

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

**DISEÑO Y DESARROLLO SOFTWARE
LOGISTICO PARA
BULKMATIC DE COLOMBIA SAS**

BLK

www.bulkmatic.com.co

Julio 2019

TABLA DE CONTENIDO

1.	Información del Proyecto	3
1.1	Patrocinador y Gerente del Proyecto	3
1.2	Revisiones	3
1.3	Aprobaciones	3
2.	Descripción del Proyecto	4
3.	Justificación del Proyecto	4
4.	Objetivos del Proyecto	5
5.	Alcance	5
6.	Factores Críticos de Éxito	6
7.	Productos y/o servicios esperados	6
8.	Arquitectura de la Solución	7
9.	Resumen de hitos	7
10.	Presupuesto Requerido para el Proyecto	8
11.	Roles y Niveles de Autoridad del proyecto	9
12.	Estructura y Directorio del Proyecto	11
13.	Riesgos	12
14.	Glosario	13

1. Información del Proyecto

1.1 Patrocinador y Gerente del Proyecto

PATROCINADOR DEL PROYECTO (SPONSOR)		
NOMBRE: Rafael Murzi Moreno	EMAIL: rmurzi@bulkmatic.com	CELULAR: 3115687952
GERENTE DEL PROYECTO		
NOMBRE: Alejandro Isaza Pareja	EMAIL: Alejandro.isaza@bulkmatic.com.co	CELULAR: 3175170031

1.2 Revisiones

FECHA	VERSIÓN	COMENTARIOS	AUTOR
2019-05-16	0	Elaboración del documento	Alejandro Isaza Pareja
2019-07-11	0.1	Ajuste al documento	Alejandro Isaza Pareja

1.3 Aprobaciones

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Rafael Murzi Moreno	Gerente General		24/07/2019

2. Descripción del Proyecto

Diseñar, desarrollar e implementar un sistema de información completamente a la medida para el registro y control de las operaciones que realiza Bulkmatic de Colombia S.A, el sistema a desarrollar estará en la capacidad de registrar y soportar las distintas operaciones logísticas que tienen lugar en una compañía de esta naturaleza e interactuar con los otros aplicativos que lo requieran

3. Justificación del Proyecto

Bulkmatic de Colombia SAS en la actualidad se apoya en el ERP Microsoft Dinamic, denominado NAV para llevar parcialmente el registro y control de las transacciones que realiza día a día en su operación a nivel nacional en los diferentes proyectos que la compañía atiende; pero el cambio constante que se experimenta en este sector ha creado nuevas necesidades que si bien es cierto que podrían ser solventadas por este ERP (si se le practican ajustes), esto solo lograría prolongar un poco la vida útil de esta herramienta teniendo en cuenta que en el corto plazo, los propietarios estarían dejando de dar soporte a esta versión de la aplicación. Aunado a lo anterior los desarrollos y/o modificaciones que se han realizado al estándar de NAV corresponden al actuar de la operación de Bulkmatic de México y distan en cierta medida al actuar de la operación en Bulkmatic de Colombia, lo que ha conllevado adaptarnos a lo que el sistema nos ofrece.

Por otro lado, la mano de obra calificada que desarrolle para el lenguaje C/AL (lenguaje de desarrollo exclusivo en que se creó NAV) en el mercado mundial es considerablemente costosa y escasa; para el caso de Colombia son pocas las empresas que ofrecen en su portafolio la implementación y desarrollo de NAV; dado la complejidad y poca popularidad de este lenguaje.

Por tal motivo, estamos convencidos de que la mejor opción para estar preparados para afrontar los cambios es desarrollar nuestra propia herramienta de modo que sea completamente a la medida de las necesidades actuales de la organización conllevando a la optimización de los tiempos de respuesta y la capacidad de adaptarse a casi cualquier variación que surja a futuro en el ejercicio de nuestra actividad y en la mayoría de los casos sin costos adicionales para la organización.

6. Factores Críticos de Éxito

- ❖ Disponer de la participación directa de los niveles directivos involucrados.
- ❖ Contar con la aprobación y concertación de objetivos y alcance claros y viables para el proyecto.
- ❖ Asegurar la selección del recurso humano necesario para el desarrollo del software.
- ❖ Asegurar las herramientas tecnológicas necesarias para el proyecto.
- ❖ Establecer claramente los roles y responsabilidades del equipo de trabajo y mecanismos de comunicaciones para la gestión del proyecto.
- ❖ Contar con un equipo de trabajo para proyecto, con las competencias y disponibilidad de tiempo necesarias.
- ❖ Asegurar la calidad en el proyecto en cuanto a la definición de criterios de aceptación claros y medibles y la disponibilidad de tiempo de los recursos humanos para participar activamente de las etapas del proyecto.
- ❖ Definición e implementación de estrategias para el manejo del cambio, que permitan la aceptación y sostenibilidad de los productos y servicios del proyecto.
- ❖ Obtener retroalimentación oportuna de acuerdo con los compromisos establecidos para los entregables del proyecto.

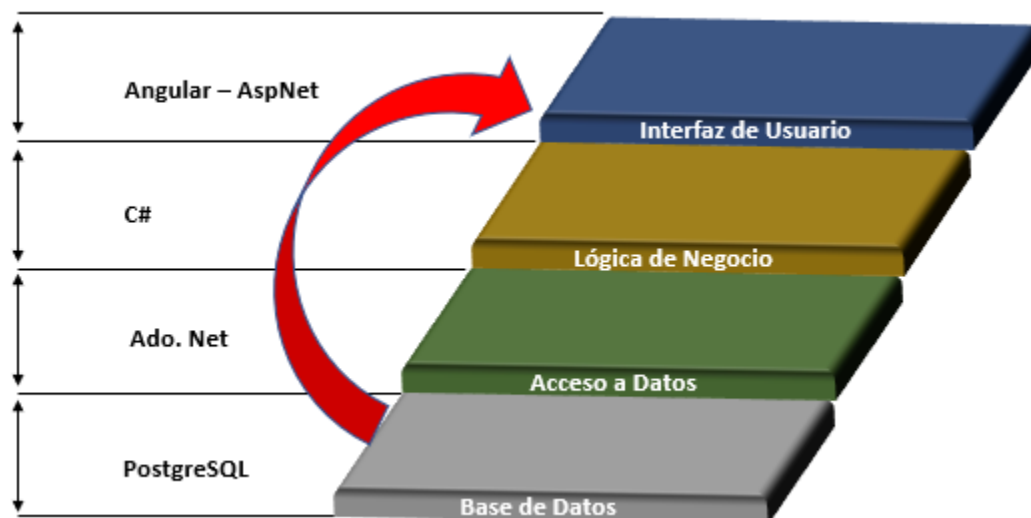
7. Productos y/o servicios esperados

A continuación, se describe de manera general los productos y/o servicios que entregará el proyecto.

- ❖ Software logístico conforme al alcance del proyecto.
- ❖ Código fuente documentado de cada uno de los módulos que contengan el software logístico.
- ❖ Diccionario de Datos.
- ❖ Diagrama de Entidad y Relación.
- ❖ Manuales de usuarios.

8. Arquitectura de la Solución

A continuación, se ilustra la arquitectura deseada para el proyecto a desarrollar:



9. Resumen de hitos

En el siguiente cuadro se describe los principales hitos del proyecto, una vez aprobado el proyecto.

HITO	TIEMPO DE ESTIMACION DE ENTREGABLES
Aprobación del Acta de Constitución	1 día
Contratación Personal	15 días
Adquisición Herramientas Tecnológicas	8 días
Diseño de la Solución y Bases de Datos	20 días
Desarrollos de los Módulos	5 meses
Desarrollos de Informes y Dashboard	1 mes
Pruebas Integrales	15 días
Entrega (Manuales Diccionario de datos y diagrama entidad y relación) – Documentación del proyecto	1 mes
Despliegue de la solución ¹	15 días

Ver Anexo No. 1 cronograma Detallado

¹ Los costos asociados al despliegue no están descritos en este documento.

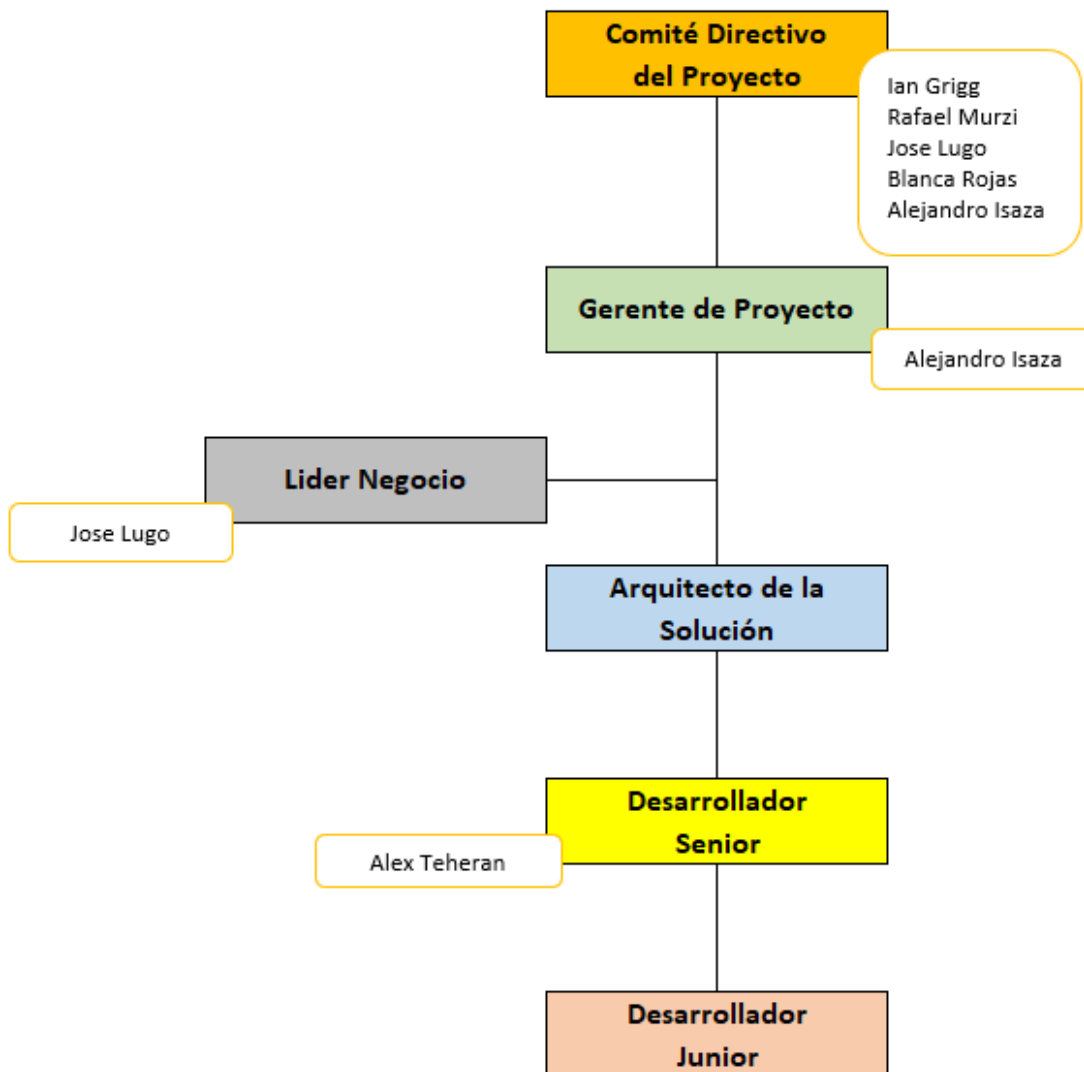
10. Presupuesto Requerido para el Proyecto

El presupuesto que se dispone para el proyecto es de \$88.887.150 distribuidos de la siguiente manera:

CONCEPTO	CANTIDAD	MESES	VALOR UNITARIO	TOTAL	OBSERVACIONES
Arquitecto Solución Freelance	1	6	\$ 1.300.000	\$ 7.800.000	
Desarrollador Senior	2	6	\$ 3.322.000	\$ 39.864.000	
Desarrolladores Junior	1	6	\$ 1.510.000	\$ 9.060.000	
Documentador	1	6	\$ 1.510.000	\$ 9.060.000	
Compra Equipo Portátil	2	1	\$ 2.300.000	\$ 4.600.000	
Compra Entorno desarrollo – Visual Studio	2	1	\$ 1.725.000	\$ 3.450.000	
Servidor Local (Desarrollo y Calidad)	1	1	\$ 5.415.000	\$ 5.415.000	
Licencia Office 365 Y antivirus	2	6	\$ 50.000	\$ 600.000	
Licencia Windows Server S.O	1	1	\$ 214.500	\$ 214.500	Licenciamiento mensual
IaaS Azure (Producción)	1	1	\$ 1.343.000	\$ 1.343.000	Licenciamiento mensual (Comienza en el momento a pasar a producción)
SUB TOTAL	\$ 81.406.500				
Imprevisto (10%)	\$ 8.140.650				
TOTAL PROYECTO	\$ 89.547.150				

11. Roles y Niveles de Autoridad del proyecto

En el siguiente esquema se describe la estructura funcional del equipo de trabajo que participa en el proyecto.



A continuación, se presenta las funciones y responsabilidades de los principales recursos del proyecto.

ROL	RESPONSABILIDAD	NIVEL DE AUTORIDAD
Comité Directivo del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión ejecutiva del proyecto. Dar los lineamientos generales del proyecto que permitan asegurar el diseño, programación e implementación del software logístico Autorizar y aprobar controles de cambios. 	ALTO
Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Dirección general de proyectos/Gestionar Recursos necesarios para el proyecto desde el componente tecnológico Definir estrategias para el logro de metas. Validación y aprobación de entregables. Relacionamiento con alta dirección. Realiza supervisión técnica del proyecto. 	ALTO
Core del Negocio	<ul style="list-style-type: none"> Provee información crítica relevante para el proyecto. Genera y lista los requerimientos funcionales que deberá cumplir el software logístico. Valida y retroalimenta los requerimientos funcionales del software logístico. Realiza pruebas de aceptación del software logístico. 	ALTO
Arquitecto de la Solución	<ul style="list-style-type: none"> Planificar el desarrollo de los diseños suministrados. Suministro de herramientas y librerías de propósitos generales para el desarrollo de la herramienta. Seguimiento a la ejecución del plan de trabajo. 	MEDIO

Desarrollar Senior	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de librerías propuesta por el Arquitecto de Solución. Desarrollo de rutinas y funcionalidades empleadas en la lógica del negocio. 	MEDIO
Desarrolladores Junior	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de interfaz gráfica y asociación de funcionalidades basado en especificaciones técnicas. 	BAJO

12. Estructura y Directorio del Proyecto

En el siguiente cuadro se describe la información básica de los integrantes del equipo asignado para el proyecto.

ROL	NOMBRE	TELENO	E-MAIL
Comité Directivo del Proyecto	Ian Grigg Rafael Murzi Jose Lugo Alejandro Isaza	+12196705732 3115687952 3175170031	igrigg@bulkmatic.com rmurzi@bulkmatic.com jose.lugo@bulkmatic.com.co alejandro.isaza@bulkmatic.com.co
Gerente de Proyecto	Alejandro Isaza	3175170031	alejandro.isaza@bulkmatic.com.co
Arquitecto de la Solución			
Desarrolladores Seniors	Alex Ali Teheran	3164458359	alex.teheran@bulkmatic.com.co
Desarrollador Junior			

13. Riesgos

A continuación, se identifican los principales riesgos que pueden incidir en el proyecto:

CATEGORÍA DEL RIESGO	SUBCATEGORÍA	RIESGO
ORGANIZACIONALES	RECURSOS HUMANOS	Falta de conocimiento y competencias en temas que requiera el proyecto
		Poca disponibilidad de tiempo del recurso humano asignado.
	PROCESOS	Falta de oportunidad en la entrega información de los procesos misionales.
		Documentación incompleta y/o desactualizada.
GESTION DE PROYECTOS	GOBIERNO DEL PROYECTO	Falta de atención oportuna de la alta Dirección en la toma de decisiones de los eventos estratégicos del Proyecto.
		Falta de empoderamiento y liderazgo de la Gerencia del Proyecto para el seguimiento y control de actividades.
	ALCANCE	Realización de cambios al alcance y objetivos del proyecto.
		Definición ambigua o inviable del alcance
	PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO	Dar inicio al Proyecto sin la firma del acta de constitución del mismo por parte del sponsor.
		Planear sobre supuestos no validados.
		No disponer de información confiable y oportuna en las herramientas de apoyo definidas para el seguimiento.
	TIEMPO	Ausencia de márgenes de tiempo u holguras para la atención de imprevistos dentro del cronograma establecido.
		Estimaciones no adecuadas de esfuerzo y tiempos.
	PRESUPUESTO	Presupuesto insuficiente asignado al proyecto
	GESTIÓN DE STAKEHOLDERS	Identificación incompleta de los stakeholders
		No identificar las expectativas de todos los stakeholders
	COMUNICACIÓN	Gestionar las comunicaciones del proyecto de manera informal.
		Manejo inadecuado de la confidencialidad de la información.
		No contar con una estrategia de comunicación para el proyecto.
		No compartir a la gerencia del proyecto información crítica y relevante.

14. Glosario

ADO.NET: Es un conjunto de componentes del software que pueden ser usados por los programadores para acceder a datos y a servicios de datos. Es parte de la biblioteca de clases base que están incluidas en el Microsoft .NET Framework. Es comúnmente usado por los programadores para acceder y para modificar los datos almacenados en un Sistema Gestor de Bases de Datos Relacionales.

Angular: Es un marco de trabajo que provee herramientas para programar con los elementos de una web de una manera más sencilla y optima creado por Google.

C#: (en inglés es pronunciado como “C Sharp”, en español como “C Almohadilla”), es un lenguaje de programación diseñado por la compañía **Microsoft** conocido como la evolución de sus lenguajes antecesores que son el C y el C++.

C/AL: Es el lenguaje de programación en el que se creó la herramienta Microsoft Dynamics NAV (EL nombre viene de C y Pascal).

Diagrama Entidad Relación: Un diagrama o modelo entidad-relación es el modelado de datos que permite representar las entidades relevantes de un sistema de información, así como sus interrelaciones y propiedades.

ERP: (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales) es un sistema de información que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad.

HITO: Es un punto de referencia que marca un evento importante de un proyecto y se usa para supervisar el progreso del proyecto. En la mayoría de los softwares de gestión de proyectos se representan como una tarea de duración cero ya que los hitos no consumen ni tiempo ni recursos.

PostgreSQL: es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de forma desinteresada, altruista, libre o apoyados por organizaciones comerciales. Dicha comunidad es denominada el PGDG (PostgreSQL Global Development Group).

ANEXO No. 1

CRONOGRAMA DETALLADO

