Monitoreo y Control de Riesgos

**Introducción**

El proceso de monitoreo y control de riesgos es crítico para garantizar que los riesgos identificados se aborden adecuadamente y que las medidas de mitigación sean exitosas. El presente documento resume las actividades, papeles y responsabilidades relacionados al monitoreo y control de riesgos en el Proyecto NutriMove.

**Resumen de medidas generales**

Monitoreo proactivo: Para todos los riesgos, establecer sistemas de monitoreo continuo de recursos (almacenamiento físico, virtual y recursos tecnológicos) para poder reaccionar antes de que se conviertan en problemas graves.

Capacitación y sensibilización: Asegurar que todos los empleados estén capacitados en el manejo adecuado de los recursos tecnológicos, tanto en la parte operativa como en la parte de gestión de riesgos.

Planes de contingencia: Desarrollar planes de contingencia claros y detallados en caso de fallos o interrupciones en los recursos físicos, virtuales o tecnológicos.

**Control**

Riesgo 1.1: Falta de capacidad de almacenamiento (físico)

Impactos:

* Pérdida de datos: La falta de almacenamiento adecuado puede generar pérdidas de información crítica.
* Retrasos en el proceso: Un almacenamiento insuficiente puede ralentizar los procesos operativos, afectando la eficiencia general.
* Aumento de costos: Si se requiere un almacenamiento adicional de emergencia o una actualización urgente, esto puede aumentar los costos de operación.

Causas:

* Infraestructura insuficiente para cubrir las necesidades del proyecto.
* Falta de planificación para la expansión del almacenamiento físico.

Medidas de control:

* Evaluar opciones de expansión o actualización de hardware:

Realizar un análisis de capacidad de almacenamiento actual y proyectar las necesidades futuras a corto y medio plazo.

Considerar la posibilidad de adquirir equipos de almacenamiento adicionales (discos duros, servidores, etc.) o renovar la infraestructura existente.

* Establecer un plan de mantenimiento preventivo para el hardware:

Implementar un programa de mantenimiento preventivo para garantizar que los sistemas de almacenamiento físicos funcionen correctamente y puedan soportar cargas mayores si es necesario.

* Monitoreo constante del uso de almacenamiento:

Utilizar herramientas de monitoreo de infraestructura para verificar el uso en tiempo real y prever posibles cuellos de botella.

* Presupuesto para contingencias:

Asignar un presupuesto específico para necesidades de expansión de almacenamiento para evitar retrasos o interrupciones por falta de recursos.

Riesgo 1.2: Falta de capacidad de almacenamiento (virtual)

Impactos:

* Retrasos en el proceso: Si no se puede alojar la cantidad suficiente de datos o aplicaciones, los procesos pueden ralentizarse considerablemente.
* Imposibilidad de alojar aplicaciones y datos críticos: La falta de capacidad virtual podría impedir el correcto funcionamiento de las aplicaciones clave para el negocio.

Causas:

* Falta de planificación para el crecimiento y escalabilidad de los recursos virtuales.
* No considerar la capacidad necesaria para un crecimiento acelerado o aumento de demanda.

Medidas de control:

* Considerar soluciones en la nube para escalabilidad:

Migrar parte de los recursos a plataformas en la nube (AWS, Azure, Google Cloud) que permiten una escalabilidad flexible y según la demanda.

Configurar los recursos de manera que se ajusten a las necesidades a medida que el proyecto crezca.

* Planificación de la capacidad virtual:

Realizar una proyección de las necesidades de almacenamiento virtual en función del crecimiento estimado del proyecto.

Establecer umbrales de alerta para la utilización de recursos virtuales (espacio, procesamiento, etc.).

* Optimización de recursos virtuales:

Implementar soluciones de virtualización para maximizar el uso de la infraestructura existente (por ejemplo, consolidación de servidores o uso de máquinas virtuales).

Revisar y optimizar las configuraciones de almacenamiento y procesamiento para evitar sobrecargas.

* Política de backup y redundancia:

Asegurar que los datos virtuales estén adecuadamente respaldados y que existan sistemas de redundancia (cloud y/o backup físico) para mitigar pérdidas.

Riesgo 1.3: Cambios frecuentes de recursos tecnológicos

Impactos:

* Incompatibilidad: Los cambios tecnológicos constantes pueden generar problemas de compatibilidad entre sistemas y aplicaciones.
* Pérdida de tiempo en adaptaciones: Los ajustes y adaptaciones a nuevos recursos tecnológicos pueden causar retrasos operativos y pérdida de productividad.

Causas:

* Estrategia de tecnología poco clara o falta de visión a largo plazo.
* Decisiones de tecnología basadas en modas o presión sin una evaluación adecuada de sus implicaciones a largo plazo.

Medidas de control:

* Establecer un plan de gestión de cambios:

Definir un proceso estructurado para la adopción de nuevas tecnologías, incluyendo la evaluación de la necesidad real de los cambios, el análisis de impacto y la planificación de la integración.

Asegurar que todos los cambios tecnológicos se documenten adecuadamente y que se capacite a los empleados para utilizarlos correctamente.

* Adoptar una estrategia tecnológica a largo plazo:

Crear una hoja de ruta tecnológica que establezca claramente las prioridades y direcciones tecnológicas a seguir a largo plazo, con la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios del mercado.

Considerar la adopción gradual de tecnologías para evitar cambios drásticos que puedan interrumpir las operaciones.

* Capacitación continua y soporte técnico:

Asegurar que los equipos técnicos reciben formación continua en nuevas tecnologías para minimizar los tiempos de adaptación.

Implementar equipos de soporte especializados para gestionar la transición y resolución de problemas relacionados con los cambios tecnológicos.

* Evaluación de impacto antes de la implementación:

Realizar un análisis de impacto antes de realizar cualquier cambio importante en la infraestructura tecnológica, considerando la compatibilidad con sistemas existentes, los costos asociados y el tiempo de implementación.