

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE TRABAJO ÁGIL,
COLABORATIVA Y DIGITAL PARA EL PERFORMANCE Y PROGRESO DE LOS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MARCA DE LA
PLATAFORMA DE NOEL DEL NEGOCIO DE GALLETAS**

SEMESTRE DE INDUSTRIA

ESTUDIANTE

JULIANA MONTOYA ARDILA

ASESOR INTERNO

JONATHAN ANTONIO HOYOS CHAVERRA

ASESOR EXTERNO

JULIANA MARCELA LONDOÑO GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

MEDELLÍN

2019

Tabla de contenido

<i>Resumen</i>	4
1. Introducción	4
2. Objetivos	5
2.1 <i>General</i>	5
2.2 <i>Específicos</i>	5
3. Marco Teórico	6
4. Metodología	7
5. Resultados y análisis	8
5.1 Caracterización del proceso	8
5.1.1 Diagrama SIPOC Innovación	9
5.1.2 Diagrama de flujo innovación	11
5.1.3 Diagrama SIPOC Mantenimiento de Marca	11
5.1.4 Diagrama de flujo Mantenimiento de Marca	12
5.2 Oportunidades de mejora	14
5.2.1 Matriz de impacto	15
5.3 Oportunidades priorizadas	16
5.3.1 Creación de los formatos de Input para la PMO	16
5.3.2 Automatizar el cálculo del indicador de costo de innovación	17
5.3.3 Compartir los gráficos de Mantenimiento de Marca en Data Studio	18
5.3.4 Compartir con los encargados de administrar el proyecto en Jira la forma correcta de ingresar datos	21
5.3.5 Incluir datos de tiempo de ejecución de las actividades y el impacto que genera en los proyectos en el informe de Mantenimiento de Marca	22
5.4 Adaptaciones al proceso	22
5.5 Resumen de impactos	28
6. Conclusiones	29
7. Recomendaciones	30
7.1 <i>Para mantener lo que se hizo</i>	30
7.2 <i>Oportunidades pendientes</i>	30
8. Referencias	31

Lista de figuras

Figura 1. Objetivos estratégicos Compañía de Galletas Noel.	4
Figura 2. Roadmap Jira.....	8
Figura 3. Diagrama SIPOC P&P Innovación.....	10
Figura 4. Diagrama de flujo Innovación.	11
Figura 5. Diagrama SIPOC Mantenimiento de Marca.	12
Figura 6. Diagrama de flujo Mantenimiento de Marca.....	13
Figura 7. Matriz de impacto.....	15
Figura 8. Archivos InputPMO.	16
Figura 9. Contenido hojas InputPMO.....	17
Figura 10. Campos hojas Input Performance.....	17
Figura 11. Campos de resultados autoevaluación.....	17
Figura 12. Campos medición del costo.....	18
Figura 13. Propuesta 1 cumplimiento Sprints.	20
Figura 14. Propuesta 2 cumplimiento Sprints.	21
Figura 15. Instructivo ingreso de datos a Jira.	22
Figura 16. Sheets de medición del Performance.....	23
Figura 17. Contenido Sheets medición del Performance.	23
Figura 18. Contenido Sheet Consolidado.....	24
Figura 19. Contenido pestaña Maestra.....	24
Figura 20. Página de Inicio y estructura informe Data Studio.....	25
Figura 21. Hojas 2 y 3 informe Data Studio.....	26
Figura 22. Hojas 4 y 5 informe Data Studio.....	26
Figura 23. Hojas 6 y 7 informe Data Studio.....	27
Figura 24. Hoja 8 informe Data Studio.....	27
Figura 25. Ejemplo hojas de informe Mantenimiento de Marca.....	28

Lista de tablas

Tabla 1. Oportunidades de mejora.....	14
--	----

DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE TRABAJO ÁGIL, COLABORATIVA Y DIGITAL PARA EL PERFORMANCE Y PROGRESO DE LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MARCA DE LA PLATAFORMA DE NOEL DEL NEGOCIO DE GALLETAS

Resumen

La medición del desempeño de los proyectos en una organización permite no sólo evaluar si se están usando adecuadamente los recursos, sino también identificar oportunidades de mejora para que el proyecto culmine de manera exitosa dentro del tiempo, el costo y el alcance propuestos. Por esto cobra importancia la elaboración de este trabajo, cuyo objetivo fue la generación oportuna y de trabajo colaborativo del informe de performance y progreso de los proyectos del área de Innovación y Mantenimiento de Marca en la Compañía de Galletas Noel. Este trabajo fue realizado en la G-Suite (Sheets y Data Studio) y se obtuvieron beneficios como: la reducción del tiempo de elaboración del informe posibilidad de trabajo colaborativo, estandarización de archivos de Input para la medición la visualización conjunta de ambos informes, interacción con el informe, entre otros.

1. Introducción

El negocio galletas de grupo Nutresa cuenta con cinco compañías, entre las cuales se encuentra Compañía de Galletas Noel S.A.S, cuyos objetivos estratégicos se presentan en la **Figura 1**



Figura 1. Objetivos estratégicos Compañía de Galletas Noel.

Fuente: <https://www.noel.com.co/lacompania/estrategia>

Para cumplir con estos objetivos, se plantean un gran número de proyectos desde las diferentes áreas de la empresa, que apuntan a indicadores clave de la compañía tales como productividad, costos, continuidad del negocio, entre otros. Todos estos proyectos deben ser evaluados y monitoreados con el

fin de garantizar la correcta administración de los recursos de la compañía. La Oficina de Gestión de Proyectos o PMO (por sus siglas en inglés) del negocio galletas, es la encargada de mantener los estándares, presentar informes, gestionar recursos compartidos de los proyectos del portafolio del Negocio Galletas de Grupo Nutresa, entre muchas otras funciones.

Uno de los procesos que permite hacer el seguimiento a los proyectos es conocido dentro de la PMO del Negocio Galletas como Performance y Progreso, el cual se realiza cada mes y consiste en actividades que van desde la identificación de los proyectos a evaluar y la posterior evaluación de los indicadores base de los proyectos que son: Tiempo, Costo y Método. Cada indicador tiene unas variables establecidas para su medición y a partir de la evaluación de dichas variables se genera el reporte que permite tanto a la PMO como al comité de inversiones observar el estado de los proyectos y demás cifras importantes para la toma de decisiones.

Dada la importancia de este proceso, el problema que se pretende resolver es la generación oportuna y de trabajo colaborativo del informe de performance y progreso de los proyectos del área de Innovación y Mantenimiento de Marca en la Compañía de Galletas Noel, además se tendrá en cuenta las recientes mejoras aplicadas en el proceso de performance y progreso de la PMO del Negocio Galletas con el fin de mantener los estándares en los procesos. A continuación, se presentan los objetivos del trabajo, seguido de los conceptos relevantes para la elaboración de este, la metodología a implementar y los resultados obtenidos en el trabajo

2. Objetivos

2.1 General

Desarrollar en la G-suite un Sistema Colaborativo de Generación de Reporte del Performance y Progreso de los proyectos de Innovación y Mantenimiento de Marca de la plataforma Noel, con el fin de mejorar la eficiencia del proceso de reporting de la PMO del Negocio de Galletas.

2.2 Específicos

- ✓ Caracterizar el proceso actual de la generación del reporte de Performance y progreso de los proyectos de Innovación y Mantenimiento de Marca de la plataforma Noel.
- ✓ Desarrollar el sistema de generación del reporte de P&P en la G-suite de Google para los proyectos de Innovación y Mantenimiento de Marca de la Compañía de Galletas Noel.
- ✓ Realizar la de Gestión del Cambio para garantizar la implementación de la nueva herramienta en el proceso de P&P de Innovación y Mantenimiento de Marca de la Compañía de Galletas Noel.

3. Marco Teórico

El sistema de Gestión de Calidad ISO.9000 define un proyecto como “un proceso único, consistente en un conjunto de actividades controladas, con fecha de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluidas las limitaciones de tiempo, costo y recursos” (Otero Iglesias, Barrios Osuna, & Artilles Visbal, 2004). Existen diferentes estándares de dirección de proyectos como PMI-PMBOK, IPMA-ICB, APMBOK, ISO-10006, PRINCE, entre otros, que brindan ciertas guías para la medición del desempeño de los proyectos, con la particularidad de que comparten técnicas como la Gestión de Valor ganado y los KPI.

La evaluación del desempeño de los proyectos se basa en la medición y monitoreo de los criterios de ejecución de los proyectos a través de indicadores clave de rendimiento (KPI) o Factores Críticos de Éxito (FCE) como son Tiempo, Costo y Calidad (Mauricio Diez-Silva, Amaya Pérez-Ezcurdia, Ramos, & Montes-Guerra, n.d.), donde se puede obtener una diferencia entre las metas y los resultados obtenidos.

La Project Management Office (PMO) u Oficina de Gestión de Proyectos brinda servicios encaminados a respaldar los proyectos. Incluye administración de datos, coordinación de gobernanza y presentación de informes y otras actividades de tipo administrativo que respaldan al equipo del proyecto (PMI, 2013), es decir, desde la PMO se apoyan los proyectos de las diferentes áreas de la empresa, incluyendo el área de I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación) la cual se encarga de llevar a cabo todos los proyectos de la compañía en relación con su “Know How”.

Por lo tanto, la PMO debe compartir algunos de los activos de los procesos de la organización, que es la información, herramientas, documentos o conocimiento que posee una empresa y que puede ayudar a gestionar otros procesos (Certificacionpm, 2014).

Compartir herramientas de la organización que permitan hacer los trabajos de forma más eficiente resulta de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, especialmente si estas herramientas permiten una mayor participación de los grupos de interés. Un ejemplo de esto es el trabajo de grado realizado por (Montoya Salazar, 2018), en el cual se propuso la implementación de una herramienta de trabajo colaborativo para el P&P de los proyectos que se gestionan desde la PMO del Negocio Galletas del Grupo Nutresa. Esta herramienta fue desarrollada en la G-Suite de Google y permite realizar el P&P de la PMO en un tiempo menor, además de que los diferentes interesados del proceso puedan obtener la información en cualquier lugar con acceso a internet y en cualquier momento.

La automatización de tareas en empresas ha cobrado gran importancia en las empresas en cuanto a la reducción de costos y aumento de la

productividad. Existen diversas herramientas enfocadas en estas actividades, conocidas como Productivity Software o Software Productivo las cuales se refieren a las suites de aplicaciones como Microsoft Office, que proporcionan procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones, etc. (Lopez Casas, 2015). Esto sin hablar de la gran importancia del trabajo colaborativo, que permite que personas en diferentes lugares del mundo puedan estar conectadas en una misma actividad.

Finalmente, es importante recalcar que en cualquier organización el cambio puede generar resistencia, por lo que realizar la gestión del cambio cobra gran importancia para una exitosa implementación de cualquier proyecto. Algunos autores y modelos de gestión del cambio sugieren que el camino más seguro para implementar cambios es facilitar la participación de las partes interesadas durante todo el proceso (Negrete Jiménez, 2012) de esta manera no hay resistencia a su implementación ya que son ellos mismos quienes actúan en el proyecto.

4. Metodología

El primer paso realizado consistió en la **caracterización del proceso actual de generación de reporte de Performance y progreso de los proyectos de Innovación y Mantenimiento de Marca de la plataforma Noel**, el cual permitió conocer los requisitos, insumos y recursos necesarios para su implementación, además de las actividades que no generan valor en el proceso. Esto permitió identificar oportunidades de mejora e hizo posible priorizar las actividades conociendo su impacto en el proceso. Una vez identificados los requisitos del proceso se realizó el **diseño del sistema de generación de reporte de P&P en la G-suite** según el método de la PMO y utilizando Data Studio, una herramienta de Google que permite convertir datos en informes y paneles informativos; algunos insumos para este proceso fueron los flujos documentales de innovación y la estructura del informe de la PMO. Una vez diseñada la propuesta se llevó a cabo la **generación del informe inicial de P&P** esta actividad permitió hacer pruebas sobre los *Sheets*, asegurando el correcto funcionamiento de las fórmulas y realizar cambios de forma en Data Studio para tener una mejor visualización de los datos. Una vez que se realiza el informe y se realizan los ajustes finales en Data Studio y realizar diversas reuniones de aprobación y ajustes de este lo que se hizo fue la **generación de la documentación requerida para el correcto funcionamiento del sistema**, la cual contiene instructivos para las diferentes partes interesadas con el fin de que cada uno, según su interés tenga una guía sobre el uso de la herramienta. Para complementar este último punto se realizaron reuniones con las diferentes partes en donde se les realizaron las correctas capacitaciones. Una vez realizados todos los ajustes y capacitaciones se **realiza la presentación de resultados del trabajo** con el fin de tener la aprobación final.

Este trabajo ha sido gestionado mediante Jira, una herramienta de trabajo Ágil que permite gestionar proyectos en la nube. En la **Figura 2** se puede observar la épica de los proyectos.

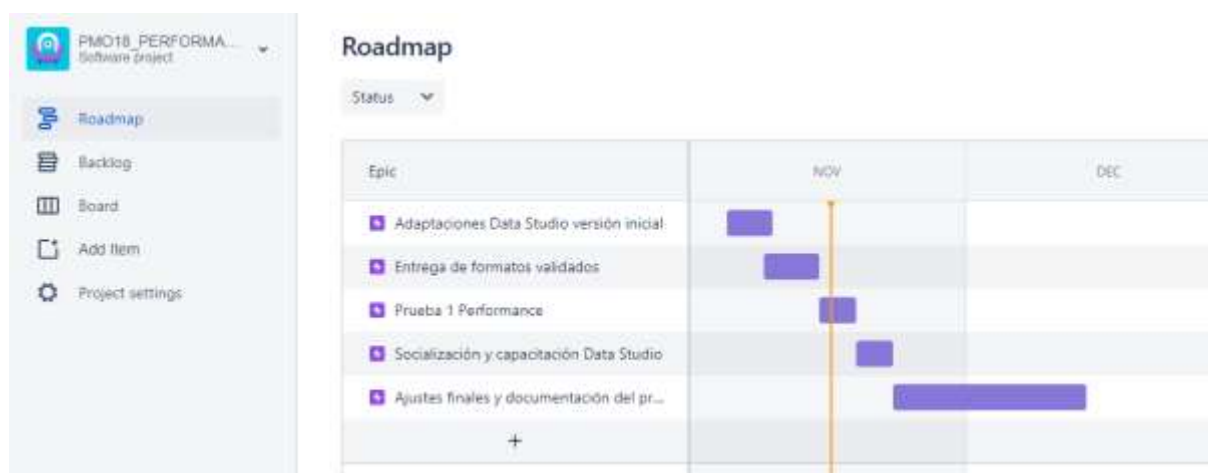


Figura 2. Roadmap Jira.
Fuente: Jira Software

En la figura se pueden observar algunos de los pasos realizados para la implementación de la herramienta y el tiempo planeado para cada una de estas.

5. Resultados y análisis

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el proceso de generación del informe de performance y progreso del área de Innovación y Mantenimiento de Marca

5.1 Caracterización del proceso

El Performance y Progreso del área de innovación se realiza dentro de la PMO como un apoyo al área, por lo tanto, innovación debe proveer toda la información relevante para realizar el Performance. Este proceso está compuesto por la Gestión del Método (Documental y Visual), Gestión del Tiempo y Gestión del Costo, con este insumo, se realizan los reportes correspondientes al área, en donde se incluyen, el estado de los proyectos, el desempeño global del área y el desempeño de los Project Managers de los proyectos.

Gestión del Método: en este proceso se realiza tanto la Gestión Visual como la Documental. Para la Gestión documental se parte del estado en que se encuentre en proyecto y se evalúan documentos del negocio correspondientes a cada etapa, en este caso, los proyectos se agrupan en: Administración portafolio, documentos de la etapa de factibilidad, documentos correspondientes al desarrollo del proyecto, otros para la etapa de escalamiento y finalmente documentos pertinentes para la etapa de lanzamiento y post lanzamiento del producto.

Gestión del Tiempo: el objetivo de este proceso es monitorear mes a mes si los proyectos están cumpliendo con las fechas acordadas desde el inicio, por lo tanto, se registra información correspondiente a la fecha de inicio del proyecto, la fecha de lanzamiento esperada, la fecha planeada de puerta 3 si no la ha presentado o la fecha planeada de fin de proyecto a la fecha, en caso contrario, la fecha de fin de línea base con control de cambios si los hubo y la fecha proyectada de cierre del proyecto. Con esto se calcula el porcentaje de avance planeado y el real y el índice de Gestión del Tiempo que es el indicador final de proceso.

Gestión del Costo: la finalidad de este proceso es realizar seguimiento a la ejecución presupuestal de los proyectos, es decir, verificar que el dinero proporcionado a cada proyecto se esté utilizando en el tiempo y cantidad acordadas. Para esto el área de Innovación envía el presupuesto planeado y real de cada proyecto y con este insumo se calcula el indicador de cumplimiento de costo. Así se verifica que la ejecución planeada coincida con el presupuesto asignado al proyecto.

La Gestión Visual de los proyectos se verifica en el aplicativo Jira, el cual permite hacer seguimiento a los hitos y estado de cada proyecto. En esta parte se evalúa el cumplimiento de los *Sprints* y los *Releases*.

Por otro lado, se encuentra el P&P del área de Mantenimiento de Marca, el cual a través de Aplicativo Jira se evalúan los *Sprints* globales, es decir, el seguimiento de las actividades que surgen de los proyectos. Esta información es descargada y procesada en Microsoft Excel y se extraen estadísticas de cumplimiento de las actividades por responsable y por área (desde mantenimiento de marca se realizan proyectos de diferentes áreas como: Negocios, Comercial, I+D+i, Producción, Logística, entre otras) y la cantidad de veces que una actividad pasa de un *Sprint* a otro, es decir, que no se ejecuta en el *Sprint* en el que fue planeado inicialmente. Luego esta información es compartida con el área de innovación y se realiza el respectivo análisis del desempeño de estos proyectos.

5.1.1 Diagrama SIPOC Innovación

En la **Figura 3** se puede observar el diagrama SIPOC del proceso de Performance y Progreso del área de innovación, en el cual se identifican las entradas, los procesos y las salidas del proceso, además de información adicional sobre quién provee las entradas del proceso, los requisitos de este y el responsable de las salidas del proceso.


		Macroproceso		Monitoreo y Control			
		Proceso		Performance y Progreso		Código	1 Versión
		Objetivo		Realizar seguimiento a los proyectos del área de Innovación de la Compañía de Galletas Noel según los indicadores claves de la gestión de proyectos (tiempo, costo y método).		Fecha de elaboración	06/09/2018
Elaborado por		Juliana Montoya Ardila		Revisado por		Jonathan Antonio Hoyos Chaverra	
				Aprobado por		Juliana Marcela Londoño Gonzalez	
DIAGRAMA SIPOC							
Proveedor (S)	Entrada (I)	Requisitos del Proceso (I)	Proceso (P)	Descripción (O)	Salida (O)	Cliente (C)	
Jefe de Desarrollo de Nuevos Productos	Información del estado de los proyectos Información actualizada en Jira Información de eventualidades en los proyectos	Información actualizada, oportuna y clara	Actualización del estado de los proyectos e identificación de documentos a evaluar	En la plantilla creada en Excel para la medición del método se actualiza el estado de los proyectos y se adicionan en caso de que hayan nuevos, luego se identifica para cada proyecto qué documentos se deben evaluar.	Plantilla actualizada con los proyectos vigentes y su estado	PMO	
PMO Responsables de los proyectos de innovación	Plantilla actualizada con los proyectos vigentes y su estado Documentos actualizados Gestión visual de los proyectos	Documentos debidamente nombrados Proyectos creados en Jira con el Backlog Gestión visual actualizada y diligenciada completamente	Gestión del Metodo	Proyecto por proyecto se evalúa la información proporcionada por el área respecto a los documentos que se determinaron se debían evaluar y se da una calificación si cumple (1) o no cumple (0). Se verifica en Jira que el proyecto esté creado y que cumpla correctamente la Gestión visual y todo esto anota el indicador de cumplimiento del método	Medición del Método Actualizado	PMO	
PMO Jira	Medición del Método Actualizado Velocity Chart (Jira)	Cronograma del proyecto actualizado e Jira	Gestión del Tiempo	De Jira se extraen los avances del proyecto con respecto al tiempo y fechas planeadas para este. La información se inserta en el archivo de excel de Avances Reales «Planeados» y ahí se calcula el indicador que permite medir el cumplimiento frente a lo planeado	Medición del Tiempo Actualizado	PMO	
Jefe de Desarrollo de Nuevos Productos	Archivo de Presupuesto Por Mes	Información actualizada y oportuna	Gestión del Costo	Se ingresa en el archivo de Excel el presupuesto planeado y el ejecutado de cada proyecto y se realiza el cálculo del indicador	Medición del Costo Actualizado	PMO	
PMO	Medición del método Medición del tiempo Medición del costo	Indicadores actualizados	Actualización de Indicadores Portafolio	Se extrae el indicador de cumplimiento de cada medición y se coloca en otro archivo de Excel nombrado «Indicadores Portafolio» donde se sacan los semáforos de cada indicador. Finalmente se calcula el desempeño de cada proyecto y su semáforo. En otra hoja se realizan los gráficos	Desempeño por proyecto calculado Y Gráficos	PMO	
PMO	Archivo indicadores portafolio	Gráficos actualizados e información completamente diligenciada	Creación de presentación de P&P	En una plantilla de Power Point se llevan los gráficos y las tablas realizadas en el archivo «Indicadores Portafolio» y se colocan los respectivos títulos y observaciones del Performance y Progreso del mes y se envía al área de Innovación	Presentación de P&P actualizada	Innovación	
PMO	Presentación de P&P actualizada	Gráficos visibles y actualizados	Actualización Sala	Se imprime la presentación en formato A3 y se coloca en la sala de proyectos de Innovación	Sala actualizada	Innovación	
PMO	Presentación de P&P actualizada	Gráficos visibles y actualizados	Actualización página comunidades	Se sube el informe al aplicativo de IBM	Informe en página de Comunidades	Innovación	

Figura 3. Diagrama SIPOC P&P Innovación.
Fuente: elaboración propia.

5.1.2 Diagrama de flujo innovación

En la **Figura 4** se observa el diagrama de flujo del proceso de Performance y Progreso del área de Innovación, es decir, en esta figura se puede observar el paso a paso del proceso de P&P de manera detallada, el cual comienza con la actualización del estado de los proyectos y finaliza con la presentación entregada al área de innovación.

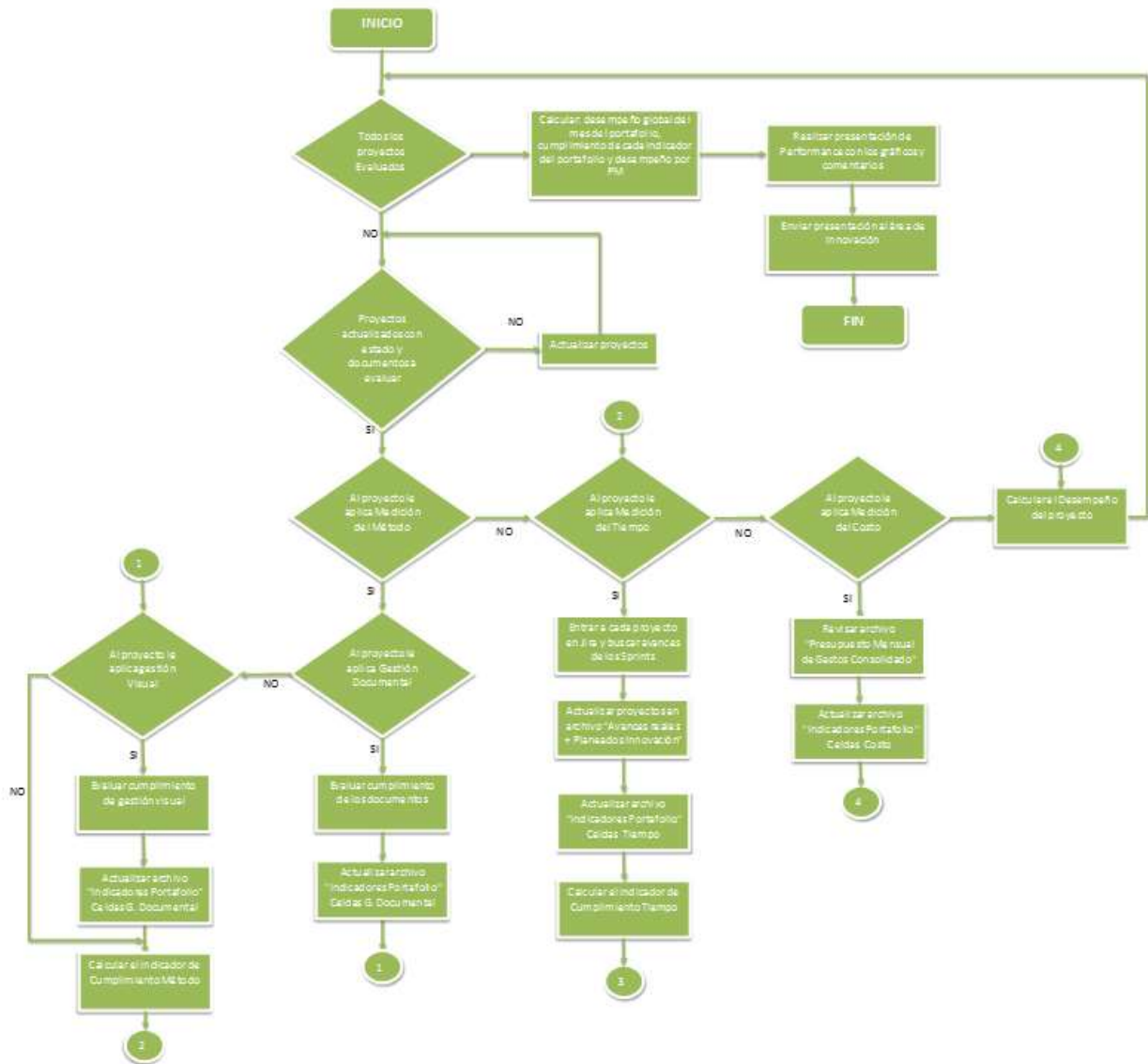



Figura 4. Diagrama de flujo Innovación.
Fuente: elaboración propia

5.1.3 Diagrama SIPOC Mantenimiento de Marca

En la **Figura 5** se muestra el Diagrama SIPOC del proceso de Performance y Progreso de Mantenimiento de Marca de Compañía de Galletas Noel. Como

se puede observar, este proceso depende únicamente de los Sprints que se realizan en el aplicativo de Jira, por lo cual no requiere una comunicación directa con el área para recolectar la información.

	Macroproceso	Monitoreo y Control		Versión	1
	Proceso	Performance y Progreso		Código	Fecha de aprobación
	Objetivo	Realizar seguimiento a las actividades de los proyectos de Mantenimiento de Marca de la compañía de Galletas Noel.		Fecha de elaboración	06/09/2018
Elaborado por	Juliana Montoya Ardila	Revisado por	Jonathan Antonio Hoyos Chaverra	Aprobado por	Juliana Marcela Londoño González

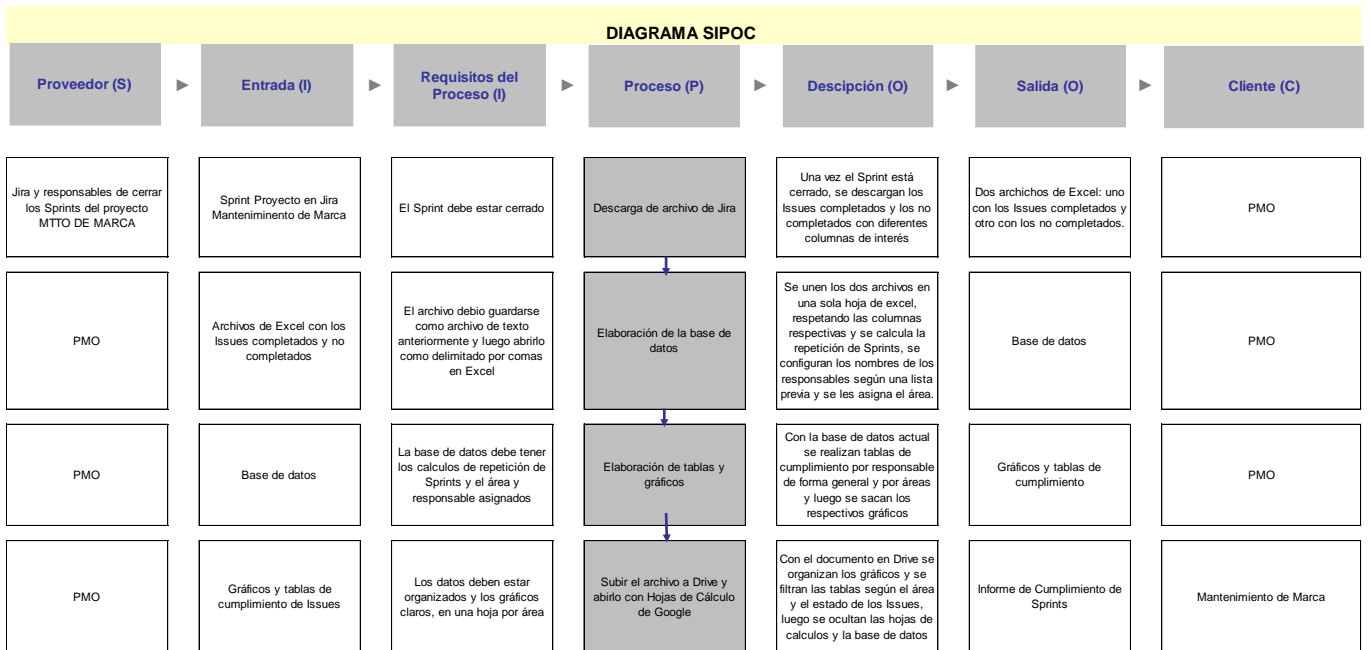


Figura 5. Diagrama SIPOC Mantenimiento de Marca.
Fuente: elaboración propia

5.1.4 Diagrama de flujo Mantenimiento de Marca

En la **Figura 6** se muestra el paso a paso del informe de Sprints de Mantenimiento de Marca, el cual se realiza de manera quincenal a diferencia del informe de innovación que es de periodicidad mensual.

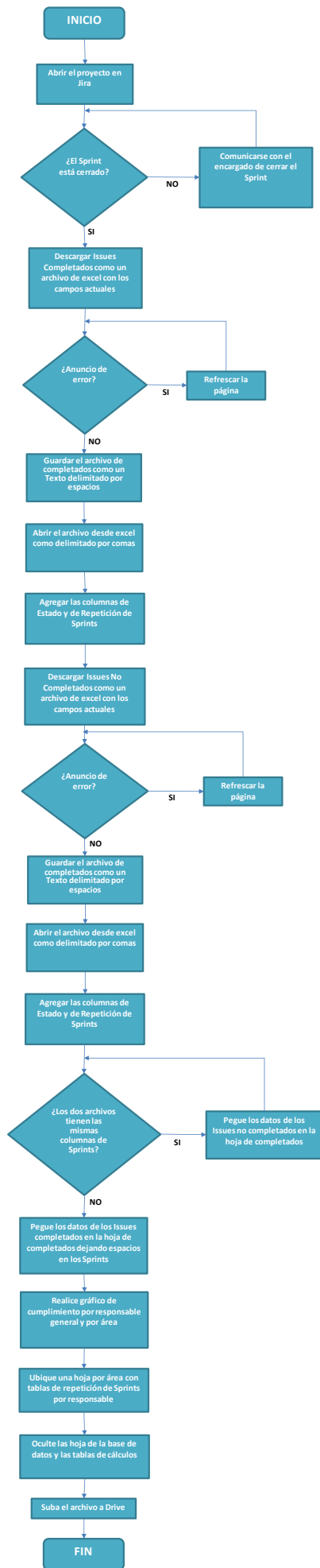


Figura 6. Diagrama de flujo Mantenimiento de Marca.
Fuente. elaboración propia

5.2 Oportunidades de mejora

Adicionalmente, se encontraron algunas oportunidades de mejora para los procesos y se les indicó una escala de impacto y de facilidad de implementación. La información se describe a continuación en la **Tabla 1**. Los cuadros de color azul corresponden a oportunidades de mejora encontradas para el informe de Innovación, mientras que las de color azul corresponden a Mantenimiento de Marca.

Tabla 1. Oportunidades de mejora.
Fuente: elaboración propia

OPORTUNIDADES DE MEJORA	IMPACTO	FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN
1. Estandarizar la forma en que se entrega el estatus del proyecto por parte de Innovación (El archivo siempre viene en un formato diferente y hay riesgo de que falte información) (Creación de los formatos de Input para el Performance de la PMO)	alto	alta
2. Dar un reporte global de Innovación y Mantenimiento de Marca juntos	medio	baja
3. Reducir la cantidad de archivos enviados por innovación (Creación de los formatos de Input para el Performance de la PMO)	alto	alta
4. Compartir los gráficos de Mantenimiento de marca en Data Studio	medio	alta
5. Compartir con los encargados de administrar el proyecto en Jira la forma correcta de nombrar para evitar corregir el informe importado	alto	media
6. Incluir datos de tiempo de ejecución de las actividades y el impacto que genera en los proyectos en el informe de Mantenimiento de Marca	medio	media
7. Automatizar el informe de Mantenimiento de Marca	alto	baja
8. Automatizar el cálculo del indicador de costo de innovación según ciertas particularidades (hoy se hace manual)	alto	alta

Las oportunidades de mejora que se encuentran en color azul corresponden al informe de Mantenimiento de Marca, mientras que las que están de color verde corresponden al informe de Innovación y las blancas a ambos. Las oportunidades de mejora 6 y 7 no fueron resueltas en este trabajo.

5.2.1 Matriz de impacto

Una vez se identificaron las oportunidades de mejora, se realizó una matriz de impacto que permite observar más claramente las prioridades del proceso y por ende sirve de guía para la ejecución del proyecto. La matriz de puede observar en la **Figura 7**.

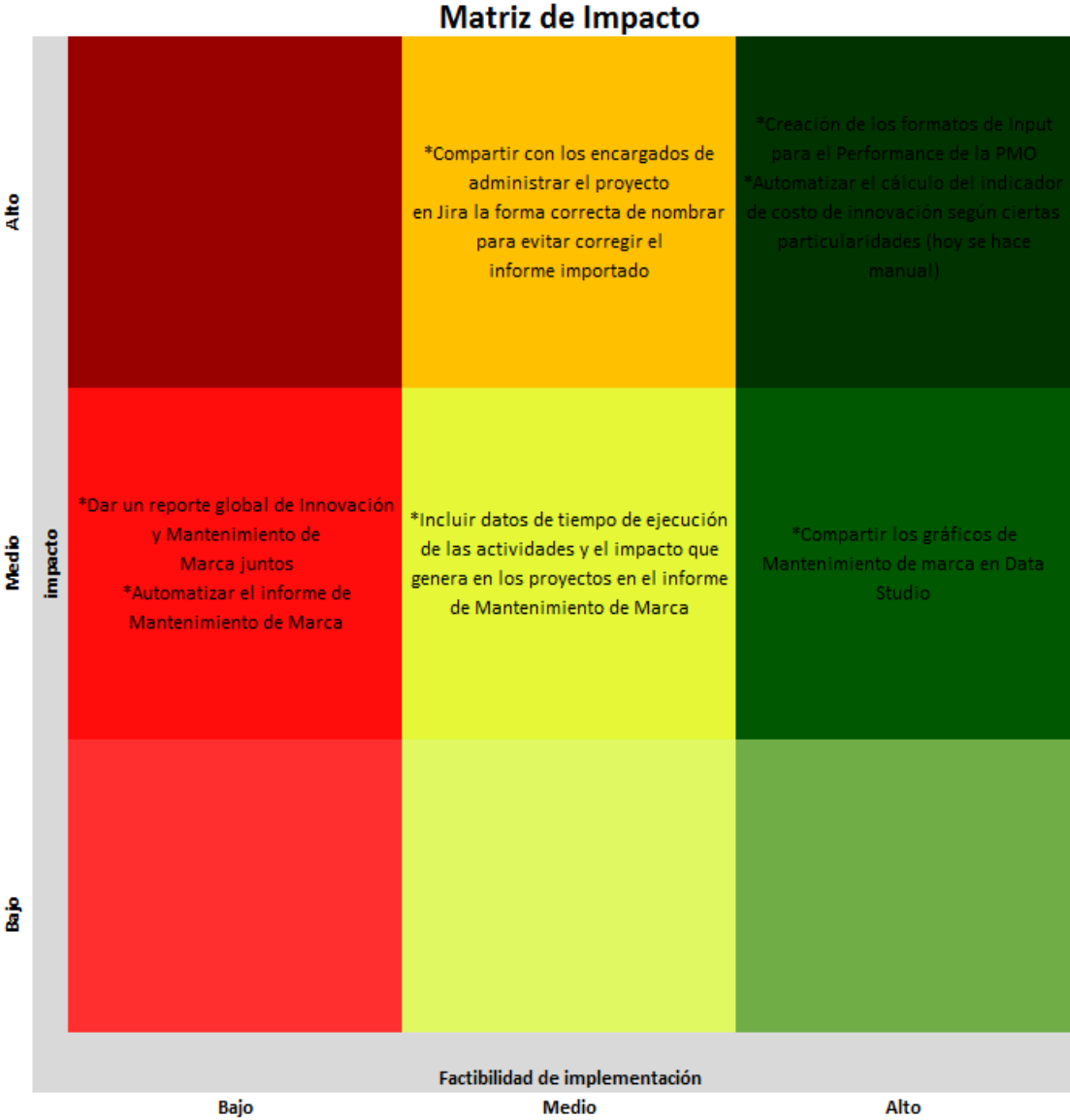


Figura 7. Matriz de impacto.
Fuente: elaboración propia

5.3 Oportunidades priorizadas

En este punto comienzan las adaptaciones del sistema actual según las nuevas necesidades del proceso. Este proceso contiene los pasos preliminares luego de diversas reuniones donde se mostraron algunos avances del proceso.

5.3.1 Creación de los formatos de Input para la PMO

Con el fin de reducir la cantidad de archivos enviados por parte de innovación y con el fin de tener un formato estándar de envío de información se crearon los formatos de Input PMO, los cuales contienen campos en los que se proporciona toda la información necesaria para la medición del Performance, adicionalmente, en las mismas hojas se crearon hojas de autoevaluación de cada uno de los indicadores, con el fin de que cada PM evalúe su desempeño en la gestión de sus proyectos.

Estas hojas se desarrollaron en la G-Suite, con el fin de continuar con el trabajo colaborativo, el contenido de la carpeta de Input PMO se muestra en la **Figura 8**.



Figura 8. Archivos InputPMO.
Fuente: elaboración propia

El archivo llamado "PARA TENER EN CUENTA (Input PMO)" contiene el Instructivo de uso de las hojas para lograr un correcto manejo de estas.

Se creó una hoja por mes que contiene las hojas que se muestran en la **Figura 9**.

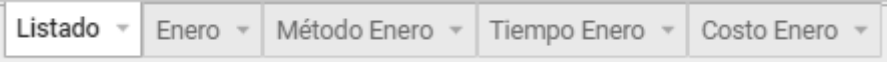


Figura 9. Contenido hojas InputPMO.
Fuente: elaboración propia

La hoja de listado contiene: el listado de los PMs y su área respectiva, listas para las hojas que contienen campos desplegable y porcentajes de ponderaciones de cada indicador. La hoja con el nombre del mes contiene los campos de Input para el performance, los cuales se muestran en la **Figura 10**.

Formato de solicitud de información proyectos Innovación											
Proyecto JIRA	Marca	PM	Proyecto	Año	Estado	Nivel	Tipo de Medición que Aplica	Tipo de medición que aplica para medición del método	Presupuesto Mes	Real Ejecutado	Observaciones

Figura 10. Campos hojas Input Performance.
Fuente: elaboración propia

Las demás hojas de método, tiempo y costo corresponden a la autoevaluación. Al final de cada tabla se muestra el cálculo de la autoevaluación (PM) y el cálculo de la evaluación de la PMO como se muestra en la **Figura 11**.

PM Índice de Gestión del Método	PMO Índice de Gestión del Método
--	---

Figura 11. Campos de resultados autoevaluación.
Fuente: elaboración propia

5.3.2 Automatizar el cálculo del indicador de costo de innovación

Para dar manejo a esta oportunidad de mejora se identificaron los escenarios que se presentan en el indicador del costo. El primero es un escenario sin novedad reportada, en cuyo caso el indicador se calcula como Presupuesto Mes / Real ejecutado. El segundo escenario corresponde a un ahorro

justificado por lo tanto si la razón Presupuesto Mes / Real ejecutado es mayor a 106%, entonces se le asigna un porcentaje de cumplimiento de 105% el cual está dentro del rango de cumplimiento aceptable, si el cálculo no es mayor a 106% se deja lo que indique la división. El tercer escenario posible es que se registre un gasto adicional al presupuestado, pero con un control de cambios aprobado, en cuyo caso se cambia el presupuesto del mes según lo que indique el control de cambios y se calcula el indicador (Presupuesto Mes / Real ejecutado). En la **Figura 12** se observan los campos de la medición del costo.

PM	Portafolio	Marca	Código	Proyecto	Nivel	Observaciones	Cambios Costo	Presupuesto Mes	Real Ejecutado	Índice de Gestión del Costo
							Sin novedad Ahorro Gasto con Control de cambio			

Figura 12. Campos medición del costo.
Fuente: elaboración propia

Se puede observar que en la columna nombrada “Cambios Costo” se presenta una lista desplegable con los tres escenarios anteriormente descritos, lo cual se conecta con la fórmula del cálculo del indicador.

5.3.3 Compartir los gráficos de Mantenimiento de Marca en Data Studio

El informe de Sprints de Mantenimiento de Marca se desarrolla en la G-Suite (una hoja por Sprint) con las siguientes pestañas:

- Listado: contiene el nombre de los responsables como los arroja Jira, el nombre modificado y el área de cada uno
- Base de datos: son los datos que son descargados de Jira y organizados según la necesidad del informe
- Cálculos de cumplimiento: se extrae de la base de datos, los campos requeridos para los gráficos (esta es una hoja de trabajo para la PMO y es ocultada para quienes observan el informe)
- Cumplimiento Consolidado: muestra el cumplimiento de todos los responsables que registran en el Sprint con respecto a los Issues completados.
- Pestaña de área: hay una pestaña por cada área a la que pertenecen los responsables de los Issues. En estas pestañas se tiene los cálculos de repetición de Sprints (cantidad de Sprints en los que ha estado un Issue) por responsable, discriminado por los Issues completados en el Sprint y los no fueron completados. además, se muestra el porcentaje de cumplimiento por responsable, pero en este caso discriminado en cada hoja por área.

- Tabla de repetición de Sprints: en esta pestaña se encuentran dos tablas en donde se consolida: el número del Sprint, el estado, responsable, área, la suma de repetición de Sprints de los Issues completados (tabla 1), la suma de repetición de Sprints de los Issues no completados (tabla 2) y la suma de Issues por responsable
- Repetición de Sprints desglosado: en esta pestaña se encuentran dos tablas en donde se consolida: el número del Sprint, el estado, responsable, área, la repetición de Sprints desglosada por responsable de los Issues completados (tabla 1), la repetición de Sprints desglosada por responsable de los Issues no completados (tabla 2).

A partir de estas hojas se crea una hoja nombrada "Consolidado Sprints", la cual es la fuente de datos para Data Studio, por lo tanto, la estructura de las hojas es como base de datos, esta hoja contiene las siguientes pestañas:

- Cumplimiento: contiene los campos cumplimiento, responsable, meta, área, Sprint. Estos campos son extraídos de la pestaña de cada Sprint llamada "Cálculos de cumplimiento"
- Tabla dinámica cumplimiento por Sprint: a partir de la pestaña de cumplimiento se crea una tabla dinámica para sacar las columnas por Sprint (esta hoja no está conectada con Data Studio)
- Cumplimiento por Sprint: los datos de la hoja de Tabla dinámica se copian y pegan en esta pestaña, y esta es la que conecta con Data Studio
- Repetición de Sprint (Completado): esta hoja es alimentada por la pestaña "Tabla de Repetición de Sprints" de cada Sprint de la tabla que contiene los Issues completados, y se le calcula el porcentaje de cumplimiento
- Repetición de Sprint (No completado): esta hoja es alimentada por la pestaña "Tabla de Repetición de Sprints" de cada Sprint de la tabla que contiene los Issues no completados, y se le calcula el porcentaje de cumplimiento
- Repetición de Sprints desglosado (completado): esta hoja es alimentada por la hoja "Repetición de Sprints desglosado" de la tabla de Issues completados
- Repetición de Sprints desglosado (no completado): esta hoja es alimentada por la hoja "Repetición de Sprints desglosado" de la tabla de Issues no completados

Con estas hojas se proporcionan dos propuestas de visualización:

Propuesta 1: esta propuesta contiene una hoja por área donde se muestran el cumplimiento por Sprint de cada responsable y el porcentaje de cumplimiento de repetición de Issues. La propuesta de visualización en Data Studio se presenta en la **Figura 13**.



Figura 13. Propuesta 1 cumplimiento Sprints.
Fuente: elaboración propia

Propuesta 2: en esta propuesta se presenta una tabla con el cumplimiento por responsable por Sprint, con barras para mejorar la visualización y en las tablas se muestra desglosado por repetición de Sprints la cantidad de Issues. la visualización en Data Studio se observa en la **Figura 14**.



Cumplimiento Sprints I+D+i

Sprint

Responsable



Repetición de Sprint Issues Completados

Sprint	Responsable	Repetición de Sprints	Issues
#	Responsable A	#	#
#	Responsable A	#	#
#	Responsable A	#	#
#	Responsable B	#	#
#	Responsable B	#	#

Repetición de Sprint Issues No Completados

Sprint	Responsable	Repetición de Sprints	Issues
#	Responsable A	#	#
#	Responsable A	#	#
#	Responsable A	#	#
#	Responsable B	#	#
#	Responsable B	#	#

Figura 14. Propuesta 2 cumplimiento Sprints.
Fuente: elaboración propia

Nota: los datos reales fueron eliminados por la confidencialidad de la información.

Una vez evaluadas las propuestas con las partes interesadas, fue aprobada la propuesta 2. Esta propuesta está en el mismo informe del performance de innovación, dando cumplimiento a la oportunidad de mejora.

5.3.4 Compartir con los encargados de administrar el proyecto en Jira la forma correcta de ingresar datos.

Con el fin de poder realizar un adecuado informe de Mantenimiento de marca, es necesario que cuando se cree una épica, el encargado de crearla ingrese la fecha de inicio y fin línea base de esta. Además, para importar los datos correctamente, es necesario que no se usen caracteres especiales ni comas en la escritura, ya que esto afecta el archivo importado.

Para esto, le fue compartido a quienes son los responsables de crear las épicas un instructivo llamado "Clasificación e ingreso de fechas de proyectos en Jira (gestión en épicas)". El instructivo se muestra en la **Figura 15**

CLASIFICACIÓN E INGRESO DE FECHAS DE PROYECTOS EN JIRA

- A continuación encontrará una guía para:
1. Clasificar los proyectos* en Jira (épicas): horizonte, tipo de proyecto y estado.
 2. Indicar fechas planeadas y de fin real de los proyectos en Jira (épicas)

*Proyectos de Innovación: épica general / Mantenimiento de Marca: épicas de los brief

PASO 1: CREAR ÉPICA

Ingrese al proyecto donde desea ingresar la Épica.

Ejemplo:



PASO 2

Ingrese en la pestaña de Backlog y cree una nueva épica



PASO 3

Ingrese el nombre de la épica y su resumen y de clic en crear



PASO 4

Ingrese a la épica creada



PASO 7

Ingrese el campo llamado "Fecha de inicio LB"



PASO 8

Ingrese el campo llamado "Fecha de inicio LB"



PASO 9

Una vez concluida la Épica, ingrese el campo "Fecha Fin Real"



La Épica debe quedar con los siguientes campos diligenciados:



A TENER EN CUENTA

- No cree nuevos componentes, utilice únicamente los sugeridos en la lista desplegable (si no se tienen componentes en la lista desplegable, primero se deben crear en el menú "Componentes". -ver diapositiva 8-)
- El formato de fecha es DD/MM/AA. Eje: 16/oct/18
- No ingresar caracteres especiales en los nombres de épicas, versiones o Issues (ejemplo: tildes('), comas(,), ñ, +, - etc).

Figura 15. Instructivo ingreso de datos a Jira.
Fuente: elaboración propia

5.3.5 Incluir datos de tiempo de ejecución de las actividades y el impacto que genera en los proyectos en el informe de Mantenimiento de Marca

Esta oportunidad de mejora fue intervenida desde la PMO, creando el informe de épicas, el cual muestra a los responsables que más impactan las épicas atrasadas y en cuales épicas se debe intervenir para evitar el atraso total del proyecto. Por tal motivo no se realizó intervención sobre esta oportunidad de mejora.

5.4 Adaptaciones al proceso

Una vez se realiza la caracterización del proceso, se recolectan las diferentes necesidades de las partes interesadas y se realizan diseños preliminares, se generan todos los ajustes que permiten crear la versión final del informe.

El informe se presenta en Data Studio debido a que este permite tener información en tiempo real y realizar trabajo colaborativo, además de ser una herramienta útil para la presentación de indicadores y que presenta facilidad en el mantenimiento de los informes. Por tal motivo se crearon *Sheets* que se adecuan fácilmente a las necesidades de Data Studio, es decir que permitan tener la información estructurada como base de datos. Las hojas creadas se presentan en la **Figura 16**.

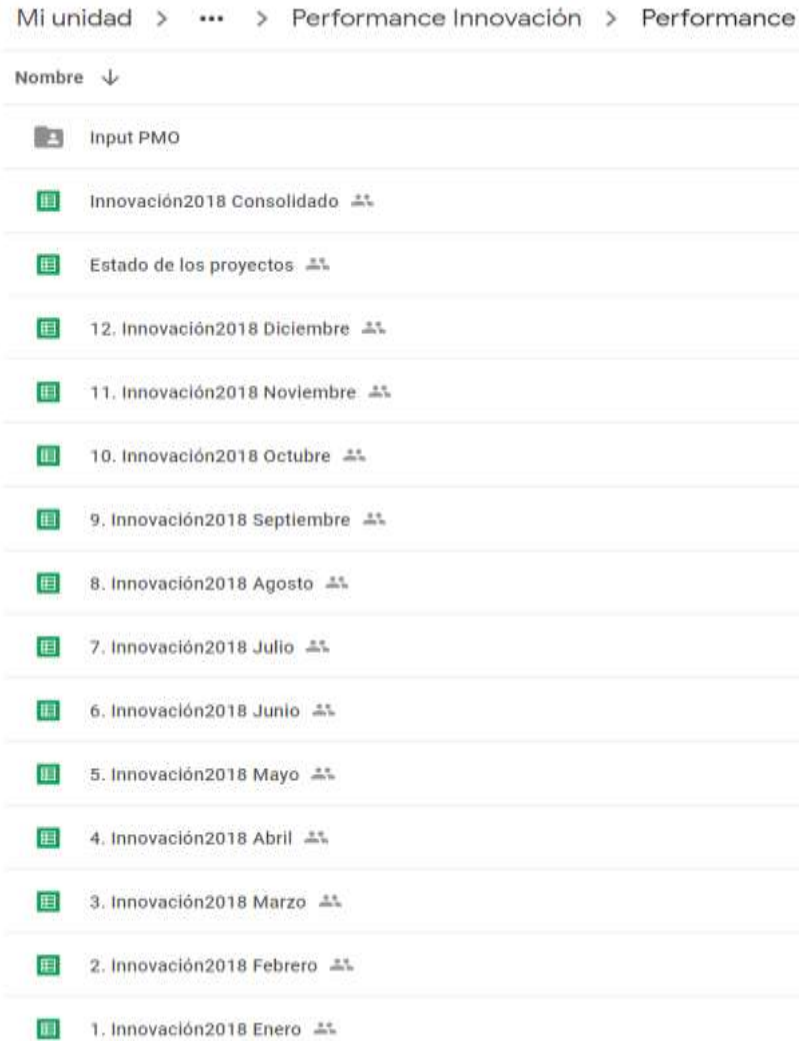


Figura 16. *Sheets de medición del Performance.*
Fuente: elaboración propia

Los *Sheets* “#. Innovación2018 (Mes)” tienen las pestañas de diligenciamiento de los indicadores y los cálculos para el performance. En la **Figura 17**, se pueden observar las pestañas que componen esta hoja.



Figura 17. *Contenido Sheets medición del Performance.*
Fuente: elaboración propia

La hoja de consolidado, está estructurada como una base de datos para permitir la conexión de los datos con Data Studio. Las pestañas de esta hoja se presentan en la **Figura 18**.



Figura 18. Contenido Sheet Consolidado.

Fuente: elaboración propia

La pestaña de maestra permite consolidar los enlaces de las hojas para las fórmulas de “Importrange” que llaman los datos a las demás pestañas como se observa en la **Figura 19**.

Mes	Enlace documento
Enero	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KX0nIV5CVexVYJllxqPV4GZEyVBrS7SvrAuh2r656L0/edit
Febrero	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Tuc2o6wUOmvlWFuN1r-dlCJDIJgWmOcyYuslyCon-l4/edit#gid=1777191235
Marzo	https://docs.google.com/spreadsheets/d/18e2uc_uLnoKJNlbaqujeoPde_zp-djXijtN2PYM66nA/edit#gid=1777191235
Abril	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1iWqQS3W_tvZAR_AFWorRyaECNexCjGxB1MmQtDHqIAM/edit#gid=1777191235
Mayo	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1H0MOqeLYrWYzF_SMm4Gf4vFXCvXKE16jG7bXk4E1WL0/edit#gid=1777191235
Junio	https://docs.google.com/spreadsheets/d/17rH5wPF7NI_G7PmGYBsQWaSDI1Rca74IEBdMoXAPcdY/edit#gid=1777191235
Julio	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rlve7EOpr2IRUbuHNL1QmW-K5lfbWH3AnFYzfUuG1pw/edit#gid=1777191235
Agosto	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FoOFobGkX5BUUea7sJJeqxDLAebj4p6SYIHUOJGPbJs/edit#gid=1777191235
Septiembre	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IR4p4hjixW2dL93ZpvX5CbKM9JbOt2v8qNKuGe8NMeo/edit#gid=1777191235
Octubre	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AvdChd0qy9rYlqoBQ...id=1777191235
Noviembre	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1e9BbPQMNJzmKMpfjYye9Gc2lAt6QFCVbEyWBzh8HwLw/edit#gid=1777191235
Diciembre	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ty0fcim86s9-zT5DrbrRnx4kzbB8mmM6qn_8J7qpmS/edit#gid=1777191235

Figura 19. Contenido pestaña Maestra.

Fuente: elaboración propia

Las demás pestañas consolidan la información de los demás meses para añadirla a Data Studio.

Finalmente, con las hojas diligenciadas, se llega a la creación del informe en Data Studio, el cual se encuentra estructurado como se muestra en la **Figura 20**.

Página: <

PÁGINA DE INICIO

DESEMPEÑO DEL PORTAFOLIO

DESEMPEÑO POR INDICADOR

ESTADO DE LOS PROYECTOS

DESEMPEÑO GLOBAL POR PM

DESEMPEÑO POR INDICADOR POR PM

DESEMPEÑO POR PROYECTO

DESEMPEÑO POR MARCA

CUMPLIMIENTO SPRINTS I&D

CUMPLIMIENTO SPRINTS MERCADEO

CUMPLIMIENTO SPRINTS LOGÍSTICA

CUMPLIMIENTO SPRINTS NEGOCIOS

CUMPLIMIENTO SPRINTS COMERCIAL

CUMPLIMIENTO SPRINTS CALIDAD

CUMPLIMIENTO SPRINTS PRODUCCIÓN

CUMPLIMIENTO SPRINTS ESPERAS PMO

PERFORMANCE INNOVACIÓN
Tablero de indicadores

BIENVENIDO

En este informe encontrará los indicadores de Performance del área de Innovación y los informes de Sprints de Mantenimiento de Marca.

Navegue a través de la barra situada a la izquierda de la pantalla para conocer los detalles del informe.

La página 2 a la 8 corresponden a innovación y su actualización es mensual. La página 9 a la 16 corresponde a Mantenimiento de Marca y se actualiza de manera quincenal.

Cada página contiene una serie de filtros que le permitirán hacer énfasis en ciertas variables, le recomendamos que haga uso de estos para una mejor visualización del informe.

El informe del año 2018 contiene datos a partir de septiembre ya que desde esta fecha se inició la medición mediante la nueva herramienta colaborativa en Google.

Último Fecha de Actualización del Informe	
Innovación	12/10/2018
Mantenimiento de Marca	13/11/2018

Grupo Empresarial Nutresa

PMO Negocio Galletas

Figura 20. Página de Inicio y estructura informe Data Studio.
Fuente: elaboración propia.

La primera página, llamada página de inicio, contiene instrucciones generales de lectura del informe, por ejemplo, la última fecha de actualización de éste, a qué informe corresponden las páginas y demás instrucciones que permitan que el lector entienda fácilmente el informe. El informe se divide en dos secciones según los indicadores del informe de innovación y los de mantenimiento de marca así:

las hojas del informe de innovación son: desempeño del portafolio, desempeño por indicador, estado de los proyectos, desempeño global por PM, desempeño por indicador por PM, desempeño por proyecto y desempeño por marca.

las hojas del informe de Mantenimiento de Marca son todas las llamadas “Cumplimiento Sprints (área)”

El usuario puede navegar en el informe por medio de la barra lateral izquierda, la cual se puede ocultar si el usuario lo desea.

En las **Figuras 21, 22, 23 y 24** se puede observar el resumen del informe de innovación en Data Studio. en el momento únicamente se encuentran

ingresados datos de septiembre que corresponden al mes con el que se realizó la prueba de Data Studio.

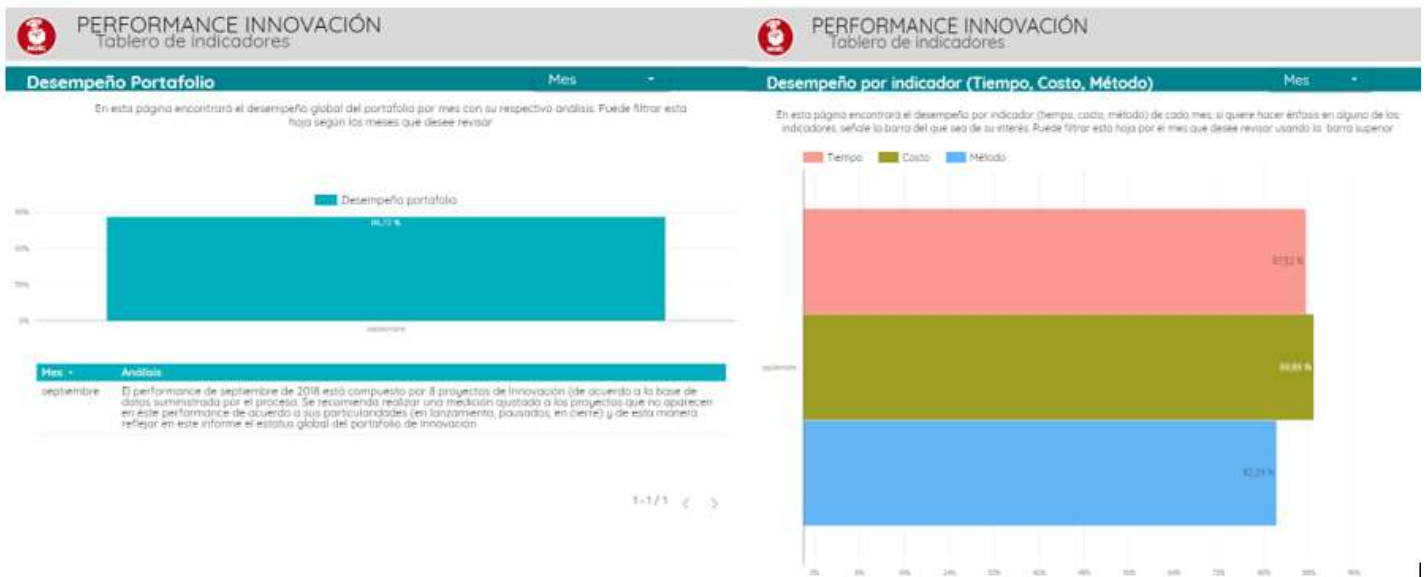


Figura 21. Hojas 2 y 3 informe Data Studio.
Fuente: elaboración propia.

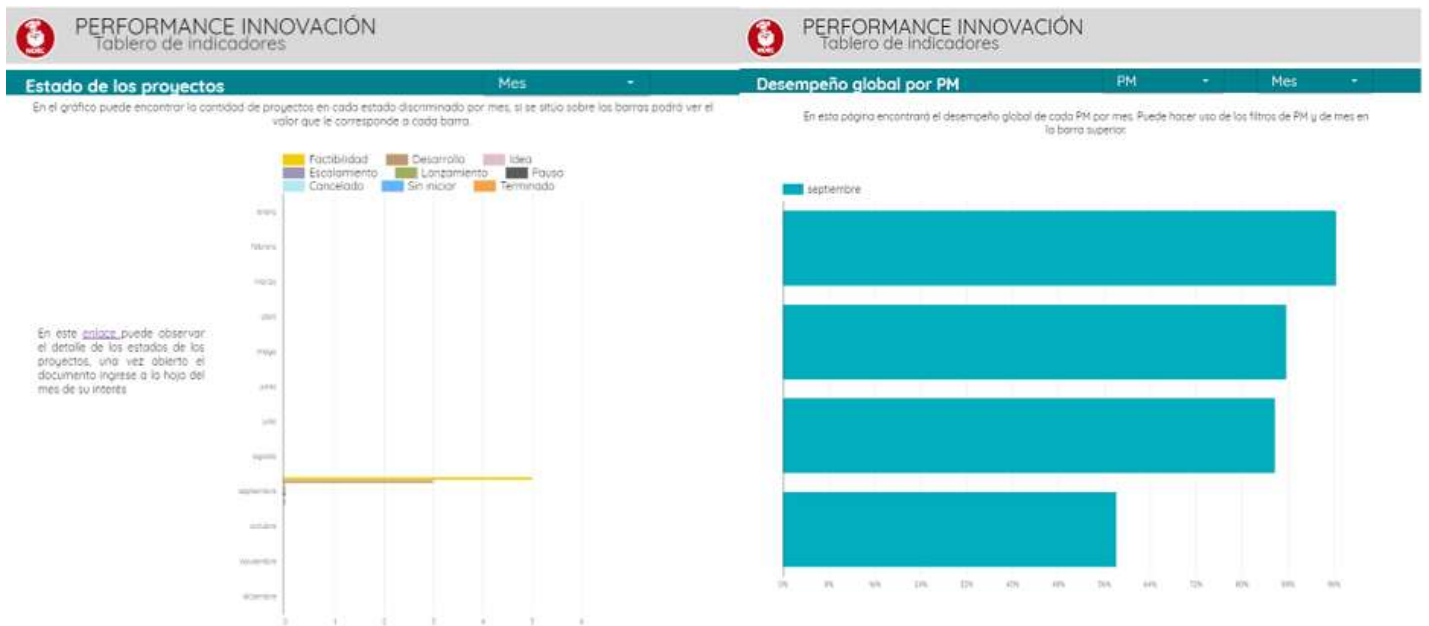


Figura 22. Hojas 4 y 5 informe Data Studio.
Fuente: elaboración propia.



Figura 23. Hojas 6 y 7 informe Data Studio.
Fuente: elaboración propia.



Figura 24. Hoja 8 informe Data Studio.
Fuente: elaboración propia.

El informe de Mantenimiento de Marca contiene una hoja por área con la información que se muestra en la **Figura 25** a modo de ejemplo.



Cumplimiento Sprints Logística

Responsable

En la tabla con barras se muestra el cumplimiento por responsable por Sprint, mientras que en las demás tablas se muestra la cantidad de repetición de Sprints y los Issues que caen esas repeticiones por persona, separado por Issues completados y no completados en cada Sprint, puede realizar un filtro general por responsable o en las tablas de repetición de Sprints un filtro por Sprint.



Sprint

Repetición de Sprint Issues Completados

Sprint	Responsable	Repetición de Sprints	Issues
17		2	1
17		1	2
17		1	1
16		2	1
16		1	1

Repetición de Sprint Issues No Completados

Sprint	Responsable	Repetición de Sprints	Issues
17		4	1
17		2	1
17		11	1
17		2	1
17		7	2

Figura 25. Ejemplo hojas de informe Mantenimiento de Marca.
Fuente: elaboración propia.

Los nombres de las personas y los proyectos fueron eliminados por confidencialidad de la información.

5.5 Resumen de impactos

Con este trabajo se eliminaron varios pasos del informe de innovación. Los pasos a realizar con la nueva herramienta son:

- Copiar y pegar la información de las hojas de Input PMO
- Realizar la medición de método
- Realizar la medición de tiempo
- Realizar la medición de costo
- Seleccionar datos listos desplegables
- Realizar análisis

Si se comparan estos pasos con los del diagrama de flujo se puede observar que estos disminuyeron significativamente, lo que últimas se traduce en una

reducción de tiempo que va desde cuatro horas a dos horas de ejecución para la medición del Performance de innovación. Teniendo en cuenta que se trata de un proceso que se lleva a cabo cada mes se tiene un ahorro en tiempo del 50% con respecto al método actual, lo que permite que los encargados del proceso se enfoquen en otras actividades que agreguen valor a los procesos.

Otro impacto significativo corresponde a que, gracias a que el usuario puede ver todos los informes de Sprints juntos y adicional los de Innovación, se reduce la cantidad de archivos de que abre el usuario para tener claridad sobre el avance en el desempeño de los proyectos.

En cuanto a las hojas de Input se eliminan los reprocesos por falta de información y se evita aquella información que no agrega valor al proceso, además de evitar atrasos en la captura de la información.

Con la fórmula para calcular el indicador de costo propuesta se evita el cálculo manual para cada proyecto, lo que también reduce el tiempo de medición del indicador.

El instructivo de ingreso de datos a Jira, reduce el tiempo que toma realizar el informe debido a que se elimina por completo el ajuste de la base de datos.

6. Conclusiones

Con la caracterización del proceso actual, se lograron identificar siete oportunidades de mejora, de las cuales se dio solución a cinco en este trabajo, y de los dos restantes, una fue intervenida desde la PMO y la otra, debido a la complejidad de su implementación, no fue desarrollada en este trabajo, sin embargo, puede ser evaluada en un futuro.

Una vez realizada la caracterización del proceso se dio paso a la creación de una herramienta de trabajo ágil colaborativa y digital que permitió la generación del reporte de P&P de Innovación y Mantenimiento de Marca en Data Studio, el cual, una vez realizadas las pruebas, se evidenció una reducción del 50% en el tiempo de elaboración del informe, además de permitir trabajar de manera colaborativa y desde cualquier lugar.

por lo tanto, se realizaron diversas reuniones tanto con el área de I+D+i como con los encargados de la generación del informe en la PMO, con el fin de obtener realimentación y capacitar a las personas en la lectura, diligenciamiento y mantenimiento del informe, además les fueron entregados instructivos según sus necesidades para que la información sea clara y pueda ser consultada en cualquier momento.

Con todo lo anterior se logra mejorar la eficiencia del proceso de reporting del informe de Innovación y Mantenimiento de Marca, reduciendo el tiempo de diligenciamiento en un 50% y mejorando la visualización del informe, permitiendo que el usuario interactúe con éste según sus necesidades y adecuándose a las necesidades actuales de la organización.

7. Recomendaciones

7.1 *Para mantener lo que se hizo*

Para que el sistema funcione correctamente es importante que sus partes interesadas sean informadas y capacitadas en el uso de este, para esto haga uso de los instructivos entregados, además, para mantener el informe al día, las personas encargadas deben revisar el instructivo de mantenimiento del informe que le fue entregado.

7.2 Oportunidades pendientes

Dar un reporte global de Innovación y Mantenimiento de Marca juntos y automatizar el informe de Mantenimiento de Marca.

8. Referencias

- Certificacionpm. (2014). Activos de los procesos de la organización y Factores ambientales.
- Lopez Casas, R. (2015). *Optimización y automatización de procesos mediante Google for Business Services en el grupo Solvay (Working procedures optimization and automation using Google for Business Services in Solvay Group)*. Universidad de Cantabria.
<https://doi.org/Google> Apps for Business, Software Colaborativo, Programación en la nube, Automatización de tareas, Software productivo
- Mauricio Diez-Silva, H., Amaya Pérez-Ezcurdia, M., Ramos, F. N. G., & Montes-Guerra, M. I. (n.d.). *Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del Manager público*. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n73/n73a05.pdf>
- Montoya Salazar, L. (2018). *OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE GENERACIÓN DEL INFORME DE PERFORMANCE Y PROGRESO DE LA PMO DEL NEGOCIO GALLETAS, COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL S.A.S BAJO LA METOLOGÍA DMAIC*. Universidad de Antioquia.
- Negrete Jiménez, M. C. (2012). *GESTIÓN DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL 1*. Retrieved from <http://www.eumed.net/ce/2012/cnj.pdf>
- Otero Iglesias, J., Barrios Osuna, I., & Artilles Visbal, L. (2004). *Revista Cubana de educacion medica superior. Educación Médica Superior (Vol. 18)*. Centro Nacional de Informacion de Ciencias Medicas. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000200005
- PMI. (2013). Pmo : Marcos de trabajo. *Pulse of the Profession*, 17.