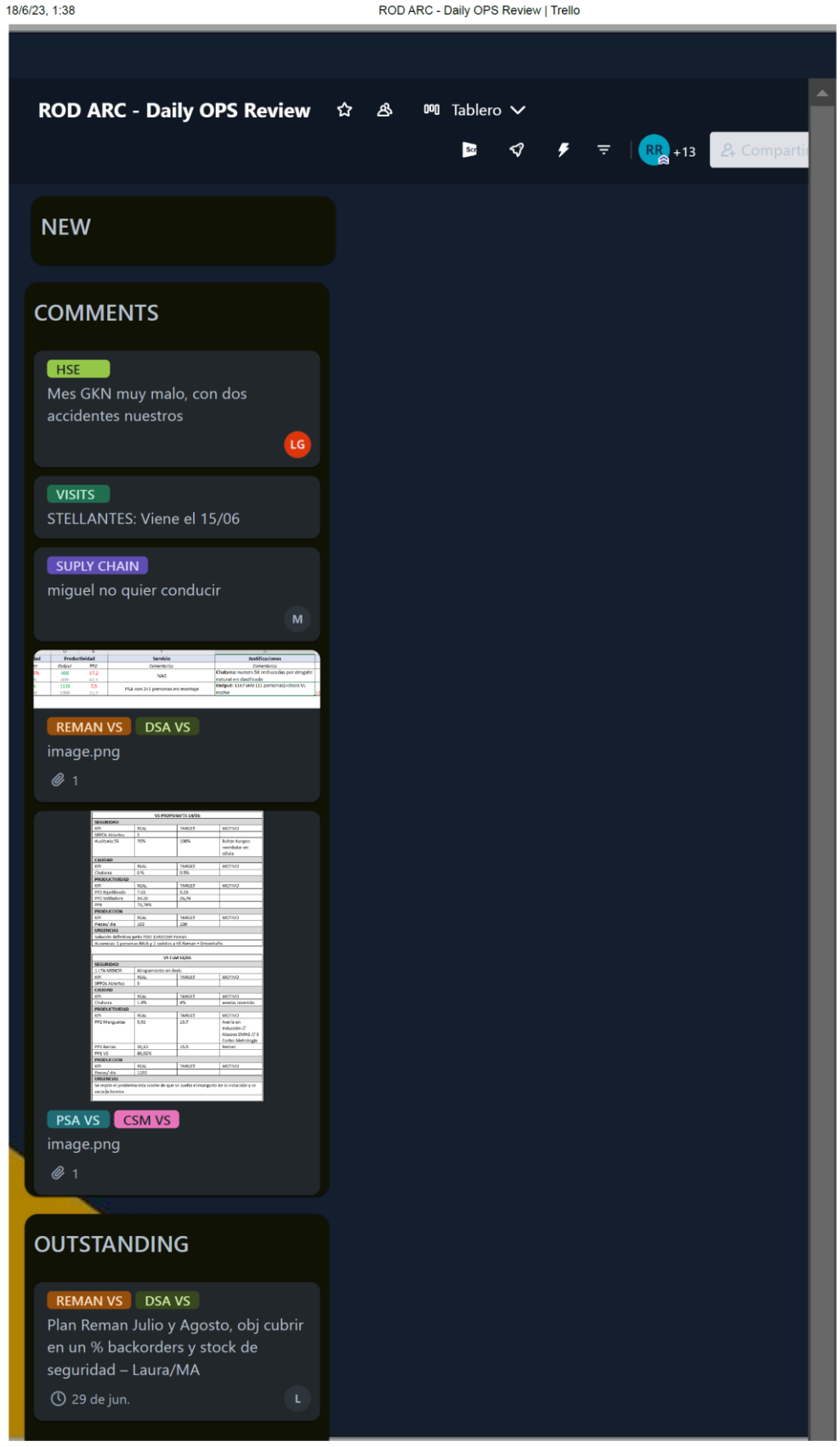
SEGUIMIENTO Y PRESENTACIÓN

Gráfica de información mensual

KP_01 : % DE ACCIONES EJECUTADAS DENTRO PLAZO VS TOTAL DE ACCIONES PROGRAMADAS



Anexo 10: Listas y su contenido de prueba dentro del tablero “ROD ARC - Daily OPS Review” creado con “TRELLO” (de propia elaboración en base a la aplicación web)



SUPLY CHAIN
Maserati: enviamos el RECALL
J

HSE
Hazard: Transelevador producción con pata golpeada—PENDIENTE REPORTE JC
🕒 21 de jun. LG

HSE
PTE Análisis caída contenedores metálicos – Juan C.
🕒 23 de jun. J

FINANCE
Impuesto de plástico – Logístico – Resp Juan C.
🕒 29 de jun. J

MANTENCE
LLL
🕒 27 de jun. S

DONE

VISITS
viene ray

QUALITY
C: ncr: OES Daimler: refs no corresponden, Maserati: aparece otra pieza con fuga, Ferrari: Fuelle roto en alveolo IAM:
A

QRQC
LAMB: corrigiendo programa y ajustando. Esperando la confirmación de que se pueda seguir como actual. Rebeca
🕒 20 de jun.

OLD

QRQC
URGENCIA LAMB
🔍 3 🕒 28 de jun. RR

SALES RISK
ventas
🔍 5 🕒 13 de jun. RR

QRQC

V

1

RR

| VS PRODUCC 12/06 | | | |
|--|-------|--------|--------|
| SEGURIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| OPCO Asertivo | 2 | | |
| CALIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Churn | 90% | 100% | |
| PRODUCTIVIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| FPZ Equilibrado | 7.42 | 5.33 | |
| FPZ Inadecuado | 31.29 | 21.28 | |
| FPZ VS | 15.56 | 14.59 | |
| PRODUCCION | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Piezas cda | 183 | 100 | |
| URGENCIAS | | | |
| Solución definitiva para ROD 1340209 Ferrari | | | |
| Llaves para 1 perno de Bujía y 2 resortes a VS Bemco + Univerbafis | | | |

| VS CM 12/06 | | | |
|----------------------|-------|--------|--------|
| SEGURIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| OPCO Asertivo | 1 | | |
| CALIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Churn | 0.6% | 0% | |
| PRODUCTIVIDAD | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| FPZ Balanceado | 11.38 | 11.7 | |
| FPZ Bemco | 11.25 | 11.5 | Bemco |
| FPZ VS | 19.89 | 15.5 | |
| PRODUCCION | | | |
| KPI | REAL | TARGET | MOTIVO |
| Piezas cda | 1499 | 18 | |
| URGENCIAS | | | |

PRODUCC

2